

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS GAJAH MADA
FAKULTAS HUKUM**



DISERTASI

JUDUL

**IMPLIKASI TERHADAP RATIFIKASI *INTERNATIONAL CONVENTION
FOR SUPPRESSION OF ACTS OF NUCLEAR TERRORISM 2005* DALAM
RANGKA PENCEGAHAN DAN PEMBERANTASAN TERORISME
NUKLIR DI INDONESIA**

OLEH:

NAMA : TRI FENNY WIDAYANTI

NIM : 14/371601/SHK/318

PROGRAM DOKTOR ILMU HUKUM

YOGYAKARTA

2021




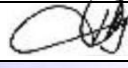
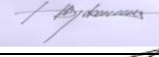

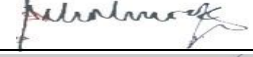
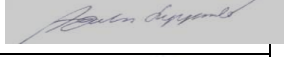

HASIL REVISI UJIAN TERTUTUP
UNTUK DISERTASI

Implikasi Terhadap Ratifikasi *International Convention For The
Suppression of Acts of Nuclear Terrorism 2005* Dalam Rangka
Pencegahan dan Pemberantasan Terorisme Nuklir di Indonesia

dipersiapkan dan disusun oleh:
Tri Fenny Widayanti, S.H., M.H.
NIM: 14/371601/SHK/000318

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal: 4 Desember 2020

Susunan Penguji

1.	Dahlia Hasan, S.H., M.Tax., Ph.D.	Ketua Penguji	
2.	Prof. Dr. Sigit Riyanto, S.H., LL.M	Promotor	
3.	Prof. Dr. Enny Nurbaningsih., S.H., M.Hum.	Ko-Promotor	
4.	Dr. Harry Purwanto, S.H., M.H.	Penguji	
5.	Dr. H. Jaka Triyana, S.H., LL.M., M.A.	Penguji	
6.	Andy Omara, S.H., M. Pub&Int.Law., Ph.D	Penguji	
7.	Prof. Dr. Marsudi Triatmodjo, S.H., LL.M.	Penguji	
8.	Prof. Dr. Agustinus Supriyanto, S.H., M.Si.	Penguji	
9.	Prof Dr. Sefriani, S.H., M.Kn.	Penguji	

Mengesahkan

Promotor

Ko-Promotor



Prof. Dr. Sigit Riyanto, S.H., LL.M

Prof. Dr. Enny Nurbaningsih., S.H., M.Hum

Disertasi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Ujian Terbuka



Prof. Dr. Sigit Riyanto., S.H., LL.M
Dekan/ Penanggungjawab

DISERTASI

**IMPLIKASI TERHADAP RATIFIKASI *INTERNATIONAL CONVENTION
FOR SUPPRESSION OF ACTS OF NUCLEAR TERRORISM 2005* DALAM
RANGKA PENCEGAHAN DAN PEMBERANTASAN TERORISME
NUKLIR DI INDONESIA**

Diajukan oleh

NAMA : Tri Fenny Widayanti

NIM : 14/371601/SHK/318

Telah disetujui oleh :

Promotor



Prof. Dr. Sigit Riyanto, S.H., LL.M

Tanggal :

Kopromotor



Prof. Dr. Enny Nurbaningsih, S.H., M.Hum

Tanggal :

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : TRI FENNY WIDAYANTI, S.H., M.H.
NIM : 14/371601/SHK/318
Tahun Terdaftar : 2014
Program Studi : ILMU HUKUM
Fakultas/ Sekolah : HUKUM

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah tugas akhir Disertasi ini, tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik disuatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/ lembaga lain, kecuali yang tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah disertasi ini dikemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Yogyakarta, Mei 2021



Tri Fenny Widayanti, S.H., M.H
NIM. 14/371601/SHK/318

Kata Pengantar

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur, Alhamdulillah Rabbil 'alamin, saya ucapkan dengan terselesaikannya penulisan naskah disertasi ini. Naskah ini diselesaikan sebagai salah satu bagian dari proses akademik untuk menyelesaikan program studi Doktor. Naskah disertasi ini merefleksikan dan mengakhiri kegiatan penelitian dalam rangka menyelesaikan program studi doktor pada fakultas hukum universitas Gadjah Mada.

Dengan terselesaikannya naskah disertasi ini, penulis ingin mengungkapkan rasa terimakasih yang tulus dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

- Prof. Dr. Sigit Riyanto, S.H., LL.M. yang telah bersedia bertindak sebagai promotor bagi penulis selama menempuh program studi Doktor. Arahan, dorongan dan bimbingan, yang terus menerus selama penulis menyelesaikan penulisan naskah disertasi ini diberikan oleh beliau walaupun beliau sangat sibuk dalam kapasitasnya sebagai dekan Fakultas Hukum Universitas Gadjah Mada.
- Prof. Dr. Enny Nurbaningsih, SH., M.Hum, yang telah bersedia bertindak sebagai Ko-Promotor bagi penulis. Semua bimbingan, masukan dan arahan yang tak henti-hentinya beliau berikan kepada penulis agar penulisan naskah disertasi ini dapat terselesaikan dengan baik. Kesabaran dan nasehat yang selalu beliau berikan kepada penulis agar selalu semangat dalam mengerjakan penulisan naskah disertasi walaupun beliau

juga sangat sibuk sebagai Kepala BPHN Republik Indonesia kemudian selanjutnya menjabat sebagai Hakim Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia.

- Prof. Dr. Sigit Riyanto, S.H., LL.M. selaku Dekan Fakultas Hukum UGM dan seluruh jajaran pimpinan Fakultas Hukum UGM yang telah membantu kelancaran Penulis dalam penyelesaian Program Doktoral.
- Ketua Program Studi Doktoral Universitas Gadjah Mada, serta seluruh staf yang telah membantu kelancaran penyelesaian program doktoral yang diikuti oleh penulis.
- Dahliana Hasan., S.H., M.Tax., Ph.D, Dr. Harry Purwanto., S.H., M. Hum, Dr. H. Jaka Triyana, S. H., LL.M., M.A, Andy Omara, S.H., M.Pub&Int. Law., Ph.D, Prof. Dr. Marsudi Triatmodjo, S.H., LL.M, Prof. Dr. Agustinus Supriyanto, S.H., M.Si, dan Prof. Dr. Sefriani, S.H., M. Hum, selaku Penguji, atas segala masukan dan koreksiannya.
- Ibu Prof. Dr. Farida Patittingi, S.H., M.Hum selaku Dekan Fakultas Hukum Universitas Hasanuddin, serta Para Wakil Dekan Fakultas Hukum Universitas Hasanuddin;
- Rekan-rekan di Departemen Hukum Internasional, dan rekan-rekan di Departemen Hukum Dasar, Fakultas Hukum Universitas Hasanuddin
- Kedua Orangtua penulis, Bapak H. Suradi, B.Sc, dan Almh. Ibu Hj. Endang Purwanti, Amd. Keb. Atas segala kasih sayang serta jasa-jasanya yang tak terbalas dan tak dapat diungkapkan dengan kata-kata.

- Kedua Mertua penulis, yang sangat penulis hormati dan sayangi; Pung Andi Zainuddin Malik dan Pung Andi Bau Marga, atas segala cinta kasih dan dukungannya selama ini.
- Saudara-saudara penulis: Mbak Rahmawati Juwita, SKM; Mbak Sagung Dian Rosinta, ST., MBA, Andy Wahyu Raditya; Mas Suryadi, S.Pd; Mas Peny Pujianto, ST., Andi Indira, S.Farm, Apt., dan suaminya Andi Gunawan, SE, Andi Fitrasari Ramadhani atas segala suport dan dukungannya ;
- *Last but not least* kepada, Suami tercinta Andi Muhammad Irfan, SH., atas kesabaran, pengertian, kebijaksanaan, dukungan, nasehat, bimbingan, pengorbanan dan semuanya yang penulis tidak dapat tuliskan dengan kata-kata dan kepada anak-anakku tersayang: Andi Ahmad Zafran, dan Andi Alisha Tasya Zhafira, terimakasih banyak nak atas pengertiannya.

Seluruh rangkaian penelitian dan hasil yang tertuang di dalam naskah ini dapat diduga terdapat banyak kekurangan dan kelemahannya. Harus penulis akui bahwa segala kekurangan dan kelemahan tersebut merupakan keterbatasan penulis, namun terlepas dari segala kekurangan, penulis berharap agar naskah disertasi ini dapat mendatangkan manfaat dalam perspektif akademik dan juga praktis.

Akhirul kalam, penulis ingin menyampaikan permohonan maaf kepada siapa saja sekiranya selama proses penyelesaian naskah disertasi ini ada yang kurang berkenan. Wassalamualaikum wahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta, 2021
Tri Fenny Widayanti

INTI SARI

Penelitian ini bertujuan: (1) untuk menjelaskan dan menganalisis urgensi ratifikasi *International Convention for the Suppression of Act of Nuclear Terrorism* oleh Indonesia baik yang secara tekstual maupun berdasarkan temuan lapangan; (2) untuk menganalisis implikasi atau dampak yang ditimbulkan setelah diratifikasinya *International Convention for the Suppression of Act of Nuclear Terrorism*, dalam rangka pencegahan terjadinya terorisme nuklir; dan (3) untuk melihat tindak lanjut yang dapat dilakukan sebagai rekomendasi dari pengimplementasian *International Convention for the Suppression of Act of Nuclear Terrorism* agar berdampak maksimal.

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif dan kepustakaan yang dilakukan dengan cara meneliti bahan pustaka atau data sekunder. Bahan penelitian ini adalah bahan hukum primer, yaitu peraturan perundang-undangan yang menyangkut ratifikasi konvensi terorisme nuklir dan keamanan nuklir di Indonesia. Selain itu, dalam penelitian ini digunakan pula bahan hukum sekunder berupa buku-buku, hasil penelitian dan jurnal internasional, ditambah dengan bahan hukum tersier seperti kamus hukum.

Hasil dari penelitian ini menyimpulkan: (1) Indonesia meratifikasi konvensi ini dengan pertimbangan partisipasi aktif dalam pergaulan internasional dan komitmen memberantas terorisme nuklir; selain itu memperkuat infrastruktur dalam pengembangan nuklir dalam negeri sehingga memberikan perlindungan dalam pembangunan PLTN; serta letak wilayah Indonesia yang sangat strategis dan berkepulauan membuat Indonesia sangat rawan akan terjadinya peristiwa terorisme nuklir; (2) implikasi dari ratifikasi ICSANT oleh Indonesia akan sangat berpengaruh pada beberapa bidang, yaitu politik, dalam hal ini dikaitkan dengan posisi Indonesia dalam pergaulan dunia akan membawa keuntungan tersendiri setelah meratifikasi ICSANT, berbagai kerjasama dilakukan sehingga dengan adanya kerjasama ini maka akan mendongkrak ekonomi Indonesia, kemudian dalam bidang pertahanan dan keamanan, ICSANT akan semakin memperkuat upaya dan strategi pemerintah dalam bidang keamanan nuklir; (3) rekomendasi yang dapat diberikan yaitu *International Convention for the Suppression of Act of Nuclear Terrorism* substansinya dapat adopsi kedalam peraturan perundang-undangan yang telah ada; dan UU Nomor 10 Tahun 2014 tentang Pengesahan *International Convention for the Suppression of Act of Nuclear Terrorism* dapat dijadikan dasar hukum dan diletakkan di bagian mengingat; yang terakhir adalah Peningkatan sosialisasi dan kerjasama untuk menciptakan budaya nuklir dalam instansi-instansi terkait; dan pemberian edukasi dini dimasyarakat sehingga masyarakat mengetahui manfaat dan bahaya dari nuklir, sehingga pendeteksian dini terorisme nuklir dapat berlangsung secara optimal.

Kata Kunci: Terorisme nuklir, ratifikasi, pencegahan

Abstract

This study purposes: (1) to explain and analyze the urgency of the ratification of the International Convention for the Suppression of Act of Nuclear Terrorism (ICSANT) by Indonesia both textually and based on research; (2) to analyze the implications or impacts caused by the ratification of the ICSANT, in order to prevent nuclear terrorism; and (3) to give recommendation as solution for implementing ICSANT so that this convention had beneficial impact for Indonesia in every sector. This research is a legal normative and literature research conducted by evaluating literature materials or secondary data. The material of this study is primary legal material, that is the legislation relating to the ratification of the nuclear convention and nuclear security in Indonesia. In addition, this study also uses secondary legal materials containing books, research results, international journals, and legal materials such as legal dictionaries.

The results of this study are: (1a) Indonesia ratified this convention by considering active participation in international relations and commitments to eradicate terrorism include nuclear terrorism; (1b) strengthen infrastructure in the development of nuclear technology like to provide legal legislation for the security of the development of nuclear power plants in Indonesia; (1c) Indonesia have strategic position and island territory and that makes Indonesia vulnerable to transmitting nuclear terrorism (illicit trafficking); (2) the implications of the ratification of ICSANT by Indonesia will greatly affect several fields, such as politics, in this case against the position of Indonesia in world relations will bring benefits after ratifying ICSANT, all that is done with the help of these negotiations will increase the Indonesian economy, then in the security and defense sector, ICSANT will further enhance the security and strategy of the government in the security sector; (3a) Recommendations that can be given are the substance of ICSANT, can be adopted into existing legislation, such as legislation for counter terrorism, and legislation for nuclear; (3b) Law Number 10 Year 2014 concerning Ratification of the ICSANT can be made a legal basis and placed in the observing section for the amendment of the existing legislation; (3c) Follow up the implementation of ICSANT, Indonesia should increased socialization and cooperation and early education in the community so that the benefits and the dangers of emissions can be known and that early detection of terrorism can run optimally.

Keywords: Nuclear terrorism, ratification, prevention

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Hasil Revisi Ujian Tutup.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Pernyataan Bebas Plagiasi.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Intisari	viii
Abstrak	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Bagan.....	xv
Daftar Singkatan	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Permasalahan	10
C. Tujuan Penulisan	11
D. Keaslian Penulisan	12
E. Kegunaan Penulisan	27
F. Metode penelitian	28

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	45
A. Perspektif Perjanjian Internasional	45
1. Praktik Ratifikasi Perjanjian Internasional.....	52
2. Regulasi Perjanjian Internasional di Indonesia	71
B. Tinjauan Umum Mengenai Kejahatan Terorisme Nuklir	81
1. Perspektif Kejahatan Terorisme Nuklir dan Perkembangannya	81
2. Kelompok-Kelompok Teroris yang Berpeluang Menggunakan Nuklir.	100
C. Tinjauan Umum Tentang <i>International Convention for The Suppression of Acts of Nuclear Terrorism (ICSANT)</i>	115
 BAB III Landasan Teori.....	128
A. Hubungan Hukum Internasional dan Penerapannya dalam Hukum nasional	128
1. Aliran Monisme	131
2. Aliran Dualisme	135
3. Aliran Transformasi	136
B. Teori Kedaulatan..	138
1. Yurisdiksi.....	151
2. Prinsip <i>Non Intervensi</i>	159
C. Konsep Pencegahan Kejahatan Terorisme	160
1. Konsep <i>National Security</i>	164
2. Konsep <i>Human Security</i> dalam Pencegahan Kejahatan Terorisme	167

BAB IV PEMBAHASAN.....	176
A. Urgensi Ratifikasi ICSANT melalui Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2014 ...	176
1. Kerangka Hukum Keamanan Nuklir sebelum di ratifikasinya ICSANT oleh Indonesia. (Periode 2005-2014, Setelah Lahirnya ICSANT hingga di ratifikasi oleh Indonesia).....	176
2. Urgensi Ratifikasi ICSANT melalui Undang-Undang Nomor 10 tahun 2014 ..	190
B. Implikasi Ratifikasi ICSANT dalam rangka Pencegahan Terorisme di Indonesia	234
1. Kewajiban-Kewajiban yang harus dipenuhi dalam ICSANT.....	238
2. Ratifikasi ICSANT di beberapa Negara	242
a. Amerika Serikat	243
b. India	253
c. Singapura.....	264
3. Implikasi Ratifikasi ICSANT dalam Rangka Pencegahan Terorisme di Indonesia	273
a. Perspektif Pertahanan dan Keamanan.....	273
b. Perspektif Kerjasama Politik Luar Negeri	291
C. Konsep Ideal Sebagai Tindak Lanjut dari Ratifikasi ICSANT oleh Indonesia	298
1. Praktik Adopsi dan Penyelarsan Hukum Internasional ke dalam Hukum Nasional Indonesia	301
2. Adopsi Substansi ICSANT ke dalam Hukum Nasional Indonesia	308
3. Penyelarsan Subtansi ICSANT Ke dalam Peraturan Perundang-Undangan dengan menjadikan UU Nomor 10 Tahun 2014 tentang Pengesahan ICSANT sebagai Dasar Hukum.....	340

4. Edukasi Publik dan Sosialisasi Kepada Masyarakat	356
Bab V PENUTUP.....	356
A. Kesimpulan.....	356
B. Saran	363
DAFTAR PUSTAKA.....	365
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	398

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 <i>Bare-sphere critical masses of uranium-235, plutonium, and other fissionable material</i>	97
Tabel 2 Daftar Kejahatan yang di ekstradisi	329

DAFTAR BAGAN

Halaman

Bagan 1 Hierarki Peraturan Perundang-undangan.....	306
--	-----

DAFTAR SINGKATAN

ICSANT	<i>International Convention for The Suppression of Acts of Nuclear Terrorism</i>
IND	<i>Improvised Nuclear Devised</i>
ITDB	<i>Incident and Trafficking Database</i>
ISIS	<i>Islamic State of Iraq and Suriah</i>
NED	<i>Nuclear Explosive Device</i>
NPT	<i>Non-Proliferation Treaty</i>
NSS	<i>Nuclear Security Summit</i>
PBB	Perserikatan Bangsa-Bangsa
PLTN	Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir
UUPI	Undang-Undang Perjanjian Internasional
UN	United Nation

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mulai abad kedua puluh hingga memasuki abad ke dua puluh satu tindakan serangan organisasi terorisme internasional semakin meningkat dan berkembang dengan mengadopsi kemajuan teknologi komunikasi, elektronik, transportasi, perkembangan ilmu pengetahuan dibidang kimiawi dan juga persenjataan. Dengan adanya perkembangan organisasi teroris di bidang persenjataan menjadikan para teroris tertarik menggunakan kemajuan senjata dalam setiap aksi serangannya terutama bagi para pelaku teroris yang berniat menggunakan senjata nuklir maupun bahan nuklir.

Selama beberapa tahun terakhir, prospek kelompok terorisme yang bersenjata nuklir, menjadi ancaman yang nyata dan utama bagi keamanan Internasional,¹ maupun keamanan manusia sendiri. Terlebih lagi pada bulan Mei 2015, ISIS mengumumkan dan mengancam bahwa akan menggunakan senjata nuklir dan bahan nuklir dalam melakukan aksi terornya. Namun, jauh sebelum ISIS mengumumkan akan menggunakan senjata nuklir dalam setiap serangannya, kelompok besar lainnya yaitu Al-Qaeda yang juga mengumumkan akan menggunakan senjata nuklir pada tahun 1998.

Terorisme dan nuklir merupakan dua hal yang sangat berbeda, dimana terorisme sendiri adalah tindakan yang menyebabkan teror atau ketakutan dalam

¹ E.B. Montgomery, 2009, *Nuclear Terrorism: Assessing The Threat, Developing AResponse Strategy For The Long Haul*, published by Center for Strategic and Budgetary Assessments (CBSA), New York, hlm. 9.

masyarakat, dan tindakan ini semakin meluas serta semakin bersifat internasional dikarenakan korban yang dihasilkan bukan hanya warga negara domestik melainkan juga warga negara asing. Sedangkan, nuklir merupakan teknologi yang sementara dikembangkan oleh banyak negara sebagai energi baru sehingga walaupun disatu sisi memiliki efek negatif jika disalah gunakan, namun disisi lain nuklir juga bermanfaat bagi kehidupan manusia, terutama dalam hal pemenuhan energi dan kesehatan. Efek negatif ini yang akan digunakan oleh para pelaku terorisme dalam melancarkan aksinya. Efek yang menghasilkan kerusakan parah selama bertahun-tahun diyakini akan mampu membuat tujuan teroris tercapai. Teroris yang menggunakan unsur nuklir dalam setiap aksinya kemudian diistilahkan menjadi terorisme nuklir.

Terorisme nuklir² secara definisi dapat diartikan sebagai sebuah ancaman ataupun tindakan yang memiliki unsur kekerasan dan bertujuan untuk menyebarkan teror sehingga menyebabkan ketakutan ditengah masyarakat dengan menggunakan senjata nuklir.³ Senjata nuklir itu sendiri merupakan alat peledak yang didapatkan dari hasil reaksi nuklir, baik fusi atau kombinasi dari fisi dan fusi, keduanya melepaskan sejumlah besar energi dan sejumlah kecil massa yang mampu menghancurkan sebuah kota dengan sebuah ledakan, kebakaran dan radiasi. Kelompok terorisme internasional berusaha untuk menggunakan senjata nuklir, sebagai sarana untuk mempengaruhi kebijakan nasional diseluruh dunia.

²Terorisme nuklir juga dapat diartikan sebagai organisasi atau kelompok teroris yang menggunakan bahan maupun senjata nuklir dalam melancarkan serangannya di target operasi teroris tersebut. Terorisme nuklir tidak hanya dengan menggunakan senjata nuklir, tetapi melepas sejumlah zat radioaktif ke udara juga termasuk sebagai terorisme nuklir.

³ Definisi ini semakin berubah dengan semakin berkembangnya bentuk-bentuk dari terorisme nuklir dan juga lahirnya konvensi anti terorisme nuklir.

Juru bicara Al Qaeda, Sulaeman Abu Gheith, menyatakan bahwa untuk menyeimbangkan ketidakadilan yang telah dijatuhkan pada populasi muslim diseluruh dunia. Adapun tujuan baru Al Qaeda adalah “membunuh empat juta orang Amerika Serikat termasuk dua juta anak-anak” dan hal tersebut dapat dilakukan dengan 1334 serangan yang sama besarnya dengan peristiwa 9/11 atau sama halnya dengan penggunaan satu bom nuklir.⁴

Pengaturan mengenai penggunaan nuklir dalam hukum internasional telah ada sejak tahun 1960-an, yaitu dengan dikeluarkannya *Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons* (NPT). Menurut PBB, *The NPT is a landmark international treaty whose objective is to prevent the spread of nuclear weapons and weapons technology, to promote cooperation in the peaceful uses of nuclear energy and to further the goal of achieving nuclear disarmament and general and complete disarmament.*⁵

NPT *opened for signature* pada tahun 1968 dan *entered into force* pada tahun 1970, dan pada tanggal 11 mei 1995, perjanjian ini diperpanjang dengan jangka waktu tidak terbatas.⁶ Perjanjian tersebut dianggap sebagai landasan rezim non-proliferasi nuklir global dan landasan penting untuk mencapai pelucutan senjata nuklir. Perjanjian ini dirancang untuk mencegah penyebaran senjata nuklir, untuk memajukan tujuan pelucutan senjata nuklir dan pelucutan senjata secara umum

⁴ Michael Levi, Graham Allison, 2008, *How Likely Is A Nuclear Terrorist Attack On The United States? A discussion*, The Intelligencer, New York, hlm. 26.

⁵ Lihat pada, Treaty on the Non-Proliferation of nuclear weapons (NPT), <https://www.un.org/disarmament/wmd/nuclear/npt/>, diakses 7 Desember 2020.

⁶ *Ibid.*

dan lengkap, dan untuk mempromosikan kerja sama dalam penggunaan energi nuklir secara damai.⁷

NPT ini lahir dengan tujuan untuk mengendalikan pengembangan teknologi nuklir agar tidak digunakan sebagai senjata oleh negara-negara, hal ini termuat jelas dalam ketiga pilar NPT, yaitu *non proliferasi*, *deterrence*, dan pengembangan nuklir untuk tujuan damai. Namun, perkembangan di dunia internasional yang terjadi saat ini adalah penggunaan nuklir yang terjadi bukan lagi berasal dari negara-negara, akan tetapi dari individu ataupun organisasi terorisme. Ancaman teroris yang akan menggunakan senjata nuklir tidak dapat lagi dipandang sebelah mata oleh dunia internasional. Mungkin pada awalnya hanya negara-negara pemilik senjata nuklir (*Nuclear Weapon States/NWS*) dan negara-negara yang memiliki pembangkit tenaga nuklir (PLTN) saja yang merasa terancam terhadap para pelaku serangan teroris yang menggunakan senjata nuklir, namun sekarang ini negara berkembang juga tidak luput dari ancaman serangan terorisme yang menggunakan senjata nuklir.

Kelompok terorisme internasional berusaha untuk menggunakan senjata nuklir sebagai sarana untuk mempengaruhi kebijakan nasional diseluruh dunia. Juru bicara Al Qaeda, Sulaeman Abu Gheith, menyatakan bahwa untuk menyeimbangkan ketidakadilan yang telah dijatuhkan pada populasi muslim diseluruh dunia, tujuan baru Al Qaeda adalah “membunuh empat juta orang Amerika Serikat termasuk dua juta anak-anak” dan hal tersebut dapat dilakukan

⁷ *Ibid.*

dengan 1334 serangan yang sama besarnya dengan peristiwa 9/11 atau sama halnya dengan penggunaan satu bom nuklir.⁸

Semakin besarnya ancaman terorisme nuklir terhadap negara-negara di dunia menuntut kerjasama antar negara dalam upaya pencegahan dan penanggulangannya, sehingga lahirlah *International Convention for Suppression of Acts of Nuclear Terrorism (ICSANT)*. Konvensi ini adalah salah satu dari dua konvensi terkait terorisme yang dibentuk oleh komite *Ad Hoc* PBB, yang merupakan mandat dari Resolusi Majelis Umum PBB Nomor 51/210 tanggal 17 desember 1996, tentang langkah-langkah untuk menghilangkan terorisme internasional. Melalui resolusi tersebut, komite *Ad Hoc* diberi tugas untuk mengurai dan membahas dua konvensi sebagai prioritas, yakni: (1) Konvensi Internasional Pemberantasan Pengeboman oleh Teroris; (2) Konvensi Internasional untuk Penanggulangan Tindakan Terorisme Nuklir. Komite *Ad Hoc* ini beranggotakan enam orang dengan Philippe Kirsch dari Kanada sebagai ketuanya.⁹

Inisiatif rancangan ICSANT muncul dari pemerintah federasi Rusia, yang selanjutnya dibahas dalam sesi kedua pertemuan komite, pada tanggal 17-27 Februari 1998. Pemerintah Rusia dalam usulannya menyampaikan tentang kebutuhan penting untuk mengatasi potensi ancaman terorisme yang melibatkan penggunaan perangkat nuklir dan kebutuhan untuk melakukan kontra aksi internasional yang efektif terhadap ancaman tersebut. Rusia berpendapat bahwa

⁸Michael Levi, Graham Allison, 2008, *How Likely Is ANuclear Terrorist Attack On The United States? A discussion*, The Intelligencer, New York, hlm. 26.

⁹Christopher C. Joyner, "Countering Nuclear Terrorism; A Conventional Response," *The European Journal of International Law*, Vol. 18 No.2. 2007, hlm 229-231.

instrumen multilateral saat ini tidak cukup luas dalam jangkauan sarana untuk menanggapi ancaman implisit dari aksi terorisme nuklir. Oleh karena itu, sebuah konvensi baru diperlukan untuk mengisi kekosongan hukum, sebab konvensi perlindungan fisik dari material nuklir hanya berkaitan dengan bahan-bahan nuklir yang digunakan untuk tujuan damai, tetapi tidak mengatur bahan nuklir atau fasilitas yang digunakan untuk tujuan militer.¹⁰ Konvensi ini kemudian diterima oleh Majelis Umum PBB pada tanggal 13 April 2005 dan terbuka untuk ditandatangani pada 14 september 2005. Konvensi ini mulai berlaku dan mengikat pada 7 Juli 2007 setelah diratifikasi oleh sedikitnya 22 negara pihak, sebagaimana yang diatur dalam Artikel 25 ICSANT.¹¹

Indonesia sebagai bagian dari masyarakat internasional dan sebagai anggota dari ASEAN juga telah meratifikasi ICSANT ini melalui Undang-Undang Nomor 10 tahun 2014. Bagi Indonesia, tindak pidana terorisme nuklir merupakan kejahatan internasional yang menimbulkan bahaya terhadap keamanan dan perdamaian dunia serta kemanusiaan dan peradaban sehingga pencegahan dan pemberantasannya memerlukan kerja sama antarnegara¹². Pengaturan mengenai terorisme nuklir sendiri di Indonesia telah ada dalam undang-undang pemberantasan Tindak Pidana Terorisme (UU No. 5 Tahun 2018 tentang perubahan atas UU No. 15 Tahun 2003 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti UU No. 1 Tahun 2002 tentang Pemberantasan Tindak Pidana

¹⁰*Ibid.*, lihat juga *The International Legal Framework For Nuclear Security*, Iaea International Law Series Number 4, 2011.

¹¹ [Lihat Article 25, ICSANT 2005 dalam http://legal.un.org/avl/icsant/icsant.html](http://legal.un.org/avl/icsant/icsant.html), diakses pada tanggal 23 Januari 2016.

¹² Lihat bagian menimbang Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2014 Tentang Pengesahan *International Convention For The Suppression Of Acts Of Nuclear Terrorism* (Konvensi Internasional Penanggulangan Tindakan Terorisme Nuklir).

Terorisme menjadi UU). Sebagaimana diatur dalam ketentuan Pasal 10 yang telah mengikutsertakan nuklir dalam aksi terorisme sebagai sebuah tindak pidana, namun undang-undang pemberantasan tindak pidana terorisme belum secara detail menjelaskan mengenai pengertian, batasan ruang lingkup, kategorisasi dan jenis nuklir tersebut.

Indonesia melakukan dua tindakan dalam meratifikasi konvensi internasional penanggulangan tindakan terorisme nuklir, yaitu melakukan pernyataan atau deklarasi terhadap Artikel 4 dan melakukan pensyaratan terhadap Artikel 23 Ayat (1), pernyataan pemerintah Indonesia terhadap Artikel 4, ialah *“The Government of the Republic of Indonesia declares that Article 4 of this Convention shall not be construed as supporting, encouraging, condoning, justifying or legitimizing the use or the threat of use of nuclear weapons for any means or purposes.”*¹³

Pensyaratan yang dilakukan oleh pemerintah terhadap Artikel 23 Ayat 1, yaitu: *“The Government of the Republic of Indonesia does not consider itself bound by the provision of Article 23 paragraph (1) of this Convention and takes the position that any dispute relating to the interpretation or application of the Convention may only be submitted to arbitration or to the International Court of Justice with the consent of all the Parties to the dispute.”*¹⁴

¹³Lihat Article 4 ICSANT 2005, *ibid.* Dinyatakan bahwa Pemerintah Republik Indonesia mendeklarasikan bahwa Pasal 4 tidak ditafsirkan sebagai bentuk dukungan, dorongan, pembiaran, membenaran, atau legitimasi penggunaan atau ancaman penggunaan senjata nuklir untuk tujuan apapun juga, lihat dalam Lampiran Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2014 tentang Pengesahan ICSANT.

¹⁴Article 23 Point (1), *ibid.* Pemerintah Republik Indonesia menyatakan untuk tidak terikat oleh Pasal 23 Ayat (1) Konvensi ini dan berpendirian bahwa setiap sengketa yang terkait dengan interpretasi ataupun penerapan konvensi ini hanya dapat diajukan kepada arbitrase atau Mahkamah Internasional dari para pihak yang bersengketa.

Belum adanya kasus terorisme nuklir secara langsung di Indonesia menimbulkan wacana bahwa Indonesia belum perlu meratifikasi ICSANT, terlebih lagi Indonesia telah memiliki undang-undang yang secara khusus mengatur mengenai terorisme maupun yang mengatur mengenai tenaga nuklir itu sendiri secara terpisah. Akan tetapi, kebijakan hukum nasional yang ada masih belum lengkap dan belum mampu melindungi keamanan pengembangan nuklir di Indonesia. Kebijakan yang ada terutama yang terkait dengan nuklir yaitu UU No. 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran hanya berfokus pada pengawasan, karena UU tersebut merupakan juga dasar lahirnya lembaga Bapeten sebagai pengawas terhadap pengembangan teknologi nuklir, sehingga untuk masalah keamanan (*security*) diserahkan kepada peraturan perundang-undangan terkait. Pendapat yang lain menyatakan bahwa untuk mencegah terjadinya serangan terorisme nuklir maka diperlukan aturan hukum yang kuat agar terdapat kesamaan persepsi dalam upaya pencegahan dan penanggulangan terorisme nuklir ini.

Namun, kasus terbaru terorisme nuklir terjadi di tahun 2017, dimana terdapat peristiwa penangkapan terhadap delapan orang yang menyelundupkan *thorium*¹⁵ di wilayah Malaysia¹⁶. Letak geografis Malaysia yang berbatasan dengan

¹⁵Pemanfaatan thorium di bidang nuklir pertama dilakukan di *Manhattan Project* pada era Perang Dunia II. Selain digunakan di reaktor nuklir, thorium banyak digunakan di bidang optik dan instrumentasi. Sejumlah kecil thorium juga digunakan pada mantel lampu petromaks untuk menghasilkan cahaya terang ketika dipanaskan dengan api. Ketertarikan terhadap teknologi *molten salt reactor* turut membangkitkan minat terhadap thorium sebagai bahan bakar nuklir alternatif untuk masa depan. Dalam pemanfaatannya *thorium* ini tidak dapat dipisahkan dari Uranium, sebab *thorium* bersifat fertil bukan fisil sehingga perlu ditransmutasikan dulu untuk penggunaannya. Selain itu, bahan bakar bekas *thorium* dapat mengemisikan radiasi yang lebih kuat. Lihat dalam Erlan Dewita, "Analisis Potensi Thorium sebagai Bahan Bakar Nuklir Alternatif PLTN", *Jurnal Pengembangan Energi Nuklir*, Vol. 14 No. 1, Juni 2012, hlm. 55.

¹⁶ Menurut *Malaysian Atomic Energy Licensing Board*, pada laporan terakhir di bulan Februari 2017, penyelundupan tersebut merupakan bahan Industri Radiografi yang digunakan untuk

Indonesia, serta sifat nuklir yang internasional menjadikan Indonesia juga terancam akan gerakan terorisme nuklir ini. Di tahun yang sama, di Indonesia, telah ditemukan bom dari kaos lampu petromaks yang mengandung bahan thorium (Th)¹⁷. *Thorium* (Th) ini jika dikelola dengan benar dapat berubah menjadi uranium tingkat tinggi, sehingga menurut Jazi Eko Istiyanto, Kepala Bapeten, Peristiwa bom Bandung belum mengarah pada tindakan *dirty bomb*, namun perlu diwaspadai bahwa ancaman nuklir telah masuk di wilayah Indonesia¹⁸. *Thorium* itu sendiri sebetulnya tidak berbahaya, hanya saja dalam proses penggunaannya *Thorium* membutuhkan Uranium sebagai pemantikya agar dapat digunakan. Oleh karena itu pemanfaatan *Thorium* tidak pernah lepas dari Uranium dan di Indonesia sendiri *Thorium* sangat banyak di temukan.

Banyaknya kasus penyelundupan bahan baku nuklir di Malaysia membuka mata Indonesia bahwa ancaman terorisme nuklir semakin dekat terjadi, dan Indonesia juga perlu untuk mengamankan fasilitas nuklirnya. Namun, realisasi RUU Keamanan Nuklir menjadi undang-undang sampai saat ini belum terwujud, sehingga ICSANT belum memberikan dampak yang maksimal dalam pengimplementasiannya, sebab praktik perjanjian internasional di Indonesia, hampir semua dapat dilaksanakan jika undang-undang ratifikasi tersebut di

pengetesan *non-destructing*. Dalam laoran tersebut, sumber bahan baku nuklir di bawa sejauh 30 mill dari kota Seremban ke Kota Shah Alam, di luar wilayah ibukota Kuala Lumpur.

¹⁷ Kasus bom dengan menggunakan kaos lampu petromaks terjadi di bandung tahun 2017, dan menurut Jazi Eko Istiyanto, keberadaan kaos lampu petromaks yang mengandung thorium patut di waspadai. Lihat dalam Berita Bapeten tanggal 26 Oktober 2017, KORINWAS 2017 sebagai Upaya Memperkuat Sistem Keamanan Nuklir Nasional, <https://www.bapeten.go.id/berita/korinwas-2017-sebagai-upaya-memperkuat-sistem-keamanan-nuklir-nasional-134828>, diakses 22 desember 2020.

¹⁸ Bapeten, 2017, Upaya Memperkuat Keamanan Nuklir Nasional, lihat <https://www.Bapeten.go.id/berita/korinwas-2017-sebagai-upaya-memperkuat-sistem-keamanan-nuklir-nasional-134828> diakses pada 28 Mei 2018.

tuangkan dalam bentuk aturan pelaksana ataupun pengadopsian kedalam aturan yang telah ada. Hal ini kemudian menimbulkan pertanyaan bahwa apakah ICSANT ini telah memberikan dampak bagi kehidupan masyarakat di Indonesia?. Jika konvensi ini belum memberikan implikasi secara maksimal sebagai harapan dari dilakukannya pengesahan/ ratifikasi, maka apakah langkah yang harus dilakukan oleh pemerintah sehingga ICSANT ini dapat berfungsi secara maksimal dan bermanfaat dalam kehidupan berbangsa dan bernegara?, sebab pada dasarnya ratifikasi ICSANT merupakan tindakan nyata pemerintah dan DPR RI dalam mendukung amanat konstitusi untuk mewujudkan perdamaian dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial, dan juga merupakan bentuk komitmen Indonesia untuk ikut mewujudkan dunia yang bebas dari senjata nuklir dan pembatasan aksi terorisme yang menggunakan bahan nuklir dan zat radioaktif. Pengesahan konvensi ini merupakan pula bentuk upaya Indonesia untuk terus melindungi masyarakat dari bahaya yang dapat ditimbulkan oleh penyalahgunaan bahan dan teknologi nuklir termasuk zat radioaktif oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang yang diuraikan diatas, maka permasalahan yang akan dijadikan obyek pembahasan dalam disertasi ini, mencakup:

1. Apakah urgensi ratifikasi *International Convention for Suppression of Acts of Nuclear Terrorism 2005* melalui Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2014 bagi Indonesia?

2. Bagaimanakah Implikasi ratifikasi *International Convention for Suppression of Acts of Nuclear Terrorism 2005* dalam rangka pencegahan dan pemberantasan terorisme di Indonesia?
3. Bagaimanakah konsep ideal yang dapat dilakukan oleh Indonesia sebagai tindak lanjut dari ratifikasi *International Convention for Suppression of Acts of Nuclear Terrorism 2005*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan penulisan yang dikaji, maka tujuan penulisan ini adalah:

1. Menganalisis urgensi ratifikasi ICSANT melalui Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2014 oleh Indonesia, sehingga dapat dibangun sebuah argumentasi bahwa tindakan ratifikasi yang dilakukan oleh Indonesia tidak semata hanya berdasarkan politik bebas aktif yang dianut oleh Indonesia sesuai dengan apa yang tercantum dalam Pembukaan UUD NRI, namun juga ratifikasi tersebut dapat dilakukan karena adanya faktor kebutuhan sebagai akibat penerapan konsep *human security* dalam usaha mencapai pembangunan berkelanjutan 2030.
2. Mengkaji implikasi ratifikasi ICSANT melalui Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2014, terhadap kondisi politik Internasional, pertahanan dan keamanan, serta ekonomi negara dengan melakukan analisis terhadap peraturan perundang-undangan yang diterbitkan setelah diratifikasinya ICSANT.

3. Ketiga, penulisan ini juga melakukan preskripsi berkaitan dengan pembaharuan pengaturan tindakan terorisme nuklir dalam kebijakan legislasi nasional agar ketentuan hukum yang berlaku (*ius constitutum*) sesuai dengan kebutuhan yang ada dan merekomendasikan kebijakan legislasi yang akan datang (*ius constituendum*).¹⁹ Preskripsi selain mencari jawab mengapa negara harus merumuskan aturan mengenai tindakan terorisme nuklir dalam hukum nasional dengan mengacu pada hukum kejahatan internasional, juga mempreskripsi bagaimanakah seharusnya hukum nasional mengatur masalah tindakan terorisme nuklir sesuai dengan isi dari konvensi internasional penanggulangan tindakan terorisme nuklir agar terorisme nuklir dapat dikriminalisasikan sesuai dengan sistem hukum nasional masing – masing negara.

D. Keaslian Penelitian

Berdasarkan penelusuran terhadap penulisan dan karya-karya ilmiah yang relevan dengan permasalahan yang dibahas, terutama di Indonesia belum ada secara khusus yang membahas mengenai implikasi ratifikasi konvensi terorisme nuklir dalam rangka pencegahan terorisme di Indonesia. Terdapat beberapa literatur yang mirip dengan penulisan penulis, namun membahas terorisme nuklir secara umum dalam kaitannya dengan keamanan masyarakat internasional.

Penulis yang membahas mengenai terorisme nuklir adalah Muhammed Ali Alkis, dengan tulisannya yang berjudul *Threat of Nuclear Terrorism: Towards an*

¹⁹ F. sugeng istanto, makalah tanpa tahun, “*usulan penulisan (uraian tambahan petunjuk penulisan usulan dan tesis program pasca sarjana ugm: khusus untuk program studi hukum)*”.

*Effective Nuclear Security Regime*²⁰. Menurut Muhammed Ali Alkis, terorisme selalu menjadi bagian dari sejarah manusia dengan berbagai bentuk. Namun, hal tersebut belum menjadi bahaya yang nyata hingga terjadinya peristiwa 9/11. Dengan serangan 9/11, terorisme telah berkembang menjadi terorisme baru, mega terorisme, yang hanya bertujuan mengubah sistem dengan serangan sensasional yang menyebabkan begitu banyak kematian. Dan sekarang, hal tersebut menimbulkan ancaman dengan bentuk terorisme nuklir. Tingkat potensi mematikannya tidak akan dibandingkan dengan bentuk terorisme lainnya jika teroris berhasil meledakkan senjata nuklir utuh atau perangkat nuklir improvisasi. Selain itu, efek psikologis dari menyabotase fasilitas nuklir atau meledakkan "dirty bomb" akan jauh lebih kuat daripada bentuk terorisme lainnya. Untuk menanggapi serangan tersebut, negara sudah mulai bekerja sama melawan ancaman terorisme nuklir melalui berbagai respons internasional yang dikenal sebagai keamanan nuklir. Keamanan nuklir masih berkembang dan tampaknya tidak cukup kuat untuk secara efektif mengatasi ancaman terorisme nuklir. Di sisi lain, ada rezim nonproliferasi nuklir internasional berdasarkan tiga pilar yaitu nonproliferasi nuklir, penggunaan energi nuklir secara damai, dan pelucutan senjata nuklir. Namun, ruang lingkungannya masih terbatas untuk mengatasi ancaman yang berasal dari aktor negara tradisional seperti perang nuklir dan proliferasi, bukan serangan teroris. Meskipun demikian, rezim NPT ini masih menawarkan dasar dalam pengembangan tenaga nuklir bagi negara-negara. Oleh karena itu,

²⁰ Muhammed Ali Alkis, 2017, *Threat of Nuclear Terrorism: Towards an Effective Nuclear Security Regime*, Hacettepe University Graduate Scholl of Social Science Department of International Relations, Ankara, Master's Thesis Lihat, https://scholar.google.co.id/scholar?start=10&q=nuclear+terrorism&hl=en&as_sdt=0,5 diakses tanggal 27 Mei 2019.

penulisan ini merupakan upaya untuk mengusulkan kerangka kerja yang lebih efektif untuk memberikan tanggapan internasional terhadap ancaman terorisme nuklir yang akan mengarah pada keamanan nuklir yang lebih efektif dengan pedoman dari rezim nonproliferasi nuklir internasional.

Meskipun negara-negara telah mulai bekerja sama melawan ancaman terorisme nuklir melalui beberapa konvensi dan inisiatif, keamanan nuklir memerlukan perhatian yang komprehensif agar lebih efektif. Pada titik ini, tanggapan internasional saat ini terhadap ancaman terorisme nuklir serta budaya keamanan nuklir sedang dalam tahap pengembangan, dan sebagai ancaman global terhadap keamanan global, ancaman terorisme nuklir membutuhkan solusi global. Namun, tanggapan internasional saat ini terhadap ancaman terorisme nuklir di beberapa negara yang tidak memiliki kemauan politik atau tidak mengetahui urgensi ancaman tersebut tidak terlalu diperhatikan. Selain itu, tidak ada mekanisme yang memantau implementasi dan kepatuhan terhadap upaya internasional saat ini merupakan salah satu kelemahan dalam standarisasi keamanan nuklir. Tulisan ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan penulisan berikut, bagaimana seharusnya upaya keamanan nuklir internasional untuk secara lebih efektif mengatasi ancaman terorisme nuklir? Sebagai jawaban untuk pertanyaan penulisan, penulisan Muhammed Ali Alkis menyatakan bahwa rezim keamanan nuklir internasional dengan semua bagian dari rezim internasional dan norma-norma yang dikembangkan dan budaya keamanan nuklir akan menghadirkan upaya keamanan nuklir yang lebih efektif. Karena, itu akan menciptakan dan mengembangkan norma-norma dan prinsip-prinsipnya yang

akan memberikan rasa memiliki dan status kepada negara yang berpartisipasi. Sebagai imbalannya, hal ini akan mempertahankan kepercayaan, kesinambungan dan stabilitas selama melakukan kerja sama antar negara. Selain itu, rezim nonproliferasi nuklir internasional menawarkan basis untuk rezim keamanan nuklir dengan mekanisme yang sudah dikembangkan. Sehingga, rezim keamanan nuklir, yang diilhami oleh rezim nonproliferasi nuklir internasional, akan lebih efektif untuk mengatasi ancaman terorisme nuklir.

Penulisan ini mengevaluasi rezim nonproliferasi nuklir internasional dan upaya keamanan nuklir serta ancaman terorisme nuklir. Untuk poin ini, penulis berfokus pada penyajian informasi dilatar belakang untuk terorisme nuklir dan rezim internasional. Dimulai dengan perang yang merupakan jenis kekerasan tetapi dengan aturan untuk dipatuhi. Dengan kata lain, perang sebagai alat kebijakan negara tidak memberikan otoritas penuh kepada negara untuk menerapkan kekerasan, sebaliknya, membawa batasan bahkan ketika negara mengobarkan perang dan selama perang. Hasil penulisan menunjukkan bahwa dengan bentuk perang baru, perbedaan antara kombatan dan non-kombatan menjadi buram, terutama setelah serangan 9/11 ketika perang asimetris menarik perhatian baru. Karena, tidak seperti perang konvensional antar negara, aktor non-negara sudah mulai menjadi pihak yang terlibat konflik.

Penulisan ini juga mendefinisikan terorisme nuklir dan keamanan nuklir dan menyoroti pentingnya keamanan nuklir terhadap ancaman terorisme nuklir. Bagian terakhir dari bab ini mencerminkan dua teori sesuai dengan pendekatan mereka terhadap kerja sama yang merupakan dasar bagi teori rezim. Bagian ini

menawarkan karakteristik rezim internasional yang membantu penulis menjawab pertanyaan penulisan. Bab II menyajikan struktur rezim nonproliferasi nuklir internasional dan upaya keamanan nuklir internasional. Pada bagian pertama bab ini, tesis meninjau komponen rezim nonproliferasi nuklir internasional. Saat melakukan peninjauan terhadap setiap komponen, bagian ini menunjukkan sisi yang kuat dan lemah dari rezim ini. Selain itu, bagian ini menyajikan status komponen saat ini untuk memiliki pemahaman yang lebih baik tentang rezim ini. Juga, tujuan masing-masing komponen untuk meningkatkan nonproliferasi nuklir, penggunaan energi nuklir secara damai dan pilar perlucutan senjata nuklir dari rejim tersebut dijelaskan. Bagian kedua bab ini memberikan informasi terperinci tentang upaya keamanan nuklir internasional dan meninjau masing-masing komponen keamanan nuklir. Bagian ini menunjukkan bagaimana norma keamanan nuklir telah berkembang sesuai dengan situasi di periode pasca 11/9. Aspek bagian ini sebenarnya menjelaskan perlunya keamanan nuklir yang lebih efektif. Dengan demikian, bagian ini memiliki peran penting dalam membentuk pertanyaan penulisan.²¹

Dalam Bab III, penulisan ini berfokus pada ancaman terorisme nuklir. Bagian pertama mengevaluasi kelompok-kelompok teroris yang berbeda yang lebih cenderung pada terorisme nuklir karena insentif yang berbeda. Bagian pertama dari bagian ini berfokus pada kelompok-kelompok politik-agama termasuk yang apokaliptik yang mendominasi gelombang terakhir terorisme. Bagian ini menunjukkan para teroris ini mampu melakukan apa saja untuk mencapai tujuan

²¹*Ibid.*

mereka dan dengan demikian, terorisme nuklir terlihat cukup menarik bagi mereka. Selain itu, bagian ini meninjau insentif mereka untuk terorisme nuklir serta kemampuan dan sumber daya mereka.²²

Bagian selanjutnya berfokus pada kelompok teroris nasionalis/ separatis dan mengkaji pendekatan potensial mereka terhadap terorisme nuklir. Sebagai hasil alami dari sifat mereka, bagian ini menyoroti mengapa kelompok-kelompok teroris ini mungkin hanya tertarik pada *radioactive dispersal device* (RDD) dan menyabotase fasilitas nuklir. Selain itu, bagian ini menunjukkan agenda dan kemampuan mereka yang relatif terbatas yang mungkin tidak membuat kelompok-kelompok teroris ini menggunakan senjata nuklir atau *improvised nuclear device* (IND).

Pada bagian terakhir dari bagian ini, kelompok-kelompok teroris satu masalah ditinjau karena pentingnya beberapa kelompok ekstrimis dan anti-nuklir. Bagian ini mengilustrasikan dedikasi mereka terhadap masalah mereka dan pentingnya mereka dalam persamaan terorisme nuklir. Menyoroti agenda kelompok teroris yang terbatas dan sumber daya yang lebih terbatas, bagian tersebut mengevaluasi tindakan terorisme nuklir mana yang mungkin mereka ambil. Bagian selanjutnya dari bab ini dimulai dengan aksi terorisme nuklir dan dibangun di atas hasil temuan Ferguson dan rekan-rekannya dalam *four faces* terorisme nuklir. Akuisisi senjata nuklir yang utuh merupakan tindakan pertama, yang memiliki persyaratan yang relatif lebih tinggi untuk dicapai. Karena, dengan terbatasnya jumlah negara yang memiliki atau diyakini memiliki senjata nuklir, jalur menuju senjata nuklir

²²*Ibid.*

yang utuh cukup sulit bagi sebagian besar organisasi teroris. Namun, bagian ini menunjukkan kelemahan yang ada yang mungkin dimanfaatkan teroris untuk mencapai tujuannya.

Sebagai akibat dari kesulitan memperoleh senjata nuklir yang utuh, bagian selanjutnya merinci kemungkinan pembangunan IND oleh teroris. Meskipun kondisi memperoleh HEU atau Pu relatif lebih mudah daripada memperoleh senjata nuklir yang utuh, bagian ini menunjukkan kesulitan teknis yang perlu diatasi oleh teroris seperti membuat metode perakitan tipe senjata atau tipe ledakan. Setelah merinci kesulitan-kesulitan ini, bagian ini berakhir dengan pernyataan yang dengan jelas menggambarkan kemungkinan serangan IND. Bagian selanjutnya dari bagian ini berfokus pada sabotase fasilitas nuklir di mana teroris dapat mencoba menyebabkan pelepasan radiasi. Sebagai hasil alami dari serangan 9/11, telah ada beberapa kekhawatiran tentang kemungkinan serangan bunuh diri dengan pesawat ke fasilitas nuklir. Bagian ini menanggapi keprihatinan ini dan menggambarkan kelemahannya. Selain kecelakaan pesawat bunuh diri, bagian ini juga memberikan gambaran lengkap tentang kemungkinan serangan terhadap fasilitas nuklir melalui metode yang berbeda.

Bagian terakhir dari bagian ini merinci tindakan terorisme nuklir yang relatif mudah. Dengan memberikan informasi tentang RDD, bagian ini menyoroti kelemahan dalam memperoleh bahan radioaktif untuk RDD. Lebih lanjut diilustrasikan persyaratan desain dan teknis RDD relatif lebih mudah. Bagian ini juga menyoroti fakta bahwa karena serangan RDD adalah metode terorisme nuklir yang relatif lebih mudah, konsekuensinya kemungkinan lebih rendah. Bagian ini,

secara umum, menguraikan kemungkinan setiap tindakan dan kesulitan untuk menyelesaikan tindakan itu. Juga, bagian ini menggaris bawahi efek psikologis dari tindakan terorisme nuklir.

Pada akhir bab ini, penulisan ini mengusulkan sebuah saran untuk bagaimana upaya keamanan nuklir internasional harus lebih efektif dalam mengatasi ancaman terorisme nuklir. Kemudian, bagian ini menguraikan alasan proposal yang dibuat sesuai dengan evaluasi dari bab-bab sebelumnya. Secara umum, tujuannya adalah untuk dapat memberikan kerangka kerja di mana keamanan nuklir dapat lebih efektif dengan terinspirasi oleh rezim nonproliferasi nuklir internasional. Karena, walaupun ada tanggapan internasional untuk pencegahan terorisme nuklir, masih ada beberapa kerentanan yang dapat dieksploitasi oleh teroris. Oleh karena itu, konsekuensi potensial baik material maupun non-material dari perjanjian tersebut harus memicu perhatian yang lebih komprehensif untuk tanggapan internasional terhadap ancaman terorisme nuklir yang mungkin lebih efektif dengan pendekatan yang diusulkan sebelum dunia mengalami "nuklir 9/11".

Penulis yang membahas mengenai terorisme di Indonesia, diantaranya yaitu: MHD. Rahmani Dayan, dari Universitas Sumatera Utara pada tahun 2015. Penulisan berjudul "Sistem Pidanaan terhadap Pelaku Tindak Pidana Terorisme sebagai *Extra Ordinary Crime di Indonesia*".²³MHD. Rahmani Dayan mengkaji mengenai langkah-langkah pemberantasan dengan menerapkan sistem pidana secara tegas terhadap pelaku tanpa melihat keterkaitan dan keterlibatan pelaku yang melakukan tindak pidana terorisme, apakah pelaku

²³MHD. Rahmani Dayan, 2015, *Sistem Pidanaan terhadap Pelaku Tindak Pidana Terorisme sebagai Extra Ordinary Crime di Indonesia*, Disertasi, USU, Medan Sumatera Utara, Lihat dalam repository.usu.ac.id/handle/123456789/57825, diakses pada tanggal 23 Januari 2018.

melancarkan aksinya berdasarkan kehendak pelaku atau dibawah pengaruh orang lain yang menggerakkannya dengan menanamkan pemahaman idiologi jihad yang salah. MHD. Rahmani Dayan menitikberatkan kepada sistem pengaturan tindak pidana terorisme sebagai *extra ordinary crime* di negara yang menganut sistem hukum *common law* dan *civil law*, dan kemudian beliau membandingkan sistem pemidanaan diantara kedua sistem hukum tersebut.

Pemaparan kajian MHD. Rahmani Dayan menyatakan bahwa, *Crimes against conscience* merupakan kerangka dasar sistem pemidanaan diberbagai negara baik negara yang menganut sistem hukum *common law* maupun *civil law*. Kerangka pemidanaan terhadap pelaku tindak pidana terorisme di berbagai negara baik yang menganut sistem hukum *common law* maupun *civil law* mensyaratkan bahwa pemidanaan terhadap pelaku perlu adanya syarat untuk penjatuhan pidana yakni orang yang melakukan perbuatan itu mempunyai kesalahan atau bersalah (*subjective guilt*). Pertanggungjawaban pidana pada dasarnya dapat persyaratan yakni, ada suatu tindakan (*commission atau ommission*) oleh si pelaku, yang memenuhi rumusan-rumusan delik dalam undang-undang dan tindakan itu bersifat “melawan hukum” atau *unlawful* serta pelakunya harus dapat dipertanggungjawabkan. Negara yang menganut sistem hukum baik *common law* maupun *civil law* menganut konsep sistem pemidanaannya lebih berorientasi pada pemberantasan tanpa melihat kerangka motif maupun faktor pelaku melakukan tindak pidana terorisme. Untuk itu, diharapkan pada kerangka konsep hukum kedepan menyangkut sistem pemidanaan dapat melakukan pendekatan kebijakan kriminal bagi pelaku yang dikategorikan sebagai *manus domina* diterapkan sanksi

pidana dengan ancaman maksimum dan hukum mati, sedangkan terhadap pelaku yang dikategorikan sebagai *manus ministra* dapat diterapkan kebijakan non penal berupa pembinaan idiologi dan mental dari pelaku kejahatan.

Referensi lain terkait penulisan ini adalah disertasi Larasati dari Universitas Indonesia, dengan judul Model Pencegahan terorisme di Indonesia oleh Badan Nasional Penanggulangan Terorisme (BNPT).²⁴ Disertasi ini ini berupaya untuk mengkaji bagaimana konsep kerja multi lembaga dan kemitraan dalam organisasi pemerintahan yang bertujuan untuk pencegahan terorisme di Indonesia, melalui BNPT dapat terealisasi dengan baik. Perbedaan struktur dan budaya antar organisasi yang bermitra tentunya tidak secara otomatis berjalan efektif hanya karena ada peraturan perundang-undangan yang mengharuskan mereka bergabung menjadi satu dalam badan baru.

Hasil dari disertasi ini ialah, 1) Dalam berperan sebagai badan koordinasi Multi Lembaga, BNPT masih banyak mengalami hambatan; (2) Dalam internal organisasinya, hambatan-hambatan dikelompokkan ke dalam aspek instrumental, struktural dan kultural; (3) Secara eksternal, dalam berhubungan dengan berbagai Kementerian/Lembaga terkait, BNPT cenderung menganggap dirinya sebagai Badan Nasional bentukan baru yang “mengambil alih” tugas dan fungsi Kementerian/Lembaga yang sudah ada sebelumnya; (4) Sesungguhnya pencegahan akar penyebab dan pemicu terorisme sangat beragam, sehingga implementasinya pun tersebar di berbagai urusan yang menempel di dalam

²⁴Larasati, 2014, *Model Pencegahan terorisme di Indonesia oleh Badan Nasional Penanggulangan Terorisme (BNPT)*, Disertasi, UI, diakses pada tanggal 17 Januari 2018 pada Perpustakaan Fakultas Hukum UI.

berbagai Kementerian/Lembaga yang dalam khasanah kriminologi dikenal dengan tipologi pencegahan primer, sekunder dan tersier.

Tulisan selanjutnya adalah tesis dari Sutjajo Padmo Wasono, dari Universitas Diponegoro, Semarang tahun 2008.²⁵ Kajian ini membahas mengenai penanganan tindak pidana terorisme di Indonesia berdasarkan undang-undang tentang pemberantasan tindak pidana terorisme. Hasil dalam tulisan ini adalah penerapan UU Nomor 15 tahun 2003 sangat berpotensi mengakibatkan adanya pelanggaran hak asasi manusia para tersangka pelaku tindak pidana terorisme. Draft revisi UU tersebut tidak menanggulangi kemungkinan terjadinya aksi-aksi yang akan dilakukan terhadap para tersangka. Wewenang yang terlalu besar terhadap penyidik tanpa disertai tanggungjawab dalam pelaksanaannya akan mengakibatkan suatu terorisme baru yang dilakukan negara terhadap rakyat sipil atau *state terrorism*. Untuk itu, negara dapat memikirkan kemungkinan pendekatan yang tidak legalis represif terhadap terorisme karena sebelumnya telah terbukti bahwa penetapan sanksi yang lebih berat terhadap teroris tidak mengurangi aksi mereka. Salah satunya antara lain memikirkan kemungkinan rekonsiliasi antara pemerintah, masyarakat dan unsur-unsur yang ada dalam masyarakat itu sendiri.

Sutjahjo Padmo Wasono memaparkan bahwa, terorisme merupakan rangkaian tindakan yang kompleks, maka pada dasarnya pengaturan anti terorisme tidak akan memadai jika hanya dilakukan dalam satu undang-undang. Selain itu

²⁵Sutjajo Padmo Wasono, 2008, *penanganan tindak pidana terorisme di Indonesia berdasarkan undang-undang tentang pemberantasan tindak pidana terorisme*, tesis, Universitas Diponegoro, Semarang, diakses di perpustakaan fakultas hukum Universitas Diponegoro Semarang pada 9 April 2018.

sudah sepatutnya aparat penegak hukum mengefektifkan ketentuan hukum yang sudah ada dan terpecah dalam berbagai undang-undang, dengan cara mengintegrasikannya ke dalam hukum yang komprehensif. Revisi UU Anti terorisme harus sesuai dengan kerangka hukum yang harus mengatur aspek-aspek yang berkaitan dengan : pengawasan perbatasan (darat, laut dan udara), keamanan transportasi, bea-cukai, keimigrasian *money laundering*, basis rekrutmen dan pelatihan (latihan-latihan militer ilegal), keuangan, bahan-bahan kimia dan persenjataan serta perlindungan terhadap keselamatan masyarakat sipil. serta mewajibkan setiap prosedur dan tindakan hukum dalam menanggulangi tindak pidana terorisme dilakukan secara nondiskriminatif, menghormati dan melindungi hak-hak asasi manusia. Lebih jauh lagi menurut Sutjahjo Padmo Wasono, Undang-Undang No. 15 Tahun 2003 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme sudah mengatur hak tersangka/ terdakwa namun demikian implementasi undang-undang tersebut belum secara jelas dan lengkap.

Disertasi Amira Paripurna yang berjudul *The Use of Intelligence in Indonesian Counter-Terrorism Policing*.²⁶ Walaupun disertasi yang ditulis oleh Amira Paripurna tidak secara langsung menganalisis mengenai terorisme nuklir, namun disertasi ini menganalisis kebijakan Indonesia dalam mencegah serangan terorisme sebelum serangan tersebut terjadi. Amira Paripurna membedakan upaya anti terorisme (*counter terrorism/ CT*) terbagi menjadi dua kategori, yaitu pra-kejahatan dan pasca-kejahatan. Tidak seperti upaya pasca kejahatan yang mengatasi dan menanggapi tindakan terorisme apabila kejahatan tersebut telah

²⁶ Amira Paripurna, 2017, berjudul *The Use of Intelligence in Indonesian Counter-Terrorism Policing*, Disertasi, University of Washington, Seattle, US, <https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/40221>, di akses tanggal 28 Mei 2019

terjadi, maka tindakan pra-kejahatan CT secara umum harus dipahami sebagai tindakan proaktif, di mana intelejen memainkan peranan penting untuk mencegah terjadinya peristiwa dan tindakan terorisme.²⁷

Tindakan proaktif tersebut membutuhkan kerjasama yang kuat diantara berbagai pihak yang terkait dengan melakukan berbagi informasi intelejen untuk mengatasi peristiwa terorisme yang akan terjadi. Di tempat-tempat seperti Amerika Serikat dan Inggris, salah satu manifestasi CT proaktif yang paling efektif dan berpengaruh adalah sebuah pendekatan yang disebut *Intelligence-Led Policing* (ILP). ILP saat ini dianggap merupakan model pencegahan tindakan terorisme yang paling menjanjikan. ILP dapat berkontribusi positif untuk pencegahan dan pengurangan kejahatan serius, termasuk terorisme, kejahatan terorganisir, dan kejahatan lintas-organisasi. Kerangka inti ILP bersifat proaktif, dengan menawarkan pendekatan kolaboratif untuk penegakan hukum berdasarkan berbagi informasi dan akuntabilitas polisi, dan ditingkatkan dengan operasi intelijen. Disertasi Amira Paripurna telah mencoba untuk memeriksa bagaimana dan apakah model ILP ini mempengaruhi cara Indonesia dalam mengatasi terorisme. Dengan tujuan ini, penulis menilai dan mengeksplorasi cara-cara polisi Indonesia dan badan-badan anti terorisme lainnya berkolaborasi dan berbagi informasi, menggunakan lensa ILP untuk menganalisis prosedur dan mekanisme strategis, taktis, dan operasional mereka.²⁸

Rumusan masalah yang dibahas oleh Amira Paripurna adalah: (1) Apa perubahan formal yang telah diperkenalkan Indonesia ke dalam struktur

²⁷*Ibid*

²⁸*Ibid*

kepolisiannya pasca-Soeharto dan pasca-Bom Bali? (2) Apakah restrukturisasi yang dilakukan Indonesia merupakan adopsi ILP sebagai strategi utama? (3) Apakah polisi Indonesia dan agen intelijen berkolaborasi dan berbagi informasi untuk mencegah terorisme dan jika mereka melakukannya, bagaimana?

Metode penulisan yang digunakan oleh Amira Paripurna adalah studi kualitatif ini melibatkan tinjauan menyeluruh dari literatur yang masih ada, serta analisis wawancara mendalam dengan informan kunci di badan anti-terorisme dan intelijen keamanan. Mereka terdiri atas unit khusus kepolisian untuk penanggulangan terorisme (Detasemen Khusus 88, Densus 88), Badan Intelijen Nasional (BIN), dan Badan Intelejen Strategi (BAIS), koordinator nasional penanggulangan terorisme (Badan Nasional Penanggulangan Terorisme, BNPT) dan Unit Pelaporan Keuangan dan Analisis Keuangan Indonesia (PPATK). Untuk latar belakang dan konteks tambahan, wawancara dengan para sarjana akademik, anggota parlemen, mantan jihadis dan aktivis hak asasi manusia dilakukan.²⁹

Hasil penulisan disertasi Amira Paripurna, melalui analisis ini, disertasi ini menemukan bahwa di Indonesia, kepolisian kontra-terorisme saat ini bergantung terutama pada intelijen untuk menargetkan, memprioritaskan, dan memfokuskan intervensi. Dengan cara ini, ini mencerminkan karakteristik strategi ILP; khususnya, mencerminkan ILP paling dalam, yaitu bagaimana badan-badan melakukan peningkatan intelijen penegakan hukum. Namun, sementara intelijen penegak hukum telah berhasil mendorong tindakan polisi untuk melawan terorisme, polisi beroperasi di bawah struktur intelijen yang terpecah-pecah.

²⁹*Ibid.*

Kolaborasi dan pertukaran informasi-intelijen terjadi secara terbatas, umumnya hanya pada tingkat strategis. Pada saat yang sama, pendekatan operasional dan taktis hanya dibagikan secara informal.

Studi ini menyimpulkan bahwa intelijen penegak hukum telah membentuk tulang punggung kepolisian CT di Indonesia; namun, sejumlah elemen penting dari kerangka ILP hilang dari upaya Indonesia. Antara lain, Indonesia kehilangan struktur intelijen terintegrasi, terutama kebijakan dan pedoman formal, mekanisme untuk berbagi informasi di dalam dan di antara lembaga-lembaga. Hasil penulisan ini memberikan langkah pertama yang penting dalam memahami implementasi kebijakan CT saat ini di Indonesia, khususnya, aspek pra-peristiwa CT. Ini juga berkontribusi pada pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana berbagi informasi dapat ditingkatkan di antara lembaga penegak hukum dan intelijen keamanan untuk meningkatkan langkah-langkah pencegahan terorisme di Indonesia.

Pada akhirnya, studi ini merekomendasikan agar pemerintah memberikan panduan dan mengeluarkan peraturan yang menetapkan mekanisme koordinasi untuk mendukung pembagian informasi intelijen dan informasi sensitif yang tepat, efektif, dan tepat waktu untuk penegakan hukum. Selain itu, penulis merekomendasikan penerapan undang-undang untuk mengklarifikasi bagaimana intelijen dapat digunakan dalam proses pidana, memungkinkan keseimbangan antara pentingnya produk intelijen dan perlindungan untuk pengadilan yang adil. Upaya perlindungan akan diperlukan untuk menjaga proses demokratisasi di jalur yang benar sambil mempromosikan keamanan dan ketertiban umum.

Hasil penulisan dan kajian dari berbagai penulis di atas mengenai terorisme, tidak ada satupun yang membahas mengenai terorisme nuklir, khususnya mengenai ratifikasi *international convention for suppression of act of Nuclear Terrorism 2005* oleh Indonesia. Penulisan disertasi ini sangat nampak perbedaannya dengan tulisan lain, karena dalam disertasi ini penulis lebih menitik beratkan kepada faktor kebutuhan Indonesia dalam meratifikasi ICSANT melalui Undang-Undang Nomor 10 tahun 2014 kemudian implikasi setelah peratifikasian tersebut serta tindak lanjut dari ratifikasi undang-undang ini dengan menekankan pada penerapan ICSANT oleh Indonesia.

E. Kegunaan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah dan tujuan penulisan, maka kontribusi yang dapat diberikan dalam disertasi ini adalah:

1. Analisis urgensi ratifikasi ICSANT melalui Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2014 akan berkontribusi memberikan sumbangan pemikiran bahwa dalam meratifikasi ICSANT, tidak hanya berdasarkan partisipasi aktif dari Indonesia dalam pergaulan dunia dalam upaya pencegahan dan pemberantasan terorisme nuklir di dunia. Melainkan karena faktor kebutuhan dari masyarakat ketika konsep *human security* diterapkan.
2. Menganalisis implikasi dari ratifikasi ICSANT yang dilakukan oleh Indonesia dalam beberapa bidang, yaitu politik dalam hal ini adalah politik luar negeri, dan, pertahanan dan keamanan Indonesia. Analisis ini akan dilakukan dengan metode pendekatan perundang-undangan dan metode konsep serta metode

futuristik, sebab secara faktual ICSANT sendiri belum memberikan kontribusi yang berarti dalam kehidupan berbangsa dan bernegara kecuali dari sisi politik luar negeri, sehingga metode futuristik ini menjadi penting juga untuk digunakan dalam tulisan ini.

3. Memberikan masukan bagi Indonesia sebagai bahan pertimbangan tentang tindak lanjut pelaksanaan setelah meratifikasi ICSANT melalui Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2014 tentang ratifikasi ICSANT agar upaya penegakan hukum dalam rangka pencegahan terjadinya terorisme nuklir dapat berlangsung secara maksimal dan akan menimbulkan dampak yang positif bagi Indonesia sendiri.

F. Metode Penelitian

1. Bahan/ Materi Penelitian

Penulisan merupakan suatu kegiatan ilmiah yang berkaitan dengan analisis dan konstruksi, yang dilakukan secara metodologi, sistematis dan konsisten. Metodologis artinya sesuai dengan metode atau cara tertentu, sistematis artinya berdasarkan suatu sistem dan konsisten artinya tidak adanya hal-hal yang bertentangan dalam suatu kerangka tertentu,³⁰ dengan demikian penulisan diadakan melalui analisa dan konstruksi terhadap data yang tersedia. Penulisan merupakan suatu upaya menggali suatu obyek yang belum jelas, kabur, bahkan ketiadaan penjelasan terhadapnya. Studi yang logis dan sistematis tentang prinsip-prinsip yang mengarahkan penulisan ilmiah (metodologi) dimaksudkan sebagai

³⁰ Soerjono soekanto, 2012, *Pengantar Penulisan Hukum*, Universitas Indonesia Press, Jakarta, hlm. 42.

prinsip dasar dan bukan sebagai *methods* (cara atau desain untuk melakukan penulisan).³¹

Mohammad Radhi mendefinisikan penulisan hukum sebagai keseluruhan aktifitas berdasarkan disiplin ilmiah untuk mengumpulkan, mengklasifikasikan, menganalisis dan menginterpretasikan fakta-fakta serta hubungan-hubungan di lapangan hukum yang berdasarkan pengetahuan yang diperoleh dapatlah dikembangkan prinsip-prinsip ilmu pengetahuan dan cara-cara ilmiah untuk menanggapi fakta dan hubungan tersebut.³² Pengertian Radhi diatas lebih menekankan pada cara bekerjanya penulisan hukum dan kegunaan teoritis dari penulisan hukum yakni untuk mengembangkan prinsip-prinsip ilmu hukum. Pengetian lain yang menekankan pada kegunaan penulisan hukum dikemukakan oleh Soerjono Soekanto yang menyatakan bahwa penulisan hukum merupakan suatu kegiatan ilmiah, yang didasarkan pada metode, sistematika dan pemikiran tertentu, yang bertujuan untuk mempelajari satu atau beberapa gejala hukum tertentu dengan jalan menganalisisnya. Kecuali itu juga diadakan pemeriksaan yang mendalam terhadap fakta hukum tersebut, untuk kemudian mengusahakan suatu pemecahan atas permasalahan-permasalahan yang timbul dalam gejala yang bersangkutan.³³

Dalam rangka menggambarkan penulisan hukum Wignyosoebroto mengemukakan adanya 4 (empat) tipe penulisan hukum, sebagai berikut :

a. Penulisan-penulisan yang berupa inventarisasi hukum positif ;

³¹ Maria SW. Sumardjono, 1997, *Pedoman Pembuatan Usulan Penulisan Sebuah Panduan Dasar*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, hlm. 8-9.

³² *Ibid.*, hlm. 110.

³³ Soerjono Soekanto, 1986, *Pengantar Penulisan Hukum*, Universitas Indonesia Pers, Cetakan Ketiga, Jakarta, hlm. 43.

- b. Penulisan yang berupa usaha penemuan asas-asas dan dasar falsafah (dogma atau doktrin) hukum positif.
- c. Penulisan berupa usaha penemuan hukum *inkonkrito* yang layak diterapkan untuk menyelesaikan suatu perkara tertentu ;
- d. Penulisan hukum yang berupa studi empiris untuk menemukan teori-teori mengenai proses terjadinya dan mengenai proses bekerjanya hukum di dalam masyarakat;³⁴

Dilihat dari pembagian tipe penulisan hukum yang dijelaskan Wignyosoebroto tersebut maka dapat dipahami bahwa penulisan hukum mempunyai lingkup yang luas. Penulisan hukum juga sangat terkait dengan cara seseorang penulis hukum dalam memaknai hukum. Terkadang hukum diartikan sebagai norma yang terlepas dari kaitannya dengan masyarakat, namun adakalanya hukum dipandang sebagai kenyataan sosial yang ada di tengah-tengah masyarakat.

Berdasarkan sifatnya, penulisan hukum dibagi menjadi 3 (tiga) jenis, yaitu penulisan eksplanatoris, deskriptif dan eksplanatif. Penulisan eksplanatoris adalah penulisan yang dimaksudkan untuk menguji hipotesis-hipotesis tertentu, yang dimaksud dengan penulisan deksriptif adalah penulisan yang dimaksudkan untuk memberikan data yang seteliti mungkin tentang manusia, keadaan atau gejala-gejala lainnya, maksudnya adalah terutama untuk mempertegas hipotesis-hipotesis agar dapat membantu dalam memperkuat teori-teori lama atau dalam kerangka menyusun teori baru, sedangkan penulisan eksplanatif adalah penulisan

³⁴ Wignyosoebroto, 1974, *Penulisan Hukum Doktriner*, BPHN, Jakarta, hlm. 89.

yang dilakukan apabila pengetahuan tentang suatu gejala yang akan diselidiki masih kurang sekali atau bahkan tidak ada.³⁵

Ditinjau dari tujuan penulisan hukum itu sendiri terdapat jenis penulisan normatif (kepuustakaan) dan penulisan empiris (lapangan). Penulisan normatif (kepuustakaan) adalah penulisan hukum yang dilakukan dengan cara meneliti bahan pustaka atau data sekunder belaka, sedangkan penulisan empiris (lapangan) adalah penulisan hukum yang dilakukan terutama dengan meneliti data primer.³⁶ Pada penulisan hukum normatif, bahan pustaka atau data sekunder merupakan data dasar yang dipergunakan dalam kegiatan penulisan. Data sekunder tersebut mempunyai ruang lingkup yang sangat luas, sehingga meliputi surat-surat pribadi, buku-buku harian, sampai kepada dokumen-dokumen resmi yang dikeluarkan oleh pemerintah.

Dengan adanya data sekunder, maka sebenarnya penulis tidak perlu melakukan penulisan sendirian secara langsung terhadap faktor-faktor yang menjadi latar belakang penulisan sendiri, karena penulis terdahulu sudah membantu melakukan hal tersebut. Namun, meskipun demikian tidaklah berarti bahwa keberadaan data sekunder menghilangkan berfikir kritis si penulis. Data sekunder tetap harus dikritisi, tidak asal diterima. Belum tentu data sekunder tersebut benar atau akurat. Penulis seharusnya tidak boleh terjebak dengan cara berfikir yang dilakukan penulis sebelumnya, karena belum tentu cara berfikir yang menghasilkan data sekunder tersebut sesuai benar dengan maksud atau tujuan penulis.

³⁵Soerjono Soekanto, 1986, *loc., cit.*

³⁶ Soerjono Soekanto, dan Sri Mamudji, 2003, *Penulisan Hukum Normatif: suatu Tinjauan Singkat*, PT. Rajagrafindo Persada, Jakarta, hlm. 13-14.

Berdasarkan jenis pembagian penulisan tersebut, maka penulisan ini bersifat deskriptif, dengan memberikan penjelasan yang seteliti mungkin mengenai penerapan perjanjian internasional yang telah di ratifikasi ke dalam peraturan perundang-undangan nasional, dan pengaruh konvensi tersebut kedalam bidang politik, pertahanan dan keamanan, dari masyarakat Indonesia. Berdasarkan tujuannya, maka penulisan ini merupakan penulisan hukum normatif dan kepustakaan (*literature research*) karena mengkaji literatur peraturan perundang-undangan maupun konvensi-konvensi internasional yang terkait dengan penulisan ini. Penulisan ini juga menggunakan metode perbandingan untuk memberikan gambaran perbandingan mengenai penanggulangan ancaman terorisme nuklir, baik itu dari negara yang memiliki PLTN, seperti Amerika Serikat dan Perancis serta negara yang tidak memiliki PLTN seperti Singapura, Vietnam dan Korea Selatan, namun penulis mengambil *sample* perbandingan adalah Singapura. Hal ini penting untuk memperlihatkan perbedaan pengimplementasian ICSANT setelah di ratifikasi oleh negara tersebut, karena posisi Indonesia dan Singapura hampir sama, yaitu tidak memiliki reaktor nuklir ataupun fasilitas nuklir yang mampu mengembangkan teknologi nuklir tersebut menjadi senjata nuklir. Kedua negara ini juga sama-sama tidak memiliki PLTN, bahkan hampir 80% energi yang dipergunakan oleh Singapura adalah gas alam yang diimpor dari Indonesia, selain itu energi yang diperoleh singapura adalah energi *solar*. Sehingga, dengan menjabarkan mengenai pengimplemetasi ICSANT maka akan diperoleh gambaran dan rekomendasi sebagai sebagai solusi untuk mengimplementasikan ICSANT.

Variabel penulisan yang digunakan dalam penulisan ini terbagi menjadi dua, yaitu variabel *dependent* atau variabel terikat. Pertama, variabel terikat merupakan faktor-faktor yang diamati dan diukur oleh penulis dalam sebuah penulisan, untuk menentukan ada tidaknya pengaruh dari variabel bebas. Dalam sebuah desain penulisan, seorang penulis harus mengetahui secara pasti, apakah ada faktor yang muncul, ataukah tidak muncul, atau berubah seperti yang diperkirakan oleh penulis, bagaimanakan besarnya efek atau pengaruh faktor lain tersebut. Besarnya efek tersebut diamati dari ada tidaknya, timbul-hilangnya, membesar mengecilnya, atau berubahnya variasi yang tampak sebagai akibat perubahan pada variabel lain termaksud.³⁷ Variabel *dependent* dalam penulisan ini adalah penanggulangan tindakan terorisme di Indonesia.

Kedua, variabel bebas atau variabel *Independent* yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menyebabkan terjadinya perubahan. Dengan bahasa lain yang lebih mudah, variabel bebas yaitu faktor-faktor yang nantinya akan diukur, dipilih, dan dimanipulasi oleh penulis untuk melihat hubungan di antara fenomena atau peristiwa yang diteliti atau diamati. Variabel *independent* dalam penulisan ini adalah implikasi ratifikasi *International convention of act of nuclear terrorism 2005*.

2. Data Penelitian

Data yang dikumpulkan adalah berupa keputusan hukum (*dass sollen*) yang mengatur mengenai tindakan terorisme dan terorisme nuklir baik keputusan

³⁷Saifuddin Azwar, 2005, *Metode Penulisan*, Pustaka Pelajar, Jakarta, hlm. 66.

hukum Internasional maupun keputusan hukum nasional secara fakta (*das sein*), yang merupakan realisasi keputusan hukum atau yang mendasari pembentukan ketentuan hukum. Keputusan hukum berupa peraturan-peraturan internasional yang meliputi antara lain konvensi-konvensi internasional yang terkait dengan terorisme nuklir, serta peraturan hukum nasional baik yang termuat dalam UUD 1945, maupun Undang-undang yang terkait dengan pemberantasan terorisme. Sedangkan data sekunder yang merupakan data penulisan yang diperoleh dari kepustakaan, terdiri atas:

a. Bahan hukum primer, bahan hukum yang mempunyai sifat kekuatan mengikat, terdiri atas:

- 1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945.
- 2) Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1978 Tentang Pengesahan *Treaty On The Non-Proliferation Of Nuclear Weapons* (Perjanjian Mengenai Pencegahan Penyebaran Senjata-Senjata Nuklir).
- 3) Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1979 Tentang Ekstradisi.
- 4) Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1997 Tentang Pengesahan *Treaty On The South East Asia Nuclear Weapon Free Zone* (Traktat Kawasan Bebas Senjata Nuklir Di Asia Tenggara).
- 5) Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 Tentang Ketenaganukliran.
- 6) Undang-Undang No 37 Tahun 1999 Tentang Hubungan Luar Negeri.
- 7) Undang-Undang No 24 Tahun 2000 Tentang Perjanjian Internasional.

- 8) Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2003 Tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2002 Tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme Menjadi Undang-Undang.
- 9) Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2018 tentang Perubahan terhadap Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2003 Tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2002 Tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme Menjadi Undang-Undang
- 10) Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025.
- 11) Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 Tentang Energi.
- 12) Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2013 Tentang Pencegahan Dan Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme.
- 13) Undang-Undang Nomor 10 tahun 2014 tentang Pengesahan *Internasional Convention for the Suppression of Acts of Nuclear Terrorism*.
- 14) Resolusi Majelis Umum PBB No.51/210 Tanggal 17 Desember 1996 tentang Langkah-Langkah untuk menghilangkan Terorisme Internasional.
- 15) Resolusi Dewan Keamanan PBB Nomor 1456 Tahun 2003 Tentang Melawan Terorisme
- 16) Risalah Rapat DPR kedua puluh tanggal 25 Februari 2014.
- 17) Naskah Komprehensif Perubahan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
- 18) Putusan MK mengenai *judicial review* UU Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional. (Putusan MK Nomor 13/PUU-XVI/2018).

- 19) *Treaty of Non-Proliferation of Nuclear Weapons (NPT)*.
- 20) *Convention on The Physical Protection of Nuclear Material*.
- 21) *Convention of Nuclear Safety*.
- 22) *Comprehensive Nuclear Test Ban Treaty (CTBT)*.
- 23) *Additional Protocol to Safeguards*.
- 24) *International Suppression Financing Terrorism*.
- 25) *Treaty on the South East Asia Nuclear Weapon Free Zone*.
- 26) *International Convention for Suppression of Acts of Nuclear Terrorism*.

b. Bahan hukum sekunder merupakan bahan hukum yang mempunyai sifat memberikan penjelasan mengenai bahan hukum primer yang diperoleh dari hasil penulisan berbentuk literatur dan pustaka. Dalam penulisan ini, bahan hukum sekunder meliputi: buku, jurnal, makalah, surat kabar, dan website di internet yang menyangkut tentang penanggulangan, pencegahan dan pemberantasan terorisme nuklir. Sumber buku utama yang menjadi acuan dalam penulisan ini adalah:

- 1) Matthew Bunn, 2003, *Controlling Nuclear War Heads and Materials: A Report Card and Action Plan*, Nuclear Threat Initiative and The Project on Managing The Atom, Harvard University, Washington DC.
- 2) Matthew Bunn, 2016, *Preventing Nuclear Terrorism Continuous Improvement or Dangerous Decline*, Belfe Center For Science and International Affairs, Harvard Kenedy School, Cambridge, Massachuset.
- 3) William D. Fergusson and C.D. Potter, 2004, *The Four Faces of Nuclear Terrorism*, Monterey Institute of International Studies, California.

4) Michael Levi and Graham Allison, 2008, *How Likely is Nuclear Terrorist Attack on the United States? A Discussion*, The Intellegence, New York.

c. Bahan hukum tersier, bahan hukum yang mempunyai sifat menunjang, oleh karena dapat memberikan petunjuk, dan penjelasan terhadap bahan hukum primer dan sekunder, terdiri atas : *Black's Law Dictionary*, kamus Bahasa Inggris-Indonesia dan Kamus Besar Bahasa Indonesia.

3. Alat Pengumpulan Data

Kualitas data sangat ditentukan oleh kualitas alat atau metode pengumpulannya. Untuk memperoleh data yang valid, maka dalam penulisan ini, penulis dalam pengumpulannya, menggunakan dua metode yaitu:

a. Wawancara

Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penulisan dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara pewawancara dengan informan terkait. Jenis wawancara yang digunakan penulis adalah wawancara bebas terpimpin atau bebas terstruktur dengan menggunakan panduan pertanyaan yang berfungsi sebagai pengendali agar proses wawancara tidak kehilangan arah. Metode wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan informasi dengan bertatap muka secara fisik dan bertanya-jawab dengan informan. Dengan metode ini, penulis berperan sekaligus sebagai piranti pengumpul data. Dalam berwawancara, penulis juga mencermati perilaku gestural informan dalam menjawab pertanyaan. Secara garis besar ada dua macam pedoman wawancara yaitu:

1) Pedoman wawancara yang tidak terstruktur, hanya memuat garis besar yang ditanyakan.

2) Pedoman wawancara terstruktur yaitu pedoman wawancara yang disusun terperinci sehingga menyerupai *check-list*.

Jenis wawancara yang digunakan dalam penulisan ini adalah semi terstruktur. Dalam hal ini mula-mula interview menanyakan serentetan pertanyaan yang sudah terstruktur, kemudian satu persatu di perdalam dalam mengorek keterangan lebih jauh. Jenis wawancara semi terstruktur ini digunakan oleh penulis agar dalam proses wawancara nantinya penulis tidak kebingungan dengan apa yang akan dibahasnya, selain itu juga berfungsi untuk memperoleh jawaban yang lebih luas dari informasi yang diberikan oleh responden. Wawancara semi terstruktur ini digunakan jika dalam proses wawancara ditemukan pertanyaan baru dari adanya *statement responden* atau ada pertanyaan yang tidak terdapat dalam pedoman wawancara. Lokasi dan narasumber adalah sebagai berikut:

1) Kementerian Luar Negeri di Jakarta:

- a) Direktorat Jenderal Hukum dan Perjanjian Internasional. Penulis mewawancarai Bapak Dr. iur. Damos Dumoli Agusman, SH., MA., terkait dengan praktik penerapan perjanjian internasional di Indonesia setelah amandemen ke-IV UUD NRI 1945 di tahun 2017. Kemudian, pada tahun 2018 setelah adanya putusan MK mengenai *judicial review* UU Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional, penulis kembali mewawancarai beliau disela-sela kunjungan beliau ke Universitas Hasanuddin mengenai pengaruh putusan MK terhadap praktik perjanjian internasional yang dilakukan oleh Indonesia.

- b) Direktorat Kerjasama Multilateral (Direktorat Keamanan Internasional dan Perlucutan Senjata). Penulis melakukan wawancara dengan Ibu Grata Endah Werdaningtyas terkait dengan *national security* dan *Human security* dalam penerapan kebijakan pemerintah mengenai penanggulangan terorisme dan senjata pemusnah massal (nuklir).
 - c) Penulis juga melakukan wawancara lepas (tidak terstruktur) dengan salah satu diplomat muda, yaitu I Made Oka Wardhana terkait dengan penanggulangan terorisme yang terjadi di negara diplomat tersebut pernah ditempatkan, dalam hal ini adalah Afrika. Hal ini penulis lakukan sebagai masukan dan bahan perbandingan terhadap penanggulangan terorisme yang dilakukan di Indonesia.
- 2) Badan Pengawasan Tenaga Nuklir Indonesia (Bapeten) di Jakarta; untuk penulisan di Bapeten ini, penulis mendapatkan hambatan di mana kurangnya respon yang diberikan oleh pihak Bapeten. Pihak Bapeten hanya mempersilahkan penulis untuk menggali informasi secara online melalui website resmi Bapeten. Oleh karena itu, penulis melakukan wawancara lepas (tidak terstruktur) terhadap pihak Bapeten yaitu:
- a) Prof. Dr. Jazi Eko Istiyanto, M.Sc, IPU (Kepala Bapeten), disela-sela kegiatan beliau di UGM di tahun 2017. Penulis mempertanyakan mengenai pengawasan keamanan nuklir di Indonesia dan persiapan Bapeten dalam mengawasi pelaksanaan pembangunan PLTN di Indonesia 2025.
 - b) Dr. Ir. Khoirul Huda, M.Eng. (Deputi Perizinan dan Inspeksi Bapeten), disela-sela kegiatan beliau tahun 2018 di UGM. Penulis mempertanyakan

mengenai penerapan peraturan-peraturan mengenai keselamatan dan keamanan nuklir di Indonesia serta mengenai ancaman terorisme terhadap proyek pembangunan PLTN.

- 3) Badan Nasional Penanggulangan Terorisme (BNPT) di Bogor. Penulis melakukan wawancara dengan Bapak Brigjen Pol. Drs. Imam Margono (Direktur Pembinaan Kemampuan) mengenai kemampuan dan prospek Indonesia dalam menangkal ancaman terorisme nuklir.
- 4) Lembaga Pengkajian MPR RI di Jakarta. Di lembaga pengkajian ini, penulis melakukan studi pustaka dengan arsip-arsip perjanjian internasional yang dilakukan oleh Indonesia terkait dengan terorisme maupun mengenai keamanan dan keselamatan nuklir.
- 5) Penulis juga melakukan wawancara terhadap Prof. Dr. Jawahir Thontowi mengenai jaminan keamanan dan keselamatan nuklir di Indonesia serta kaitannya dengan penerapan *three pillars* NPT oleh Indonesia.
- 6) Wawancara terhadap Bapak Dr. Dafri Agussalim, akademisi dari Fakultas Ilmu Sosial Ilmu Politik Jurusan Hubungan Internasional mengenai prospek terjadinya terorisme nuklir di Indonesia.

b. Studi Dokumen

Studi Dokumen ini dilakukan dengan mempelajari, menganalisis, dan mengkaji bahan hukum primer dan sekunder yang berkaitan dengan objek yang akan diteliti. Pengumpulan data penulisan dilakukan:

- 1) Perpustakaan Fakultas Hukum dan Perpustakaan Pusat UGM; penulis melakukan studi pustaka dengan mengkaji buku-buku maupun literature yang terkait dengan disertasi yang sedang diteliti.
- 2) Perpustakaan Kementerian Luar Negeri di Jakarta, penulis mengkaji dokumen-dokumen perjanjian internasional dan resolusi yang terkait dengan terorisme.
- 3) Lembaga Pengkajian DPR RI, untuk mendapatkan risalah putusan rapat dengar pendapat mengenai putusan undang-undang ratifikasi ICSANT.
- 4) Perpustakaan BPHN, Jakarta, untuk mendapatkan UU pemberantasan terorisme dan RUU mengenai energi.

4. Analisis Data

Analisis data adalah uraian mengenai cara-cara analisis yaitu bagaimana memanfaatkan data yang terkumpul untuk dipergunakan dalam memecahkan masalah penulisan.³⁸ Data yang diperoleh dari hasil penulisan kepustakaan yang berupa bahan-bahan hukum primer, sekunder, dan tersier digunakan untuk menguraikan konsepsi-konsepsi maupun teori.

Untuk melakukan analisis secara kualitatif ini melalui tahap-tahap sebagai berikut:³⁹

- a. Mengumpulkan data;
- b. Data yang diperoleh selanjutnya dikelompokkan sesuai dengan objek penulisan;
- c. Data yang telah dikelompokkan tadi kemudian diuraikan dan dijelaskan;

³⁸ Maria SW. Sumardjono, 1997, *op. cit.*, hlm. 36.

³⁹ F. Sugeng Istanto, 2007, *Penulisan Hukum*, CV. Ganda, Yogyakarta, hlm. 26-28.

- d. Data yang telah dijelaskan selanjutnya dievaluasi dengan menggunakan ketentuan-ketentuan hukum yang berlaku untuk melihat kesesuaian atau sebaliknya, dan kemudian dibandingkan, dan;
- e. Menetapkan kesimpulan dan *Ius constituendum* jika diperlukan.

Dalam menganalisis data ini penulis menggunakan berbagai macam metode pendekatan, yaitu:

- a. Untuk rumusan masalah pertama, penulis menggunakan dua model pendekatan, yaitu pendekatan historis dan metode perbandingan. Pada rumusan masalah pertama ini, akan dijelaskan secara detail mengenai latar belakang lahirnya terorisme nuklir yang terjadi di dunia, dan karena akibat perkembangan zaman dan teknologi maka ancaman ini tidak lagi bagi negara-negara adidaya seperti Amerika Serikat, namun juga hingga negara-negara berkembang. Kemudian metode ini akan di kombinasikan dengan hasil wawancara yang penulis dapatkan dari narasumber, sehingga akan diperoleh argumentasi mengenai ancaman terorisme nuklir di Indonesia. Hasil dari metode tersebut kemudian akan dianalisis kembali dengan menggunakan metode perbandingan, yaitu dengan memaparkan mengenai pengembangan teknologi nuklir serta ratifikasi ICSANT di Amerika Serikat, India dan Singapura, sehingga akan diperoleh pemahaman mengenai kebutuhan akan kerangka hukum yang mengatur mengenai keamanan nuklir agar tidak disalahgunakan oleh teroris dan selanjutnya atas dasar tersebutlah akan nampak urgensi dari ratifikasi ICSANT oleh Indonesia.

- b. Untuk rumusan masalah kedua penulis menggunakan metode pendekatan perundang-undangan dan metode perbandingan. Pada rumusan masalah kedua ini, akan lebih dahulu digunakan metode perbandingan, sebagai lanjutan dari rumusan masalah pertama, di mana penulis akan membandingkan antara pengimplementasian serta implikasi ratifikasi ICSANT di tiga negara, yaitu Amerika Serikat, India dan Singapura dan dibandingkan dengan Indonesia, khusus bagi Indonesia sendiri, penulis akan melihat dari sisi politik dalam hal ini politik luar negeri Indonesia, pertahanan dan keamanan, ekonomi, serta sosial dan budaya. Masih belum terlalu terlihatnya implikasi ICSANT terhadap beberapa bidang (ekonomi, pertahanan dan keamanan serta sosial dan budaya) membuat penulis melakukan analisis dengan melalui metode pendekatan futuristik. Penulis ingin melihat tujuan kedepan yang diharapkan setelah diratifikasinya konvensi ini ke dalam hukum nasional Indonesia. Penulis juga mengkaji beberapa peraturan perundang-undangan mengenai keamanan nuklir seperti PP Nomor 58 Tahun 2015 tentang Keselamatan Radiasi dan Keamanan dalam Pengangkutan Zat Radioaktif maupun UU Nomor 15 Tahun 2018 tentang revisi undang-undang pemberantasan terorisme untuk melihat adanya adopsi substansi dari ICSANT kedalam peraturan perundang-undangan yang berlaku
- c. Untuk rumusan masalah ketiga penulis menggunakan metode perbandingan dalam memberikan pertimbangan sebagai upaya tindak lanjut setelah diratifikasinya ICSANT oleh Indonesia agar peratifikasian ini mampu memberikan dampak yang positif bagi Indonesia sendiri dalam rangka

pengembangan nuklirnya. Kemudian dari perbandingan yang telah dijelaskan pada rumusan masalah kedua maka akan menghasilkan solusi yang diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi pengambil kebijakan agar tidak terjadinya aturan yang tumpang tindih mengenai keamanan nuklir.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Ada tiga hal utama yang penulis telusuri dan kembangkan dalam bab ini, yaitu mengenai perjanjian internasional dalam hal ini lebih dikhususkan pada masalah ratifikasi perjanjian internasional, kemudian mengenai terorisme, khususnya perkembangan terorisme nuklir dan yang terakhir adalah mengenai perkembangan energi/ teknologi nuklir di dunia, yaitu mengapa dengan semakin berkembangnya pengetahuan di bidang teknologi nuklir akan memberikan ancaman bagi kehidupan manusia?. Penulis akan berusaha mensinergikan dari ketiga hal tersebut dengan teori-teori hukum yang terkait yang akan dibahas pada bab selanjutnya, sehingga akan menciptakan satu pola pikir yang merupakan hasil analisis penulis untuk menjawab permasalahan yang menjadi fokus utama dalam disertasi ini, dan yang akan dijawab pada bab pembahasan.

A. Perspektif Perjanjian Internasional

Kehidupan masyarakat internasional yang berkembang dinamis memerlukan kerangka hukum yang pasti dalam menjalin kerjasama satu sama lain. Perjanjian internasional sebagai salah satu sumber hukum yang pertama dan utama sangat diperlukan agar tercapainya kepastian, keadilan dan kemanfaatan dalam menjalin hubungan tersebut, sesuai dengan tujuan hukum itu sendiri.

Ulf Linderfalk menyatakan bahwa, *“we live in the age of treaties. Increasingly, bilateral dan multilateral written agreements are used for the*

creation of new international legal standards.”⁴⁰ Hal ini disebabkan perjanjian internasional merupakan alat diplomasi yang belum tergantikan,⁴¹ disamping perjanjian internasional juga memiliki kelebihan dan tidak mengandung banyak permasalahan, sebagaimana halnya yang terdapat pada hukum kebiasaan internasional.

Kelebihan pertama perjanjian internasional adalah kandungannya yang tidak membingungkan atau kontroversial. Memang terdapat perbedaan dan perdebatan tentang perjanjian internasional, namun semua itu tidak menyangkut substansi perjanjian itu, sebagaimana halnya dengan hukum kebiasaan internasional. Perjanjian internasional yang pada hakekatnya merupakan sumber hukum internasional yang utama adalah instrumen-instrumen yuridik yang menampung kehendak dan persetujuan negara atau subjek hukum internasional lainnya untuk mencapai tujuan bersama. Persetujuan bersama yang dirumuskan dalam perjanjian tersebut merupakan dasar hukum internasional untuk mengatur kegiatan negara-negara atau subjek hukum internasional lainnya didunia ini.⁴² Oleh karena itu pembuatan perjanjian merupakan perbuatan hukum, maka ia akan mengikat perjanjian internasional pada perjanjian tersebut, dengan demikian secara umum, dapat dikatakan bahwa ciri-ciri suatu perjanjian internasional ialah bahwa ia dibuat oleh subjek hukum internasional, pembuatannya diatur oleh hukum

⁴⁰Muhammad Ashri, 2012, *Hukum Perjanjian internasional dari Pembentukan Hingga Akhir Berlakunya*, Arus Timur, Makassar, hlm. 1.

⁴¹Anthony Aust, 2000, *Modern Treaty Law and Practice*, Cambridge University Press, Cambridge, hlm 2.

⁴² Boer Mauna, 2001, *Hukum Internasional, Pengertian Peranan dan Fungsi Dalam Era Dinamika Global*, Penerbit Alumni, Bandung, hlm. 82.

internasional dan akibatnya mengikat subjek-subjek yang menjadi perjanjian internasional.⁴³

Perjanjian internasional menurut Pasal 2 Ayat (1) butir (a) Konvensi Wina 1969, adalah “*Treaty means an international agreement concluded between states in written form and governed by international law, whether embodied in a single instrument or in two or more related instruments and whatever its particular designation*”.⁴⁴ Pengertian ini menjelaskan bahwa maksud pembentuk *treaty* mensyaratkan pesertanya harus negara dan bentuknya tertulis semata-mata untuk memperkecil ruang lingkup semata.⁴⁵ Sefriani juga menyatakan bahwa syarat penting untuk dikatakan sebagai perjanjian internasional adalah bahwa perjanjian tersebut tunduk pada rezim internasional. Meskipun para pihaknya adalah negara, namun bilamana ada klausul bahwa para pihak tunduk pada hukum nasional salah satu peserta maka perjanjian tersebut tidaklah digolongkan sebagai perjanjian internasional (*treaty*) melainkan kontrak.⁴⁶

Beberapa pengertian lain diberikan oleh para ahli hukum internasional, diantaranya menurut Martin Dixon, “*generally, a ‘treaty’ can be regarded as legally binding agreement deliberately created by, and between, two or more subjects of international law who are recognised as having treaty-making capacity.*” Perjanjian internasional menurut Schwarzenberger, yaitu: “*treaties are agreements between subject of international law creating binding obligations in*

⁴³*Ibid.*

⁴⁴ Article 2, Point (1(a)), Vienna Convention on the Law of Treaties 1969, www.legal.un.org/ilc/text/instrument/english/convention/1_1_1969.pdf diakses tanggal 27 Mei 2019.

⁴⁵ Sefriani, 2010, *Hukum Internasional Suatu Pengantar*, RajaGrafindo Persada, Jakarta, hlm.28.

⁴⁶*Ibid*, hlm.29.

international law. They may be bilateral (i.e. concluded between two contracting parties) or multilateral (i.e. concluded between more than two contracting parties)."⁴⁷ Boer Mauna menyatakan bahwa perjanjian internasional adalah semua perjanjian yang dibuat oleh negara sebagai salah satu subyek hukum internasional, yang diatur oleh hukum internasional dan berisikan ikatan-ikatan yang mempunyai akibat hukum⁴⁸. Lebih lanjut, Boer Mauna menyatakan bahwa terkait dengan definisi perjanjian internasional tersebut, terdapat dua unsur pokok sebagai bagian dari definisi tersebut, yaitu:

- 1) Adanya subyek hukum Internasional; negara adalah subyek hukum internasional, *par excellence*, yang mempunyai kapasitas penuh untuk membuat perjanjian-perjanjian internasional seperti yang tercantum dalam Pasal 6 Konvensi Wina 1969. Kesulitan mungkin timbul bila menyangkut negara-negara federal, organisasi-organisasi internasional atau gerakan-gerakan pembebasan nasional.⁴⁹ Pengaturan mengenai perjanjian internasional yang dibuat antara negara dengan organisasi internasional atau perjanjian diantara organisasi internasional diatur dalam *Vienna Convention on the Law of Treaties between States and Internastional Organizations or between International Organization, 1986*.
- 2) Rejim hukum internasional, suatu perjanjian merupakan perjanjian internasional apabila perjanjian tersebut diatur oleh rejim hukum internasional. Perjanjian yang tunduk dan diatur oleh rejim hukum nasional suatu negara tidak termasuk dalam definisi perjanjian internasional (*treaty*).⁵⁰

Mochtar Kusumaatmadja menyatakan bahwa perjanjian internasional adalah perjanjian yang diadakan antara anggota masyarakat bangsa-bangsa dan bertujuan mengakibatkan hukum-hukum tertentu.⁵¹ Perjanjian internasional pada

⁴⁷ Georg Schwarzenberger, 1960, *A manual of International Law Volume I*, Fourth Edition, Institute of World Affairs, London, hlm. 26.

⁴⁸ Boer Mauna, 2001, *op. cit.*, hlm. 85.

⁴⁹ *Ibid.*

⁵⁰ *Ibid.*, hlm. 88.

⁵¹ Mochtar Kusumaatmadja, 1976, *Pengantar Hukum Internasional Buku I- bagian Umum*, Binacipta, Bandung, hlm. 101.

hakikatnya merupakan spesies dari genus yang berupa perjanjian pada umumnya.⁵² Kata perjanjian yang diikuti kata sifat internasional, yang merujuk pada perjanjian yang dibuat oleh para aktor yang bertindak selaku subyek hukum internasional. Juga kata “internasional” disini untuk menggambarkan bahwa perjanjian yang dimaksud bersifat lintas batas suatu negara.⁵³

Beberapa prinsip penting yang digunakan dalam perjanjian internasional, adalah sebagai berikut:

- 1) *Voluntary*, tidak ada pihak yang dapat diikat oleh suatu *treaty* melalui salah satu cara yang diakui HI (penandatanganan, peratifikasian, atau pengaksesian) tanpa persetujuannya. Hanya peserta perjanjian Internasional yang terikat pada perjanjian tersebut.
- 2) *Pacta Sunt Servanda*, perjanjian mengikat seperti undang-undang bagi para pihaknya.
- 3) *Pacta tertiis nec nocent nec prosunt*, perjanjian tidak memberikan hak dan kewajiban kepada pihak ketiga tanpa persetujuannya.
- 4) Ketika seluruh Pasal dalam suatu perjanjian merupakan kodifikasi hukum kebiasaan internasional yang sudah berlaku, maka seluruh isi perjanjian itu akan mengikat pada seluruh masyarakat internasional, termasuk negara yang tidak meratifikasinya. Negara yang tidak meratifikasi terikat bukan karena perjanjiannya, tetapi karena hukum kebiasaan internasionalnya.
- 5) Apabila suatu perjanjian merupakan campuran antara hukum kebiasaan yang sudah berlaku dengan perkembangan yang baru (*progressive development*), maka:
 - a) Negara peserta akan terikat pada seluruh Pasal perjanjian;
 - b) Negara bukan peserta hanya terikat pada isi Pasal yang sudah berlaku (*existing customary law*) saja. Sekali lagi keterikatan negara peserta ini bukan karena perjanjiannya, melainkan karena hukum kebiasaannya;
 - c) Negara bukan peserta dapat pula terikat pada ketentuan yang merupakan *progressive development* bilamana *progressive development* tersebut merupakan hukum kebiasaan baru.⁵⁴

⁵² Wagiman dan Anasthasya Saartje Mandagi, 2016, *Terminologi Hukum Internasional*, Sinar Grafika, Jakarta, hlm. 356.

⁵³ *Ibid.*, hlm. 357.

⁵⁴ Martin Dixon, Robert McCorqudale, 2000, *Cases and Materials on International Law: Third Edition*, Blackstone Press Limited, London, hlm. 27, Lihat Pula Sefriani, 2010, *op. cit.*, hlm. 30.

Melalui perjanjian internasional, tiap negara menggariskan dasar kerjasama mereka, mengatur berbagai kegiatan, menyelesaikan berbagai masalah demi kelangsungan hidup masyarakat itu sendiri.⁵⁵ Secara umum perjanjian internasional dapat digolongkan dari sisi peserta, struktur, obyek dan implementasi.⁵⁶ Dilihat dari jumlah peserta, atau negara maka dapat dibedakan antara perjanjian internasional bilateral, regional dan multilateral.⁵⁷ Ditinjau dari segi struktur, maka perjanjian internasional dibedakan menjadi dua, yaitu *law making treaty* dan *treaty contract*,⁵⁸ dan dari segi pengimplementasiannya, perjanjian internasional dibedakan menjadi perjanjian internasional *self executing* dan *non self executing*.

Pembuatan perjanjian-perjanjian internasional mengikuti suatu prosedur yang kompleks dan yang kadang-kadang memakan waktu yang cukup lama. Dikatakan kompleks karena terutama harus ditentukan siapa yang mempunyai wewenang di suatu negara di bidang pembuatan perjanjian (*treaty making power*), lalu ditunjuklah wakil atau wakil-wakil negara untuk berunding atas nama pihak yang berwenang dengan dilengkapi suatu surat penunjukkan resmi yang dinamakan surat kuasa (*full powers*).⁵⁹ Sehingga dari sisi representasi negara maka perjanjian internasional dapat diklasifikasikan menjadi:

- 1) Perjanjian antar Kepala Negara ataupun Kepala Pemerintahan (*Head of States*). Maksud dari perjanjian ini adalah merupakan kesepakatan langsung antara kepala negara ataupun kepala pemerintahan;

⁵⁵ Boer Mauna, 2001, *op. cit.*, hlm. 82.

⁵⁶ Wisnu Aryo Dewanto, 2011, *Perjanjian Internasional Self executing dan Non-self executing di Pengadilan Nasional*, Disertasi, UGM, Yogyakarta, hlm. 102.

⁵⁷ Edy Suryono, 1984, *Praktek Ratifikasi Perjanjian Internasional di Indonesia*, Remaja Karya, Bandung, hlm. 4.

⁵⁸ Wisnu Aryo Dewanto, 2011, *loc. cit.*

⁵⁹ *Ibid*, hlm. 83.

- 2) Perjanjian antar pemerintah (*inter-government form*) adalah perjanjian yang dilakukan oleh pemerintahan suatu negara. Materi – materi yang diperjanjikan terkait bidang urusan pemerintahan (eksekutif). Perwakilan negara yang diakreditasikan dalam perundingan pembuatan perjanjian bentuk ini biasanya Menteri Luar Negeri atau juga Duta Besar;
- 3) Perjanjian antar negara (*inter states form*). Dalam perjanjian ini perwakilan suatu negara biasanya dilengkapi oleh surat kuasa.⁶⁰

Peran perjanjian internasional berperan sebagai sarana untuk meningkatkan kerjasama internasional yang akan diharapkan dapat meningkatkan pertahanan, keamanan serta kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat suatu negara dan masyarakat internasional pada umumnya. Suatu perjanjian internasional baru dapat berlaku dan mengikat tergantung pada dua hal, yaitu dalam ketentuan perjanjian internasional itu sendiri dan berdasarkan persetujuan negara peserta. Suatu perjanjian internasional baru mulai dapat mengikat bagi negara peserta perjanjian bergantung pada tahap-tahap pembentukan perjanjian itu sendiri. Jika perjanjian tersebut tidak mensyaratkan adanya ratifikasi, maka negara peserta akan terikat secara hukum sejak penandatanganan perjanjian itu. Jika perjanjian tersebut mensyaratkan ratifikasi, maka negara peserta baru akan terikat secara hukum sejak diratifikasinya perjanjian itu. Sebagai sumber hukum internasional, perjanjian internasional berlaku mengikat bagi para pihak dan harus dilakukan dengan itikad baik.⁶¹ Tetapi dalam prakteknya, perjanjian internasional dapat

⁶⁰Kholis Roisah, 2015, *Hukum Perjanjian Internasional, teori dan praktik*, Setara Press, Malang, hlm. 20.

⁶¹Article 26, Vienna Convention 1969 on The Law of Treaties, 2005, https://legal.un.org/ilc/texts/instruments/english/conventions/1_1_1969.pdf, hlm. 11, diakses 26 april 2018.

bersifat mengikat secara hukum (*legally binding*) dan yang tidak mengikat secara hukum (*non-legally binding*).⁶²

1. Praktik Ratifikasi Perjanjian Internasional

Ratifikasi adalah konfirmasi untuk mengikatkan diri pada suatu perjanjian internasional.⁶³ Tahapan ini diperlukan dengan alasan:

- a) Negara berhak untuk meninjau kembali instrumen yang sudah ditandatangani wakilnya, sebelum negara memastikan diri bersedia untuk diikat dengan segala hak dan kewajiban yang muncul dari perjanjian tersebut.
- b) Negara berdaulat untuk menarik diri dari suatu perjanjian yang telah ditandatangani delegasinya apabila negara memang meragukan perjanjian tersebut.
- c) Sering suatu perjanjian internasional mengundang dilakukannya amandemen atau penyesuaian dalam hukum nasional; dan periode penandatanganan dan ratifikasi memungkinkan negara-negara peserta merumuskan amandemen demikian dengan cara merumuskan Pasal-Pasal persyaratan;⁶⁴
- d) Melaksanakan prinsip demokrasi.⁶⁵

Pengertian ratifikasi dapat dilihat dalam dimensi eksternal (hukum internasional), yaitu kaidah hukum yang mengatur tentang prosedur bagaimana suatu negara mengikatkan diri pada suatu perjanjian seperti yang dimaksud oleh hukum perjanjian internasional.⁶⁶ Ratifikasi sendiri merupakan tindakan suatu negara untuk terikat pada suatu perjanjian internasional. Definisi dari ratifikasi

⁶²Mardianis, “*Hard Law dan Soft Law dalam Hubungan Internasional dan Implimentasinya di Indonesia*”, Igif G. Pihanto (ed), 2013, *Kajian Kebijakan dan Informasi Kedirgantaraan*, Mitra Wacana Media, Jakarta, hlm. 3.

⁶³ Sefriani, 2016, *Peran Hukum Internasional dalam Hubungan Internasional Kontemporer*, RajaGrafindo Persada, Jakarta, hlm. 88-89.

⁶⁴Kholis Roisah, 2015, *op. cit.*, hlm. 44.

⁶⁵*Ibid.*

⁶⁶Damos Dumoli Agusman, “Status Hukum Perjanjian Internasional dalam Hukum Nasional RI (Tinjauan dari Perspektif Praktik Indonesia)”, *Jurnal Hukum Internasional*, Volume 5 Nomor 3 April 2008, Universitas Indonesia, Jakarta, hlm. 494.

sendiri dapat dilihat dalam *Article 2, Point 1(b)* Konvensi Wina 1969, di mana dinyatakan bahwa “*ratification*”, “*acceptance*”, “*approval*” and *accession mean in each case the international act so named whereby a state establishes on the international plane its consent to be bound by a treaty.*⁶⁷ Anthony Aust dalam bukunya menjelaskan bahwa pada dasarnya ratifikasi terdiri dari dua elemen, yaitu: “(1) *the execution of an instrument of ratification by the executive and (2) either its exchange for the instrument of ratification of the other state (bilateral treaty) or its lodging with the depositary (multilateral treaty).*”⁶⁸

Berdasarkan penjelasan Aust tersebut maka ratifikasi tidak hanya dapat dilihat sebagai satu tindakan saja melainkan terdiri atas eksekusi instrumen ratifikasi dari eksekutif, dalam hal ini adalah berupa persetujuan untuk mengikat pada suatu perjanjian internasional, di mana mekanisme ratifikasi internal dapat disetujui oleh raja ataupun parlemen, tergantung dari hukum tata negara di masing masing negara. Sedangkan elemen yang kedua adalah dengan bertukar instrumen ratifikasi antar kedua negara apabila perjanjian internasional tersebut adalah perjanjian bilateral, atau memasukan instrumen ratifikasi ke *depository* apabila perjanjian internasional tersebut adalah perjanjian multilateral. Alasan utama disyaratkannya ratifikasi setelah dilakukannya adopsi dan penanda tangan dalam proses pembuatan perjanjian internasional sebelum perjanjian internasional tersebut mengikat suatu negara, yaitu:

- a) Suatu perjanjian internasional mungkin membutuhkan legislasi nasional di mana hal ini harus dilakukan sebelum perjanjian internasional tersebut mengikat negara, karena jika tidak maka hal tersebut memungkinkan

⁶⁷Anthony Aust, 2000, *op. cit.*, hlm.367.

⁶⁸*Ibid.*

- untuk terjadinya pelanggaran terhadap perjanjian internasional.
- b) Walaupun legislasi nasional tidak dibutuhkan, berdasarkan konstitusi suatu negara dibutuhkan persetujuan parlemen terhadap perjanjian internasional atau prosedur lainnya seperti sosialisasi/ publikasi ke masyarakat sebelum negara dapat meratifikasinya.
 - c) Walaupun tidak membutuhkan legislasi nasional, ataupun proses konstitusi yang harus dilalui, negara kemungkinan membutuhkan waktu untuk mempertimbangkan dampak/imlikasi dari perjanjian internasional tersebut.⁶⁹

Pengertian ratifikasi juga dikemukakan oleh Mc Nair, yaitu:

- a) *The act of the appropriate organ of the state, be it the sovereign or a President or a Federal Council, which signifies the willingness of state to be bound by a treaty; this is sometimes called ratification in the constitutional sense;*
- b) *The international procedure whereby a treaty enters into force namely the formal exchange or deposit of the instruments of ratification;*
- c) *The actual document, sealed or other wise authenticated whereby a state expresses its willingness to be bound by treaty;*
- d) *Loosely and popularity the approval of the legislature or other state organ whose approval may be necessary; this is an unfortune use of the word and should be avoided.*⁷⁰

Luasnya ruang lingkup dari ratifikasi sehingga Mc Nair memberikan batasan terhadap pengertian ratifikasi itu sendiri, yaitu, *“ratification is, however, a technical term of international law and must be used by lawyers in its popular sense of confirmation, approval, holding good. Thus the expression ‘Parliamentary ratification’, sometimes heard in the United Kingdom, is incorrect. It is the crown which ratifies not parliament, through Parliament may be invited to approve and where necessary, to legislate.”*⁷¹

Ratifikasi menjadi tindakan penting yang dilakukan oleh para pihak peserta perjanjian internasional dikarenakan adanya kepastian hukum sehingga tidak

⁶⁹*Ibid.*, hlm. 81-82.

⁷⁰Mc Nair, 1961, *The Law of Treaties*, Clarendon Press, Oxford, hlm. 29.

⁷¹*Ibid.*, hlm. 130.

menimbulkan pelanggaran terhadap perjanjian internasional secara sepihak. Keterikatan para peserta terhadap perjanjian internasional baik melalui ratifikasi, akseptasi maupun *approval* telah dijelaskan dalam *Article* 14, yang menyatakan:

- 1) *The consent of a state to be bound by a treaty is expressed by ratification when:*
 - (a) *The treaty provides for such consent to be expressed by means ratification;*
 - (b) *It is otherwise established that the negotiating states were agreed that ratification should be required;*
 - (c) *The representative of the state has signed the treaty subject to ratification; or*
 - (d) *The intention of the state to sign the treaty subject to ratification appears from the full powers of its representative or was expressed during negotiation.*
- 2) *The consent of a state to be bound by a treaty is expressed by acceptance or approval under condition similar to those which apply to ratification.*⁷²

Terdapat dua pokok pentingnya prosedur ratifikasi, yaitu:

- a) Tindakan legislatif, umumnya dengan jalan undang-undang, sehingga diundangkannya perjanjian itu, maka perjanjian tersebut menjadi pengikat negara dipandang dari segi hukum nasional;
- b) Tindakan eksekutif, yaitu sesudah perjanjian ditandatangani oleh kekuasaan eksekutif, kemudian perjanjian disampaikan kepada badan legislative untuk memperoleh persetujuannya, yang umumnya berupa undang-undang. Selanjutnya oleh badan eksekutif dibuatlah piagam ratifikasi, akan tetapi, prosedur ini baru selesai sesudah diadakan perukaran piagam ratifikasi.⁷³

Ratifikasi menjadi suatu cara bagi parlemen untuk meyakinkan dirinya, bahwa para wakil pemerintahan yang ditunjuk dalam melakukan negosiasi tetap sesuai dengan kaidah yang dianut oleh negara serta tidak bertentangan dengan kepentingan negara. Pernyataan persetujuan terikatnya suatu negara pada suatu perjanjian dengan jalan ratifikasi perlu, oleh karena sebagai kontrol agar

⁷² Article 14, Point (1(a)), *Vienna Convention on the Law of Treaties 1969, loc. cit.*

⁷³ Sam Suhaedi A., 1968, *Pengantar hukum Internasional*, Alumni, Bandung, hlm. 16.

wewenang yang telah diberikan negara tidak melampaui batas wewenangnya.⁷⁴ Ratifikasi atau pengesahan tanda tangan yang dilakukan oleh wakil negara yang turut serta dalam perundingan berasal dari zaman dulu ketika kepala negara perlu meyakinkan dirinya bahwa utusan yang diberi kuasa penuh olehnya tidak melampaui batas-batas wewenangnya. Kesulitan untuk mengadakan hubungan yang cepat pada waktu itu sehingga kepala negara atau pemerintah yang bersangkutan tidak dapat terus menerus mengikuti langkah-langkah utusan yang dikirimnya, menyebabkan bahwa ratifikasi dirasakan perlu sebelum kepala negara mengikatkan dirinya dengan perjanjian yang bersangkutan.⁷⁵ Ratifikasi sendiri dianggap perlu dan penting, karena:

- a) Perjanjian-perjanjian itu umumnya menyangkut kepentingan dan mengikat masa depan negara dalam hal-hal tertentu, karena itu harus disahkan oleh kekuasaan negara tertinggi;
- b) Untuk menghindari kontroversi antara utusan-utusan yang berunding dengan pemerintah yang mengutus mereka;
- c) Perlu adanya waktu agar instansi-instansi yang bersangkutan dapat mempelajari naskah yang diterima;
- d) Pengaruh rezim parlementer yang mempunyai wewenang untuk mengawasi kegiatan-kegiatan eksekutif.⁷⁶

Dalam praktek berbagai negara, ditemukan bahwa sebelum pengesahan dilakukan, terlebih dahulu dilakukan persetujuan badan legislatif dan jika persetujuan sudah diperoleh, baru kemudian ratifikasi menjadi tahap akhir dari prosedur pengikatan diri suatu negara pada suatu perjanjian internasional.⁷⁷

Seperti yang dikemukakan oleh Malcolm Shaw, bahwa aturan mengenai ratifikasi

⁷⁴SM.Noor, 2008, *Politik Hukum dalam Praktek Ratifikasi di Indonesia*, Disertasi, Universitas Hasanuddin, hlm.59.

⁷⁵Mochtar Kusumaatmadja, 1982, *Pengantar Hukum Internasional Cet. Keempat*, Binacipta, Bandung, hlm. 93.

⁷⁶Boer Mauna, 2001, *op. cit.*, hlm. 118.

⁷⁷*Ibid.*, hlm. 60.

berbeda disetiap negara. Sebagai contoh di Inggris, meskipun kewenangan untuk meratifikasi merupakan hak prerogratif dari kerajaan, namun perjanjian internasional yang melibatkan perubahan terhadap hukum nasional atau terkait dengan beban keuangan negara atau perjanjian yang akan berimbas pada hak pribadi warga Inggris maka terlebih dahulu harus diajukan kepada parlemen dan kemudian selanjutnya di sahkan.

Praktek ratifikasi di Inggris ini menunjukkan model ratifikasi pada sistem pemerintahan parlementer, di mana perjanjian internasional yang dianggap penting memerlukan persetujuan parlemen dan perjanjian internasional yang dianggap lebih sederhana tidak memerlukan persetujuan dari parlemen. Adapun perjanjian internasional yang masuk kategori penting adalah:

- a) Perjanjian-perjanjian yang pelaksanaannya mengharuskan penambahan atau perubahan hukum nasional;
- b) Perjanjian-perjanjian ekstradisi;
- c) Perjanjian-perjanjian yang menimbulkan kewajiban keuangan, karena kewenangan keuangan ada ditangan parlemen;
- d) Perjanjian-perjanjian mengenai penyerahan wilayah tertentu dari negara.⁷⁸

Perjanjian-perjanjian yang masuk kategori sederhana yang pengesahannya tanpa memerlukan persetujuan parlemen adalah:

- a) Persetujuan antar pemerintah;
 - (1) Persetujuan yang langsung berlaku dan tidak mensyaratkan adanya pengesahan;
 - (2) Perjanjian pelengkap atas persetujuan sebelumnya.
- b) Praktek di Inggris menunjukkan perjanjian-perjanjian internasional berasal dari kebiasaan-kebiasaan hukum internasional, maka perjanjian tersebut tanpa memerlukan pengesahan karena inggris menganut sistem "*Incorporative doctrine*" atau berdasarkan prinsip "*The International Law is the Law of Land*" dengan syarat perjanjian tersebut tidak masuk

⁷⁸Kholis Roisah, 2015, *op. cit.*, hlm. 49-50.

kategori perjanjian yang penting.⁷⁹

Berbeda halnya dengan praktek ratifikasi perjanjian internasional di Amerika Serikat. Dalam Pasal 2 Konstitusi Amerika terdapat pembatasan terhadap kekuasaan Presiden dalam hal perjanjian internasional, yaitu, “.....Presiden mempunyai kekuasaan membuat perjanjian atas saran dan persetujuan senat dengan syarat perjanjian-perjanjian tersebut memperoleh suara mayoritas 2/3 dari senator-senator yang hadir. Artinya persetujuan senat dengan 2/3 suara selalu dibutuhkan untuk ratifikasi semua perjanjian internasional oleh pemerintah Amerika.”⁸⁰

Permasalahan terjadi ketika perjanjian internasional membutuhkan waktu yang cepat dalam pelaksanaannya, oleh karena itu, Mahkamah Agung Amerika Serikat (*Primary Court*) mengeluarkan fatwa untuk memberikan kekuasaan kepada Presiden untuk meratifikasi perjanjian-perjanjian internasional tanpa memerlukan otoritas senat. Perjanjian – perjanjian tersebut disebut “*executive*

⁷⁹*Ibid.*

⁸⁰*Ibid.*, hlm. 49. Dalam *Article 2 Section 2* dinyatakan bahwa “...*He shall have Power, by and with the Advice and Consent of the Senate, to make Treaties, provided two thirds of the Senators present concur; and he shall nominate, and by and with the Advice and Consent of the Senate, shall appoint Ambassadors, other public Ministers and Consuls, Judges of the supreme Court, and all other Officers of the United States, whose Appointments are not herein otherwise provided for, and which shall be established by Law: but the Congress may by Law vest the Appointment of such inferior Officers, as they think proper, in the President alone, in the Courts of Law, or in the Heads of Departments*”. Lihat dalam Government Publishing Office (US), *The Constitution of The United States of America*, Literal Print

<https://www.govinfo.gov/content/pkg/GPO-CONAN-1992/pdf/GPO-CONAN-1992-6.pdf>, hlm. 14, diakses tanggal 29 mei 2019. Konstitusi Amerika Serikat adalah yang membentuk sistem federal pemerintah. Konstitusi memberikan kekuasaan-kekuasaan tertentu kepada pemerintah federal (nasional). Semua kekuasaan lain yang tidak didelegasikan kepada pemerintah federal akan tetap dijalankan oleh negara-negara bagian. Setiap limapuluh negara-negara bagian memiliki konstitusinya sendiri, struktur pemerintahan sendiri, kitab undang-undang sendiri, dan sistem pengadilan sendiri, lihat pula Pusat Kehakiman Federal, Sistem hukum Amerika Serikat sebuah Penjelasan Singkat, <https://www.fjc.gov/sites/default/files/2014/IJR00051.pdf>, hlm. 1, diakses tanggal 29 mei 2019.

Agreement”, yang termasuk dalam kategori perjanjian tersebut adalah:

- a) Persetujuan-persetujuan militer yang dibuat oleh presiden sebagai Panglima tertinggi Angkatan Bersenjata.
- b) Persetujuan-persetujuan sementara sebelum mendahului perjanjian defenitif.
- c) Persetujuan-persetujuan yang dibuat dalam melaksanakan suatu disposisi legislatif yang dibuat oleh kongres.⁸¹

Praktek pelaksanaan “*executive Agreement*” mengalami perubahan sejak adanya *Case Act 1972* yang ditanda tangani oleh Presiden Nixon, di mana perjanjian-perjanjian internasional yang termasuk dalam kategori “*executive Agreement*” harus diberitahukan kepada kongres dalam waktu 60 hari dari peratifikasian yang dilakukan oleh Presiden.⁸² Perjanjian di AS sendiri terbagi menjadi tiga bagian, yaitu : (1) *Treaty* adalah perjanjian tertulis yang bersifat formal yang di tentukan oleh klausul perjanjian konstitusi. Presiden membuat *treaty* dengan pihak asing, kemudian *treaty* yang diusulkan tersebut harus di ratifikasi oleh dua pertiga anggota senat AS. (2) *Executive Agreement*, yang di buat oleh Presiden dengan wewenang konstitusionalnya, namun tetap harus memberitahukan kepada Senat/ Kongres. (3) *Congressional-executive agreements*, yang dibuat oleh Presiden dan Senat.

Praktek ratifikasi perjanjian internasional yang dilakukan oleh Malaysia juga berbeda. Hal ini dikarenakan Malaysia adalah negara bekas jajahan Inggris yang

⁸¹ *Ibid.*

⁸² Di AS *executive agreement* mengikat secara internasional dika di negosiasikan dan dimasukkan ke dalam wewenang Presiden dalam kebijakan luar negeri, namun, Presiden tidak dapat secara sepihak menandatangani *executive agreement* mengenai hal-hal yang berada di luar kewenangan konstitusionalnya, dan dalam hal demikian maka *agreement* tersebut harus dalam bentuk *congressional executive agreement*, atau dalam bentuk perjanjian dengan pertimbangan dan persetujuan dari Senat/Parlement. Lihat dalam *Case act executive Agreement 1972*, <https://www.fordlibrarymuseum.gov/library/document/0019/4520534.pdf>, diakses tanggal 29 mei 2019.

tergabung dalam *common wealth nation* atau negara-negara persemaikmuran Inggris yang tetap mempertahankan tradisi hukum kebiasaan Inggris yang menggunakan *Common Law Sistem*,⁸³ namun tradisi ini dipadukan dengan sistem hukum Islam, karena Malaysia mayoritas beragama islam (Mahkamah Syari'ah) dan hukum adat berbagai kelompok asli. Malaysia sendiri memiliki sistem pemerintahan federal monarki konstitusional, di mana dalam sistem tersebut membagi kekuasaan menjadi pemerintahan federal dan pemerintahan negara bagian. Sistem pemerintahan yang terbagi dua ini membuat dua jenis produk hukum, pertama produk hukum yang dibuat oleh pemerintah negara bagian. Namun jika hukum federal dan hukum negara bagian saling bertentangan, maka hukum federal yang dianggap berlaku.⁸⁴

Menurut Farid Sufian Shuaib, untuk permasalahan hukum internasional konstitusi Federal Malaysia tidak menyatakan bahwa hukum internasional merupakan salah satu sumber dari hukum federal.⁸⁵ Didalam Konstitusi Federal Malaysia, dinyatakan bahwa parlemen memiliki wewenang legislatif untuk membuat hukum untuk masalah internasional dan perjanjian internasional.⁸⁶ Pemerintah Federal dalam sistem konstitusi Malaysia memiliki kewenangan untuk

⁸³Sekretariat Direktorat Jenderal Kerjasama ASEAN, 2012, *ASEAN Selayang Pandang Edisi 20*, Sekretariat Direktorat Jenderal Kerjasama ASEAN, Jakarta, hlm. 150.

⁸⁴*Ibid.*

⁸⁵Farid Sufian Shuaib, "The Status of international Law in The Malaysian Municipal Legal Sistem: Creeping Monism in Legal Discourse", *IJUM LAW JOURNAL*, VOL.16 NO.2, 2008, hlm. 189. <https://journals.iium.edu.my/iiumlj/index.php/iiumlj/Article/view/50/49> diakses tanggal 21 Juli 2019

⁸⁶Lihat Article 74 Point (1) Konstitusi Federal Malaysia, "without prejudice to any power to make laws conferred on it by any other Article, Parliament may make laws with respect to any of the matters enumerated in the Federal List or the Concurrent List (that is to say, the First or Third List [http://www.agc.gov.my/agcportal/uploads/files/Publications/FC/Federal%20Consti%20\(BI%20text\).pdf](http://www.agc.gov.my/agcportal/uploads/files/Publications/FC/Federal%20Consti%20(BI%20text).pdf), diakses 29 Juli 2019

membuat perjanjian internasional.⁸⁷

Dalam tataran praktek di pengadilan, sumber hukum internasional baik yang berupa kaidah-kaidah umum hukum internasional (*customary rules*) ataupun perjanjian internasional tetap digunakan menjadi sumber hukum nasional di Malaysia.⁸⁸ Pengadilan nampaknya melaksanakan doktrin inkorporasi dalam menerapkan kaidah-kaidah hukum internasional dalam hukum nasional Malaysia.⁸⁹ Selain karena menganut teori inkorporasi, Malaysia sebagai negara bekas jajahan Inggris yang tergabung dalam negara-negara persemaikmuran Inggris juga memiliki kewajiban untuk menyandarkan sumber hukumnya secara komprehensif kepada *common law* sistem yang digunakan oleh Inggris sebagai negara induk. Dalam *common law* sistem yang dianut oleh Inggris, kaidah-kaidah umum hukum internasional dapat digunakan langsung menjadi sumber hukum putusan pengadilan⁹⁰. Berbeda dengan kaidah-kaidah umum hukum internasional yang harus diterima sebagai sumber hukum secara langsung oleh hakim di pengadilan Malaysia, untuk perjanjian internasional ternyata tidak berlaku demikian. Sebelum dijadikan sebagai sumber hukum nasional, perjanjian internasional harus terlebih dahulu melalui proses transformasi hukum. Ratifikasi saja tidak dapat membuat ketentuan-ketentuan yang ada dalam suatu perjanjian internasional menjadi sumber hukum bagi hakim untuk memutus suatu perkara di

⁸⁷Article 76 (1) Konstitusi Federal Malaysia, menyatakan “ *parliament may make laws with respect to any matter enumerated in the State List, but only as follows, that is to say: (a) for the purpose of implementing any treaty, agreement or convention between the Federation and any other country, or any decision of an international organization of which the Federation is a member; or (b) for the purpose of promoting uniformity of the laws of two or more States; or (c) if so requested by the Legislative Assembly of any State, Ibid.*

⁸⁸ Farid Sufian Shuaib, 2008, *op. cit.*, hlm. 190.

⁸⁹*Ibid.*

⁹⁰*Ibid.*

pengadilan.⁹¹

Berbeda lagi mengenai ratifikasi perjanjian internasional di Indonesia, Damos Dumoli memberikan pandangan mengenai ratifikasi di Indonesia, beliau menyatakan bawa istilah ratifikasi yang dikenal dalam hukum internasional telah berinteraksi dengan prosedur nasional ketatanegaraan, maka baik teori maupun praktik negara melihat adanya kebutuhan untuk mengartikan ratifikasi perjanjian internasional dari dua perspektif prosedur yang terpisah namun terkait, yaitu prosedur internal dan prosedur eksternal:

- a) Dari perspektif prosedur internal, ratifikasi perjanjian internasional adalah masalah hukum tata negara, yaitu hukum nasional Indonesia yang mengatur tentang kewenangan eksekutif dan legislatif dalam pembuatan perjanjian internasional serta mengatur produk hukum apa yang harus dikeluarkan untuk menjadi dasar bagi Indonesia untuk melakukan prosedur ekaternal.
- b) Dari perspektif prosedur eksternal maka ratifikasi perjanjian adalah *the international act so named whereby a state establishes in the international plan its consent to be bound by a treaty* yang validitasnya diatur oleh hukum perjanjian internasional.⁹²

Adapun dasar hukum untuk melaksanakan perjanjian internasional di Indonesia adalah Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 atau yang disingkat menjadi UUPI. UUPI ini merupakan implementasi dari UUD NRI 1945 Pasal 11 yang merupakan dasar utama dari Indonesia dalam melakukan interaksi yang bersifat internasional. Seperti yang diketahui bahwa Pasal 11 UUD NRI 1945 merupakan dasar dari pelaksanaan perjanjian internasional di Indonesia, namun Pasal ini tidak sama sekali menyinggung mengenai masalah ratifikasi.⁹³ Pasal ini

⁹¹*Ibid.*, hlm 194.

⁹²Damos Dumoli Agusman, 2010, *Hukum Perjanjian Internasional Teori dan Praktik Indonesia*, Refika Aditama, Bandung, hlm. 70.

⁹³Sefriani, 2016, *op. cit.*, hlm. 96.

hanya mempertegas bahwa dalam melakukan hubungan dengan negara lain sesuai dengan politik luar negeri Indonesia yang bebas aktif adalah Presiden. Dalam Pasal 11 UUD NRI 1945 dinyatakan bahwa Presiden dengan persetujuan DPR menyatakan perang membuat perdamaian dan perjanjian dengan negara lain.⁹⁴

Menurut Sefriani lebih lanjut, bahwa dalam Pasal ini masih mempunyai banyak kekurangan, seperti tidak jelas pada tahapan mana perjanjian memerlukan persetujuan DPR.⁹⁵ Oleh karena itu pada tahun 1960 dikeluarkanlah Surat Presiden 2826/HK/60. Surat ini menegaskan bahwa bila suatu perjanjian bernama *Treaty* maka harus memerlukan persetujuan DPR. Sebaliknya bila perjanjian tersebut *Agreement* maka cukup dengan Persetujuan Presiden.⁹⁶ Setelah UUD di amandemen, maka terjadi pula perubahan dalam Pasal 11 UUD NRI 1945, ketentuan yang pada awalnya hanya terdiri dari satu Ayat di perluas menjadi tiga Ayat, dengan menekankan pada kewenangan DPR, ketentuan tersebut menyatakan:

- 1) Presiden dengan persetujuan Dewan Perwakilan Rakyat menyatakan perang, membuat perdamaian dan perjanjian dengan negara lain.
- 2) Presiden dalam membuat perjanjian internasional lainnya yang menimbulkan akibat luas dan mendasar bagi kehidupan rakyat yang terkait dengan beban keuangan negara, dan/ atau mengharuskan perubahan atau pembentukan undang-undang harus dengan persetujuan Dewan Perwakilan Rakyat.
- 3) Ketentuan lebih lanjut tentang perjanjian internasional diatur dengan undang-undang.⁹⁷

⁹⁴*Ibid.*, hlm. 97.

⁹⁵*Ibid.*, hlm. 98.

⁹⁶*Ibid.*

⁹⁷Perubahan keempat UUD NRI 1945, lihat dalam Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia, 2011, *Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2003 tentang Mahkamah Konstitusi*, Penerbit Sekretariat Jenderal dan Kepaniteraan Mahkamah Konstitusi RI, Jakarta, hlm.19-20.

Rumusan Pasal 11 Ayat 2 UUD 1945 setelah perubahan menimbulkan catatan tersendiri, terutama pada frase “perjanjian internasional lainnya”. Frase tersebut tidak jelas maknanya. Apakah dalam hal ini, Pasal 11 UUD 1945 setelah perubahan membedakan antara yang dimaksud dengan “perjanjian dengan negara lain” yang tercantum dalam Ayat 1 dengan “perjanjian internasional lainnya” yang tercantum dalam Ayat 2 masih belum jelas maknanya.⁹⁸ Pasal 11 UUD NRI 1945, sebelum adanya perubahan (naskah asli), dibuat pada saat Indonesia sebagai negara sedang menuju kemerdekaan dan membutuhkan landasan konstitusional untuk memenuhi syarat berdirinya suatu negara, dan kondisi pada saat itu merupakan akhir dari perang dunia II, sehingga yang menjadi obyek utama dari para pemikir pendiri negara adalah bagaimana caranya agar tidak terjadi lagi peperangan di dunia. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut diperlukanlah kerjasama antar negara agar tercipta perdamaian. Negara juga menjadi obyek dari Pasal 11 ini, dikarenakan pada saat tersebut negara merupakan obyek utama dari hukum internasional. Masyarakat internasional masih berbenah diri untuk menciptakan dunia yang bebas dari peperangan sehingga diupayakan oleh masyarakat internasional termasuk Indonesia untuk menghindari peperangan.

Perkembangan lebih lanjut setelah dilaksanakannya UUD NRI 1945 yang menjadi dasar dari hubungan/interaksi antara negara, Pasal ini dianggap sudah tidak bisa menjadi pondasi utama dalam mengadakan perjanjian, karena disamping karena sudah meluasnya subyek hukum internasional, bukan hanya negara namun berkembang menjadi beberapa subyek hukum internasional, yaitu

⁹⁸Zendy Wulan AWP, “Ratifikasi Konvensi tentang Hak-Hak Anak dalam Sistem Peraturan Perundang-undangan di Indonesia”, *Yuridika Fakultas Hukum Universitas Airlangga, Volume 32, No.1, Januari 2017, hlm. 172.*

organisasi internasional, ICRC (Palang merah internasional), pemberontak dan pihak dalam sengketa (*Insurent and Belligerent*), Individu melainkan juga karena berubahnya Pasal 5 Ayat (1) dan Pasal 20 UUD NRI 1945. Sebelum adanya perubahan terhadap, dalam Pasal 5 Ayat (1) tersebut dinyatakan: “Presiden memegang kekuasaan membentuk Undang-Undang dengan persetujuan Dewan Perwakilan Rakyat,” sedangkan setelah dilakukannya perubahan Pasal tersebut menyatakan: “Presiden berhak mengajukan Rancangan Undang-Undang kepada Dewan Perwakilan Rakyat.” Kemudian perubahan Pasal 20 UUD 1945, yaitu:

- (1) Dewan Perwakilan Rakyat memegang kekuasaan membentuk undang-undang.
- (2) Setiap rancangan undang-undang dibahas oleh Dewan Perwakilan Rakyat dan Presiden untuk mendapat persetujuan Bersama.
- (3) Jika rancangan undang-undang itu tidak mendapat persetujuan bersama, rancangan undang-undang itu tidak boleh diajukan lagi dalam persidangan Dewan Perwakilan Rakyat masa itu.
- (4) Presiden mengesahkan rancangan undang-undang yang telah disetujui bersama untuk menjadi undang-undang.
- (5) Dalam hal rancangan undang-undang yang telah disetujui bersama tersebut tidak disahkan oleh Presiden dalam waktu tiga puluh hari semenjak rancangan undang-undang tersebut disetujui, rancangan undang-undang tersebut sah menjadi undang-undang dan wajib diundangkan.⁹⁹

Menurut Parthiana, ada beberapa catatan dan komentar yang dapat diberikan

berkenaan dengan substansi dari Pasal 11 Ayat 2 dan 3 Perubahan Ketiga (2001)

dan Perubahan Keempat (2002), yaitu:

- a) Pertama, terhadap Ayat 1 yang merupakan naskah lama (semula), tidak tepat untuk disatukan pengaturan tentang menyatakan perang dan membuat perdamaian pada satu pihak didalam Pasal ataupun Ayat, sebab keduanya sangat berbeda. Perang dan perdamaian lebih erat dengan masalah pertahanan dan keamanan negara yang pada dasarnya lebih erat dengan masalah pertahanan dan keamanan negara. Sehingga akan lebih baik jika pengaturan mengenai perang dan perdamaian di satukan kedalam Bab tentang Pertahanan dan Keamanan Negara (Bab XII).

⁹⁹Pasal 20 UUD 1945, lihat dalam Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia, 2011, *op. cit.*, hlm. 26-28.

Sangat berbeda dengan perjanjian internasional yang merupakan suatu instrument hukum internasional yang sangat dibutuhkan untuk mengatur kehidupan masyarakat internasional dan oleh karena itu sebaiknya secara khusus diatur dalam Bab tersendiri atau digabungkan dengan Bab tentang Hubungan Luar Negeri, dengan rumusan yang lebih sesuai relitas mengenai perjanjian internasional itu sendiri pada masa kini maupun masa yang akan datang.

- b) Kedua, terhadap Ayat kedua sebagai naskah baru yang substansinya lebih tampak sebagai kriteria tentang suatu perjanjian internasional yang harus membutuhkan persetujuan DPR. Kriteria ini sebenarnya tidak perlu secara eksplisit dinyatakan dalam UUD tetapi lebih tepat diturunkan dan dicantumkan di dalam materi undang-undang pelaksanaannya seperti ditegaskan pada Ayat (3).
- c) Ketiga, munculnya ketentuan Ayat (2) yang mengharuskan Presiden meminta persetujuan Dewan dalam membuat perjanjian internasional yang materi atau substansinya sangat penting dan menyangkut hajat hidup orang banyak, tampaknya disebabkan karena perancang naskah Ayat 2 ini menafsirkan Ayat 1 (Pasal 11 lama) tersebut, yakni, *Presiden dengan persetujuan DPR membuat perjanjian dengan negara lain*, sebagai bersifat fakultatif.¹⁰⁰

Namun pendapat pada poin a tersebut sudah tidak dapat digunakan lagi, oleh karena pada perubahan keempat, kata “perang” telah diubah menjadi kata perdamaian dan perjanjian dengan negara lain. Kata “perdamaian” yang dimaksud tidak hanya dapat di pasangkan dengan kata “perang”, namun cakupannya bisa lebih luas. Komentar lain juga diberikan oleh Harjono terhadap Pasal 11 UUD NRI 1945, di mana Pasal 11 sebelum mengalami perubahan mensyaratkan bahwa pada saat Presiden menyatakan perang, membuat perdamaian dan perjanjian dengan negara lain harus dengan persetujuan DPR. Yang kemudian menjadi permasalahan adalah bentuk hukum pernyataan tersebut apakah harus undang-undang. Lebih lanjut menurut Harjono menyatakan, jika suatu perjanjian bilateral disahkan oleh undang-undang, apakah ini tidak berarti bahwa kehendak negara

¹⁰⁰I Wayan Parthiana, 2008, *op. cit.*, hlm. 472-473.

lain tersebut disubordinasikan kepada mekanisme internal negara lain karena digantungkan kepada pengesahan undang-undang. Bagi pihak lain yang diperlukan adalah pernyataan persetujuan untuk terikat dan bukan pengesahan undang-undang.¹⁰¹

Apabila pernyataan perang, membuat perdamaian dan perjanjian dengan negara lain diwadahi bentuk hukum undang-undang maka artinya proses pembuatannya pun harus sesuai dengan tata cara pembuatan undang-undang dan hal yang demikian akan menimbulkan persoalan hukum. Pernyataan perang, membuat perdamaian dan perjanjian dengan negara lain mempunyai karakteristik yang berbeda. Apabila terjadi suatu konflik dengan negara lain yang tidak dapat diselesaikan dengan damai dan kemudian terpaksa ditempuh jalan dengan peperangan, apakah Presiden harus mengajukan lebih dahulu kepada DPR untuk mendapatkan persetujuan untuk menyatakan perang, padahal situasinya sangat kritis, atau apabila DPR sedang reses.

Kalau proses pembuatan undang-undang harus dilakukan tentu saja akan menunggu waktu yang cukup lama dan keinginan perang tersebut telah diketahui oleh pihak musuh hal demikian tentunya sangat merugikan strategi berperang dan dapat menyebabkan kekalahan. Pernyataan perang adalah pernyataan sepihak dan harus dilakukan secara cepat serta tidak dapat dibahas sebagaimana membahas suatu Rancangan Undang-Undang, hal demikian tentu saja sangat berbeda dengan membuat perdamaian dan membuat perjanjian dengan negara lain yang

¹⁰¹Harjono, "Perjanjian Internasional dalam sistem UUD 1945", *Opinio Juris*, Volume 4, Januari-April 2012, hlm. 10.

memerlukan kesepakatan bersama antara ke dua belah pihak.¹⁰²

Ketentuan Pasal 11 dapat menimbulkan akibat ke luar yaitu dalam konteks hubungan antara pemerintah Indonesia dengan negara lain yang mengadakan perjanjian dengan Indonesia. Apabila secara internal Presiden telah melakukan sesuatu perbuatan sesuai dengan ketentuan Pasal 11 maka perbuatan tersebut adalah perbuatan yang sah secara konstitusional dan oleh karenanya mempunyai akibat hukum. Karena merupakan perbuatan yang sah berarti mengikat secara sah pula baik terhadap lembaga negara lain termasuk subyek hukum yang terkait dengan isi perjanjian tersebut. Sedangkan dari aspek internasional sesuai dengan prinsip hukum yang universal bahwa apa yang dilakukan oleh wakil yang sah dari sebuah negara akan mengikat seluruh elemen yang diwakilinya baik lembaga negara maupun warganya. Ketentuan ini tidak diatur dalam UUD tetapi menjadi suatu prinsip yang universal.¹⁰³

Sebagai salah satu unsur perwakilan rakyat, DPR diperlukan persetujuannya untuk membuat perjanjian yang disebutkan dalam Pasal 11 Ayat (2) UUD 1945, adalah murni pertimbangan pembuat konstitusi yang didasari pemikiran perlunya legitimasi yang lebih luas terhadap perjanjian yang demikian karena menyangkut kepentingan bangsa. Pertimbangan konstitusionalitasnya karena isi putusan lembaga tersebut akan mempunyai dampak langsung kepada negara dan bangsa, baik berdampak dalam hukum publik maupun berdampak perdata. Kewajiban untuk membayar hutang atau denda sebagai hukuman yang dibebankan kepada negara selaku badan hukum perdata tetap mempunyai dampak pada kehidupan

¹⁰²*Ibid.*

¹⁰³*Ibid.*, hlm. 12.

negara atau bangsa karena jelas akan mengurangi kemampuan finansial negara dalam menyelenggarakan tugas-tugasnya.¹⁰⁴

Perubahan terhadap Pasal 11, Pasal 5 dan Pasal 20 telah menggeser kekuasaan untuk membuat undang-undang dari Presiden Bersama DPR menjadi hanya kekuasaan DPR. Prinsip ini setidaknya akan menimbulkan terjadinya benturan yuridis, karena di satu pihak pembuatan perjanjian internasional merupakan kekuasaan eksklusif Presiden dengan persetujuan DPR, namun di lain pihak pengesahan perjanjian dilakukan dengan undang-undang yang merupakan kekuasaan DPR.¹⁰⁵

Selanjutnya sebelum digunakannya UUPI sebagai pedoman pemerintah dalam pembuatan dan pengesahan perjanjian internasional, pemerintah menggunakan Undang-Undang Nomor 37 Tahun 1999 tentang Hubungan Luar Negeri. Adapun definisi dari perjanjian internasional diatur dalam Pasal 1 (3), yang menyatakan: “Perjanjian Internasional adalah perjanjian dalam bentuk dan sebutan apapun, yang diatur oleh hukum internasional dan dibuat secara tertulis oleh Pemerintah Republik Indonesia dengan satu atau lebih negara, organisasi internasional atau subyek hukum internasional lainnya, serta menimbulkan hak dan kewajiban pada Pemerintah Republik Indonesia yang bersifat hukum publik.”¹⁰⁶

Undang-Undang ini tidak secara tegas mengatur mengenai perjanjian internasional sebab perjanjian ini lebih banyak mengarah kepada hubungan

¹⁰⁴*Ibid.*, hlm. 13.

¹⁰⁵Damos Dumoli Agusman, 2010, *op. cit.*, hlm. 18.

¹⁰⁶Bab I Ketentuan Umum, Pasal 1 Ayat (3) Undang-Undang Nomor 37 Tahun 1999, https://ktln.setneg.go.id/pdf/TA/PP_37_1999.pdf diakses tanggal 12 desember 2016.

diplomati Indonesia dengan subyek hukum internasional lainnya. Hal ini dapat dilihat pada landasan hukumnya, yang walaupun sama seperti undang-undang nomor 24 tahun 2000, yaitu Pasal 5 Ayat (1), Pasal 11 (sebelum perubahan), Pasal 20 Ayat (1) UUD NRI 1945 namun terjadi perbedaan karena terdapat juga Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1982 tentang Pengesahan Konvensi Wina mengenai Hubungan Diplomatik beserta Protokol Opsionalnya mengenai Hak Memperoleh Kewarganegaraan (*Vienna Convention on Diplomatic Relations and Optional Protocol to the Vienna Convention on Diplomatic Relations Concerning Acquisition of Nationality*) 1961 dan Pengesahan Konvensi mengenai Hubungan Konsuler beserta Protokol Opsionalnya mengenai Hal Memperoleh Kewarganegaraan (*Vienna Convention on Consular Relations and Optional Protocol to the Vienna Convention on Consular Relations Concerning Acquisition of Nationality*) 1963 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1982 Nomor 2; Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3211, juga Undang-undang Nomor 2 Tahun 1982 tentang Pengesahan Konvensi Mengenai Misi Khusus (*Convention on Special Mission*), New York, 1969 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1982 Nomor 3; Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3212).¹⁰⁷ Didalam Undang-Undang Nomor 37 Tahun 1999 telah diatur mengenai pembuatan dan pengesahan perjanjian internasional, terletak dalam Bab III, mulai dari Pasal 13, Pasal 14, dan Pasal 15. Namun tetap saja undang-undang ini belum lengkap untuk dijadikan pedoman dalam pembuatan perjanjian internasional.

¹⁰⁷Bagian Mengingat UU Nomor 37 Tahun 1999 tentang Hubungan Luar negeri.

2. Regulasi Perjanjian Internasional di Indonesia

Undang-Undang ini lahir sebelum adanya perubahan terhadap UUD NRI 1945, dalam hal ini adalah Pasal 11. Ketidakjelasan Pasal 11 (naskah asli sebelum perubahan) telah membuat pihak eksekutif (pemerintah) merasa tidak memiliki pedoman dalam melakukan atau dalam pembuatan perjanjian internasional. Undang-Undang ini sendiri digagas oleh Kementerian Luar Negeri yang dalam pekerjaannya bersentuhan langsung dengan penerapan perjanjian internasional ke dalam hukum nasional.¹⁰⁸ UUPI ini dikeluarkan dengan pertimbangan antara lain adalah:

- a) Ketentuan mengenai pembuatan dan pengesahan perjanjian internasional sebagaimana di atur dalam Undang-Undang Dasar 1945 sangat singkat, sehingga perlu dijabarkan lebih lanjut dalam suatu peraturan perundang-undangan;
- b) Bahwa surat Presiden Republik Indonesia No. 2826/HK/1960 tanggal 22 Agustus 1960 tentang “Pembuatan perjanjian-perjanjian dengan Negara lain” yang selama ini digunakan sebagai pedoman untuk membuat dan mengesahkan perjanjian internasional sudah tidak lagi sesuai dengan semangat reformasi.¹⁰⁹
- c) Pembuatan dan pengesahan perjanjian internasional antara Pemerintah Republik Indonesia dan pemerintah negara-negara lain, organisasi internasional, dan subjek hukum internasional lain adalah suatu perbuatan hukum yang sangat penting karena mengikat negara pada bidang-bidang tertentu, dan oleh sebab itu pembuatan dan pengesahan suatu perjanjian internasional harus dilakukan dengan dasar-dasar yang jelas dan kuat dengan menggunakan instrument peraturan perundang-undangan yang jelas pula.¹¹⁰

Adapun karakteristik dari undang-undang ini adalah:

- a) Praktis, karena merupakan kristalisasi dan kodifikasi dari praktik Negara RI tentang pembuatan perjanjian internasional yang selama ini ditangani oleh Kementerian Luar Negeri.

¹⁰⁸Damos Dumoli Agusman, 2010, *op. cit.*, hlm. 15.

¹⁰⁹Sefriani, 2016, *op. cit.*, hlm. 99.

¹¹⁰Bagian menimbang *Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional*.

- b) Korektif, karena mengembalikan posisi kontrol DPR dalam pembuatan perjanjian internasional yang didorong oleh semangat reformasi tahun 1998 serta kebutuhan untuk adanya kepastian hukum dalam pembuatan perjanjian internasional.
- c) *Non-Doctrinal*, karena tidak mengindikasikan tentang aliran hukum yang dianut tentang perjanjian internasional.
- d) *Non-Theoretical/Academic Basis*, karena undang-undang ini hanya dilandasi oleh pemahaman praktis tentang perjanjian internasional.¹¹¹

Perjanjian internasional yang dimaksud dalam undang-undang ini adalah perjanjian, dalam bentuk dan nama tertentu, yang diatur dalam hukum internasional yang dibuat secara tertulis serta menimbulkan hak dan kewajiban di bidang hukum publik.¹¹² Sedangkan Pengesahan adalah perbuatan hukum untuk mengikat diri pada suatu perjanjian internasional dalam bentuk ratifikasi (*ratification*) aksesinya (*accession*), penerimaan (*acceptance*) dan penyetujuan (*approval*).¹¹³

Terdapat beberapa kriteria dasar atau parameter yang harus dipenuhi oleh suatu dokumen perjanjian internasional menurut Konvensi Wina 1969 dan UUPI, yaitu:

- a) Perjanjian tersebut harus berkarakter internasional (*an international agreement*), sehingga tidak mencakup perjanjian-perjanjian yang berskala nasional seperti perjanjian antar negara bagian atau antara Pemerintah Daerah dari suatu negara nasional;
- b) Perjanjian tersebut harus dibuat oleh negara dan/atau organisasi internasional (*by subject of international law*), sehingga tidak mencakup perjanjian yang sekalipun bersifat internasional, namun dibuat oleh non-subjek hukum internasional, seperti perjanjian antara negara dengan perusahaan multinasional;
- c) Perjanjian tersebut tunduk pada rezim hukum internasional (*governed by international law*) yang oleh Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 disebut dengan “diatur dalam hukum internasional serta menimbulkan hak dan kewajiban di bidang hukum publik”. Perjanjian-perjanjian yang tunduk pada hukum perdata nasional tidak tercakup dalam kriteria ini.¹¹⁴

¹¹¹Damos Dumoli Agusman, 2010, *loc. cit.*

¹¹²Pasal 1 Ayat (1) Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional.

¹¹³Pasal 1 Ayat (2) Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional.

¹¹⁴Damos Dumoli Agusman, 2010, *op. cit.*, hlm 20.

Secara garis besar UUPI ini terbagi menjadi delapan bagian (22 Pasal/ VIII Bab) dan UU ini menjadi pedoman yang penting dalam pembuatan perjanjian internasional karena telah dijabarkan tata cara pembuatan perjanjian internasional. Bahkan pada Pasal 6 dinyatakan bahwa pembuatan perjanjian internasional dilakukan dengan tahapan yaitu; penjajakan, perundingan perumusan naskah, penerimaan dan penandatanganan perjanjian internasional. Khusus mengenai pengesahan¹¹⁵ diatur dalam Bab III mengenai Pengesahan Perjanjian, yaitu di Pasal 9, Pasal 10, Pasal 11, Pasal 12, Pasal 13, Pasal 14. Khusus di Pasal 10 dijabarkan bahwa pengesahan perjanjian dilakukan dengan undang-undang apabila berkenaan dengan:

- a. Masalah politik, perdamaian, pertahanan, dan keamanan negara;
- b. Perubahan wilayah atau penetapan batas wilayah negara Republik Indonesia;
- c. Kedaulatan atau hak berdaulat negara;
- d. Hak Asasi Manusia dan Lingkungan hidup;
- e. Pembentukan kaidah hukum baru, dan
- f. Pinjaman dan/atau hibah luar negeri.

Sehingga ketika materi perjanjian internasional di luar dari apa yang diatur dalam Pasal 10 ini, maka pengesahannya dilakukan dengan Keputusan Presiden seperti yang dijelaskan dalam Pasal 11. Namun, yang membuat berbeda adalah ketika Presiden telah mengeluarkan keputusannya untuk mengesahkan suatu

¹¹⁵UU Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian internasional tidak mengkhususkan bahwa istilah pengesahan perjanjian dengan ratifikasi namun bisa juga *accession*, *acceptance*, dan *approval*, akan tetapi, istilah yang sering digunakan adalah ratifikasi.

perjanjian internasional, maka pemerintah wajib menyampaikan salinan keputusan tersebut kepada DPR untuk selanjutnya dianalisis dan di evaluasi oleh DPR. Sesuai dengan Pasal 11 UU Nomor 24 Tahun 2000, jenis-jenis perjanjian yang disahkan dengan Peraturan Presiden adalah perjanjian induk yang menyangkut kerjasama di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, ekonomi, perdagangan, pelayaran, niaga, penghindaran pajak berganda, kerjasama perlindungan penanaman modal, kebudayaan dan Pendidikan, serta perjanjian-perjanjian bersifat teknis.¹¹⁶ Berdasarkan aturan-aturan Pasal 10 dan Pasal 11 UU Nomor 24 Tahun 2000 ini, penentuan instrumen pengesahan (undang-undang atau keputusan Presiden) suatu perjanjian internasional tidak didasarkan kepada bentuk dan nama (*nomenclature*) perjanjian, namun didasarkan atas materi yang diatur di dalam perjanjian tersebut.¹¹⁷ Mengingat prosedur pengesahan melalui undang-undang/Peraturan Presiden pada hakikatnya adalah sama dengan prosedur pembuatan undang-undang/Peraturan Presiden,¹¹⁸ maka secara khusus prosedur ini juga tunduk pada rezim Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011, tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan dan Peraturan Presiden Nomor 87 Tahun 2014, tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan.

Kemudian, berdasarkan Pasal 15 UU Nomor 24 Tahun 2000 ini, suatu perjanjian internasional dapat berlaku tanpa melalui pengesahan sepanjang disyaratkan oleh perjanjian tersebut. Selanjutnya, dalam praktiknya, posisi Indonesia dalam proses perundingan tentang perlu tidaknya persyaratan ratifikasi

¹¹⁶Damos Dumoli Agusman, 2010, *op. cit.*, hlm. 86.

¹¹⁷*Ibid.*, hlm. 87.

¹¹⁸*Ibid.*, hlm. 88.

dalam suatu perjanjian selalu mengacu pada ketentuan perundang-undangan tersebut diatas. Sebab, apabila tidak mensyaratkan ratifikasi, Indonesia dapat menawarkan formula yang menegaskan adanya notifikasi bahwa prosedur internal masing-masing pihak sudah dipenuhi sebelum perjanjian itu berlaku.¹¹⁹ Dengan adanya formula notifikasi ini, maka akan menimbulkan kemungkinan-kemungkinan prosedur internal lanjutan yang sangat tergantung pada materi perjanjian itu dari perspektif persyaratan pengesahan, yaitu:

- a) Indonesia tetap memproses pengesahan internal perjanjian sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang *output* internalnya adalah undang-undang atau Perpres.
- b) Langsung memberikan notifikasi tanpa melalui proses pengesahan internal seperti dimaksud pada Pasal 10 dan 11 di atas.
- c) Memberikan notifikasi setelah Indonesia mengeluarkan ketentuan perundang-undangan (bukan undang-undang/ Perpres pengesahan) yang diperlukan untuk pengimplementasian perjanjian tersebut.¹²⁰

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 ini selajutnya mengalami *judicial review* di tahun 2018 melalui putusan Mahkamah Konstitusi (MK) Nomor 13/PUU-XVI/2018. Adapun yang menjadi objek pemohon adalah pengujian Pasal 2, Pasal 9 Ayat (2), Pasal 10, dan Pasal 11 Ayat (1) serta Penjelasan Pasal 11 Ayat (1) dan Ayat (2) UUPI. *Judicial review* ini merupakan salah satu kewenangan MK berdasarkan Pasal 24C Ayat (1) UUD 1945 sebagaimana ditegaskan dalam Pasal 10 Ayat (1) Huruf a UU No. 24 tahun 2003 tentang Mahkamah Konstitusi.¹²¹ Mahkamah Konstitusi dapat menguji konstitusionalitas undang-undang baik dari

¹¹⁹*Ibid.*

¹²⁰*Ibid.*

¹²¹Pasal 10 Ayat (1) Huruf a dalam BAB II mengenai Kekuasaan Mahkamah Konstitusi, UU No. 24 tahun 2003 tentang Mahkamah Konstitusi, menyatakan bahwa: "Mahkamah Konstitusi berwenang mengadili pada tingkat pertama dan terakhir yang putusannya bersifat final untuk Menguji Undang-Undang terhadap Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945.." Lihat Mahkamah Konstitusi, 2011, *op. cit.*, hlm. 78.

segi materil maupun formil. Sehingga jika terdapat materi undang-undang dirasa bertentangan dengan Undang-Undang Dasar, maka materi undang-undang itu pun dapat dibatalkan, begitu pula jika yang bertentangan dengan Undang-Undang Dasar itu berkaitan dengan prosedur atau formalitas undang-undang, maka undang-undang yang dimaksud dapat dibatalkan secara keseluruhan, seperti yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2011 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2003 tentang Mahkamah Konstitusi.¹²²

Pasal 10 Ayat (1) huruf a Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2011 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2003 tentang Mahkamah Konstitusi juga menyatakan bahwa Mahkamah Konstitusi berwenang menguji Undang-Undang terhadap UUD 1945. Adapun dasar permohonan untuk menguji materi dari Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional adalah:

- a) Bahwa Pasal 2 UU 24/2000 bertentangan dengan Pasal 11 Ayat (2) UUD 1945 karena telah mengganti frasa “dengan persetujuan DPR” dengan frasa “berkonsultasi dengan DPR dalam hal menyangkut kepentingan publik”;
- b) Bahwa menjadi pertanyaan besar bagi para Pemohon, bagaimana jika menteri dalam berkonsultasi dengan DPR tentang pembuatan perjanjian internasional, dan DPR menyatakan tidak sepakat atau setuju dengan perjanjian internasional tersebut? Tentu keberatan DPR tersebut dapat diabaikan oleh menteri, karena kedudukan DPR hanya terbatas untuk memberikan masukan (konsultasi);
- c) Bahwa persetujuan oleh DPR terhadap pembuatan perjanjian internasional oleh Indonesia menjadi sangat penting. Oleh karena itu, “persetujuan” oleh DPR sebagai perwujudan kedaulatan rakyat menjadi sangat penting. Apalagi terkait dengan perjanjian internasional yang memiliki akibat yang luas dan mendasar bagi kehidupan rakyat;

¹²²Pasal 57 Ayat (1) dan Ayat (2) Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2011 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2003 tentang Mahkamah Konstitusi.

- d) Bahwa Pasal 9 Ayat (2) UU 24/2000 sepanjang frasa “dilakukan dengan undang-undang atau keputusan presiden” bertentangan dengan Pasal 11 Ayat (2) dan Pasal 28D Ayat (1) UUD 1945;
- e) Bahwa Pasal 9 Ayat (2) UU 24/2000 telah memberikan pembatasan terhadap pengesahan perjanjian internasional hanya dilakukan dengan undang-undang dan atau keputusan presiden;
- f) Bahwa berdasarkan Pasal 11 Ayat (2) UUD 1945 yang dibutuhkan dalam perjanjian Internasional adalah persetujuan DPR. Undang-undang a quo menggantikan frasa “persetujuan DPR-RI” dengan “frasa pengesahan dengan undang-undang”. Hal ini berarti hanya melibatkan DPR dalam bagian akhir penyusunan perjanjian internasional;
- g) Bahwa kata “pengesahan” mereduksi kata “persetujuan” dengan DPR sehingga menempatkan DPR di bagian akhir penyusunan perjanjian Internasional dengan hanya berperan mengesahkan perjanjian internasional yang telah dibuat oleh Pemerintah Indonesia, sehingga Pasal 9 Ayat (2) Undang-Undang a quo bertentangan dengan Pasal 11 Ayat (2) UUD 1945;
- h) Pengesahan perjanjian internasional dengan undang-undang dan keputusan presiden telah menimbulkan ketidakpastian hukum bagi perjanjian internasional yang tidak disahkan dengan undang-undang dan keputusan presiden. Dengan demikian Pasal 9 Ayat (2) Undang-Undang a quo telah memberikan ketidakpastian hukum sehingga bertentangan dengan Pasal 28D Ayat (1) UUD 1945;
- i) Pasal 10 UU 24/2000 bertentangan dengan Pasal 11 Ayat (2) dan Pasal 28D Ayat (1) UUD 1945 sepanjang tidak diartikan “menimbulkan akibat yang luas dan mendasar bagi kehidupan rakyat yang terkait dengan beban keuangan negara hanya terbatas pada: a) masalah politik, perdamaian, pertahanan, dan keamanan negara; b) perubahan wilayah atau penetapan batas wilayah negara Republik Indonesia; c) kedaulatan atau hak berdaulat negara; d) hak asasi manusia dan lingkungan hidup; e) pembentukan kaidah hukum baru; f) pinjaman dan/atau hibah luar negeri;
- j) Bahwa Pasal 10 Undang-Undang a quo telah memberikan pengaturan perjanjian internasional apa saja yang dapat disahkan dengan undang-undang, hal tersebut merupakan pembatasan (limitasi) bahwa perjanjian internasional diluar ketentuan Pasal 10 Undang-Undang a quo disahkan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dibawah undang-undang (keputusan presiden);
- k) Bahwa perjanjian internasional menyangkut kerjasama dalam: 1) bidang ekonomi, 2) ilmu pengetahuan, 3) teknik, 4) perdagangan internasional, 5) kebudayaan, 6) pelayaran niaga, 7) penghindaran pajak berganda, dan 8) kerja sama perlindungan penanaman modal merupakan perjanjian internasional yang menimbulkan dampak yang luas bagi masyarakat dan menimbulkan beban keuangan negara, akan tetapi perjanjian internasional tersebut diatas walaupun berdampak luas bagi masyarakat dan menimbulkan beban keuangan negara perjanjian internasional tersebut tidak disahkan dengan undang-undang, karena perjanjian tersebut diatas

tidak masuk kriteria yang dinyatakan dalam Pasal 10 Undang-Undang a quo;

- l) Pasal 11 Ayat (1) UU 24/2000 beserta penjelasan Pasal 11 Ayat (1) UU 24/2000 bertentangan dengan Pasal 11 Ayat (2) dan Pasal 28D Ayat (1) UUD 1945;
- m) Bahwa dikarenakan Pasal 11 Ayat (1) Undang-Undang a quo beserta penjelasan Pasal 11 Ayat (1) Undang-Undang a quo adalah suatu kesatuan yang tidak terpisahkan dari Pasal 10 Undang-Undang a quo yang menurut hemat para Pemohon Pasal 10 Undang-Undang a quo bertentangan dengan Pasal 11 Ayat (2) UUD 1945 sepanjang tidak diartikan “menimbulkan akibat yang luas dan mendasar bagi kehidupan rakyat yang terkait dengan beban keuangan negara hanya terbatas pada: a) masalah politik, perdamaian, pertahanan, dan keamanan negara; b) perubahan wilayah atau penetapan batas wilayah negara Republik Indonesia; c) kedaulatan atau hak berdaulat negara; d) hak asasi manusia dan lingkungan hidup; e) pembentukan kaidah hukum baru; f) pinjaman dan/atau hibah luar negeri”.¹²³

Putusan Mahkamah Kontitusi Nomor 13/PUU-XVI/2018 adalah:

- a) Pasal 2 Undang – Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 185 bertentangan dengan Pasal 11 Ayat (2) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
- b) Pasal 9 Ayat (2) Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 185 sepanjang frasa” dilakukan dengan undang-undang atau keputusan presiden”bertentangan dengan Pasal 11 Ayat (2) dan Pasal 28D Ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
- c) Pasal 10 Undang-Undang Nomor 24 tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 2000 Nomor 185 bertentangan dengan Pasal 11 Ayat (2) Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 sepanjang tidak diartikan “menimbulkan akibat yang luas dan mendasar bagi kehidupan rakyat yang terkait dengan beban keuangan Negara hanya terbatas pada : a) masalah politik, perdamaian, pertahanan, dan keamanan negara; b) perubahan wilayah atau penetapan batas wilayah negara Republik Indonesia; c) kedaulatan atau hak berdaulat negara; d) hak asasi manusia dan lingkungan hidup; e) pembentukan kaidah hukum baru; f) pinjaman dan/atau hibah luar negeri” dan bertentangan dengan Pasal 28 D Ayat (1) Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945;

¹²³Lihat Putusan MK Nomor 13/PUU-XVI/2018, <https://mkri.id/index.php?page=download.Resume&id=1847> diakses 28 juni 2019.

- d) Pasal 11 Ayat (1) Undang-Undang Nomor 24 tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional beserta penjelasan Pasal 11 Ayat (1) Undang-Undang Nomor 24 tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 185 bertentangan dengan Pasal 11 Ayat (2) dan Pasal 28 D Ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
- e) Menyatakan tidak mempunyai kekuatan hukum mengikat dengan segala akibat hukumnya :
- 1) Pasal 2 Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional bertentangan dengan Pasal 11 Ayat (2) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
 - 2) Pasal 9 Ayat (2) Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 185 sepanjang frasa “dilakukan dengan undang-undang atau keputusan presiden” tidak mempunyai kekuatan hukum mengikat dengan segala akibat hukumnya;
 - 3) Pasal 10 Undang-Undang Nomor 24 tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 185 tidak mempunyai kekuatan hukum mengikat dengan segala akibat hukumnya sepanjang tidak diartikan “menimbulkan akibat yang luas dan mendasar bagi kehidupan rakyat yang terkait dengan beban keuangan Negara hanya terbatas pada : a) masalah politik, perdamaian, pertahanan, dan keamanan negara; b) perubahan wilayah atau penetapan batas wilayah negara Republik Indonesia; c) kedaulatan atau hak berdaulat negara; d) hak asasi manusia dan lingkungan hidup; e) pembentukan kaidah hukum baru; f) pinjaman dan/atau hibah luar negeri”;
 - 4) Pasal 11 Ayat (1) Undang-Undang Nomor 24 tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional beserta penjelasan Pasal 11 Ayat (2) Undang-Undang Nomor 24 tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 185 tidak mempunyai kekuatan hukum mengikat dengan segala akibat hukumnya.¹²⁴

Damos Dumoli memberikan pendapatnya mengenai putusan MK ini, beliau menyatakan yaitu bahwa terdapat tafsir baru terhadap Pasal 11 UUD NRI 1945, khususnya korelasi antara Ayat (1) dan Ayat (2). Kedua Ayat ini bukan membedakan antara perjanjian antar negara dengan perjanjian dengan subjek bukan negara, melainkan harus dibaca sebagai kesatuan, yang maknanya

¹²⁴*Ibid.*

menjadi: Pertama, bahwa ‘perjanjian dengan negara lain’ adalah perjanjian internasional. Kedua, tidak semua perjanjian harus ke DPR melainkan yang memenuhi kriteria seperti tertera pada Ayat (2).¹²⁵

Selanjutnya, menurut Damos Dumoli Agusman, MK akhirnya menyentuh perdebatan tentang makna “pengesahan”. Dalam hal ini yang selalu didebatkan oleh para pakar, apakah “persetujuan DPR” dan “Pengesahan (Melalui UU Pengesahan)” adalah satu kesatuan proses atau dua proses yang berbeda. Pemerintah sendiri berpandangan bahwa hal ini adalah satu kesatuan proses, di mana persetujuan DPR ini di tuangkan melalui UU Pengesahan. Namun, menurut MK, antara persetujuan DPR dan Pengesahan merupakan dua proses yang berbeda. MK juga melahirkan suatu konsep yang baru yang merujuk pada produk legislasi, yaitu “pengesahan perjanjian menurut hukum nasional”.¹²⁶

Persetujuan DPR tersebut dapat melalui mekanisme konsultasi antara Pemerintah dan DPR dalam bentuk Rekomendasi (tidak dalam bentuk UU seperti yang dimaknai oleh pemerintah), sedangkan “persetujuan DPR dalam “pengesahan hukum nasional terekspressi dengan lahirnya undang-undang pengesahan.”¹²⁷ Putusan MK dianggap telah menyelesaikan beberapa permasalahan yang selama ini terjadi mengenai praktik perjanjian internasional di Indonesia, namun tetap saja masih ada permasalahan yang tersisa, yaitu mengenai status hukum dari UU/Perpres Pengesahan, sehingga dikhawatirkan akan terjadi benturan antara Pasal 10 dan Pasal 11 UUD NRI 1945.

¹²⁵ Putusan MK UU Perjanjian Internasional: Apa yang diubah? Oleh Damos Dumoli Agusman, lihat <https://www.hukumonline.com/berita/baca/lt5c79077b8ebcb/putusan-mk-uu-perjanjian-internasional--apa-yang-diubah-oleh--damos-dumoli-agusman/>, diakses 22 juni 2019.

¹²⁶*Ibid.*

¹²⁷*Ibid.*

Satu hal yang tetap sama, yaitu dengan melakukan pengesahan suatu perjanjian internasional apakah dalam bentuk UU ataupun Perpres, Indonesia berarti telah bersedia menerima hak dan kewajiban yang muncul dari lahirnya perjanjian internasional tersebut. Pelaksanaan dari UU/Perpres tersebut sesuai dengan mazhab yang dianut oleh Indonesia, yaitu dualism maka Indonesia membutuhkan peraturan pelaksana agar perjanjian internasional tersebut dapat berlaku secara internal dalam sistem hukum nasional dan masyarakat di Indonesia. Pembahasan mengenai penerapan perjanjian internasional dalam hukum nasional di Indonesia sesuai dengan yang disertasi ini maksud terdapat dalam bab selanjutnya.

B. Tinjauan Umum Mengenai Kejahatan Terorisme Nuklir

1. Perspektif Kejahatan Terorisme Nuklir dan Perkembangannya

Secara umum, terorisme merupakan segala bentuk tindakan kejahatan yang ditujukan langsung kepada negara, dengan maksud menciptakan bentuk teror terhadap orang-orang tertentu atau kelompok orang atau masyarakat luas. Terdapat dua alasan utama pelaku terorisme tersebut, yaitu ideologi dan ekonomi. Alasan ideologi berwujud pada kebencian terhadap pihak yang menindas dan menghalangi mereka untuk mencapai tujuan yang diinginkan, sedangkan alasan ekonomi berasal dari tekanan kemiskinan yang dialami teroris, dengan

beranggapan bahwa pemerintah gagal dalam mensejahterakan rakyat sehingga memicu terjadinya tindakan terorisme.¹²⁸

Teror berasal dari bahasa latin “*terorem*” yang berarti memiliki rasa takut yang luar biasa, dalam bentuk kata kerja “*terrere*” berarti membuat takut atau menakut-nakuti.¹²⁹ Secara etimologis kata “terorisme” berasal dari kata teror artinya menciptakan ketakutan, kengerian, dan kekejaman oleh seseorang dan golongan.¹³⁰ Kata ini secara umum digunakan dalam pengertian politik, sebagai suatu serangan terhadap tatanan sipil, semasa pemerintahan teror revolusi perancis akhir abad ke-18.¹³¹ Ada berbagai pendapat mengenai definisi terorisme, antara lain, pada forum Internasional tahun 1937, ketika Liga Bangsa-Bangsa mengeluarkan sebuah konvensi tentang terorisme, yaitu *convention for the prevention and Punishment of Terrorism*.¹³² Menurut konvensi tersebut, terorisme adalah segala bentuk tindakan kejahatan yang ditujukan langsung kepada negara dengan maksud menciptakan bentuk teror terhadap orang-orang tertentu atau kelompok orang atau masyarakat luas.¹³³

Selanjutnya definisi terorisme juga di jelaskan dalam Pasal 14 Ayat (1) *The Prevention of Terrorism (Temporary Provisions) Act 1984* sebagai berikut:

¹²⁸ Rex A. Hudson dan Marilyn Majeska (ed), 1999, *The sociology and Psychology of Terrorism: Who Becomes a Terrorist and Why?*, Washington Library of Congress, hlm 12, diakses melalui https://www.loc.gov/rr/frd/pdf-files/Soc_Psych_of_Terrorism.pdf pada 12 januari 2016.

¹²⁹ Petrus Reinhard Golose, 2009, *Deradikalisasi terorisme, Humanis, Soul Approach, dan menyentuh Akar rumput*, YPTIK, Jakarta, hlm. 1.

¹³⁰ Tim penyusun Kamus Pusat pembinaan dan Pengembangan Bahasa, 1994, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta, hlm. 1048.

¹³¹ Mark Juergensmeyer, 2003, *Teror in the mind of God : The Global rise of Religions Violence*, diterjemahkan oleh: Amin Rozany Pane, Cet.1, Tarawang Press, Jakarta, hlm. 6.

¹³² United Nation Office on Drugs and Crime, *Global Action Against Terrorism*, diakses di <http://www.unodc.org/unodc/en/terrorism/global-action-against-terrorism.html> diakses 7 januari 2017.

¹³³ Abdul wahid, Sunardi, dan Muhammad Imam Sidik, 2004, *Kejahatan Terorisme Perspektif Agama, HAM dan Hukum*, cet.1, Refika Aditama, Bandung, hlm 24.

“Terrorism means the use of violence for political ends and includes any of us of violence for the purpose putting the public or any section of the public in fear”.

Definisi tersebut memberikan pengertian bahwa terorisme dilakukan dengan tujuan untuk memberikan ketakutan kepada orang lain sehingga menarik perhatian orang, kelompok atau suatu bangsa.¹³⁴

Definisi lain diberikan oleh *US Federal Bureau of Investigation* (FBI), yang menyatakan bahwa terorisme adalah penggunaan kekerasan tidak sah atau kekerasan atas seseorang atau harta untuk mengintimidasi sebuah pemerintah, penduduk sipil dan elemen-elemennya untuk mencapai tujuan sosial atau politik. *US Departments of State and Defense* menyatakan bahwa terorisme merupakan kekerasan bermotif politik dan dilakukan oleh agen negara atau kelompok sub nasional terhadap sasaran *non-combatan*. Terorisme internasional adalah terorisme yang melibatkan warga negara atau wilayah lebih dari satu negara.

Pendapat lain di berikan oleh Madeline morris yang menyatakan terorisme bukan kejahatan biasa, bukan pula kejahatan lintas batas yang biasa, namun terorisme juga dikatakan sebagai sebuah tindakan kekerasan yang melanggar hukum dan dilakukan untuk tujuan-tujuan politik.¹³⁵ Sedangkan menurut Ali Khan, dalam tulisannya yang berjudul *a Legal Theory of International Terrorism* menyatakan bahwa terorisme bukanlah suatu kejahatan melainkan suatu

¹³⁵ Madeline morris, “Terrorism and Unilateralism: Criminal jurisdiction and International relations”, *cornell journal international law*, Volume 36, 2003-2004, diakses melalui <http://scholarship.law.duke.edu/cgi/viewcontent.cgi?Article>, diakses pada 5 februari 2018

kekacauan politik yang berkembang menjadi kerusakan dalam sistem hukum internasional.¹³⁶

Menurut Sukarwasini Djelantik, terorisme tumbuh dan berkembang karena didukung situasi masyarakat yang mengalami tekanan politik, ketidakadilan sosial dan adanya pemisah yang dalam antara kaya dan miskin. Terorisme diyakini sebagai salah satu bentuk strategi politik dari kelompok yang lemah menghadapi pemerintah yang kuat dan berkuasa.¹³⁷ Thomas Wigend menyatakan terorisme adalah kejahatan yang spesifik (khusus) dan dapat dibedakan dari kejahatan biasa lainnya, karena terorisme memiliki unsur-unsur penting, sebagai berikut:

- a) Kelompok teroris memiliki maksud dan tujuan untuk melakukan kejahatan yang biasa, seperti pembunuhan, pengebomam, serangan, ancaman atau kekerasan terhadap orang lain;
- b) Kelompok teroris mengancam suatu kelompok atau penduduk secara keseluruhan atau memaksa yang sebagian lainnya untuk melakukan tindakan, misalnya melepaskan tahanan-tahanan politik;
- c) Teroris memiliki motivasi politik atau ideologi yang tersembunyi, misalnya untuk mengacaukan pemerintahan yang ada atau untuk mengalahkan saingannya yang bersifat religius dan ideologi. Walaupun teroris-teroris tersebut memiliki motivasi politik atau ideologi yang tersembunyi, kebanyakan definisi-definisi terorisme yang terdapat didalam banyaknya konvensi tidak memerlukan unsur tujuan politik, yang diperlukan ialah maksud dan tujuan dari pelaku kejahatan yang mengancam atau memaksa.¹³⁸

Menurut *The Arab Convention on the Suppression of Terrorism* (1998), terorisme adalah tindakan atau ancaman kekerasan, apapun motif dan tujuannya,

¹³⁶ Ali Khan, "A Legal Theory of international terrorism", dalam *Connecticut Law Review*, Vol.19. 1987, melalui <http://www.washburnlaw.edu/faculty/khan-a-fulltext/1987-19connlr945.php>, di akses pada 2 september 2016.

¹³⁷ Sukawarsini Djelantik, 2010, *Terorisme: Tinjauan Psiko-analitis, Peran Media, kemiskinan dan keamanan nasional*, Yayasan Pustaka Obor Indonesia, Jakarta, hlm. 244.

¹³⁸ Thomas Weigend, "The Universal Terrorist", *criminal Justice Journal*, Volume 4 No 5, hlm. 21, melalui <http://www.jicj.oxfordjournals.org/content/4/5/912.full> diakses pada tanggal 2 september 2016.

yang terjadi untuk menjalankan agenda tindakan kejahatan individu atau kolektif, yang menyebabkan teror di tengah masyarakat, rasa takut dengan melukai mereka, atau mengancam kehidupan, kebebasan, atau keselamatan, atau bertujuan untuk menyebabkan kerusakan lingkungan atau harta publik maupun pribadi atau menguasai dan merampasnya atau bertujuan untuk mengancam sumberdaya nasional. *International Military and Defense Encyclopedia* memberikan definisi terorisme, yaitu “*International terrorism is the premedated, politically motivated violence perpetrated against non – combatans targets in or from a second state by sub national groups or individual.*”¹³⁹

Selanjutnya dinyatakan bahwa terorisme didefinisikan memiliki beberapa elemen, yaitu: “(a) a subversive, violent act or threat there of in a foreign state or against a foreign national; (b) an intended political outcome which might include expansion of political control; (c) a target, wether civilian or material, whose death injury, or destruction can be expected to influence the desire political outcome”¹⁴⁰. T.P. Thornton dalam *Teror as a Weapon of Political Agitation* mendefinisikan terorisme sebagai penggunaan teror sebagai tindakan simbolis yang dirancang untuk mempengaruhi kebijaksanaan dan tingkah laku politik dengan cara-cara ekstra normal, khususnya dengan penggunaan kekerasan dan ancaman kekerasan.

Terorisme dapat dibedakan menjadi dua kategori, yaitu *enforcement teror* yang dijalankan penguasa untuk menindas tantangan terhadap kekuasaan mereka, dan *agitational teror*, yakni teror yang dilakukan mengganggu tatanan yang

¹³⁹ Kerangka Ceramah *Terrorism Dalam Hukum Internasional*, Kgph Haryomataram, hlm.1.

¹⁴⁰ *Ibid.*

mapan untuk kemudian menguasai tatanan politik tersebut.¹⁴¹ Makna terorisme yang di definisikan sebagai *crimes against states* (termasuk pembunuhan dan percobaan pembunuhan kepala negara atau anggota keluarganya) di tahun 1937 melalui *international convention for the prevention and suppression of terrorism* mengalami pergeseran, di tahun 1977 melalui *European Convention on the Suppression of Terrorism (ECST)*, menjadi *crimes against Humanity* termasuk di dalamnya *Gross Violation of Human Rights* (sasaran korban ditujukan kepada masyarakat sipil)¹⁴². *Crimes against humanity* termasuk dalam kategori *Gross Violation of human Rights* (Pelanggaran HAM berat) yang dilakukan sebagai bagian yang meluas dan sistematis yang serangannya ditujukan secara langsung terhadap penduduk sipil dan lebih diarahkan kepada pihak-pihak yang tidak bersalah (*public by innocent*)¹⁴³. *League of Nation Convention for the Prevention and Punishment of Terrorism* 1937 dalam Article 2, menyatakan: "

- a) *Any willful act causing death or grievous bodily harm or loss of liberty to:*
 - 1) *Heads of State, persons exercising the prerogatives of the head of the State, their hereditary or designated successors;*
 - 2) *The wives or husbands or the above mentioned persons;*
 - 3) *Persons charged with public functions or holding public positions when the act is directed against them in their public capacity.*
- b) *Willful destruction of, or damage to, public property or property devoted to public purpose belonging to or subject to the authority of another High Contracting Party.*
- c) *Any willful act calculated to endanger the lives of members of the public.*
- d) *Any attempt to commit an offence falling within the foregoing provisions of the present Article.*

¹⁴¹ Azyumardi Azra, "Jihad dan Terorisme. Konsep dan Perkembangan Historis" dalam *Jurnal Islamika Edisi 4, April – Juni, 1994*.

¹⁴² Indriyanto Seno Aji, 2001, *Terorisme, Perpu Nomor 1 tahun 2002 dalam Perspektif Hukum Pidana, dalam Terorisme : Tragedi umat manusia*, O.C. kaligis & Asosiasi, Jakarta, hlm. 50.

¹⁴³ *Ibid.*

- e) *The manufacture, obtaining, possession, or supplying of arms, ammunition, explosives or harmful substances with the view to the commission in any country whatsoever of an offence falling within the present Article*¹⁴⁴.

Abu Muhammad AF dalam *Webster New School and Office Dictionary*, A *Fawcett Crest Book* membagi terorisme dengan dua pendefinisian, pertama bahwa terorisme adalah sebagai kata benda dan kedua sebagai kata kerja. Terorisme sebagai kata benda adalah *extreme fear* yang berarti ketakutan yang teramat sangat, bisa juga diartikan *we who excites extreme fear* yang berarti seseorang yang gelisah dalam ketakutan yang teramat sangat. Arti lain adalah *the ability to cause such fear*, yakni kemampuan untuk menimbulkan ketakutan, atau mengancam, atau memaksa dengan teror atau ancaman teror. Sebagai kata kerja, terorisme dapat diartikan sebagai penggunaan kekerasan, ancaman dan sejenisnya untuk mendapatkan sesuatu yang diinginkan atau tujuan dari suatu sistem pemerintahan yang ditegakkan dengan teror¹⁴⁵.

Ketidakteragaman pengertian dan definisi yang baku mengenai terorisme membuat M. Cherif Bassiouni menyatakan bahwa tidaklah mudah untuk memberikan suatu pengertian identik yang dapat diterima secara universal sehingga sulit untuk mengadakan pengawasan atas makna terorisme tersebut¹⁴⁶. Brian Jenkins juga menyatakan bahwa terorisme merupakan pandangan yang subyektif yang didasarkan atas siapa yang memberikan batasan pada saat dan

¹⁴⁴ *Ibid.*

¹⁴⁵ Abdurrahman Pribadi dan Abu Rayyan, 2009, *Membongkar Jaringan Teroris*, Penerbit Abdika, Jakarta, hlm. 10-11.

¹⁴⁶ Walter Laquaer, 2005, *New Terrorism: Fanatisme dan Senjata Pemusnah Massal*, Juxtapose Research dan Study Club bekerjasama dengan Kreasi Wacana, Yogyakarta, hlm. 11.

kondisi tertentu.¹⁴⁷ Sulitnya merumuskan definisi terorisme tersebut, tampak dari usaha Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) yang membentuk *Ad Hoc Committee on Terrorism* pada tahun 1972 yang bersidang selama tujuh (7) tahun tanpa menghasilkan rumusan definisi.¹⁴⁸

Masih banyak terdapat perbedaan mendasar diantara negara-negara maupun para ahli hukum mengenai definisi terorisme. *The UN Special Rapporteur on the Promotion and Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms while Countering Terrorism* mencatat ada 13 konvensi internasional yang terkait dengan penanggulangan terorisme tidak memiliki definisi yang universal dan komprehensif bagi istilah terorisme. Oleh karena itu, Dewan Keamanan PBB dan *Counter Terrorism Committee (CTC)*, telah melakukan upaya untuk memastikan agar negara-negara anggota PBB melakukan dan memenuhi kewajiban-kewajiban perlindungan Hak Asasi Manusia pada saat menerapkan upaya pemberantasan dan pencegahan terorisme. Dewan Keamanan PBB mengadopsi resolusi yang mengingatkan negara-negara pihak untuk memastikan setiap upaya pemberantasan dan pencegahan terorisme harus sejalan dengan kewajiban-kewajiban yang diatur dalam hukum internasional dan dilakukan dengan tetap menyelaraskan dengan hukum internasional termasuk hukum HAM Internasional, pengungsi, dan juga hukum humaniter¹⁴⁹.

¹⁴⁷ Indriyanto Seno Aji, 2001, *op. cit.*, hlm. 35.

¹⁴⁸ Muhammad Mustofa, 2002, "Memahami Terorisme: Suatu Perspektif kriminologi", *jurnal Kriminologi Indonesia*, Volume 2 No. 3, Universitas Indonesia, Jakarta, hlm. 35.

¹⁴⁹ Security council resolution 1535 (2004), Adopted by Security Council at its 4936th meeting on 26 march 2004, U.U.Doc. S/ RES/1535 https://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=S/RES/1535%20%282004%29, diakses 22 juni 2018.

PBB telah menunjuk *UN Special Rapporteur on the Promotion and Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms while Countering Terrorism* yang bekerja berdasarkan mandat Resolusi 2005/80 dari komisi HAM PBB dan diperkuat oleh Resolusi 60/251 dari Dewan Keamanan PBB untuk menerapkan definisi yang memadai dan dapat diterima secara universal, terkait mandat tersebut, *UN Special Rapporteur on the Promotion and Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms while Countering Terrorism* telah membuat laporan spesifik tentang definisi yang lebih universal terkait dengan terorisme dan penghasutan untuk melakukan tindakan teror. Laporan tersebut menegaskan bahwa kebijakan, hukum, dan praktik dari pemberantasan terorisme harus dibatasi khusus dan didefinisikan secara cermat hanya untuk tujuan pemberantasan dan pencegahan terorisme. Penggunaan terminologi yang meluas mengenai terorisme dapat membawa potensi penyalahgunaan kekuasaan dan kewenangan. Kegagalan dalam membatasi aturan dan upaya pemberantasan dan pencegahan terorisme dapat juga mengurangi penikmatan hak asasi dan kebebasan dasar dan mengabaikan prinsip kebutuhan dan proporsionalitas (*necessity and proportionality*) yang mengatur tentang pembatasan terhadap HAM.¹⁵⁰

UN Special Rapporteur on the Promotion and Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms while Countering Terrorism mengusulkan definisi terorisme sebagai berikut berdasarkan elemen-elemen berikut dibawah ini:

¹⁵⁰ The Special Rapporteur on the Promotion and Protection of of the rights to freedom of opinion and expression, Report of the special Reporteur, Ambeyi Logabo, 61, delivered to the economic and social council, commission on Human rights, U.N. Doc. E/CN.4/2005/6; lihat juga E/CN.4/2002/18, annex, para. 4 (b); E/CN.4/Sub.2/2005/39, para.33; Council of Europe, Guidelines of Human Rights and The Fight Against Terrorism, Guidline III(2);E/CN.4/1985/4, annex, para.10 and 51; general comment 29, para. 3-5

Terrorism mean as an action or attempted action where:

- a) *The action;*
 - 1) *Constituted the intentional taking of hostages; or*
 - 2) *Is intended to caused death or serious bodily injury to one or more members of the general population or segments of it; or*
 - 3) *Involved lethal or serious physycal violence against one or more members of the general population or segments of it;*
- and*
- b) *The action is done or attempted with the intention of:*
 - 1) *Provoking a state of teror in the general public or segment of it; or*
 - 2) *Compleling a Government or international organization to do or abstains from doing something;*¹⁵¹

Sementara untuk penghasutan melakukan terorisme, *UN Special Rapporteur on the Promotion and Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms while Countering Terrorism* memberikan usulan untuk definisi sebagai berikut, *it is an offence to intentionally and unlawfully distributed or otherwise make available a message to the public with the intent to incite the commision of a terrorist offence, where such conduct, whether or not expressly advocating terrorist offence, causes a danger that one or more such offences may be committed*"¹⁵².

Black's Law Dictionary, definisi terorisme memiliki pengertian sebagai berikut,

“an activity that involves a violent act dangerous to human life that is a violation of the criminal laws of the United States or of any states, or that would be a criminal violation if committed within jurisdiction of the United States or of any State; and appears to be intended (i) to intimidate or coerce a civilian population, (ii) to influence the policy of a government by intimidation or coercion, or (iii) to affect the conduct of government by assasination and kidnapping”.¹⁵³

¹⁵¹*Ibid.*

¹⁵²*Ibid.*

¹⁵³ Henry Campbell Black,1990, *Black's Law Dictionary 6th Edition*, West Publishing,St. Paul-Minn, hlm 1473.

Definisi lain yang di berikan oleh Ezzat E. Fattah, yang merupakan seorang ahli kriminologi, menyatakan “*terrorism comes from terror, which come Latin ‘terre’ meaning to frighten. Originally, the word ‘terror’ was used to designate mode governing, and word ‘terorsm’ employed to describe the system use of terror, especially by governed into submission*”.¹⁵⁴

Pendapat selanjutnya dikemukakan oleh Hoffman, yaitu “ *Terrorism is a purposeful human political activity which is directed toward the creation of general climate of fear, and is designed to influence, in ways desired by the protagonist, other human beings and, through them, some course of events*”.¹⁵⁵

Pendapat lain dari *United Nations Security Council Resolution No. 1566 Tahun 2004*:

*Recall that criminal acts, including against civilians, committed with the intent to cause death or serious bodily injury, or taking of hostages, with the purpose to provoke a state of terror in the general public or in a group of persons or particular persons, intimidate a population or compel a government or an international organization to do or to abstain from doing any act, which constitute offences within the scope of and as defined in the international conventions and protocols relating to terrorism, are under no circumstances justifiable by considerations of political, philosophical, ideological, racial, ethnic, religious or other similiar nature*¹⁵⁶.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2003 jo. Perpu Nomor 1 Tahun 2002 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme Pasal 6.

Seseorang yang dengan sengaja menggunakan kekerasan atau ancaman kekerasan menimbulkan suasana teror atau rasa takut terhadap orang secara meluas atau menimbulkan korban yang bersifat massal, dengan cara merampas kemerdekaan atau hilangnya nyawa dan harta benda orang lain, atau

¹⁵⁴ Petrus Reinhard Golose, 2014, *Deradikalisasi Terorisme*, Yayasan Pengembangan Kajian Ilmu Kepolisian, Jakarta, hlm 3

¹⁵⁵ *Ibid*, hlm. 3.

¹⁵⁶ Resolusi Dewan Keamanan PBB Nomor 1566 Tahun 2004 yang dikeluarkan pada 8 Oktober 2004. Lihat dalam [https://undocs.org/S/RES/1566\(2004\)](https://undocs.org/S/RES/1566(2004)), diakses 29 juni 2019.

mengakibatkan kerusakan atau kehancuran terhadap objek-objek vital yang strategis atau lingkungan hidup atau fasilitas publik atau fasilitas internasional, dipidana dengan pidana mati atau penjara seumur hidup atau pidana penjara paling singkat 4 (empat) tahun dan paling lama 20 (dua puluh) tahun.¹⁵⁷

Yang paling terbaru dari definisi terorisme adalah definisi yang diberikan dalam Undang-undang nomor 5 tahun 2018 tentang pemberantasan tindak pidana terorisme, Undang-undang ini merupakan hasil revisi dari Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2003. Dalam Undang-undang ini dibedakan antara pengertian tindak pidana terorisme dengan terorisme itu sendiri. Pengertian Tindak pidana terorisme menurut undang-undang nomor 5 tahun 2018 terdapat dalam Pasal 1 Ayat (1) yang menyatakan bahwa tindak pidana terorisme adalah segala perbuatan yang memenuhi unsur-unsur tindak pidana sesuai dengan ketentuan dalam undang-undang ini. Sedangkan definisi dari terorisme terdapat dalam Pasal 1 Ayat (2), di mana terorisme adalah perbuatan yang menggunakan kekerasan atau anacam kekerasan yang menimbulkan suasana teror atau rasa takut secara meluas, yang dapat menimbulkan korban yang bersifat massal, dan/atau menimbulkan kerusakan atau kehancuran terhadap objek vital yang strategis, lingkungan hidup, fasilitas publik, atau fasilitas internasional dengan motif ideologi, politik, atau gangguan keamanan.

Pengertian kekerasan sendiri yang dimaksud dalam undang-undang ini adalah setiap perbuatan penyalahgunaan kekuatan fisik dengan atau tanpa menggunakan sarana secara melawan hukum dan menimbulkan bahaya bagi badan, nyawa, dan kemerdekaan orang, termasuk menjadikan orang pingsan atau tidak berdaya. Sedangkan ancaman kekerasan yang dimaksud adalah setiap perbuatan secara

¹⁵⁷UU Nomor 15 Tahun 2003 Tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme, Pasal 6.

melawan hukum berupa ucapan, tulisan, gambar, simbol, atau gerakan tubuh baik dengan maupun tanpa menggunakan sarana dalam bentuk elektronik atau non elektronik yang dapat menimbulkan rasa takut terhadap orang atau masyarakat secara luas atau mengekang kebebasan hakiki seseorang atau masyarakat.

Dari beberapa pengertian mengenai terorisme di atas, terdapat perluasan di mana tindakan terorisme tersebut dulunya merupakan salah satu metode pemerintahan untuk menguasai keadaan politik di wilayahnya menjadi *crime against state and humanity*. Terkadang tindakan terorisme belakangan ini juga menyerang hati nurani perseorangan (*crime against conscience*) dikarenakan pemilihan penyerangan secara acak dan tidak menentu yang menyebabkan keresahan masyarakat. Terorisme saat ini dapat dikategorikan sebagai perang asimetris (*asymmetric warfare*). Berbeda dengan perang secara tradisional di mana kekuatan militer dan sumber daya menjadi sorotan utama, perang asimetris lebih mengutamakan tekanan psikologis¹⁵⁸.

Sebelum membahas mengenai konvensi terorisme nuklir, ada baiknya memahami terlebih dahulu mengenai apa terorisme nuklir itu sendiri?. Terorisme nuklir telah muncul sejak perang dunia kedua disaat berbagai negara bersaing untuk memperkuat persenjataan mereka. Hanya saja belum menggunakan istilah terorisme nuklir, karena pada saat tersebut kata terorisme belum marak digunakan seperti sekarang ini. Secara umum, teroris yang menggunakan unsur nuklir di dalamnya disebut sebagai teroris nuklir dan tindakan teroris tersebut disebut

¹⁵⁸ Pertus Reinhard Golose, 2009, *op. cit.* hlm. 4

sebagai terorisme nuklir. Adapun bentuk-bentuk terorisme nuklir dapat terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu:

- a) Terorisme nuklir yang menggunakan senjata nuklir dan senjata tersebut disimpan didalam misil, kapal, pesawat, bahkan van/ mobil.
- b) Bentuk kedua dari terorisme nuklir adalah terorisme radiologi yang menggunakan penguraian dari material radioaktif. Perangkat penguraian radioaktif dapat dibuat dengan menggabungkan material radiokatif dengan peledak kimia dan bahan peledak lainnya sehingga menghasilkan suara yang sangat besar.
- c) Bentuk ketiga dari terorisme Nuklir adalah sabotase teknologi nuklir oleh terorisme, biasanya penyabotasean ini dilakukan dengan mencuri perangkat/ komponen dari senjata nuklir dalam suatu stasiun reaktor nuklir disuatu negara.¹⁵⁹

Pencurian ini tidak terbatas pada HEU atau Pu saja namun juga berbagai komponen yang dapat digunakan dalam merakit bom nuklir, seperti *war head*. Bahan nuklir yang terkandung di senjata nuklir mungkin berisiko lebih besar daripada senjata nuklir itu sendiri. Tempat penyimpanan ratusan ton plutonium dan uranium yang dapat digunakan sebagai bahan baku senjata nuklir di Rusia keamanannya belum sempurna, sementara stok uranium yang pernah digunakan sebagai senjata oleh Uni Soviet dulu masih tersimpan sebagai bahan aktif di bekas pusat penyimpanan senjata dan belum terlindungi keamanannya. Selain negara-negara di Sovyet, negara lain yang dianggap rentan terkena serangan terorisme nuklir adalah AS, walalupun tingkat keamanan di fasilitas nuklir di AS masih jauh lebih bagus dari fasilitas keamanan nuklir di negara-negara soviet, namun tetap saja cacat perlindungan.

Para ahli teorisme di dunia telah lama mengakui bahwa kelompok teroris sub-nasional dapat mengumpulkan keterampilan teknis dan informasi yang diperlukan

¹⁵⁹*High Impact Terrorism: Proceedings of a Russian – American Workshop*, www.nap.edu/catalog/10301.html, hlm. 150.

untuk membuat senjata nuklir, serta memiliki akses ke bahan-bahan yang diperlukan¹⁶⁰. Pada pertengahan 1980-an, J. Carson Mark, Theodore Taylor dan mantan perancang senjata nuklir lainnya menyatakan bahwa “jumlah spesialis yang diperlukan untuk membuat senjata nuklir mentah akan bergantung pada latar belakang pengetahuan mereka, tetapi jumlah mereka hampir tidak lebih banyak dari 3 orang dalam skala 1-4 dan hanya membutuhkan sedikit spesialis untuk merakit sebuah bom nuklir,¹⁶¹ namun dalam informasi intelejen AS mengenai senjata nuklir Irak dan Afrika Selatan, menunjukkan bahwa diperlukan banyak individu yang terlibat dalam perancangan dan perakitan senjata nuklir (pembuatan bom gravitasi dan hulu ledak rudal).

Menurut Mark dan Taylor, bahwa perancangan dan perakitan yang terjadi di Irak dan Afrika selatan sumber daya manusia yang merakit senjata nuklir di kedua negara tersebut masih jauh dari standar sehingga senjata nuklirnya belum sempurna, bahkan selanjutnya diutarakan oleh Mark dan Taylor tidak mungkin bahwa bom nuklir yang berbobot satu ton atau lebih dapat diangkut menggunakan truk, pesawat terbang ataupun kapal¹⁶².

Teroris yang bertekad merakit bahan peledak nuklir harus memperoleh jumlah yang cukup dari plutonium atau HEU yang berbentuk senjata. Tergantung pada jumlah dan bentuk materi yang awalnya diperoleh, kelompok teroris subnasional mungkin perlu mengkonversi fisil bahan dari satu bentuk ke bentuk lain, sehingga teroris membutuhkan keahlian dalam hal kimia dan memerlukan

¹⁶⁰ Office of technology Assessment, 1977, *Nuclear Proliferation and safeguards*, Praeger Press, New York, hlm. 71.

¹⁶¹ Mark J. Carson, Theodore Taylor, et.al, 1987, “*Can Terrorist Built Nuclear Weapons?*” dalam Leventhal dan Alexander, *Preventing Nuclear Terrorism*, Lexinton Books, Lexinton, MA, hlm 88.

¹⁶² *Ibid*, hlm. 55.

akses untuk menjangkau bahan kimia serta peralatan-peralatan dalam merakit senjata nuklir. Hal ini mudah diperoleh karena banyak stok bahan fisil yang kurang terlindungi di dunia digunakan langsung dalam senjata nuklir. Menurut satu perkiraan baru-baru ini, lebih dari 700 ton plutonium adalah terkandung dalam bahan bakar reaktor nuklir bekas perang dunia kedua telah dikeluarkan dari reaktor nuklirnya dan dikomersilkan¹⁶³. Sebelum plutonium dapat digunakan dalam senjata nuklir, plutonium tersebut harus dipisahkan dari uranium yang tersisa dan proses pemisahan dan pengosongan uranium tersebut harus dilakukan di laboratorium atau fasilitas pembuatan senjata nuklir, sehingga sangat tidak mungkin jika hal tersebut dilakukan oleh teroris di suatu fasilitas nuklir tanpa ketahuan atau terdeteksi.

Pada bulan Maret 1996, menurut John Deutch selaku kepala intelejen AS, akibat keruntuhan yang dialami oleh Uni Sovyet, maka peluang teroris untuk mengakses bahan nuklir yang terdapat di seluruh fasilitas nuklir Uni Sovyet semakin besar¹⁶⁴. Akibat situasi ekonomi yang memburuk, bayaran rendah dan moral yang buruk di antara personel militer Rusia dapat merusak keamanan persediaan senjata nuklir, dan memungkinkan pencurian hulu ledak atau subkomponen.¹⁶⁵ Sementara jumlah bahan fisil yang rentan terhadap pencurian

¹⁶³ David Albright, Frans Berkhout, William Walker, 1997, *Plutonium and Highly Enriched Uranium 1996, World Inventories, Capabilities and Policies*, Stockholm International Peace Research Institute and Oxford University Press, London, hlm. 398.

¹⁶⁴ "The Threat of Nuclear Diversion," Statement for the Record by Director of Central Intelligence John Deutch, Global Proliferation of Weapons of Mass Destruction Part II", *hearings before the Governmental Affairs Committee, Permanent Subcommittee on Investigations, U.S. Senate, 104th Congress, 2nd Sess., S. Hrg. 104 422 part 2*; hlm.304.

¹⁶⁵ Prepared Statement of William Studeman, Acting Director, Central Intelligence Agency, "International Terrorism: Threats and Responses, hearing before the House Committee on the Judiciary, House of Representatives", *104th Cong., 1st sess., serial no. 24, April 6, June 12 and June 13, 1995*, hlm. 23.

diukur dalam ton, jumlah bahan yang diperlukan kelompok teroris untuk merakit alat peledak nuklir diukur dalam puluhan kilogram. Di tabel berikutnya akan dijelaskan mengenai jumlah bahan metal yang dibutuhkan oleh teroris sebagai bahan perbandingan.

Tabel 1¹⁶⁶
Bare-sphere critical masses of uranium-235, plutonium, and other fissionable materials

<i>Material</i>	<i>Bare critical Sphere</i>
<i>Uranium-235 metal*</i>	<i>50 kg</i>
<i>Plutonium-239 metal</i>	
- <i>Weapon Grade (94% Pu-239; alpha phase)*</i>	<i>10 kg</i>
- <i>Weapon Grade (delta phase)**</i>	<i>17 kg</i>
- <i>Reactor Grade (65% Pu-239; delta Phase)**</i>	<i>20 kg</i>
<i>Other Fissionable Materials</i>	<i>15 kg</i>
- <i>Uranium-233***</i>	<i>60 kg</i>
- <i>Neptunium-237+++</i>	<i>100 kg</i>
- <i>Mercurium-241+++</i>	

Data diatas adalah jumlah berapa banyak bahan-bahan nuklir yang dibutuhkan untuk membuat bom kotor, tidak termasuk untuk penggunaan zat radioaktif tanpa peledakan. Bahan-bahan tersebut dengan mudah didapatkan oleh teroris di pasar gelap ataupun melalui pencurian yang kemudian diselundupkan.

Jumlah aktual bahan yang diperlukan untuk merakit senjata nuklir tergantung pada jenis, bentuk dan kerapatan bahan yang terlibat, dan pada karakteristik desain senjata, seperti apakah reflektor dapat digunakan atau tidak. Sekitar dua *critical masses* HEU, baik logam atau oksida, akan diperlukan untuk perangkat tipe senjata. Bergantung pada jumlah konversi kimia dan perangkat yang diperlukan untuk menghasilkan komponen logam jadi, jumlah bahan tambahan

¹⁶⁶ Mark J. Carson, Theodore Taylor, 1987, *op. cit.*, hlm. 56.

akan diperlukan untuk menutupi proses peluruhan. Dalam beberapa kasus, kelompok teroris perlu menyediakan dua kali jumlah bahan yang digunakan dalam perakitan senjata nuklir untuk menutupi kekurangan dalam proses perakitan ini. Jenis alat peledak nuklir yang dapat dirakit oleh kelompok teroris terutama tergantung pada jenis dan jumlah bahan fisil yang dapat diperoleh. Setiap jenis perangkat memiliki kelebihan dan kekurangan. Perangkat rakitan senjata hanya dapat diproduksi menggunakan HEU, yang menimbulkan lebih sedikit ancaman radiologis daripada plutonium bagi para teroris yang merakit perangkat tersebut¹⁶⁷.

Stok HEU di berbagai fasilitas nuklir lebih besar dari stok plutonium yang telah terurai, dan kemungkinan kurang terlindungi dengan baik, sehingga dapat menimbulkan dampak radiasi yang besar. Alat peledak sendiri dapat dibuat dari plutonium atau HEU, dan membutuhkan lebih sedikit bahan baku tersebut dibandingkan dengan perakitan senjata nuklir. Tetapi pembuatan perangkat ledakan jauh lebih kompleks daripada pembuatan perangkat perakitan senjata nuklir dan secara populer dianggap lebih sulit untuk dibuat. Konsekuensinya, prediktabilitas dan keandalan perangkat ledakan kurang pasti efeknya dibandingkan perangkat perakitan senjata. Selain bahan fisil yang cukup, alat peledak nuklir membutuhkan perakitan beberapa komponen non-nuklir. Untuk sistem ledakan, ini termasuk lensa ledak tinggi dan sakelar kecepatan tinggi; beberapa bentuk generator neutron, besi atau tamper uranium yang terkuras, dan mungkin reflektor uranium alami. Merakit komponen-komponen ini

¹⁶⁷*Ibid.*

membutuhkan pengetahuan khusus dan kemampuan untuk mengoperasikan peralatan mesin khusus, serta akses ke benda-benda tersebut dan benda-benda lain yang terkait dengan perakitan nuklir pada umumnya dibatasi¹⁶⁸.

Ledakan perangkat nuklir mentah oleh kelompok teroris akan sangat menghancurkan. Meskipun hasil aktual dari perangkat tersebut sangat bervariasi, OTA menyimpulkan bahwa “kelompok yang kompeten dan pintar dapat merancang dan membangun sebuah alat yang akan menghasilkan hasil nuklir yang signifikan (yaitu, hasil yang jauh lebih besar daripada hasil dari massa yang sama dari bahan peledak biasa)¹⁶⁹. Bahkan perangkat dengan hasil dari 1-10 ton, kecil menurut standar militer, dapat menumbangkan bangunan besar dan menghancurkan pusat kota. Ledakan nuklir satu ton, misalnya, secara teoritis akan menghasilkan tekanan berlebih 3 pound per inci persegi (psi), cukup untuk merobohkan struktur kayu pada radius 65 meter dari pusat ledakan.¹⁷⁰ Meskipun terorisme secara umum mempunyai akibat yang tidak dapat diprediksi dan ditanggulangi, namun terorisme nuklir mempunyai beberapa ciri – ciri khusus, yaitu, a) pertama, sangat berbahaya dan beresiko untuk menyimpan bahan peledak nuklir dalam waktu yang lama. Dalam hal ini, teroris tidak dapat menghabiskan waktu yang lama untuk membangun bom nuklir secara sempurna.; b) Kedua, peledak nuklir berkekuatan rendah bagi teroris merupakan alat yang efektif dan terfokus dalam mencapai obyek teroris yang diinginkan.¹⁷¹

¹⁶⁸*Ibid.*

¹⁶⁹ Office of Technology Assessment, *op. cit.*, hlm. 141.

¹⁷⁰ Mason Willrich and Theodore Taylor, 1974, *Nuclear Theft: Risk and Safeguards*, Ballinger Publishing Company, Cambridge, MA, hlm. 23.

¹⁷¹*Ibid.*, hlm. 3.

Perkembangan serangan terorisme nuklir ini selanjutnya melahirkan istilah “*Four Faces*”. Menurut istilah ini, organisasi terorisme memiliki empat cara untuk menyebarkan “ketakutan” dengan menggunakan bahan ataupun hal yang terkait dengan nuklir. Empat cara tersebut adalah:

- a) Pencurian dan peledakan senjata nuklir yang utuh
- b) Pencurian atau pembelian bahan fisil yang mengarah ke fabrikasi dan peledakan senjata nuklir mentah - sebuah nuklir improvisasi perangkat/improvised nuclear device (IND)
- c) Serangan dan sabotase terhadap fasilitas nuklir, khususnya pembangkit listrik tenaga nuklir yang menyebabkan pelepasan sejumlah besar radioaktivitas di lingkungan.
- d) Pengambilan bahan radioaktif secara tidak sah (pencurian) dengan tujuan untuk pembuatan detonasi perangkat penyebaran radiologi (RDD) — sebuah "bom kotor/ *dirty bombs*" —atau perangkat emisi radiasi (MERAH).¹⁷²

Dua bagian dari *four faces* diatas yang melibatkan peledakan senjata nuklir merupakan bagian dari kegiatan terorisme nuklir yang mempunyai dampak yang sangat mengerikan. Ratusan ribu nyawa bisa hilang dari ledakan, kerusakan properti secara *massive*, dan terjadinya kontaminasi radioaktif yang bisa menyebabkan puluhan hingga ratusan miliar kehilangan aktivitas ekonomi, dan efek kesehatan jangka panjang.¹⁷³

2. Kelompok-Kelompok Teroris yang Berpeluang Menggunakan Nuklir

Kelompok teroris yang kemungkinan besar menggunakan nuklir dapat dibagi menjadi empat kategori, yaitu:

¹⁷² Matthew Bunn, Anthony Wier, and John P. Holdren, 2003, *Controlling Nuclear Warheads and Materials: A Report Card and Action Plan* (Nuclear Threat Initiative and the Project on Managing the Atom, Harvard University Washington, D.C., dalam http://www.nti.org/e_research/cnwm/cnwm.pdf, diakses 2 februari 2017.

¹⁷³ *Ibid.*

- a. Kelompok apokaliptik (kelompok teroris yang memiliki kepercayaan tertentu)

Yang dimaksud dalam kelompok ini merupakan suatu komunitas yang mempercayai bahwa dunia sudah dalam batas akhirnya (*the world end*) dan mereka merasa di berikan “wahyu” untuk mengambil langkah inisiatif dalam melaksanakan misi yang diembannya. Salah satunya dengan menggunakan senjata nuklir ataupun menyerang fasilitas nuklir. Kelompok ini berkeyakinan bahwa dengan menggunakan senjata nuklir maka eksekusi misi mereka akan lebih cepat tercapai. Istilah apokaliptik sendiri berasal dari bahasa Yunani yang artinya menyingkapkan atau membukakan dan merujuk pada sesuatu yang sebelumnya tersembunyi dan sekarang telah tersingkap.¹⁷⁴ Kata apokaliptik sebetulnya merupakan suatu ungkapan dari gereja Kristen abad ke-2 untuk jenis sastra yang dipakai dalam surat wahyu kepada Yohanes di perjanjian baru.¹⁷⁵

JJ Collins mengajukan tiga alasan timbulnya kebingungan dalam penggunaan kata “apokaliptik” ini. Pertama, karena istilah “apokaliptik” dipakai sebagai sebuah kata benda yang menunjuk pada suatu campuran berbagai unsur, yaitu sastra, sosial dan berbagai hal yang luar biasa. Kedua, karena sebenarnya jenis sastra “apokalipsis” sendiri tidak jelas dikenal dan diakui oleh umat zaman dulu. Dan ketiga, karena nyatanya jenis apokalipsis sendiri seringkali menyerap juga berbagai bentuk sastra yang masing-masing memiliki kekhususan sendiri seperti

¹⁷⁴.S Russel. 2007, *Penyingkapan Ilahi: Pengantar ke dalam Apokaliptik Yahudi*. BPK Gunung Mulia, Jakarta, hlm. 36-43.

¹⁷⁵*Ibid.*

penglihatan-penglihatan, doa-doa, wasiat-wasiat, legenda-legenda¹⁷⁶. Untuk membatasinya, Russel memberikan pemahaman terhadap beberapa istilah berikut:

- 1) *Apokalipsis*: satu jenis sastra yang, meskipun mencakup pokok yang luas, mempunyai kebutuhan khusus untuk memberikan gambaran sampai sekecil-kecilnya mengenai kawasan surgawi, mengenai sejarah Yahudi serta nasib dunia dan setiap orang yang tinggal di dalamnya, dan menegaskan bahwa semua itu telah disingkapkan sebagai pernyataan yang diterima langsung dari Allah melalui mimpi atau penglihatan atau melalui malaikat-malaikat yang diutus.¹⁷⁷
- 2) *Apokaliptik*: suatu wawasan keagamaan tertentu atau sekelompok gagasan yang diperlihatkan di dalam apokalipsis atau sastra-sastra lain yang berkaitan, suatu wawasan yang lebih luas dari pada wawasan eskatologi tetapi dicirikan oleh perenungan-perenungan khas mengenai “hal-hal terakhir” dan penghakiman yang segera datang, dan juga lebih luas dari kitab-kitab yang dinamakan “apokalipsis”, yang juga dapat ditemukan dalam tulisan-tulisan lain dari jenis yang berkaitan.¹⁷⁸
- 3) *Eskatologi apokaliptik*: ungkapan kepercayaan mengenai “hal-hal terakhir” yang ditemukan dalam tulisan-tulisan yang mengetengahkan wawasan apokaliptik. Dari segi asal-usulnya, eskatologi kenabian dan eskatologi apokaliptik berhubungan satu sama lain. Namun keduanya harus dibedakan satu sama lain, setidaknya dalam dua segi, yakni dalam pandangannya tentang keselamatan dan pusat perhatiannya. Eskatologi kenabian memandang keselamatan dari sudut pandang komunal, sedangkan eskatologi apokaliptik dari sudut pandang perorangan. Pusat perhatian eskatologi kenabian pada kawasan dunia dan pemulihan Israel, sedangkan eskatologi apokaliptik pada suatu kawasan di luar dunia yang di dalamnya kebahagiaan dan penghakiman sesudah kematian dialami.¹⁷⁹

Imajinasi apokaliptik melahirkan nalar yang melihat kekerasan bukan sebagai tindakan agresi, melainkan sebagai aksi penyelamatan (*salvation*) dan penebusan dosa (*redemption*). Kematian dilihat sebagai pintu gerbang bagi kehidupan baru yang bebas dari dunia yang penuh dengan polusi kejahatan. Pemimpin apokaliptik biasanya menanamkan keyakinan bahwa mereka adalah kelompok terpilih, semacam pembela terakhir keyakinan yang benar di saat yang lain menyimpang

¹⁷⁶*Ibid*, hlm 22.

¹⁷⁷*Ibid*.

¹⁷⁸*Ibid*.

¹⁷⁹<https://cres.ugm.ac.id/perspective/12885/nalar-apokaliptik-di-balik-aksi-bom-bunuh-diri.html> diakses tanggal 2 januari 2017.

dan larut dalam arus kerusakan. Di kalangan jaringan ekstremis Muslim, mereka pada umumnya mengklaim diri sebagai *ghuraba*, orang-orang yang dianggap aneh atau asing sebagaimana Nabi Muhammad dianggap aneh pada masa-masa awal mengajarkan Islam¹⁸⁰.

Jenis-jenis kelompok, didorong oleh urgensi dan hasrat religius,¹⁸¹ seringkali memiliki karismatik terhadap karakteristik pemimpin, isolasi dan keterasingan dari masyarakat yang lebih luas, rasa paranoia dan kebesaran, yang membuat mereka sangat diperhatikan sebagai potensi teroris nuklir. Dari sudut pandang motivasi, perolehan senjata nuklir berfungsi mewakili kemampuan pamungkas bagi kelompok teroris apokaliptik dan politis atau agama. Kelompok-kelompok dengan kemampuan nuklir tersebut dapat mengasumsikan sifat *quasi-state* dan mengandalkan *prestise* yang terkait dengan kepemilikan senjata-senjata ini untuk memanipulasi musuh demi membuat konsesi politik. Dikaitkan dengan menggunakan alat seperti itu, kelompok-kelompok apokaliptik yang berorientasi eksternal kemungkinan besar akan mengejar opsi ini. Mereka percaya bahwa

¹⁸⁰*Ibid.*

¹⁸¹ Salah satu contoh kelompok apokaliptik adalah kelompok Aum Shinrikyo. Kehebohan terjadi di lima kereta bawah tanah Tokyo pada 20 Maret 1995. Para penumpang mengalami batuk, muntah, lumpuh, bahkan buta setelah menghirup asap menyengat yang membakar mata. Zat beracun itu menyerang dalam hitungan detik dan memakan banyak korban. [Japan Times](#) melaporkan sebanyak 6.200 orang menderita luka dan 13 orang meninggal akibat kejadian yang dikenal dengan Insiden Kereta Bawah Tanah Sarin atau *Chikatetsu Sarin Jiken*. Asap yang dihirup penumpang kereta hari itu adalah gas sarin. [Sarin](#) merupakan senyawa organofosfat, zat kimia sintesis yang ada pada pestisida dan berguna untuk membunuh hama. Zat ini berbentuk cair, menguap jika dilepaskan, serta tidak berbau. Sarin memiliki efek ekstrem pada manusia, yaitu melumpuhkan pernapasan dari sistem saraf pusat dan otot-otot sekitar paru-paru. Menurut [NBC News](#), aksi tersebut merupakan serangan teror terparah di Jepang sejak AS menjatuhkan bom nuklir di Hiroshima dan Nagasaki pada 1945. Segera setelahnya, pemerintah mengumumkan bahwa sekte kiamat Aum Shinrikyo menjadi dalang di balik aksi tersebut. Puluhan anggota Aum Shinrikyo, termasuk Shoko Asahara, lantas ditangkap beberapa bulan setelah polisi melakukan penggrebekan di ratusan lokasi. [CNN](#) melaporkan Asahara yang mempunyai nama asli Chizuo Matsumoto merupakan pemimpin sekaligus pendiri Aum Shinrikyo. Polisi menangkapnya pada Mei 1995. Ia didakwa atas 17 tuduhan, mulai dari pembunuhan hingga membikin senjata ilegal dan obat-obatan terlarang.

meledakkan hulu ledak nuklir akan memicu konflik nuklir yang lebih luas dan memungkinkan mereka mempercepat akhir dunia.

Perangkat nuklir yang diimprovisasi juga bisa menghasilkan teror secara luas, kematian, dan kehancuran, menjadikannya pilihan bagi kelompok-kelompok apokaliptik. Namun, dari tindakan teror nuklir, gagasan menyerang sebuah fasilitas nuklir atau meledakkan perangkat penyebaran radiologis tampaknya tidak cocok untuk kelompok tipe apokaliptik. Karena tidak memiliki hasil ledakan nuklir, varian-varian terorisme nuklir ini lebih kecil kemungkinannya untuk dilakukan dalam memenuhi standar kehancuran spektakuler yang sering kali dapat mendorong para teroris apokaliptik.¹⁸²

b. Kelompok yang berdasarkan agama atau politik

Kerasnya ideologi ISIS membuat organisasi ini berlaku secara radikal, bukan hanya menghancurkan tempat-tempat non muslim, namun ISIS juga menghancurkan banyak mesjid di wilayah yang mereka duduki. Mereka berkeyakinan bahwa mesjid-mesjid tersebut telah menjadi tempat pemujaan yang dianggap musrik atau bertentangan dengan aqidah tauhid. Bahkan mereka berniat melakukan ekspansi keseluruhan dunia Islam dan menghancurkan bangunan Ka'bah di Mekkah karena menurut mereka telah berfungsi sebagai pusat pemujaan yang mengakibatkan kemusyrikan¹⁸³. Ideologi ISIS selanjutnya adalah *Khilafah Islam*,

¹⁸² Gavin Cameron, 2000, "WMD Terrorism in the United States: The Threat and Possible Countermeasures," *Nonproliferation Review* 7, 2000, Spring, New York, hlm.. 166; Lihat pula Walter Laquer, 1999, *The New Terrorism: Fanaticism and the Arms of Mass Destruction*, Oxford University Press, New York, hlm.. 241-243; Lihat juga David E. Kaplan, "Aum Shinrikyo," dalam Jonathan B. Tucker, ed., 2000, *Toxic Terror: Assessing Terrorist Use of Chemical and Biological Weapons*, MIT Press, Cambridge, MA, hlm. 213-218.

¹⁸³ Masdar Hilmy, 2014, *Genealogi dan Pengaruh Ideologi Jihadisme Negara Islam Iraq dan Suriah (NIIS) di Indonesia* dalam Jurnal Tesofi, Jurnal Tasawuf dan Pemikiran Islam Vol. 04

yang pada dasarnya ideologi ini sangat dikenal dengan baik dalam masyarakat muslim di dunia, akan tetapi ISIS mengemas ideologi ini dengan cara yang berbeda yaitu melalui tindakan kekerasan dan radikalisme. Menurut ideologi ini panglima tertinggi ISIS merupakan Khilafah yang wahib dan harus dituruti.

Terkait dengan senjata nuklir, komunitas intelijen di AS meyakini ISIS tengah membangun kemampuan untuk melakukan serangan pemusnah massal. Langkah ini dianggap akan menjadi perubahan pola serangan ISIS di luar negeri yang sebelumnya mengandalkan *lone wolf*.¹⁸⁴ Efek yang terjadi sudah dapat diperkirakan jika ISIS menggunakan nuklir dalam setiap aksinya. Untuk kelompok politik-keagamaan seperti Al Qaeda, keinginan untuk mengendalikan senjata nuklir memiliki dua fungsi, yaitu pertama, mempublikasikan perolehan senjata nuklir akan memiliki dampak psikologis yang luar biasa pada target. Ancaman yang diciptakan dengan menggunakan senjata nuklir akan secara signifikan mendukung setiap tujuan politik kelompok teroris tersebut. Kedua, kelompok tersebut memutuskan bahwa manfaat untuk meledakkan senjata memiliki keuntungan yang lebih dahsyat dari pada sekedar ancaman saja. Kerusakan fisik akan bersifat katastrofik, sehingga dampak terhadap kondisi psikologis dan kondisi ekonomi wilayah yang terkena dampak ledakan akan luar biasa besar¹⁸⁵.

Nomor 02 Desember 2014, Prodi Filsafat Agama, Fakultas Ushuluddin dan Filsafat, UIN Sunan Ampel Surabaya, hlm 412.

¹⁸⁴<https://www.cnnIndonesia.com/internasional/20150809121459-134-70945/intel-as-isis-siapkan-serangan-pemusnah-massal> diakses 30 januari 2018

¹⁸⁵ Kenneth Hyams, et al., 2001, "Responses to Chemical, Biological or Nuclear Terrorism: The Indirect and Long- Term Health Effects May Present the Greatest Challenge," *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 27 April 2002; Lihat pula Alexander Kelle and Annette Schaper, 2003, "Terrorism Using Biological and Nuclear Weapons: A Critical Analysis of Risks After 11 September 2001," *PRIF Report No. 64, Peace and Research Institute*, Frankfurt, hlm.28-29.

Tidak seperti teroris apokaliptik, teroris politik-agama tidak hanya peduli dengan membawa kematian dan kehancuran. Dampak psikologis yang terjadi akibat dari serangan membawa manfaat yang signifikan juga, seperti yang terlihat setelah 9/11. Dengan demikian, alat penyebaran radiologis (RDD) juga terbukti dapat menguntungkan bagi kelompok politik-agama. Sebuah bom konvensional yang kuat ditambah dengan bahan radiologis dapat menyebabkan ratusan korban, dan hal itu juga dapat menyebabkan kerusakan fisik, membuat suatu area secara ekonomi atau simbolis tidak dapat digunakan selama beberapa dekade. Akhirnya, hal tersebut akan meninggalkan trauma yang tak terlupakan pada korban. Demikian juga, serangan terhadap pembangkit listrik tenaga nuklir atau fasilitas penyimpanan nuklir juga akan membawa dampak psikologis yang besar, serta potensi kerusakan properti yang substansial dan tantangan medis jangka panjang¹⁸⁶. Karena RDD dan serangan pada fasilitas nuklir mungkin memiliki konsekuensi yang agak serupa, daya tarik salah satu dari dua jenis pola serangan akan tergantung pada tingkat keinginan dan kemampuan serta tujuan teroris. Kasus *José Padilla* yang telah penulis kemukakan sebelumnya bersifat instruktif dalam hal ini. Seorang mualaf Amerika yang merupakan fundamentalisme militan Islam yang ditangkap pada tahun 2002 di AS, *Padilla* ditugaskan untuk melakukan eksperimen terhadap RDD, dari hal ini dapat

¹⁸⁶ Gavin Cameron, 1999, *Nuclear Terrorism: A Threat Assessment for the 21st Century*, Palgrave Macmillan, New York, hlm. 133-135.; Lihat juga Morten Bremer Maerli, "Relearning the ABCs: Terrorists and 'Weapons of Mass Destruction,'" *Nonproliferation Review* 7, 2000, *op. cit.*, hlm. 108.

tergambarkan minat teroris dalam menggunakan bahan nuklir memiliki kemampuan yang masih terbatas.¹⁸⁷

c. Kelompok Separatis

Kelompok teroris nasionalis/ separatis tradisional mencakup organisasi-organisasi teroris yang tujuannya terfokus pada pencapaian beberapa jenis tujuan politik untuk kelompok etnis atau suku tertentu. Contohnya termasuk Tentara Republik Irlandia (IRA) di Irlandia, Macan Tamil di Sri Lanka, dan Kurdi di Turki, dan tujuan mereka dapat berkisar dari kemerdekaan politik hingga pembalasan politik, tetapi kemampuan kelompok-kelompok ini untuk menggunakan terorisme nuklir dapat dibatasi oleh nilai-nilai konstitusi dasar mereka. Selain itu, lokasi mereka sendiri mungkin membuat mereka sangat rentan terhadap serangan balasan atau kekhawatiran melukai orang-orang mereka sendiri dari serangan nuklir yang terjadi terlalu dekat dengan daerah/lokasi asal mereka. Mengingat kerentanan mereka terhadap masalah-masalah seperti itu, kelompok-kelompok teroris nasionalis/ separatis tradisional cenderung tidak menggunakan bahan nuklir sehingga melancarkan aksi terorisme nuklir sebagai cara yang untuk mencapai tujuan-tujuan mereka. Namun, kelompok-kelompok semacam itu mungkin akan menggunakan cara-cara lain seperti mencuri ataupun menduduki fasilitas nuklir untuk memaksa pihak berwenang negara untuk menegosiasikan penghentian permusuhan atau untuk memberikan peningkatan hak-hak politik.¹⁸⁸

Bagi kelompok teroris nasionalis/ separatis yang lebih tradisional, keuntungan memperoleh senjata nuklir tidak bergantung pada keinginan untuk

¹⁸⁷ Amanda Ripley, "The Case of the Dirty Bomber," *Time Online Edition*, June 16, 2002, dalam http://www.time.com/the_case_of_the_dirty_bomber.html diakses 17 april 2017.

¹⁸⁸ Charles D Ferguson, William C. Potter, 2004, *op. cit.*, hlm. 30.

kehancuran massal. Sebaliknya, faktor *prestise* akan menjadi kekuatan pendorong utama di balik perolehan hulu ledak nuklir utuh atau perangkat nuklir yang improvisasi. Kelompok teroris yang lebih tradisional terutama dimotivasi oleh tujuan politik. Untuk kelompok-kelompok ini, senjata nuklir akan menawarkan nilai strategis yang besar. Kepemilikan baik hulu ledak nuklir atau perangkat nuklir yang diimprovisasi akan memungkinkan kelompok teroris nasionalis / separatis, seperti pemberontak di Chechnya, untuk mendapatkan pengakuan internasional dan berpura-pura membawa atribut negara, sehingga memajukan tujuan nasionalis mereka.

Kemungkinan kelompok seperti itu benar-benar meledakkan perangkat nuklir atau IND sangat rendah, karena takut akan reaksi internasional yang luar biasa. Tidak ada anggota ekstrim dari kelompok etnis atau nasional yang diklaim oleh teroris untuk diwakili juga dapat bereaksi negatif terhadap penggunaan senjata pemusnah massal. Namun, kelompok teroris nasionalis / separatis mungkin menemukan nilai yang signifikan dalam menggunakan senjata nuklir (apakah dicuri atau alat nuklir yang diimprovisasi) untuk memeras musuh mereka untuk mencapai tujuan politik mereka. Dalam skenario ini, para teroris harus dapat membuktikan bahwa mereka memiliki kemampuan nuklir yang kredibel, yang dapat dioperasionalkan dalam melakukan serangan terhadap musuh atau kepentingannya. Para pemimpin negara sasaran kemudian akan dihadapkan dengan memberikan tuntutan teroris, mengambil kesempatan bahwa ancaman

mereka adalah gertakan, atau hidup dengan konsekuensi bencana dari ledakan senjata nuklir di wilayahnya.¹⁸⁹

Secara realistis, sangat sedikit dari kelompok ini yang memiliki sumber daya teknis atau keuangan untuk mengembangkan atau memperoleh senjata nuklir, akan tetapi kemampuan mereka untuk memiliki senjata seperti itu tampak lebih masuk akal hari ini mengingat keamanan dan perlindungan yang sangat rendah di sekitar bahan nuklir dan informasi yang tersedia secara publik di internet tentang desain senjata nuklir. Sebagai contoh, pada tahun 1977, kelompok teroris Basque ETA melakukan penyerangan pada fasilitas nuklir Lemoniz yang belum selesai pembangunannya di Spanyol, tujuannya adalah untuk memberi sinyal penolakan atas kehadiran pemerintah mereka dan untuk melakukan itu mereka mampu menargetkan sabotase fasilitas nuklir bila keadaan diperlukan.

d. Kelompok dengan satu tujuan tertentu

Kategori terakhir dari kelompok teroris nuklir adalah teroris dengan satu tujuan tertentu. Kelompok ini ditentukan oleh komitmen untuk bertindak sebagai katalis untuk mengubah kebijakan atau perilaku karena berkaitan dengan masalah sosial atau politik yang sangat jelas. Aktivis pembebasan hewan, pendukung anti-aborsi, kelompok pro-lingkungan, dan bahkan gerakan anti-nuklir dapat menarik minat para ekstremis yang mungkin akan mengadvokasi terorisme nuklir sebagai cara untuk memaksa publik dan pemerintah untuk mengakui masalah atau kekhawatiran yang dirasakan. Kelompok jenis ini memiliki sasaran yang sangat bertarget yang tidak termasuk membunuh ribuan atau bahkan menyebabkan

¹⁸⁹Gavin Cameron, 2000, *op. cit.*, hlm. 142-143.

gangguan massal, namun di sisi lain, faksi-faksi dalam kelompok-kelompok ini mungkin beralih ke bentuk-bentuk yang lebih rendah dari terorisme nuklir, seperti perangkat dispersi radiologis, atau bahkan tipuan nuklir,¹⁹⁰ agar tujuannya tercapai dan membuat keresahan.

Penggunaan nuklir maupun bentuk-bentuk yang masuk dalam kategori terorisme nuklir bagi kelompok ini bersifat mengancam dan mencari perhatian agar suara yang mereka sampaikan diperhatikan oleh pembuat kebijakan. Kelompok ekstremis lingkungan dan anti nuklir, juga menjadi faktor alasan terjadinya teror nuklir, kelompok-kelompok semacam itu tidak akan fokus pada penghancuran massal, melainkan, mereka akan berniat mengungkap bahaya pengembangan teknologi nuklir dengan menyerang atau menyabotase industri tenaga nuklir. Dalam situasi ini, sebuah kelompok anti-nuklir tidak perlu menggunakan senjata nuklir atau meledakkan fasilitas nuklir. Mereka kemungkinan besar akan mengambil alih fasilitas untuk menunjukkan kerentanan pengamanan dan perlindungan fasilitas nuklir. Namun, satu-satunya pengecualian yang mungkin dilakukan bagi adalah kelompok teroris anti-nuklir, karena tujuan mereka adalah untuk merusak kepercayaan publik terhadap energi nuklir dan untuk mencegah berlanjutnya ketergantungan pada tenaga nuklir. Kelompok-kelompok ini berevolusi pada 1970-an ketika tenaga nuklir muncul sebagai bentuk energi alternatif, dan pada dekade tersebut merasa sangat aktif melakukan penentangan pengembangan teknologi nuklir.¹⁹¹

¹⁹⁰ *Ibid*, hlm. 31.

¹⁹¹ Karmon, “*Olympic Bomb Plot to Blow up Sydney Nuclear Reactor Foiled*”; dalam Walter Laquer, 1999, *op. cit*, hlm. 72-73.

Kelompok-kelompok teroris semacam itu diorganisir di sekitar keyakinan politik ekstremis, dengan tujuan mereka akan sangat bergantung pada pengaruh kebijakan yang dihasilkan pemerintah daripada penghukuman setelah permasalahan terjadi. Akibatnya, sebagian besar serangan oleh kelompok-kelompok anti-nuklir terhadap fasilitas nuklir telah terjadi selama fase konstruksi/pembangunan fasilitas nuklir¹⁹². Ketika energi nuklir muncul kembali sebagai pilihan untuk mengatasi masalah pemanasan global, kelompok-kelompok ini kemudian muncul kembali. Tujuan politik kelompok-kelompok semacam itu menentukan bahwa, sebagian besar, mereka melakukan diskriminasi dalam kegiatan mereka¹⁹³ dan mengembangkan operasi dengan tujuan, target, dan skala yang terbatas. Namun ada kemungkinan, bahwa kelompok ini akan melakukan serangan terhadap fasilitas nuklir yang kemudian mengakibatkan kebocoran radiasi sebagai menggambarkan kepada publik tentang bahayanya tenaga nuklir. Kelompok-kelompok ini juga dapat menyerang bahan bakar nuklir atau limbah dalam penyimpanan atau transit ketika dibawa, dalam upaya mendramatisasi bahaya lingkungan yang ditimbulkan oleh bahan tersebut. Dalam kasus seperti itu, kelompok dengan tujuan tertentu mungkin tidak akan mengklaim bertanggung jawab atas serangan yang dilakukannya dan beranggapan bahwa tindakan yang dilakukannya merupakan tindakan yang sah karena menggambarkan dampak dan bahaya nuklir bagi masyarakat.

Keempat kelompok yang didefinisikan secara luas ini mencakup kategori umum yang paling memprihatinkan. Menentukan apa yang mungkin

¹⁹²*Ibid.*

¹⁹³ Nadine Gurr and Benjamin Cole, 2000, *The New Faces of Terrorism: Threats from Weapons of Mass Destruction*, I.B. Taurus, London and New York, hlm. 115.

menyebabkan jenis teroris ini membuat keputusan untuk menggunakan terorisme nuklir memerlukan evaluasi yang lebih menyeluruh tentang motivasi teroris, serta kemampuan. Studi tentang kemungkinan kelompok teroris menggunakan nuklir dalam serangan sebetulnya sudah jauh dilakukan sebelum adanya konvensi PBB yang khusus mengatur tentang tindakan terorisme nuklir. Sebagai contoh, di AS, pada tahun 1986, *Nuclear Control Institute (NCI)*, bekerja sama dengan *Institute for Studies in International Terrorism of State University of New York*, mengadakan "Satuan Tugas Internasional untuk Pencegahan Terorisme Nuklir", yang terdiri dari 26 ilmuwan nuklir, industrialis, saat ini dan mantan pejabat pemerintah, serta para pakar terorisme dari sembilan negara. Satuan tugas ini memberikan peringatan kepada masyarakat berkembang bahwa kemungkinan untuk terjadinya tindakan terorisme nuklir sangat meningkat, hal ini karena dipengaruhi oleh sejumlah faktor, yaitu:

- a) Insiden terorisme yang semakin berkembang dan semakin banyak memakan korban;
- b) Kemajuan teknologi yang tidak bisa dikendalikan
- c) Pola pikir kelompok terorisme yang berubah dari bentuk terorisme konvensional menjadi kelompok terorisme yang dipengaruhi oleh kecanggihan teknologi
- d) Kerentanan pengamanan fasilitas dan reaktor tenaga nuklir untuk sabotase dan pencurian.¹⁹⁴

Sebuah studi yang disiapkan untuk NCI oleh lima mantan perancang senjata nuklir AS menyimpulkan bahwa kelompok teroris yang canggih akan mampu merancang dan membangun bom nuklir yang dapat dikerjakan dari Plutonium curian atau Uranium yang sangat diperkaya, dengan potensi hasil dalam kisaran kiloton. Kurang dari 18 pon Plutonium atau 55 pon Uranium yang sangat kaya

¹⁹⁴ Ajay Singh. Nuclear terrorism — Is it real or the stuff of 9/11 nightmares? UCLA Today, February 11, 2009. http://en.wikipedia.org/wiki/Nuclear_terrorism#cite_note-55 diakses, 2 januari 2016.

sudah cukup untuk membuat bom nuklir, sedangkan bahan-bahan ini beredar dalam perdagangan nuklir sipil sebanyak satu ton. Selama lebih dari dua dekade, para ahli telah mendesak Komisi Pengaturan Nuklir AS (NRC) untuk meningkatkan keamanan di pembangkit listrik tenaga nuklir.

Pada tahun 1994, NCI bersama *the California-based Committee to Bridge the Gap* mampu meyakinkan NRC untuk meminta operator pembangkit listrik tenaga nuklir untuk memasang pertahanan terhadap bom truk, meskipun langkah-langkah perlindungan yang diadopsi tidak memadai untuk bom yang lebih besar, bahkan di bawah standar yang lemah ini, para penjaga bersenjata di hampir setengah dari pembangkit nuklir Amerika yang diuji dalam latihan keamanan yang diawasi oleh NRC gagal untuk mengusir dan mengusir serangan tiruan atau simulasi penghancuran sistem keamanan yang menyebabkan kerusakan inti yang parah, krisis, dan pelepasan bencana radioaktif di instalasi nuklir tersebut. Hasil ini dianggap sangat mengkhawatirkan.¹⁹⁵

Standar keamanan fisik IAEA sekarang hanya berlaku untuk pengiriman internasional bahan nuklir, bukan ke fasilitas di mana bahan ini diproses, disimpan dan digunakan. Karena kekurangan ini, orang bahkan mungkin tidak tahu apakah bahan yang dapat digunakan dalam senjata nuklir hilang/ dicuri. Selama ini yang selalu menjadi sorotan terhadap kerentanan instalasi nuklir yaitu di Rusia dan ini telah di dokumentasikan dengan baik, tetapi justru perlindungan terhadap banyak fasilitas nuklir di negara Barat juga tidak memadai. Kurangnya pengamanan terhadap bahan dan hulu ledak nuklir di AS menjadi sorotan tajam,

¹⁹⁵*Ibid.*

selain itu juga, situasi di beberapa negara lain senjata nuklir bahkan mungkin lebih meresahkan. Di AS, Tim Pencarian Darurat Nuklir (NEST) adalah kelompok antar-lembaga federal yang sangat rahasia yang telah bertanggung jawab selama lebih dari 20 tahun untuk menemukan dan menonaktifkan senjata nuklir teroris, tetapi tim tersebut tidak didukung dengan kemampuan teknis yang memadai.¹⁹⁶

Sejak runtuhnya Uni Soviet pada tahun 1991, status senjata nuklir, bahan fisil, dan ilmuwan nuklir di Rusia dan bekas republik Soviet lainnya secara luas dianggap sebagai kemungkinan ancaman paling cepat proliferasi nuklir dan terorisme nuklir. Sejak itu, telah muncul spekulasi yang terus-menerus bahwa yang menyatakan bahwa sejumlah bom nuklir Soviet (senjata nuklir portabel kecil) mungkin ditemukan. Terlepas dari bantuan signifikan dari AS selama sepuluh tahun terakhir, banyak fasilitas nuklir Rusia dianggap kurang terjamin, dan tanpa sistem pengawasan bahan nuklir yang komprehensif yang dapat diverifikasi. Tidak ada yang tahu pasti berapa pastinya bahan senjata nuklir yang telah diproduksi Uni Soviet. Bahkan di tahun 2004, Graham Allison yang merupakan Asisten Pertahanan AS di era pemerintahan Presiden Clinton, menyatakan bahwa *“on the current path, a nuclear terrorist attack on America in the decade ahead is more likely than not”*.

Di tahun yang sama, Bruce Blair, Presiden Pusat Informasi Pertahanan AS menyatakan *“I wouldn't be at all surprised if nuclear weapons are used over the next 15 or 20 years, first and foremost by a terrorist group that gets its hands on a*

¹⁹⁶*Ibid.*

Russian nuclear weapon... ". Meskipun ada sejumlah klaim, tidak ada bukti yang dapat dipercaya bahwa kelompok teroris mana pun telah berhasil memperoleh bom nuklir atau bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat bom.¹⁹⁷

C. Tinjauan Umum Tentang *International Convention for The Suppression of Acts of Nuclear Terrorism* (ICSANT)

Nuklir merupakan salah satu energi terbarukan yang dianggap memiliki segudang manfaat, namun dibalik manfaatnya tersebut terdapat juga efek bahaya yang sangat mengerikan. Seperti diketahui bahwa nuklir merupakan salah satu *clean energy* yang tidak akan membawa dampak bagi pemanasan global, disamping itu, bahan baku nuklir mampu menghasilkan daya nuklir yang akan bermanfaat selama beberapa ratus tahun kedepan, ketersediaan bahan baku nuklir yang sangat banyak juga merupakan salah satu faktor penunjang alasan penggunaan nuklir sebagai energi alternatif. Nuklir juga sangat bermanfaat dalam dunia kesehatan, seperti penggunaan radiasi dalam *chemotherapy* kanker, untuk radiologi, maupun yang lainnya. Nuklir juga bermanfaat sebagai penghasil listrik terbesar dengan modal ekonomis. Banyaknya manfaat dari nuklir membuat masyarakat internasional memberikan kebijakan terkait pengembangan teknologi nuklir. Nuklir hanya boleh digunakan dan dikembangkan untuk tujuan damai, sesuai dengan yang diatur oleh NPT dalam tiga pillarnya, yaitu *non-proliferation*, *deterrence*, dan penggunaan nuklir untuk tujuan damai. Pengawasan

¹⁹⁷*Ibid.*

pengembangan tenaga nuklir sendiri dilakukan oleh IAEA sebagai badan khusus yang dimiliki PBB untuk memantau perkembangan nuklir di negara-negara dunia.

Dibolehkannya penggunaan nuklir untuk tujuan damai, membuat beberapa negara mengembangkan teknologi nuklir mereka. Hal ini menimbulkan kekhawatiran bagi masyarakat internasional apabila teknologi nuklir ini jatuh ditangan terorisme. Kekhawatiran ini ditunjang dengan mudahnya merakit bom nuklir sederhana hanya melalui petunjuk video-video yang diunggah di dunia maya. Terkait dengan kekhawatiran akan teroris menggunakan nuklir dalam setiap aksinya ditunjang dengan adanya beberapa grup teroris telah mendeklarasikan keinginan mereka untuk menggunakan bahan nuklir dalam bom nuklir. Pada tahun 1998, Osama bin Laden dalam pidatonya yang berjudul “*Nuclear Bomb of Islam*”, menyebutkan bahwa sudah merupakan kewajiban muslim untuk menyiapkan sebanyak mungkin kekuatan untuk memerangi musuh Tuhan¹⁹⁸.

Kemudian di tahun 2015 ISIS kembali mengumumkan bahwa ISIS akan menggunakan nuklir dalam setiap aksinya. Namun bukan hanya kedua organisasi besar ini saja yang menjadi ancaman bagi masyarakat internasional. Permasalahan selanjutnya yang terjadi adalah pencurian bahan baku nuklir yang terjadi di fasilitas-fasilitas nuklir yang terbengkalai di wilayah pecahan Uni Sovyet. Seperti yang diketahui bahwa pada masa perang dunia kedua, Uni Sovyet banyak mengembangkan senjata nuklir baik yang berdaya ledak rendah maupun tinggi, sehingga ketika perang berakhir dan Uni Sovyet telah mengalami suksesi maka fasilitas tersebut ditinggalkan dengan pengamanan biasa dan sangat rentan untuk

¹⁹⁸ Lihat *Nuclear Terrorism Fact Sheet*, 2010, <https://www.belfercenter.org/publication/nuclear-terrorism-fact-sheet>, dalam motive yang dikemukakan oleh Graham Allison, diakses tanggal 22 mei 2018.

dilakukan pencurian. Sejak kecelakaan Chernobyl, peranan IAEA lebih dititik beratkan pada permasalahan keamanan nuklir.¹⁹⁹

Informasi yang dilaporkan kepada IAEA menunjukkan terjadi permasalahan yang terus-menerus seperti perdagangan gelap bahan nuklir dan radioaktif lainnya, pencurian, dan kegiatan tidak sah lainnya yang terkait dengan nuklir. *Incident and Trafficking Database (ITDB)* IAEA telah mencatat adanya 1.266 insiden²⁰⁰ yang dilaporkan oleh 99 negara selama 12 tahun terakhir, termasuk 18 insiden yang melibatkan HEU atau perdagangan Pu²⁰¹ Pada November 2007, pencuri dengan niat yang tidak diketahui menyusup ke fasilitas penulisan nuklir Pelindaba dekat Pretoria, Afrika Selatan. Pencuri melarikan diri tanpa mendapatkan Uranium yang disimpan di fasilitas. Pada Juni 2007, Biro Investigasi Federal AS mengemukakan kepada pers nama *Adnan Gulshair el Shukrijumah* yang diduga sebagai pemimpin operasi yang mengembangkan rencana taktis untuk meledakkan bom nuklir di beberapa kota di AS secara bersamaan. Pada bulan November 2006, MI5 memperingatkan bahwa Al Qaeda berencana menggunakan senjata nuklir terhadap kota-kota di Inggris dengan memperoleh bom melalui cara klandestin.²⁰² Pada Februari 2006, Oleg

¹⁹⁹ Malcolm N. Shaw, 1997, *International Law, 4th edition*, Cambridge University Press, Cambridge, hlm.621.

²⁰⁰IAEA *Illicit Trafficking Database (ITDB)*, hlm. 3, dalam www.iaea.org/IAEA-illicit-trafficking-database.

²⁰¹ Matthew Bunn, 2010, *"Securing the Bomb 2010: Securing All Nuclear Materials in Four Years"*. President and Fellows of Harvard College, New York, hlm. 103.

²⁰² Dalam operasi intelijen, terdapat berbagai modus operasi. Misalnya mata-mata (spionase), mengumpulkan data (menggunakan informan), penyusupan (infiltrasi), desepsi (penyusupan yang disertai gerakan pembusukan), dan salah satu modus operasi intelijen yang sangat berbahaya adalah Klandestin (*clandestine*). Klandestin bisa dianggap sebagai operasi intelijen paling kompleks dan rumit. Secara umum klandestin didefinisikan sebagai gerakan rahasia, gerakan bawah tanah (sembunyi-sembunyi), dan ada juga yang menyebutnya sebagai operasi penggalangan, mobilisasi. Klandestin berbeda dengan infiltrasi (penyusupan). Kalau dalam infiltrasi ada agen

Khinsagov dari Rusia ditangkap di Georgia, bersama dengan tiga anggotanya, yang membawa 79,5 gram HEU 89 persen. Pada Juni 2002, warga negara AS José Padilla ditangkap karena diduga merencanakan serangan radiologis di kota Chicago. Ada 18 pencurian yang dikonfirmasi atas hilangnya bahan nuklir yang bisa digunakan senjata.²⁰³ Pada tahun 2011, polisi Moldovan memecah lingkaran penyelundupan yang berusaha menjual HEU.

Ledakan nuklir teroris dapat menewaskan ratusan ribu, membuat kerusakan miliaran dolar dan merusak ekonomi global. Mantan Sekretaris Jenderal PBB Kofi Annan mengatakan bahwa tindakan terorisme nuklir "akan mendorong puluhan juta orang ke dalam kemiskinan yang mengerikan" dan menciptakan "korban kematian kedua di seluruh dunia berkembang." Tentunya setelah peristiwa semacam itu, para pemimpin global akan menghasilkan sistem global yang kuat untuk memastikan keamanan nuklir. Tidak ada alasan untuk menunggu terjadinya bencana seperti itu.

Teroris memanfaatkan celah keamanan, ITDB IAEA menunjukkan adanya celah dalam mengamankan fasilitas nuklir, sehingga *safeguards* terhadap fasilitas tersebut masih sangat minim. Sesuai anggaran dasar IAEA, tujuan pemanfaatan energi nuklir adalah untuk perdamaian dan kesejahteraan umat manusia. Untuk

yang masuk ke suatu komunitas, lalu memata-matai dan melaporkan data. Kalau dalam klandestin tidak hanya menyusup. Tetapi juga mempengaruhi, membiayai, memberikan fasilitas, menciptakan rencana, lalu mengarahkan kepada gerakan operasional tertentu sesuai kepentingan pihak penggerak operasi klandestin itu sendiri. Klandestin lebih berbahaya. Karena klandestin menggunakan segala fasilitas yang memungkinkan, melibatkan banyak orang, menggunakan sarana birokrasi, memanfaatkan indoktrinasi media, membuat berbagai opini, menciptakan chaos internal, memakai data personal dalam jumlah yang tidak sedikit,

²⁰³ Kenneth C. Brill and Kenneth N. Luongo, "Nuclear Terrorism: A Clear Danger", "IHT Global Opinion". March 15, 2012, http://www.nytimes.com/2012/03/16/opinion/nuclear-terrorism-a-clear-danger.html?_r=0 diakses 2 juli 2017.

memberikan rasa aman dan jaminan tidak terjadinya penyalahgunaan energi nuklir oleh suatu negara, IAEA telah menetapkan berbagai peraturan internasional berupa traktat, konvensi, protokol dan peraturan internasional lainnya dibidang nuklir sebagai instrumen/dasar hukum bagi setiap kegiatan dan tindakan yang berkaitan dengan pemanfaatan energi nuklir untuk tujuan damai.²⁰⁴ Beberapa peraturan tersebut antara lain *Treaty of Non proliferation of Nuclear Weapons* tahun 1970, yaitu traktat yang bertujuan untuk mencegah penyebaran senjata nuklir serta teknologi senjata nuklir; *Comprehensive Nuclear Tests Ban Treaty* (Traktat Pelarangan Menyeluruh Ujicoba Nuklir) tahun 1996, yang merupakan traktat yang bertujuan melarang setiap ujicoba peledakan senjata nuklir ataupun setiap peledakan nuklir yang lain di manapun di dunia; *Convention on Assistance the Case of Nuclear Accident or Radiological Emergency* (Konvensi pemberian bantuan dalam hal terjadinya kecelakaan nuklir atau keadururatan radiologis) tahun 1986, merupakan suatu konvensi yang menetapkan suatu kerangka kerja internasional bagi kerjasama diantara negara pihak dengan IAEA untuk memfasilitasi bantuan dan dukungan segera dalam peristiwa kecelakaan nuklir ataupun kedaruratan nuklir. *Convention of Nuclear Safety* (Konvensi Keselamatan Nuklir) tahun 1996, yang didasarkan pada sejumlah besar prinsip – prinsip yang terkandung dalam dokumen pokok – pokok keselamatan IAEA.²⁰⁵

ICSANT lahir dengan tujuan untuk mencegah dan menanggulangi tindakan terorisme nuklir,²⁰⁶ sehingga konvensi ini dapat digunakan sebagai pedoman bagi negara-negara dalam upaya pencegahan terjadinya terorisme nuklir. Perluasan

²⁰⁴ Adiwardojo, 2003, *op.cit.*, hlm. 1.

²⁰⁵ *Ibid*, hlm. 1 – 12.

²⁰⁶ Penjelasan UU No 10 Tahun 2014 tentang Pengesahan ICSANT, hlm. 4.

subtansi ICSANT yang berbeda dengan beberapa konvensi sebelumnya yang mengatur mengenai terorisme maupun keamanan nuklir menjadikan konvensi ini dapat digunakan oleh berbagai negara walaupun negara tersebut belum memiliki instalasi nuklir. Dalam penjelasan UU No 10 Tahun 2014, tentang pengesahan ICSANT, juga telah tercantum dengan jelas kewajiban dari negara-negara pihak yang terikat pada konvensi ini, yaitu:

- a) Menetapkan kepada setiap orang yang melakukan hal yang dilarang dalam konvensi ini sebagai tindak pidana dalam hukum nasionalnya. Menyusun undang-undang dan ketentuan lainnya yang dipandang perlu agar terorisme nuklir dapat dikriminalisasi sesuai dengan sistem hukumnya masing-masing.
- b) Bekerjasama untuk mencegah dan memberantas tindak kejahatan terorisme nuklir, tukar-menukar informasi, melindungi kerahasiaan informasi terkait upaya memberantas kejahatan dimaksud, dan menyampaikan informasi kepada Sekretaris Jenderal Perserikatan Bangsa-bangsa tentang lembaga yang berwenang dan pihak penghubung di dalam negeri terkait dengan pelaksanaan konvensi ini.
- c) Memastikan proteksi zat radioaktif dengan mempertimbangkan rekomendasi yang relevan dari IAEA.
- d) Menetapkan yurisdiksi apabila kejahatan dilakukan di wilayah negaranya, kejahatan dilakukan di kapal laut yang berbendera negara dimaksud, atau pesawat terbang yang terdaftar menurut hukum negara yang dimaksud pada saat kejahatan dilakukan, kejahatan dilakukan oleh warga negara yang dimaksud, kejahatan dilakukan terhadap fasilitas negara atau pemerintah di luar negeri, kejahatan dilakukan oleh orang yang tidak memiliki kewarganegaraan yang tempat tinggalnya berada di wilayah negara yang dimaksud, kejahatan dilakukan dalam upaya memaksa negara dimaksud melakukan atau tidak melakukan suatu tindakan, dan kejahatan dilakukan pesawat terbang yang dioperasikan oleh pemerintah negara yang dimaksud.
- e) Menyelidiki fakta yang terkandung dalam informasi mengenai tindak pidana kejahatan terorisme nuklir, dan menjamin kehadiran tersangka pelaku untuk maksud penuntutan dan ekstradisi, dan hak tersangka pelaku tindak pidana kejahatan terorisme nuklir untuk berkomunikasi, dikunjungi dan diberikan informasi, serta kewajiban negara pihak untuk menyampaikan pemberitahuan kepada Sekretaris Jenderal Perserikatan Bangsa-Bangsa dan juga bila dianggap perlu kepada negara pihak lain yang berminat, mengenai penahanan tersangka pelaku tindak pidana kejahatan terorisme nuklir.
- f) Mengadili atau mengekstradisi tersangka pelaku tindak pidana kejahatan terorisme nuklir.

- g) Memberikan bantuan terkait penyelidikan atau proses hukum pidana atau ekstradisi, termasuk bantuan dalam memperoleh bukti untuk proses hukum, sesuai dengan perjanjian atau persetujuan bantuan timbal hukum balik.
- h) Mengambil langkah untuk menemukan kembali zat radioaktif, dan menguasai kembali alat atau fasilitas nuklir setelah terjadi tindak pidana terorisme dan menjamin pemanfaatan bahan nuklir sesuai dengan *safeguards*, serta mempertimbangkan rekomendasi proteksi fisik, standar kesehatan dan keselamatan dari IAEA.
- i) Mengomunikasikan hasil akhir penuntutan tersangka pelaku tindak pidana kejahatan terorisme nuklir kepada Sekretaris Jenderal Perserikatan Bangsa-Bangsa dan negara pihak lain.
- j) Berkonsultasi dengan negara pihak lain secara langsung atau melalui Sekretaris Jenderal Perserikatan Bangsa-Bangsa, dengan bantuan organisasi internasional lain dalam penerapan konvensi ini.
- k) Melaksanakan konvensi ini sesuai dengan prinsip persamaan kedaulatan dan integritas wilayah negara dan non intervensi dalam urusan luar negeri negara lain.²⁰⁷

Secara khusus dalam Pasal 9 Ayat (1) Konvensi Terorisme Nuklir, mewajibkan negara pihak peserta konvensi untuk mengambil upaya-upaya jika dianggap penting, untuk menetapkan yurisdiksinya dalam hal-hal tertentu, yaitu apabila kejahatan dilakukan di wilayah negara tersebut atau dilakukan di atas kapal laut yang berbendera negara dimaksud pada saat kejahatan dilakukan oleh warga negara tersebut.²⁰⁸

Dalam ICSANT ini juga lebih mendefinisikan secara mendetail mengenai kategorisasi dari terorisme nuklir. Ayat (1) dari Pasal 2 ICSANT menyatakan bahwa jika seseorang dengan sengaja memiliki dan menggunakan zat radioaktif dengan tujuan tertentu. Lebih lanjut dijabarkan dalam Ayat tersebut bahwa dianggap melakukan tindakan terorisme nuklir jika:

²⁰⁷Penjelasan UU Nomor 10 Tahun 2014 tentang Pengesahan ICSANT

²⁰⁸Midiana Ariethia, Muhamad Ilman A.A. dan Mas Pungky Hendrawijaya, 2011, *Kajian Awal Perbandingan ICSANT dengan Konvensi Proteksi Fisik Bahan Nuklir dan Perubahan Konvensi proteksi Fisik Bahan Nuklir*, Prosiding Seminat Keselamatan Nuklir, Badan Pengawas Tenaga Nuklir, Jakarta, hlm. 8.

- 1) Zat radioaktif yang dimiliki dimaksudkan untuk menyebabkan kematian atau luka tubuh secara serius; ataupun
- 2) Zat radioaktif yang dimiliki digunakan dengan tujuan untuk menyebabkan kerusakan parah terhadap harta benda atau lingkungan hidup.

Bagian (b) dari Ayat (1) juga menyatakan bahwa dianggap sebagai pelaku tindakan terorisme nuklir jika menggunakan zat radioaktif atau alat dalam berbagai cara, atau menggunakan atau merusak fasilitas nuklir yang dapat menyebabkan pelepasan atau resiko pelepasan zat radioaktif dengan tujuan:

- 1) Menyebabkan kematian atau luka tubuh serius;
- 2) Menyebabkan kerusakan parah terhadap terhadap harta benda atau lingkungan hidup; atau
- 3) Memaksa orang atau badan hukum, organisasi internasional, atau suatu negara untuk melakukan atau berhenti melakukan suatu tindakan.

Seseorang yang mengancam dengan menggunakan zat radioaktif maupun menggunakan fasilitas nuklir untuk mencapai tujuan yang memaksa juga merupakan bagian dari terorisme nuklir. Sesuai dalam Ayat (2) dinyatakan bahwa seseorang dianggap melakukan suatu kejahatan terorisme nuklir apabila orang tersebut:

- 1) Mengancam untuk melakukan kejahatan dengan maksud untuk menyebabkan kematian atau luka tubuh, menyebabkan kerusakan parah maupun dengan tujuan untuk memaksa agar tujuannya tercapai;

- 2) Meminta zat radioaktif, alat atau fasilitas nuklir secara melawan hukum dan sengaja dengan ancaman dalam keadaan yang mengindikasikan kredibilitas ancaman atau dengan paksaan.

ICSANT ini telah memasukkan unsur zat radioaktif dalam substansi pengaturannya, hal ini yang menjadi pembeda dengan instrumen internasional lainnya yang mengatur mengenai keamanan nuklir. Definisi zat radioaktif menurut konvensi ini adalah bahan nuklir dan zat radioaktif lainnya yang mengatur mengandung nuklida yang secara spontan mengalami peluruhan (suatu proses yang disertai pancaran satu atau lebih jenis radiasi pengion, seperti partikel alfa, beta, neutron, sinar gama), dan yang karena sifat fisil atau radiologiknya dapat menyebabkan kematian, luka tubuh serius atau kerusakan parah pada harta benda atau lingkungan hidup.²⁰⁹ Terdapat pengecualian terhadap konvensi ini, dalam Pasal 3 disebutkan bahwa konvensi ini tidak akan berlaku apabila kejahatan dilakukan dalam suatu negara, pelaku kejahatan dan para korban adalah warga negara di negara tersebut, pelaku kejahatan di wilayah negara tersebut dan tidak ada kaitan dengan negara lain. Lebih lanjut, Pasal 9 konvensi ini juga mengatur mengenai pembatasan yurisdiksi terorisme nuklir, di mana selain yurisdiksi yang berlaku di wilayah negara yang dimaksud, yurisdiksi juga berlaku apabila kejahatan terorisme nuklir dilakukan di kapal laut yang berbendera negara yang dimaksud atau di pesawat terbang yang terdaftar menurut hukum negara dimaksud pada saat kejahatan dilakukan atau kejahatan tersebut dilakukan oleh warga negara yang bersangkutan.

²⁰⁹ Lihat Article 1, point (1), ICSANT 2005, *loc. cit.*

Ayat 2 Pasal (9) juga memberikan ketentuan mengenai penetapan yurisdiksi, di mana negara pihak dapat menetapkan yurisdiksinya apabila:

- 1) Kejahatan dilakukan terhadap warga negara dari negara yang dimaksud;
- 2) Kejahatan dilakukan terhadap fasilitas negara atau pemerintah dari negara di luar negeri, termasuk lokasi kedutaan besar atau diplomatik lainnya atau konsulat negara yang dimaksud;
- 3) Kejahatan dilakukan oleh orang yang tidak memiliki kewarganegaraan yang tempat tinggalnya berada di wilayah negara dimaksud;
 - a) Kejahatan dilakukan dalam upaya memaksa negara dimaksud melakukan atau tidak melakukan suatu tindakan; atau
 - b) Kejahatan dilakukan di pesawat terbang yang dioperasikan oleh pemerintah negara dimaksud.

Salah satu yang berbeda juga, yaitu terdapat perluasan makna instalasi nuklir juga yang diatur dalam konvensi ini. Konvensi terorime nuklir menggunakan istilah “Fasilitas Nuklir”, bukan hanya terbatas pada instalasi nuklir. Menurut konvensi nuklir ini, fasilitas nuklir merupakan setiap reaktor nuklir, termasuk reaktor yang dipasang pada kapal laut, kendaraan, pesawat udara atau benda luar angkasa untuk digunakan sebagai sumber energi agar dapat menggerakkan kapal laut, kendaraan, pesawat udara, atau benda luar angkasa tersebut atau untuk maksud lainnya. Selain itu fasilitas nuklir juga merupakan setiap instalasi atau alat angkut yang digunakan untuk produksi, penyimpanan, pemrosesan, atau pengangkutan zat radioaktif.²¹⁰

²¹⁰*Ibid.*, Article 1 point (3)

Lebih lanjut lagi dalam Pasal 1 Ayat 4 ICSANT juga diatur mengenai “alat”. Yang termasuk kategori alat yang dapat menyebabkan ledakan nuklir seperti *Nuclear Explosive Device* (NED) dan RDDs. NED yaitu alat/senjata yang energinya bersumber dari reaksi nuklir, contohnya yaitu senjata nuklir (*Nuclear Weapon*) atau bom nuklir untuk peperangan atau peledak untuk propulsi pesawat luar angkasa. Sedangkan RDDs adalah senjata yang di desain untuk menyebarkan zat radioaktif dengan tujuan untuk membunuh atau menghancurkan dan dapat mengkontaminasi radioaktif ke manusia dan lingkungan.²¹¹ Sebagai tindak lanjut dari lahirnya konvensi terorisme nuklir, maka dilaksanakanlah *Nuclear Security Summit* (NSS). Penyelenggaraan *Nuclear Security Summit* selanjutnya disingkat NSS dilatar belakangi dari pidato Presiden Barrack Obama di Praha. Presiden Obama menyatakan bahwa terorisme nuklir merupakan ancaman yang paling cepat dan ekstrim bagi keamanan global.²¹² Dengan memfokuskan perhatian tingkat tinggi pada ancaman terorisme nuklir, *Nuclear Security Summits* dirancang untuk memberi energi, memberdayakan, dan meningkatkan kerjasama dari berbagai struktur yang terkait yang bertujuan untuk mengamankan bahan-bahan nuklir dan mencegah penyelundupan nuklir.

Menurut laporan IAEA, terhitung sampai tahun 2011, di seluruh dunia, kira-kira terdapat 1600 ton uranium yang dikayakan pada tarap tinggi dan 500 ton plutonium yang cukup untuk memproduksi kira-kira 127000 hulu nuklir.

²¹¹ Midiana Ariethia, et.al, 2011, *op. cit.*, hlm. 80.

²¹² Lihat www.nss.2016.org/about-nss/history/ *President Obama stated that nuclear terrorism “is the most immediate and extreme threat to global security.” To mitigate this threat, The President urged that “we act with purpose and without delay, “announcing” a new international effort to secure vulnerable nuclear material around the world” that would begin with “a global Summit on Nuclear Security that United States will host”* diakses tanggal 2 februari 2019.

Khususnya, uranium yang dikayakan untuk tujuan sipil sedang dikelola secara tidak ketat. Itu belum termasuk tahap 1993-2011, ada lebih dari 2000 laporan yang bersangkutan dengan kebocoran, pencurian atau perdagangan secara ilegal zat radio aktif. Menurut itu, 60 persen jumlah zat radioaktif yang hilang tidak bisa dikembalikan.²¹³ KTT Perdana dilaksanakan pada bulan Maret 2010, di Washington DC, Amerika Serikat, dan hampir lima puluh kepala negara berkumpul untuk KTT perdana tersebut. Ini merupakan pertemuan terbesar para pemimpin dunia sejak berdirinya Perserikatan Bangsa-Bangsa. KTT kedua diadakan di Seoul pada tahun 2012, dan KTT yang ketiga terjadi di Den Haag pada tahun 2014, serta KTT keempat kembali di langungkan di Amerika Serikat pada tahun 2016.

Tiga capaian yang dihasilkan pada KTT 2010, 2012, dan 2014 serta Rencana Kerja Washington dari KTT 2010 yaitu mengumpulkan komitmen tingkat tinggi untuk memajukan rencana dan tindakan konkrit untuk mencapai tujuan keamanan nuklir utama, termasuk:

- a) Meminimalkan penggunaan Uranium Tingkat Tinggi/ *Highly Enriched Uranium* (HEU);
- b) Memperkuat keamanan difasilitas nuklir melalui peningkatan peraturan nasional dan penerapan praktik terbaik;
- c) Meningkatkan keanggotaan dalam berbagai Instrumen dan Keanggotaan Internasional, seperti IAEA;
- d) Mengambil langkah-langkah untuk mendeteksi dan mencegah perdagangan gelap bahan-bahan nuklir dan radioaktif lainnya; dan
- e) *Centers of Excellence*, membangun kapasitas, mengembangkan teknologi dan mengkoordinasikan bantuan tentang keamanan nuklir.²¹⁴

²¹³<http://vovworld.vn/id-ID/ulasan-berita/keamanan-nuklir-kecemasan-bersama-dari-dunia-76035.vov> diakses tanggal 6 mei 2018.

²¹⁴www.nss2016.org/about-nss/history diakses 25 mei 2018.

Dalam rangka bergabung dengan “*communiqués*” KTT dan Rencana Kerja Washington yang ditetapkan di NSS 2010, banyak negara peserta yang dengan sukarela mengambil tindakan spesifik untuk meningkatkan keamanan nasional nuklir mereka melalui kerjasama bilateral maupun multilateral untuk meningkatkan keamanan global. Menurut organisasi internasional yang melakukan penulisan mengenai komitmen yang dibuat dalam NSS, sampai dengan 2014 telah 95% negara-negara peserta melakukan tindakan keamanan nuklir. Pencapaian keamanan nuklir yang nyata meliputi:

- a) Penghapusan dan/ atau disposisi lebih dari 3,2 metrik ton bahan HEU dan plutonium yang rentan.
- b) Menyingkirkan HEU dari 12 negara - Austria, Chili, Republik Ceko, Hongaria, Libya, Meksiko, Republik Korea, Rumania, Serbia, Turki, Ukraina, dan Vietnam.
- c) Menutup secara sah atau konversi yang sukses penggunaan bahan bakar uranium (HEU) yang diperkaya menjadi bahan uranium yang rendah (LEU) dari 24 reaktor riset HEU dan fasilitas produksi isotop di 15 negara, termasuk Bulgaria, Kanada, Chili, Cina, Republik Ceko, Hongaria, India, Indonesia, Jepang, Kazakhstan, Belanda, Polandia, Rusia, Inggris, dan Amerika Serikat.
- d) Penyempurnaan peningkatan keamanan fisik di 32 gedung yang menyimpan bahan fisil yang dapat digunakan senjata.

Pemasangan peralatan pendeteksi radiasi di 328 penyeberangan perbatasan internasional, bandara, dan pelabuhan laut untuk memerangi perdagangan gelap bahan-bahan nuklir.²¹⁵

²¹⁵*Ibid.*

BAB III

LANDASAN TEORI

Terdapat beberapa teori yang penulis gunakan dalam disertasi ini. Teori tersebut terbagi menjadi tiga bagian, yaitu *ground theory* yang merupakan teori dasar dan digunakan sebagai pondasi dalam membangun konsep berpikir dan memecahkan permasalahan. Sebagai *ground theory*, penulis akan menggunakan teori negara hukum yang didalamnya menganut konsep *rule of law* dan praktiknya dalam penerapan perjanjian internasional di Indonesia. Kedua adalah *middle range theory*, di *middle range theory*, penulis akan menggunakan teori pencegahan kejahatan dan teori kedaulatan. Kedua teori ini sangat penting untuk digunakan sebagai pisau analisis dalam memecahkan rumusan masalah kedua dan ketiga dalam disertasi ini. Ketiga adalah *applied theory*, teori yang di gunakan dalam *applied theory* ini adalah *human security* atau keamanan manusia.

A. Hubungan Hukum Internasional dan Penerapannya dalam Hukum Nasional

Ratifikasi perjanjian internasional sangat erat kaitannya dengan penerapan hukum internasional ke dalam hukum nasional, hal ini dikarenakan perjanjian internasional merupakan salah satu sumber hukum dalam hukum internasional dan dapat memberikan kepastian hukum dan kemanfaatan antara sesama subjek hukum internasional yang sedang melakukan kerjasama. Ketut Mandra menyatakan yang mengatakan bahwa peranan atau fungsi perjanjian internasional

dalam pembentukan dan perkembangan hukum internasional dapat diperinci atau digolongkan ke dalam tiga macam, yakni :

- a) Merumuskan atau menyatakan (*declare*) atau menguatkan kembali (*confirm/restrate*) aturan-aturan hukum internasional yang sudah ada (*the existing rules of international law*);
- b) Merubah dan/atau menyempurnakan (*modify*) ataupun menghapuskan (*abolish*) kaidah-kaidah hukum internasional yang sudah ada untuk mengatur tindakan-tindakan yang akan datang (*for regulating future conduct*);
- c) Membentuk kaidah-kaidah hukum internasional yang baru sama sekali, yang belum pernah ada sebelumnya.²¹⁶

Hukum, doktrin dan praktik Indonesia tentang status perjanjian internasional dalam hukum nasional Indonesia belum berkembang dan acapkali menimbulkan persoalan praktis dalam tataran implementasi perjanjian internasional di dalam kerangka ketidakjelasan. Ini merupakan akibat dari ketiadaan hukum maupun doktrin pada sistem hukum Indonesia tentang hubungan hukum internasional dan hukum nasional. Berbagai kebingungan mencuat dalam dunia praktik dalam menjawab tentang status perjanjian internasional dalam sistem hukum Republik Indonesia.²¹⁷ Menurut Damos Dumoli Agusman, dalam tataran praktis, di kalangan pemerintah dan opini publik berkembang berbagai alur pemikiran yang dapat dipetakan sebagai berikut :

- a) Alur pemikiran yang menempatkan perjanjian internasional yang telah disahkan (diratifikasi) sebagai bagian dari hukum nasional.
- b) Alur pemikiran yang mengharuskan adanya legislasi nasional tersendiri untuk mengimplementasikan suatu perjanjian internasional yang telah disahkan.²¹⁸

²¹⁶ I Ketut Mandra, 1981, "Peranan Traktat dalam Pembentukan dan Perkembangan Hukum Internasional", *Jurnal Pro Justicia*, No. Ke-16, hlm. 16.

²¹⁷ Damos Dumoli Agusman, 2010, *op. cit.*, hlm. 95.

²¹⁸ *Ibid.*

Setelah lahirnya Undang-undang Nomor 24 Tahun 2000, praktik di Indonesia telah menunjukkan konsistensi praktik, elemen-elemen perjanjian internasional sebagaimana yang dimaksud dalam Konvensi Wina telah dipenuhi. Namun, praktik pembuatan perjanjian internasional di Indonesia masih menyisakan kesulitan tentang pembedaan yang berkaitan dengan *Governed by International Law*, sehingga semua dokumen sepanjang dibuat Pemerintah RI dengan subjek hukum internasional dianggap sebagai perjanjian internasional sekalipun perjanjian itu tunduk pada hukum nasional seperti loan agreements atau perjanjian pinjaman.²¹⁹

Dalam tatanan teoritis maupun praktik-praktik termasuk Indonesia, ditemukan pula jenis perjanjian yang bersifat administratif yang dibuat antara lembaga pemerintah/negara Indonesia dengan lembaga pemerintah/negara asing misalnya perjanjian antara Kementerian Indonesia dengan Kementerian negara sahabat, termasuk perjanjian antara Pemerintah Daerah seperti MoU *Sister City/Sister Province*. Perjanjian ini (pada umumnya dalam bentuk MoU) masih menimbulkan kontroversi terkait statusnya sebagai suatu perjanjian internasional (*treaty*).²²⁰ Di negara maju, aliran ini telah dicerminkan dalam *constitutional provisions* atau undang-undang nasional yang secara tegas membuat kaidah tentang apa status hukum internasional dalam hukum nasionalnya. Sistem hukum di Indonesia sayangnya masih belum memberi perhatian pada permasalahan ini,

²¹⁹ Eddy Pratomo, 2012, *Hukum Perjanjian Internasional: Pengertian, Status Hukum dan Ratifikasi*, Alumni, Bandung, hlm. 94.

²²⁰ Ko Swan Sik, 2006, "Beberapa Aspek Kenisbian dan Kesamaran Perjanjian Internasional", *Jurnal Hukum Internasional, LPHI FH UI*, Vol. 3, No. 4 Juli 2006, hlm. 485-485.

sehingga jangankan suatu *constitutional legal provision*, wacana publik ke arah pembentukan politik hukum tentang persoalan ini juga belum dimulai.²²¹

Dalam penerapan perjanjian internasional menjadi hukum nasional pasti akan selalu berbicara mengenai aliran monisme dan dualisme serta penerapannya pada suatu negara. Monisme dan dualism ini menjadi bagian yang tidak terpisahkan ketika akan mentransformasikan suatu perjanjian internasional. Sistem hukum yang dianut oleh suatu negara akan sangat berpengaruh dalam penerapan monisme dan dualisme.

1. Aliran monisme

Aliran monisme ini pada dasarnya beranjak dari mazhab hukum alam (*natural law*).²²² Menurut para penganut ajaran hukum alam ini, hukum internasional itu mengikat karena hukum internasional itu tidak lain karena "hukum alam" yang ditetapkan pada kehidupan masyarakat bangsa-bangsa. Dengan demikian negara terikat atau tunduk pada hukum internasional dalam hubungan antara mereka satu sama lain karena hukum internasional merupakan bagian dari hukum yang lebih tinggi yaitu "hukum alam". Pendapat ini kemudian dalam abad XVIII lebih disempurnakan lagi, antara lain oleh seorang ahli hukum dan diplomat bangsa Swiss, Emmerich Vattel (1714-1767) dalam bukunya *Droit des Gens*.

²²¹ Damos Dumoli agusman, 2010, *op. cit.*, hlm. 96.

²²² Basak Cali, 2015, *The authority of International Law: Obidience Respect and Revuttal*, Oxford University Press, Oxford, hlm. 137.

Hans Kelsen menyatakan “*The ultimate source of the validity of all law derived from a basic rule (groundnorm) of International law*”.²²³ Kelsen berprinsip bahwa hukum internasional merupakan konsekuensi langsung dari *basic norm* seluruh hukum,²²⁴ sehingga mengikat individu diseluruh negara secara kolektif.²²⁵ Hal ini didukung dengan pernyataan oleh Hakim Lauterpacht dalam *Norwegian case*, yaitu setiap individu adalah “*the ultimate unit of all law*.”²²⁶ Teori-teori yang didasarkan pada asas hukum alam sangat samar dan tergantung dari pendapat subyektif mengenai “keadilan”, kepentingan masyarakat internasional dan konsep lain yang serupa. Bahkan dalam hukum internasional, banyak pandangan yang subyektif tentang isi dan pengertian hukum alam, karena kaidah moral dan keadilan dimaknai beragam oleh para ahli yang mengemukakannya. Hal ini disadari karena taraf integrasi yang rendah dan masyarakat internasional dewasa ini dan adanya pola hidup kebudayaan dan sistem nilai yang berbeda dari satu bangsa ke bangsa lain, maka pengertian tentang nilai-nilai yang biasa diasosiasikan dengan hukum alam mungkin sekali juga akan berbeda, walaupun istilah yang digunakan mempunyai kesamaan.²²⁷

Menurut monisme, semua hukum yang kita kenal adalah merupakan satu kesatuan yang mempunyai kekuatan mengikat baik masyarakat individu maupun

²²³ Peter Malanczuk, 1997, *Modern Introduction to International Law*, Routledge, New York, hlm. 63.

²²⁴ Martin Dixon, 2000, *op. cit.*, hlm. 69.

²²⁵ Sugeng Istanto, 2010, *Hukum Internasional edisi revisi*, Universitas Atma Jaya, Yogyakarta, hlm. 7.

²²⁶ A.F.M. Maniruzzaman, “State contract in contemporary International Law: Monist versus Dualist Controversies”, *EJIL Volume 12 Nomor 2 Tahun 2001*, hlm. 812.

²²⁷ Dina Sunyowati, 2013, *Hukum Internasional sebagai Sumber Hukum dalam Hukum Nasional (Dalam Perspektif Hubungan Hukum Internasional dan Hukum Nasional di Indonesia)*, Jurnal Hukum dan Peradilan, Volume 2 Nomor 1 Maret 2013, hlm. 71-72.

negara ataupun subyek-subyek hukum internasional lainnya.²²⁸ Boer Mauna menyatakan, baik hukum nasional maupun hukum internasional, sama-sama mempunyai kekuatan hukum yang mengikat, ²²⁹ oleh karena itu baik hukum nasional maupun hukum internasional adalah bagian dari satu ilmu hukum yang mengatur kehidupan manusia.²³⁰ Hukum internasional yang berlaku dalam ruang lingkup hukum nasional tanpa harus melalui proses transformasi. Pengikatan diri suatu negara kepada suatu perjanjian (misalnya dengan ratifikasi) merupakan inkorporasi perjanjian tersebut kedalam hukum nasional dan tidak dibutuhkan legislasi nasional yang sama untuk memberlakukannya dalam hukum nasional. Kalaupun ada legislasi nasional yang mengatur masalah yang sama maka legislasi dimaksud hanya merupakan implementasi dari kaidah hukum internasional yang dimaksud. Dalam hal ini, hukum internasional yang berlaku dalam sistem hukum nasional akan tetap pada karakternya sebagai hukum internasional.²³¹

Adanya kesatuan sistem maka terdapat kemungkinan adanya konflik antara hukum nasional dan internasional,²³² karena itu dalam aliran monisme timbullah dua pendapat yang berbeda mengenai manakah sistem hukum yang utama di antara keduanya jika terjadi suatu pertentangan/konflik.²³³ Kedua aliran tersebut adalah:

a. Monisme dengan primat hukum nasional

²²⁸ Manuputy, et all, 2008, *Hukum Internasional*, Rech-ta, Depok, hlm. 152.

²²⁹ Boer Mauna, 2001, *op. cit.*, hlm. 12-13.

²³⁰ Melda Kamil Ariadno, 2008, *Kedudukan Hukum Internasional dalam Sistem Hukum Nasional*, Jurnal Hukum Internasional Volume 5 Nomor 3 April 2008, hlm. 510.

²³¹ Damos Dumoli Agusman, 2010, *op. cit.*, hlm. 97.

²³² *Ibid.*

²³³ Melda Kamil Ariadno, 2008, *op. cit.*, hlm. 510.

Paham ini berpendapat yaitu jika terjadi konflik antara hukum nasional dengan hukum nasional, maka yang diutamakan adalah hukum nasional suatu negara. Alasan yang dikemukakan menurut Melda Kamil adalah, “1) tidak ada satu organisasi dunia yang berada di atas negara-negara dan mengatur kehidupan negara-negara tersebut; 2) Dasar dari hukum internasional terletak pada wewenang konstitusional negara-negara (kewenangan negara untuk membuat perjanjian)”²³⁴.

Kelemahan paham ini adalah terlalu memandang hukum itu semata-mata hukum tertulis, dan menganggap bahwa hukum internasional hanyalah bersumber kepada perjanjian internasional. Kelemahan lainnya adalah paham ini merupakan penyangkalan terhadap keberadaan hukum internasional yang mengikat negara.²³⁵

b. Monisme dengan primat hukum internasional

Paham yang kedua adalah paham yang mengutamakan hukum internasional jika terjadi bentrokan/ konflik antara hukum nasional dengan hukum internasional. Hukum internasional pada dasarnya lebih unggul daripada hukum nasional. Hal ini didasarkan pada dua fakta strategis, yaitu:

- 1) Apabila hukum internasional bergantung pada konstitusi negara, maka jika konstitusi tersebut mengalami perubahan/pergantian maka hukum internasional akan tidak berlaku lagi. Dalam Konferensi London 1831 telah diakui bahwa keberadaan hukum internasional tidak bergantung kepada perubahan atau penghapusan konstitusi ataupun revolusi kepada suatu negara.
- 2) Telah diakui bahwa suatu negara baru yang memenuhi masyarakat internasional akan terikat oleh hukum internasional yang berlaku tanpa ada persetujuan terlebih dahulu. Apabila persetujuan itu dinyatakan maka hanya

²³⁴*Ibid.*

²³⁵*Ibid.*, hlm. 511.

merupakan pernyataan dari kedudukan hukum yang sudah ada. Disamping itu, terdapat kewajiban negara untuk mensesuaikan hukum nasionalnya, termasuk konstitusinya dengan hukum internasionalnya.²³⁶

2. Aliran Dualisme

Menurut aliran dualisme yang bersumber dari teori daya ikat hukum internasional bersumber pada kemauan negara, maka hukum internasional dan hukum nasional merupakan dua sistem atau perangkat hukum yang terpisah satu dengan lainnya. Hal ini di dasarkan pada alasan formal maupun alasan yang berdasarkan kenyataan. Paham dualisme ini sangat terkait dengan paham positivisme yang sangat menekankan unsur persetujuan dari negara-negara.²³⁷

Perbedaan mendasar dari kedua sistem hukum tersebut, yaitu:

- a) Subyek hukum nasional adalah individu, sedangkan subyek hukum internasional adalah negara;
- b) Sumber dari hukum nasional adalah kehendak negara masing-masing, sedangkan hukum internasional adalah kehendak bersama negara-negara;
- c) Prinsip dasar yang melandasi hukum nasional adalah prinsip dasar/norma dasar dari konstitusi negara, sedangkan hukum internasional dilandasi oleh prinsip “perjanjian adalah mengikat (*pacta sun servanda*).”²³⁸

Konsekuensi dari tidak terdapatnya hubungan hierarki dalam kedua sistem hukum ini menimbulkan adanya lembaga hukum “transformasi” untuk mengkonversikan hukum internasional kedalam hukum nasional berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku²³⁹ di masing-masing negara. Indonesia menganut sistem ini. Undang-Undang Perjanjian Internasional No. 24 Tahun 2000 telah jelas bahwa perjanjian internasional akan dikonversikan dalam bentuk UU atau Peraturan Presiden.

²³⁶*Ibid.*

²³⁷ Dina Sunyowati, 2013, *op. cit.*, hlm. 76.

²³⁸ Melda Kamil Ariadno, 2008, *op. cit.*, hlm 508.

²³⁹ Damos Dumoli Agusman, 2010, *loc. cit.*

3. Teori Transformasi

Antara hukum nasional dan hukum internasional bersinergi satu dengan yang lain. Hukum internasional tetap menghormati kedaulatan hukum nasional masing-masing negara, sebaliknya negara-negara juga kerap mengakomodasikan atau mengintegrasikan hukum internasional kedalam hukum nasionalnya. Negara yang menganut aliran dualisme mengubah hukum internasional ke dalam bentuk hukum nasional (transformasi) agar kaidah isi hukum internasional dapat berlaku sebagai hukum dalam lingkungan hukum nasional.²⁴⁰ Negara yang menganut aliran monisme menganggap hukum internasional berlaku pula (terinkorporasi) di lingkungan nasional, setaraf dengan hukum nasional dengan mempertahankan sifat hukum internasional tersebut tanpa mengubahnya sejauh isinya untuk diterapkan pada hubungan-hubungan hukum nasional.²⁴¹

Hukum nasional dan hukum internasional memiliki titik temu pada norma dasar (*basic norm*) yang mendasari validitasnya, seluruh negara di dunia terikat pada norma yang disebut "*basic norm*". Norma tersebut menciptakan hubungan timbal balik antar negara dan kemudian menciptakan suatu kebiasaan. Tindakan resiprokal antar negara tersebut kemudian disebut oleh Hans Kelsen sebagai "*law-creating material fact*". Selengkapnya mengenai *basic norm* hukum internasional, Hans Kelsen menyatakan "*The basic norm of international law, then, and thus of state legal systems, to, whose power is delegate to them by international law, must*

²⁴⁰ Swan Sik dalam kerangka Kerja (Term of Reference) Departemen Luar Negeri mengenai Studi tentang *Sistem Hukum Suatu Negara Terkait dengan Proses Pengesahan dan Pemberlakuan Perjanjian internasional serta Pengolahan Naskah Perjanjian internasional oleh Suatu Negara dan Organisasi Internasional*, Direktorat Perjanjian Ekonomi, sosial, dan Budaya, Direktorat Jenderal Hukum dan Perjanjian Departemen Luar Negeri, 2008.

²⁴¹ *Ibid.*

be a norm that establishes custom-the reciprocal behaviour of state-as law creating material fact”²⁴². Pengikatan diri suatu negara ke suatu perjanjian internasional harus dilanjutkan dengan transformasi melalui pembuatan legislasi nasional. Dengan dikonversikannya kaidah hukum internasional ini kedalam hukum nasional, maka kaidah tersebut akan berubah karakter menjadi produk hukum nasional dan berlaku sebagai hukum nasional serta tunduk dan masuk pada tata urutan perundang-undangan nasional. Sehingga, karena sistem yang terpisah maka tidak dimungkinkan adanya konflik diantara kedua hukum ini.²⁴³

Indonesia dalam praktiknya membedakan antara perjanjian internasional yang memerlukan persetujuan Dewan Perwakilan Rakyat dengan perjanjian yang hanya memerlukan persetujuan pemerintah eksekutif dan pemberitahuan belaka kepada Dewan Perwakilan Rakyat (*executive agreement*)²⁴⁴. Implementasi undang - undang ratifikasi (pengesahan) tersebut masih harus melalui suatu proses harmonisasi dengan undang - undang lama dalam hal objek perjanjian internasional telah dimuat sebagian atau seluruhnya di dalam ketentuan peraturan perundang - undangan yang berlaku. Proses harmonisasi tersebut akan melahirkan suatu undang – undang tentang perubahan tersebut. Jika objek perjanjian yang telah melalui proses ratifikasi belum diatur sama sekali disistem hukum nasional maka dilakukan proses perancangan undang – undang baru. Proses dan pengaruh ratifikasi perjanjian internasional ke dalam proses legislasi yang dimaksud di atas adalah perjanjian internasional yang telah ditandatangani dan diratifikasi oleh

²⁴² Hans Kelsen, 2002, *Introduction to the problem of Legal Theory*, Clarendon Press, Oxford, New York, hlm. 107-108.

²⁴³ Damos Dumoli Agusman, 2010, *loc. cit.*

²⁴⁴ Melda Kamil Ariadno, *op. cit.*, hlm. 522.

pemerintah dalam bentuk suatu Undang - Undang tentang pengesahan perjanjian internasional

B. Teori Kedaulatan

Di dalam hukum Internasional, setiap negara mempunyai kedaulatan yang meliputi wilayah daratan, lautan dan wilayah udara yang berada di atasnya, dan dalam batas - batas wilayahnya, negara tersebut mempunyai kekuasaan untuk menjalankan ketentuan – ketentuan hukum atau yurisdiksi nasionalnya, sehingga negara mempunyai hak istimewa untuk menjalankan dan memaksakan serta menyelesaikan perkara – perkara yang terjadi di dalam wilayah kekuasaannya atas orang – orang, benda – benda, dan lain – lain berdasarkan hukum nasionalnya, namun hal tersebut tidak berlaku mutlak karena harus tunduk pada pembatasan – pembatasan tertentu yang telah diterapkan oleh hukum internasional²⁴⁵. Dengan adanya konsep kedaulatan tersebut, maka setiap negara mempunyai hubungan yang sederajat²⁴⁶ dan dapat melakukan hubungan internasional dengan negara – negara lain. Kedaulatan negara²⁴⁷ menurut istilah dalam bahasa inggris adalah “*sovereignty*”, dalam bahasan arab “*daulah*” dan dalam bahasa latin disebut

²⁴⁵ Kedaulatan juga diberi makna sebagai kewenangan politik paripurna (tertinggi) yang dimiliki oleh suatu negara untuk mengatur dan menentukan dirinya. Dalam wacana akademik tampaknya tidak dapat ditetapkan suatu definisi tunggal mengenai kedaulatan. Lihat Sigit Riyanto, 2009, *Kajian Hukum Internasional tentang pengaruh kedaulatan negara terhadap perlindungan pengungsi internal*, Disertasi, Fakultas Hukum UGM, Yogyakarta, hlm. 82.

²⁴⁶ Boermauna, 2001, *op. cit.*, hlm. 65.

²⁴⁷ Kedaulatan negara ini secara jelas telah di nyatakan dalam Article 1 *Montevideo convention* 1933 tentang hak dan kewajiban negara, di mana dinyatakan “*The state as a person of international law should possess the following qualifications: (a) a permanent population; (b) a defined territory; (c) government; and (d) capacity to enter into relations with the other states.*” Lihat <https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/LON/Volume%20165/v165.pdf> diakses 28 juni 2019.

dengan "supremus" yang berarti kekuasaan tertinggi.²⁴⁸ Kedaulatan yang dimiliki oleh suatu negara menunjukkan bahwa negara itu merdeka dan tidak berada dibawah kekuasaan negara lain.

Menurut Sigit Riyanto, konsep tentang kedaulatan adalah suatu hal yang berkaitan dalam hubungan antara kekuasaan politik dan bentuk-bentuk otoritas lainnya²⁴⁹. Lebih lanjut Sigit Riyanto menyatakan bahwa kedaulatan dapat dipahami dengan mencermati bahwa; pertama, kekuasaan politik adalah berbeda dengan kerangka organisasi atau otoritas lain didalam masyarakat seperti religius, kekeluargaan, dan ekonomi; kedua, kedaulatan ini menegaskan bahwa otoritas publik semacam ini bersifat otonom dan sangat luas (*autonomous and preminent*) sehingga lebih tinggi (*superior*) dari institusi yang ada dalam masyarakat yang bersangkutan dan independent atau bebas dari pihak luar²⁵⁰. Namun pada dasarnya kedaulatan mengandung dua aspek, yaitu:

- a) Aspek internal, yaitu kekuasaan tertinggi untuk mengatur segala sesuatu yang ada atau terjadi didalam batas-batas teritorialnya;
- b) Aspek eksternal, yaitu kekuasaan tertinggi untuk mengadakan hubungan internasional dengan negara lain atau melakukan tindakan-tindakan yang dibenarkan oleh hukum internasional. Kedaulatan negara tersebut direfleksikan atau dimanifestasikan dalam bentuk yurisdiksi negara.²⁵¹

Aspek eksternal ini adalah hak atau kewenangan eksklusif bagi setiap negara untuk secara bebas menentukan hubungan internasional dengan berbagai negara atau kelompok lain tanpa adanya halangan, rintangan, kekangan dan tekanan dari pihak manapun juga. Selain yurisdiksi dan pengakuan negara lain yang sederajat,

²⁴⁸ Yulia Neta, M. Iwan Satriawan, 2013, *Ilmu Negara*, PKKPU Unila, Bandar Lampung, hlm. 37.

²⁴⁹ Sigit Riyanto, "kedaulatan negara dalam kerangka hukum internasional kontemporer", *jurnal hukum Yustisia edisi 84 September-Desember 2012*, hlm.10.

²⁵⁰ *Ibid.*

²⁵¹ Yulia Neta, M. Iwan Satriawan, 2013, *loc. cit.*

kedaulatan eksternal haruslah memiliki prinsip *non-intervention* yang ditegaskan dengan rumusan Internasional *Commission on Intervention and State Sovereignty (ICISS)*, yaitu “*the concept is normally used to encompass all matters in which state is permitted by international law to decide and act without interventions from other state*”²⁵². Dalam kedaulatan internasional, harus ada sumber-sumber hukum seperti *constitution, statutes, regulations, dan customs* yaitu:

- a) *Constitution* adalah dasar suatu negara, baik *written law* dan *unwritten law* yang mengatur secara mengikat bagaimana suatu pemerintahan diselenggarakan dalam masyarakat.
- b) *Statutes* adalah statuta atau undang-undang.
- c) *Regulations* adalah peraturan-peraturan yang pembuatannya dari badan legislatif kepada badan eksekutif.
- d) *Customs* adalah kebiasaan-kebiasaan dalam masyarakat. Kedaulatan internasional diatas disebut sebagai supremasi negara.²⁵³

Kedaulatan dapat dimaknai secara beraneka ragam atau merujuk berbagai variasi pengertian sebagaimana contoh berikut ini:

- a) Kedaulatan diartikan sebagai raja yang berkuasa (*personalized monarch*); b) Kedaulatan diartikan sebagai kekuasaan yang mutlak dan tidak terbatas (*absolute, unlimited control power*); c) Kedaulatan diartikan sebagai legitimasi politik (*political legitimacy*); d) Kedaulatan diartikan sebagai kewenangan atau otoritas politik (*political authority*); e) Kedaulatan diartikan sebagai kemerdekaan nasional (*self determined, national independence*); f) Kedaulatan diartikan sebagai tata pemerintahan negara (*governance and constitutional order*); g) Kedaulatan diartikan sebagai ukuran berlakunya (validasi) keseluruhan ketentuan hukum yang ada (*Groundnorm, rule of recognition, sovereign*); h) Kedaulatan diartikan sebagai personalitas dan kesetaraan dalam hukum (*juridical personality of sovereign equality*); i) Kedaulatan diartikan sebagai pengakuan internasional (*international recognition*); j) Kedaulatan diartikan sebagai kesatuan formal dari suatu sistem hukum tertentu (*formal unit of a legal system*); k) Kedaulatan diartikan sebagai kekebalan hukum (*legal immunities*); l) Kedaulatan diartikan sebagai kewenangan untuk menentukan dan menerapkan hukum (*jurisdictional competence to make and/or apply law*);

²⁵² ICISS, 2001, *The Responsibility to Protect, Research, Bibliography, background*, International Development Research Center, hlm.6.

²⁵³ *Ibid.*

m) Kedaulatan diartikan sebagai kewenangan pemerintah yang mendasar (*basic governance competencies, constitutive process*).²⁵⁴

Dalam kerangka hubungan antar negara, kedaulatan juga merujuk pada pengertian kemerdekaan (*independence*) dan *vice versa*. Suatu negara yang merdeka adalah negara yang berdaulat. Negara yang berdaulat adalah negara merdeka dan tidak berada dibawah kekuasaan negara lain. Kedaulatan merupakan salahsatu konsep yang mendasar dalam hukum internasioanl (*one of the fundamental concepts in internasional law*).²⁵⁵ Dalam hukum internasional, kedaulatan negara (*state sovereignty*) dan kesederajatan (*equality*) antar negara merupakan konsep yang diakui dan menjadi dasar bagi bekerjasanya sistem hukum internasional itu. Hukum internasional secara tradisional mengakui bahwa negara sebagai entitas yang merdeka dan berdaulat, berarti negara itu tidak tunduk pada otoritas yang lebih tinggi. Kedaulatan dan kesederajatan negara merupakan atribut yang melekat pada negara yang merdeka sebagai subyek hukum internasional.

Pengakuan terhadap kedaulatan negara dan kesederajatan antar negara juga merupakan dasar bagi personalitas negara dalam sistem hukum internasional.²⁵⁶ Sejak awal perkembangan hukum internasional, negara diakui sebagai subyek yang berdaulat dan sederajat *vis a vis* negara lain dalam sistem hukum internasional. Konsep tradisional hukum internasional menyatakan bahwa negara merupakan kesatuan mandiri dan tidak ada otoritas yang lebih tinggi

²⁵⁴ Sigit riyanto, 2009, *loc. cit.*

²⁵⁵ *Ibid.*, hlm. 84.

²⁵⁶ Ian Brownlie, 1990, *Principles of Public International Law*, fourth edition, clarendon press, oxford, New York, hlm 287.

kedudukannya yang harus diikuti olehnya. Berdasarkan pandangan ini, hukum internasional muncul jika negara-negara berdaulat menyetujui untuk terikat kepada hukum kebiasaan atau perjanjian²⁵⁷. Prinsip kedaulatan ini sesuai dengan tujuan dari Perserikatan Bangsa - Bangsa yang tercantum dalam *Article 2 Point (1)* yaitu : *“The Organization is based on the principle of the sovereign equality of all its members”*²⁵⁸. Ketentuan dalam *Article 2 Point (7)* juga menegaskan bahwa setiap negara mempunyai hak untuk menyelesaikan urusan dalam negerinya sendiri ada intervensi pihak lain. Pasal ini menyebutkan, *“Nothing contained in the present Charter shall authorize the United Nations to intervene in matters which are essentially within the domestic jurisdiction of any state or shall require the Members to submit such matters to settlement under the present Charter; but this principle shall not prejudice the application of enforcement measures under chapter VII.”*²⁵⁹

Dua hak dasar yang dimiliki oleh negara, sebagai unsur penting yang menjadi dasar bagi keberadaan dan bekerjanya sistem hukum internasional, yakni: kedaulatan dan hak untuk mempertahankan diri (*self preservation*). Kedua hak tersebut tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lain, karena antara kedua hak tersebut saling menopang. Kedaulatan merupakan konsep yang sangat penting dalam hukum internasional dan sama pentingnya dengan konsep negara dalam sistem hukum internasional. Beberapa hak penting yang dapat dimiliki dan dinikmati oleh suatu negara dalam sistem hukum internasional karena adanya

²⁵⁷ Sigit riyanto, 2009, *op. cit.*, hlm 86.

²⁵⁸ Article 2 point (1), Chapter I, *Puposes and Principles*, Charter of the United Nations and Statute of the International Court of Justice, San Fransisco 1945, <https://treaties.un.org/doc/publication/ctc/uncharter.pdf>

²⁵⁹ Article 2 point (7), *Ibid.*

kedaulatan. Kedaulatan mendasari beberapa hak yang diakui oleh hukum internasional, seperti misalnya: hak kesederajatan (*equality*), yurisdiksi wilayah (*territorial jurisdiction*), hak untuk menentukan nasionalitas bagi penduduk diwilayahnya, hak untuk mengizinkan dan menolak atau melarang orang untuk masuk dan keluar dari wilayahnya, hak untuk melakukan nasionalisasi.²⁶⁰

Konsep tentang kedaulatan adalah suatu hal yang berkaitan dengan hubungan antara kekuasaan politik dengan bentuk-bentuk otoritas lainnya. Kedaulatan dapat dipahami dengan mencermati bahwa; pertama, kekuasaan politik adalah berbeda dengan kerangka organisasi atau otoritas lain didalam masyarakat seperti religius, kekeluargaan dan ekonomi. Kedua, kedaulatan menegaskan bahwa otoritas publik semacam ini bersifat otonom dan sangat luas (*autonomous and preeminent*) sehingga lebih tinggi (*superior*) dari institusi yang ada dalam masyarakat yang bersangkutan dan independen atau bebas dari pihak luar²⁶¹.

Wacana tentang konsep kedaulatan negara juga seringkali juga ditandai dengan bagaimana menetapkan otoritas politik yang utama; antara lembaga domestik dengan otonomi internasional. Dalam praktek internasional, hal ini dapat dilihat dalam hal pengakuan dan tindakan kolektif negara-negara dalam menyelesaikan suatu masalah yang melibatkan otoritas lembaga domestik dan otoritas internasional. Dalam kaitannya dengan kedaulatan, dapat dikemukakan bahwa hukum merupakan aspek yang sangat penting. Hukum merupakan fondasi atau landasan bagi terciptanya ketertiban politik. Bahkan ada pendapat yang menyatakan bahwa hukum merupakan *the sole guarantor of the continuity of*

²⁶⁰ R.C. Hingorani, 1982, *Modern International Law*, Second Edition, Oxford & IBH Publishing Co., New Delhi, hlm. 117-118.

²⁶¹ Sigit Riyanto, 2009, *op. cit.*, hlm. 102.

civilization.²⁶² Tata hukum dapat menjadi instrumen untuk menjamin keberlanjutan peradaban, kristalisasi teoretik tentang hubungan antara hukum dengan kedaulatan dapat ditemukan dalam doktrin tentang kedaulatan sebagaimana dikemukakan oleh *Jean Bodin* pada abad keenam belas. Dalam hal ini Jean bodin mengemukakan doktrin atau ajaran bahwa kedaulatan merupakan sumber utama untuk menetapkan hukum. Kedaulatan merupakan sumber otoritas yang berada pada aras tertinggi dalam hierarki hukum (*legal hierarchy*).²⁶³

Makna dan implementasi kedaulatan teritorial bukan merupakan persoalan yang sederhana, seperti halnya menetapkan garis pada suatu peta. Implementasi kedaulatan teritorial mensyaratkan adanya konsolidasi kekuasaan domestik dari negara yang bersangkutan, di mana kedaulatan negara meliputi kewenangan preskriptif (*prescriptive/ legislative jurisdiction*) seperti regulasi dan legislasi, kewenangan untuk melaksanakan proses peradilan (*Adjudication Jurisdiction: Judicial Process*), dan kewenangan untuk menegakkan ketentuan yang telah ditetapkan oleh negara yang bersangkutan (*administrative/ enforcement jurisdiction*) termasuk diantaranya adalah tindakan administratif atau penegakan hukum dan ketertiban diwilayahnya²⁶⁴.

Terdapat dua landasan yang berbeda secara teoretik yang perlu dikemukakan dan masing-masing mendasari kedaulatan negara (*sovereignty*) dan hak menentukan nasib sendiri (*self determination*). Landasan teoretik tersebut dikenal

²⁶² Anthony pagden, 2002, "Europe: Conceptualizing a Continent" dimuat dalam *The idea of Europe: From Antiquity to the European Union*, Cambridge, hlm. 42-43. Sebagaimana dikutip oleh James J Sheehan, 2006, "the Problem of Sovereignty" di muat dalam *The American History Review Vol. III No. 1 February 2006*.

²⁶³ *Ibid.*

²⁶⁴ J.G. Starke, 1988, *Introduction to International Law, tenth Edition*, Butterworths, London, hlm. 201. Bandingkan juga Martin Dixon & Robert Mc Corqudale, 2000, *op. cit.*, hlm 284.

dengan istilah atau pendekatan “*sovereignty first*” dan “*self-determination first*”. Pendekatan yang mengutamakan kedaulatan (*sovereignty first*), terutama dilandasi oleh prinsip kedaulatan negara (*sovereignty*), integritas teritorial (*territorial integrity*) dan kemerdekaan politik (*political independence*). Pendekatan *sovereignty first*, pada umumnya didasari pada keinginan negara untuk menjaga dan mempertahankan integritas teritorialnya, atau oleh pihak ketiga yang khawatir bahwa jika muncul terlalu banyak negara dalam masyarakat internasional dapat menimbulkan instabilitas internasional. Kontribusi eksklusif (*exclusive jurisdiction*) dari suatu negara untuk menjalankan kekuasaan politik dan otoritas yang dimiliki dalam batas-batas wilayahnya dan memanfaatkan semua hak yang dimiliki untuk mempertahankan integritas teritorial dari setiap ancaman yang datang dari dalam maupun ancaman dari pihak luar²⁶⁵.

Pendekatan yang mengutamakan hak menentukan nasib sendiri (*self determination first*) didasari oleh prinsip hukum yang berkaitan dengan hak untuk menentukan nasib sendiri dan perlindungan hak asasi manusia (*protection of human rights*). Dalam sejarah internasional, pendekatan “*self-determination first*” yang muncul terutama dalam konteks dekolonisasi didasari oleh argumen bahwa sekelompok orang yang memiliki kesamaan identifikasi, berhak secara kolektif untuk menentukan nasibnya sendiri dengan cara demokratik dan bebas dari tindakan penyiksaan dan penganiayaan secara sistematis²⁶⁶.

Salah satu pandangan teoretik yang relevan dengan makna kedaulatan negara dalam sistem hukum internasional adalah sebagaimana yang dikemukakan oleh

²⁶⁵ Sigit riyanto, 2009, *op. cit.*, hlm. 104-105.

²⁶⁶ *Ibid.*

“Anne Marie Slaughter: tentang *“relational sovereignty”*. Penulis ini mengemukakan pendapatnya bahwa kedaulatan dalam masyarakat internasional kontemporer telah berkembang menjadi suatu konsep yang bersifat “relational” dan terbuka; kedaulatan bukan merupakan suatu konsep yang “insular” atau sempit dan tertutup. Dalam pandangan teoretik ini, konsep kedaulatan sebagai hal yang bersifat terbuka, lebih mengutamakan pada kemampuan untuk menjalin hubungan keluar, daripada hak untuk bertahan dari pengaruh eksternal²⁶⁷. Kedaulatan bukan merupakan dalih bagi otoritas negara untuk menutup diri dari proses interaksi dengan pihak eksternal. Kapasitas untuk menjalin hubungan dan berinteraksi dengan pihak eksternal justru memperkuat makna kedaulatan negara yang bersangkutan. Yurisdiksi domestik yang melekat pada negara yang merdeka dan berdaulat bukan merupakan konsep yang bersifat absolut. Dalam konteks sistem hukum internasional terkini, yurisdiksi domestik merupakan konsep yang relatif. Perubahan atau perkembangan yang terjadi didalam prinsip-prinsip hukum internasional akan berpengaruh terhadap pemaknaan konsep yurisdiksi dalam sistem hukum internasional²⁶⁸.

Perdamaian dunia merupakan sebuah gambaran ideal masa depan dari kebebasan, perdamaian dan kebahagiaan diantara semua bangsa – bangsa yang ada di dunia ini. Kesadaran akan perdamaian dunia telah membuat pemikiran tentang individu negara – negara menjadi sesuatu yang ketinggalan jaman. Beberapa ahli sejarah mengidentifikasi sebuah kecenderungan jangka panjang di mana negara – negara dan bangsa – bangsa berhenti berperang dan bersatu

²⁶⁷ James J. Sheehan, 2006, *loc. cit.*

²⁶⁸ *Ibid.*, hlm. 106.

untuk mencapai perdamaian dunia,²⁶⁹ Contohnya, Eropa yang terlibat dalam beberapa perang dan mencapai puncaknya pada perang dunia pertama dan kedua akhirnya bersatu dan membentuk Uni Eropa, kerajaan – kerajaan kecil di daratan Cina yang dulu saling berperang dan sekarang bersatu dalam satu Negara Cina yang besar dan kuat²⁷⁰. Beberapa ahli sejarah mengasumsikan bahwa pada akhirnya seluruh dunia akan mengikuti pola tersebut. Kata perdamaian juga dapat menunjuk kepada berakhirnya permusuhan–permusuhan nyata meskipun suatu keadaan perang secara resmi masih berlangsung²⁷¹. *In a serious disputes, however, one or more of the protagonist involves instrumentalities explicitly for the first time, and this can be three distinct sorts: (1) an explicit threat to use military force under certain contingencies, (2) the display of military forces in the content of the disputes, and (3) actual use of military forces, short of war.*²⁷²

Disengketa – sengketa yang cukup serius, satu atau beberapa pihak yang terlibat sengketa tersebut akan melibatkan perangkat – perangkat yang dimilikinya secara eksplisit yang berupa ancaman secara terbuka untuk menggunakan kekuatan militernya yang terjadi bila tercapainya suatu keadaan tertentu; digelarnya kekuatan militer dengan berdasarkan pada sengketa yang terjadi; dan penggunaan kekuatan militer secara nyata seperti perang misalnya. Pihak – pihak yang bersengketa dalam suatu masalah yang cukup serius, akan menggunakan

²⁶⁹Definition of world peace, www.wordiq.com/defenitions/world_peace, diakses pada tanggal 9 Juni 2017

²⁷⁰*Ibid.*

²⁷¹*Lee v Madigan 358 US 228 (1959) (kata – kata “pada masa damai” dalam Article 92 Articles of War)*, dalam <https://cdn.loc.gov/service/ll/usrep/usrep358/usrep358228/usrep358228.pdf> diakses 29 juni 2019.

²⁷²*David Singer, 1980, The Correlates of War II Testing Some Realpolitic Models, The Free Press, New York, hlm. xxv.*

kekuatan militernya dengan beberapa pertimbangan tertentu. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan kekuatan militer sebagai salah satu perangkat milik Negara adalah nyata dan perang memang dapat terjadi, hanya tinggal berapa lama perang tersebut berlangsung.

Ketakutan akan dikuasai oleh pihak lain sangat besar yang membuat tiap – tiap Negara yang ada di dunia mempersenjatai diri mereka masing – masing dengan persenjataan yang semakin lama semakin modern. Dari mulai hanya tombak dan panah pada jaman dahulu hingga senjata modern sekelas senjata nuklir pada saat ini. Dengan memiliki persenjataan yang lengkap, setiap negara berharap dirinya terlindungi dari ancaman agresi oleh pihak manapun. Namun demikian, kepemilikan senjata tersebut terutama senjata nuklir menimbulkan kekhawatiran tersendiri. Senjata nuklir yang penggunaannya menimbulkan dampak yang sangat besar, membuat berbagai pihak khawatir bahwa senjata jenis inilah yang dapat menyebabkan kepunahan umat manusia dari muka bumi. Karena akibat yang ditimbulkannya itulah, maka senjata nuklir amat jarang sekali penggunaannya.

Kepemilikan senjata nuklir oleh suatu negara tertentu membuat negara tersebut aman dari ancaman negara lain yang ingin menguasainya karena pihak yang akan melakukan serangan khawatir dengan pembalasan yang menggunakan senjata nuklir oleh negara yang bersangkutan. Hal ini secara tidak langsung menimbulkan efek yang berupa perdamaian dan keamanan dalam satu kawasan tertentu maupun dunia secara keseluruhan, *“in international society as we know, security is not provide by the concentration of military power in an authority*

superior to sovereign states, but tests on a balance of power among them. Though it is no panacea, the existence of a military balance between politically opposed power and blocks is one of the chief factor making for peace and order among them”²⁷³.

Perdamaian dan keamanan internasional ataupun antara beberapa negara yang berada dalam suatu kawasan tertentu seringkali dicapai karena adanya persamaan kekuatan yang tidak jauh berbeda dari semua negara yang berada dalam kawasan tersebut yang seringkali dibuktikan dengan menunjukkan kemampuan militer yang dimiliki oleh suatu negara berupa percobaan sistem persenjataan ataupun melakukan latihan perang yang melibatkan beberapa negara dalam suatu kawasan atau lebih. Tidak hanya dalam kekuatan ekonomi saja negara – negara dapat bersatu untuk menciptakan perdamaian, tetapi juga dalam kekuatan militer yang mana selain menciptakan perdamaian juga membuat keamanan dalam kawasan tersebut menjadi lebih terjamin.

Khususnya dalam bidang militer, kepemilikan kemampuan perangkat militer yang sangat maju membuat suatu Negara dalam suatu kawasan tertentu atau bahkan secara internasional, mampu untuk menciptakan perdamaian dan keamanan bagi kawasan tersebut. Misalkan memiliki persenjataan nuklir yang merupakan salah satu senjata nuklir, yang lebih maju daripada negara sekitarnya, selain dianggap mampu untuk menjaga keamanan negara yang bersangkutan, tetapi juga negara – negara disekitarnya. Dalam masa perang dingin terdapat suatu keadaan yang disebut sebagai “keseimbangan terror” atau istilah halusnya

²⁷³ Hedley Bull, 1962, *Arms and Arms: Arms Control and Balance of Power*, Frederick A. Praeger, New York, hlm.30.

“*Mutual Assured Destruction (MAD)*”, yang tidak lain adalah keseimbangan bahaya antara Amerika Serikat dengan Uni Soviet dalam pemilikan dan penyebaran global senjata – senjata nuklir dan termonuklir, serta misil – misil. Dalam bukunya *Arms and Arms: Arms Control and Balance of Power*, Hedley Bull mengatakan “*the purpose of possessing this capacity was not to arrest on enemy attack by the waging of nuclear warfare, but (though the threat could in fact be executed) to prevent an attack by the threat to do so: not defence, but deterrence*”²⁷⁴.

Hedley Bull dengan kata lain menyimpulkan bahwa meratanya kekuatan militer dari beberapa negara dalam satu kawasan merupakan salah satu sumber penting dalam pemeliharaan perdamaian dan keamanan dalam suatu kawasan tertentu. Bukan hanya keamanan yang menjadi tujuan utamanya melainkan apa yang bisa dilakukan dengan keamanan yang dimiliki tersebut. Selanjutnya Hedley Bull mengatakan “*in general, a balance of power is an important source of security in a divided and anarchy world, but that the security provides is something precarious*”²⁷⁵.

Transformasi kebijakan senjata nuklir dan hukum lingkungan telah membuahkan kesadaran bahwa pendekatan pengendalian senjata tidak cukup hanya menyangkut hal – hal yang berkaitan dengan politik, teknologi dan kesiapan menghadapi tantangan dari negara – negara lain saat ini dengan senjata nuklir. Meskipun pengendalian senjata masih sangat penting, namun lingkungan senjata nuklir telah menyaksikan sebuah variasi perkembangan dalam bagaimana

²⁷⁴*Ibid.*, hlm 31.

²⁷⁵*Ibid.*, hlm. 84.

negara – negara dan organisasi internasional menggunakan Hukum Internasional dalam kaitannya dengan ancaman dari senjata nuklir. Poin ketiga yang terkait dengan teroris yang menggunakan senjata nuklir menjadi perhatian utama bagi seluruh negara-negara di dunia, dikarenakan permasalahan terorisme bukan hanya menjadi permasalahan domestik sebuah negara, namun juga menjadi sebuah permasalahan transnasional yang melintasi batas negara. Sehingga pencegahan permasalahan terorisme ini sangat erat kaitannya dengan prinsip kedaulatan dan yurisdiksi suatu negara.

1. Yurisdiksi

Negara-negara berdaulat yang telah diakui pasti memiliki yurisdiksi untuk menunjukkan kewibawaannya pada rakyatnya atau pada masyarakat internasional, kedaulatan tersebut terdapat hak, kekuasaan, atau kewenangan negara untuk mengatur masalah internal dan eksternal. Kekuasaan atau dengan yurisdiksi tersebut, suatu negara mengatur secara lebih rinci dan jelas masalah-masalah yang dihadapinya sehingga terwujud apa yang menjadi tujuan negara itu, sehingga dapat disimpulkan bahwa hanya negara berdaulat yang dapat memiliki yurisdiksi menurut hukum internasional.²⁷⁶ Yurisdiksi dalam pengertian hukum adalah hak atau kekuasaan suatu negara untuk mengatur dan menegakkan aturan terhadap orang, benda, dan peristiwa-peristiwa yang terjadi di dalam batas-batas teritorialnya.²⁷⁷ Anthony Csabafi, dalam bukunya “*The Concept of State Jurisdiction in International Space Law*” mengemukakan tentang pengertian yurisdiksi negara dengan menyatakan sebagai berikut “yurisdiksi negara dalam

²⁷⁶ Huala Adolf, 2002, *Aspek-aspek Negara dalam Hukum Internasional*, edisi revisi, Raja Grafindo Persada, Jakarta, hlm.71 .

²⁷⁷ *Ibid.*

hukum internasional berarti hak dari suatu negara untuk mengatur dan mempengaruhi dengan langkah-langkah dan tindakan yang bersifat legislatif, eksekutif, dan yudikatif atas hak-hak individu, milik atau harta kekayaannya, perilaku-perilaku atau peristiwa-peristiwa yang tidak semata-mata merupakan masalah dalam negeri”.²⁷⁸

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, yurisdiksi memiliki 2 (dua) pengertian, yaitu: (1) Kekuasaan mengadili; lingkup kekuasaan kehakiman; peradilan; (2) Lingkungan hak dan kewajiban, serta tanggungjawab disuatu wilayah atau lingkungan kerja tertentu, kekuasaan hukum²⁷⁹. Piagam PBB sering menggunakan istilah *domestic jurisdiction* yang berarti kewenangan domestik. Meskipun demikian, dalam praktik, kata yurisdiksi paling sering digunakan terhadap orang, benda atau peristiwa. Secara umum, yuridiksi negara tersebut tidak bisa berlaku secara keseluruhan karena dibatasi oleh kedaulatan negara lain, hukum internasional, hukum nasional negara lain dan doktrin-doktrin yang mengatur hubungan antar negara. Sedangkan secara filosofis, pembatasan-pembatasan tersebut telah menjadi prinsip dasar yang bisa ditemukan dalam Piagam PBB Pasal 2, yaitu: (1) Asas persamaan kedudukan diantara anggota (*Sovereign equality of all members*) yang kemudian menjadi dasar keikutsertaan aktif di antara anggota PBB dalam upaya pencegahan dan penegakan hukum terhadap pelanggaran berat HAM; (2) Asas itikad baik bagi para anggota dalam melaksanakan tugas yang dibebankan oleh PBB dalam pencapaian tujuan; (3)

²⁷⁸ Anthony Csabafi, 1971, *The Concept of State Jurisdiction in International Space Law*, The Hague, Holand, hlm. 45.

²⁷⁹ Departemen Pendidikan Nasional, 2005, *kamus Besar Bahasa Indonesia, edisi ketiga*, Balai Pustaka, Jakarta, hlm. 1278.

Asas dalam pemenuhan kewajiban untuk menyelesaikan sengketa secara damai (*peaceful settlement of disputes*); (4) Asas dalam pemenuhan kewajiban untuk menahan diri dari penggunaan kekerasan bersenjata dan penggunaan kekerasan senjata hanya untuk pembelaan diri; (5) Asas untuk tidak saling mencampuri urusan negara lain (*non intervention*)²⁸⁰.

Yurisdiksi dapat digolongkan ke dalam prinsip-prinsip yurisdiksi berikut :

a. Yurisdiksi teritorial.

Menurut prinsip yurisdiksi teritorial, negara mempunyai yurisdiksi terhadap semua persoalan dan kejadian di dalam wilayahnya. Prinsip ini adalah prinsip yang paling mapan dan penting dalam hukum internasional. Menurut Hakim Lord Macmillan suatu negara memiliki yurisdiksi terhadap semua orang, benda, perkara-perkara pidana atau perdata dalam batas-batas wilayahnya sebagai pertanda bahwa negara tersebut berdaulat. Pernyataan beliau berbunyi demikian, *“It is essential attribute of the sovereignty, of this realm, as of all sovereign independent states, that it should possess jurisdiction over all persons and things within its territorial limits and in all causes and criminal arising within these limits”*²⁸¹.

Ciri pokok dari kedaulatan dalam batas-batas ini, seperti semua negara merdeka yang berdaulat, bahwa negara harus memiliki yurisdiksi terhadap semua orang dan benda di dalam batas-batas teritorialnya dan dalam semua perkara perdata dan pidana yang timbul di dalam batas-batas teritorial ini²⁸². Terdapat

²⁸⁰I Wayan Parthiana, 1990, *Pengantar Hukum internasional*, Mandar Maju, Bandung, hlm 293-294.

²⁸¹ Huala Adolf, 2002, *op. cit.*, hlm. 186.

²⁸² J.G. Starke, *Hukum Internasional*, 1997, *op. cit.*, hlm. 270.

hubungan yang erat antara wilayah suatu negara dengan kewenangan yurisdiksinya. Menurut Glanville Williams, hubungan yang erat tersebut dapat dijelaskan karena adanya faktor-faktor berikut:

a) Negara di mana suatu perbuatan tindak pidana kejahatan dilakukan biasanya mempunyai kepentingan yang paling kuat untuk menghukumnya; b) Biasanya si pelaku kejahatan ditemukan di negara tempat ia melakukan tindak pidana; c) Biasanya, pengadilan setempat (*local forum*) di mana tindak pidana terjadi adalah yang paling tepat, karena saksi-saksi (dan mungkin barang buktinya) dapat ditemukan di negara tersebut; d) Adanya fakta bahwa dengan tersangkutnya lebih dari satu sistem hukum yang berbeda, maka akan janggal bila seseorang tunduk pada dua sistem hukum.²⁸³

b. Yurisdiksi Personal

Menurut prinsip yurisdiksi personal, suatu negara dapat mengadili warga negaranya karena kejahatan yang dilakukannya di mana pun juga. Sebaliknya, adalah kewajiban negara untuk memberikan perlindungan diplomatik kepada warga negaranya di luar negeri. Ketentuan ini telah diterima secara universal.²⁸⁴

Menurut praktek internasional dewasa ini, yurisdiksi terhadap individu dilaksanakan berdasarkan prinsip-prinsip berikut:

- 1) Prinsip nasionalitas aktif; menurut prinsip ini negara dapat melaksanakan yurisdiksi terhadap warga negaranya. Semua prinsip lain yang berkaitan dengan hal ini adalah negara tidak wajib menyerahkan warga negaranya yang telah melakukan suatu tindak pidana ke luar negeri.
- 2) Prinsip nasionalitas pasif; prinsip ini membenarkan negara untuk menjalankan yurisdiksi apabila seorang warga negaranya menderita kerugian. Dasar pembenaran prinsip nasionalitas ini adalah bahwa setiap negara berhak melindungi warga negaranya di luar negeri, dan apabila negara teritorial di mana tindak pidana itu terjadi tidak menghukum orang yang menyebabkan kerugian tersebut, maka negara asal korban berwenang menghukum tindak pidana itu, apabila orang itu berada di wilayahnya.²⁸⁵

c. Yurisdiksi menurut prinsip perlindungan

²⁸³ *Ibid.*, hlm 187-188.

²⁸⁴ *Ibid.*, hlm. 211.

²⁸⁵ *Ibid.*, hlm. 303.

Berdasarkan prinsip yurisdiksi perlindungan, suatu negara dapat melaksanakan yurisdiksinya terhadap warga-warga asing yang melakukan kejahatan di luar negeri yang diduga dapat mengancam kepentingan keamanan, integritas, dan kemerdekaan negara.²⁸⁶ Penerapan prinsip ini dibenarkan sebagai dasar untuk penerapan yurisdiksi suatu negara. Latar belakang pembenaran ini adalah perundang-undangan nasional pada umumnya tidak mengatur atau tidak menghukum perbuatan yang dilakukan di dalam suatu negara yang dapat mengancam atau mengganggu keamanan, integritas, dan kemerdekaan orang lain²⁸⁷.

d. Yurisdiksi Universal

Menurut prinsip ini, setiap negara mempunyai yurisdiksi terhadap tindak kejahatan yang mengancam masyarakat internasional. Yurisdiksi ini lahir tanpa melihat di mana kejahatan dilakukan atau warga negara yang melakukan kejahatan. Lahirnya prinsip yurisdiksi universal terhadap jenis kejahatan yang merusak terhadap masyarakat internasional sebenarnya juga disebabkan karena tidak adanya badan peradilan internasional yang khusus mengadili kejahatan yang dilakukan orang-perorang (individu)²⁸⁸. Kejahatan-kejahatan yang telah diterima sebagai kejahatan yang tunduk pada prinsip yurisdiksi universal adalah pembajakan di laut (perompakan) dan kejahatan perang. Yurisdiksi universal terhadap perompak telah diterima cukup lama oleh hukum internasional. Setiap negara dapat menahan dan menghukum setiap tindakan pembajakan di laut.

²⁸⁶ Huala Adolf, 2002, *op. cit.*, hlm. 212.

²⁸⁷ *Ibid*, hlm. 213.

²⁸⁸ *Ibid*, hlm. 218.

Kejahatan perang juga telah diterima universal sebagai kejahatan yang tunduk kepada yurisdiksi setiap negara meskipun jenis kejahatan ini sangat sensitif dan lebih berat bobot politiknya²⁸⁹. Komisi Kejahatan perang PBB (*the United Nations War Crimes Commission*) menyatakan bahwa hak untuk menghukum kejahatan tidak terbatas pada negara yang warga negaranya menderita atau kepala negara yang wilayahnya dipakai sebagai tempat dilaksanakannya kejahatan, namun hak tersebut dimiliki oleh setiap negara yang merdeka²⁹⁰. Pembatasan tertentu yang diterapkan oleh hukum internasional yaitu terhadap kepala negara, wakil diplomatik, kapal perang, dan angkatan bersenjata asing yang ada di wilayah suatu negara. Dalam hal-hal tertentu, yurisdiksi teritorial kebal (tidak berlaku) terhadap :

1) Negara dan Kepala Negara Asing;

Suatu negara bebas berbuat apapun di dalam negerinya, sepanjang perbuatan tersebut tidak mengganggu ketentraman dan ketertiban negara lain atau tidak melanggar hukum internasional. Atau dengan kata lain, suatu negara adalah imun terhadap yurisdiksi pengadilan negara lainnya. Begitu juga dengan kepala negara, yang diidentikkan sebagai negara itu sendiri. Kepala negara memiliki imunitas (kekebalan) penuh (*doctrine of absolute immunity*)²⁹¹. Imunitas suatu negara asing atau kepala negara dari yurisdiksi tidak mutlak dalam segala hal, tergantung kepada sifat hakikat dari pemulihan yang diupayakan. Hal-hal berikut merupakan proses perkara kekecualian dari kaidah imunitas :

²⁸⁹ Malcolm N. Shaw, 1986, *International Law*, Butterworth, London, hlm.351.

²⁹⁰ Huala Adolf, 2002, *op. cit.*, hlm. 218.

²⁹¹ *Ibid*, hlm. 194.

- a) Perkara-perkara yang berkenaan dengan alas hak terhadap tanah di dalam yurisdiksi teritorial, yang bukan tanah di mana bangunan-bangunan kedutaan didirikan.
- b) Suatu dana di pengadilan (dana perwalian) yang diuruskan yang mana menyangkut kepentingan negara asing atau pemegang kedaulatan asing, tetapi tidak demikian apabila pihak yang diuruskan perwalian dananya itu juga merupakan pemerintah negara asing yang berdaulat.
- c) Tindakan-tindakan perwakilan, seperti tindakan pemegang surat utang, apabila negara asing atau pemegang kedaulatan asing itu adalah pemegang surat utang.
- d) Berakhirnya suatu perusahaan yang dalam aset-asetnya negara asing atau pemegang kedaulatan asing mengklaim suatu kepentingan.²⁹²

2) Perwakilan Diplomatik dan Konsuler

Imunitas yurisdiksional terhadap agen-agen diplomatik ditetapkan dalam Pasal 31-32 Konvensi Wina tentang Hubungan-hubungan Diplomatik 1961. Mereka menikmati imunitas absolut dari yurisdiksi kriminal negara tuan rumah dan imunitas dari yurisdiksi sipil dan administratif kecuali dalam tiga hal khusus yang dinyatakan dalam Pasal 31, yaitu: a) tindakan-tindakan untuk mendapatkan kembali harta benda tidak bergerak yang semata-mata pribadi; b) Tindakan-tindakan yang berkaitan dengan suksesi di mana mereka terlibat dalam kapasitas yang benar-benar pribadi; c) Tindakan-tindakan yang berkaitan dengan suatu aktivitas profesi atau komersial pribadi yang dilakukan oleh mereka; d) Kapal Pemerintah Negara Asing²⁹³.

Kapal pemerintah yang statusnya berasal dari kedaulatan negaranya tidak tunduk pada yurisdiksi suatu negara, baik waktu kapal berada di laut lepas, laut teritorial, atau perairan pedalaman negara pantai. Meski kapal-kapal pemerintah menikmati kekebalan, namun mereka diharapkan untuk menaati peraturan

²⁹² J.G. Starke, 1997, *op. cit.*, hlm 281-282.

²⁹³ *Ibid.*, hlm 288.

perundang-undangan negara pantai. Setiap pelanggaran terhadapnya, negara pantai dapat mengusir kapal-kapal pemerintah itu dan mengajukan protes diplomatik²⁹⁴.

3) Angkatan Bersenjata Negara Asing

Angkatan bersenjata yang diterima di wilayah negara asing menikmati suatu imunitas terbatas, tetapi bukan suatu imunitas absolut, dari yurisdiksi teritorial negara tersebut. Besarnya imunitas tersebut tergantung pada keadaan-keadaan di mana angkatan bersenjata tersebut diterima oleh pemegang kedaulatan teritorial, dan khususnya pada ada atau tidaknya suatu perjanjian tegas antara negara tuan rumah dan negara pengirim yang mengatur syarat-syarat mengenai masuknya angkatan bersenjata tersebut di wilayah itu²⁹⁵.

4) Organisasi Internasional

Dalam suatu negara, organisasi internasional memiliki kekebalan tertentu terhadap yurisdiksi negara setempat. Kekebalan ini dipandang perlu untuk melaksanakan tujuan-tujuan dari organisasi internasional. Namun sampai sejauh mana organisasi internasional itu menikmati kekebalan menurut hukum (kebiasaan) internasional masih belum ada kejelasan. Dalam praktek, kekebalan ini biasanya diatur oleh suatu perjanjian internasional²⁹⁶.

2. Prinsip *Non Intervensi*

Telah dijelaskan sebelumnya bahwa Intervensi suatu negara sebetulnya menimbulkan perdebatan dalam masyarakat internasional, hal ini dikarenakan

²⁹⁴ Huala, Adolf, 2002, *op. cit.*, hlm 208-209.

²⁹⁵ J.G. Starke, 1997, *op. cit.*, hlm. 298-299.

²⁹⁶ Huala Adolf, 2002, *op. cit.* hlm. 210.

bertentangan dengan prinsip kedaulatan negara yang bersifat absolut dan mutlak serta prinsip non intervensi suatu negara terhadap urusan dalam negeri negara lain. Prinsip *non intervention* ini juga dipertegas melalui Pasal 2 Ayat (1) Piagam PBB yang dimaksudkan bahwa semua negara mempunyai kedudukan yang sama, diakui dan berdaulat. Sehingga dalam hubungan internasional tidak ada mengenal perbedaan kedaulatan antara negara. Selanjutnya prinsip *non intervention* juga termaktub dalam Ayat (4) yang menyatakan “*all members shall refrain in their international relations from the threat or use of force against the territorial integrity of political independence of any state, or in any other manner inconsistent with the purposes of the United Nation*”.

Hukum internasional melarang adanya suatu tindakan intervensi lebih dari mediasi atau usulan diplomatik. Bahkan menurut Mahkamah Internasional intervensi dilarang oleh hukum internasional apabila:

- a) Merupakan campur tangan yang berkaitan dengan masalah-masalah di mana setiap negara dibolehkan untuk mengambil keputusan secara bebas (misalnya mengenai sistem politik atau ekonomi atau penganutan politik luar negerinya sendiri);
- b) Campur tangan itu meliputi gangguan terhadap kemerdekaan negara lain dengan cara-cara paksa, khususnya kekerasan.²⁹⁷

Doktrin yang terkait dengan prinsip *non intervention* adalah “**Doktrin Monroe**”. Doktrin ini bermula pesan Presiden Amerika Serikat Monroe kepada Kongres pada 2 desember 1823. Dalam pesannya Presiden Monroe menyinggung

²⁹⁷ J.G. Starke, 1997, *op. cit*, hlm 135-136

mengenai ancaman pendudukan Soviet terhadap Alaska dan ancaman intervensi terhadap Aliansi Suci (*Holy Alliance*) Amerika yang berbunyi sebagai berikut.²⁹⁸

We owe it, therefore, to candor and to amicable relations existing between the United States and those Europeans, former colonial powers, to declare that we should consider any attempt on their part to extend their system to any portion of this hemisphere as dangerous to our peace and safety

Doktrin ini mengandung dua pengertian, sebagai berikut:

- a) Prinsip *non-colony*, yaitu Amerika Serikat berkepentingan untuk menjamin bahwa tidak ada satu bagian pun dari benua Amerika yang bersifat *terra nullius* (tidak ada yang memiliki) dan menjadi wilayah kolonisasi Negara Eropa.
- b) Prinsip *non-intervention* yang pada pokoknya menetapkan bahwa setiap upaya negara asing untuk memperluas sistem politiknya ke benua Amerika akan merupakan ancaman bahaya terhadap perdamaian dan keamanan Amerika.²⁹⁹

C. Konsep Pencegahan Kejahatan Terorisme

Terorisme, terutama terorisme nuklir merupakan kejahatan yang bersifat internasional yang menimbulkan bahaya terhadap keamanan, perdamaian dunia, serta merugikan kesejahteraan masyarakat, sehingga perlu dilakukan penanggulangan secara berencana dan berkesinambungan sehingga dampak negatif akibat terjadinya terorisme nuklir dapat dihindarkan. Komitmen masyarakat internasional dengan mencegah dan memberantas terorisme sudah diwujudkan dengan membuat berbagai konvensi internasional yang menegaskan bahwa terorisme merupakan kejahatan yang bersifat internasional yang mengancam perdamaian dan keamanan umat manusia dan mengacaukan eksistensi kedaulatan negara.

²⁹⁸ Parry and Grant, et all, 1986, *Encyclopedia Dictionary of International Law*, Oceana Publications inc, New York, hlm 241.

²⁹⁹ O'Connell, D.P., 1970, *International Law-edisi ke-2*, Vol.1, Stevens and Sons, London, hlm. 306-307.

Pencegahan terorisme ini sangat sejalan dengan teori pencegahan kejahatan, dimana tujuan utamanya adalah untuk menghilangkan atau mengurangi kesempatan terjadinya kejahatan³⁰⁰. Konsep pencegahan terorisme dalam hal ini bersumber dari aliran klasik. Menurut aliran klasik, seorang individu tidak hanya hedonis tetapi juga rasional, dan dengan demikian selalu mengkalkulasi untung rugi dari tiap perbuatannya, termasuk ketika melakukan kejahatan. Kemampuan ini, memberikan mereka tingkat kebebasan tertentu dalam memilih tindakan yang akan diambil, apakah melakukan kejahatan atau tidak.³⁰¹

National Crime Prevention Institute, menyatakan bahwa pencegahan kejahatan melalui pengurangan kesempatan kejahatan dapat didefinisikan sebagai suatu antisipasi, pengakuan, dan penilaian terhadap resiko kejahatan, dan penginisiasian beberapa tindakan untuk menghilangkan atau mengurangi kejahatan itu, yang dilakukan dengan pendekatan praktis dan biaya efektif untuk pengurangan dan penahanan kegiatan kriminal.³⁰² Menurut Steven P. Lab, pencegahan kejahatan merupakan suatu upaya yang memerlukan tindakan

³⁰⁰Konvensi terorisme nuklir yang merupakan upaya pencegahan kejahatan dalam ilmu pidana masuk dalam bagian teori relatif atau teori tujuan. Menurut Muladi dan Barda Nawawi, secara tradisional teori-teori pemidanaan pada umumnya dapat dibagi dalam dua kelompok teori, yaitu: (1) Teori absolut atau teori pembalasan (menurut teori ini, pidana dijatuhkan semata-mata karena orang telah melakukan kejahatan atau tindak pidana/ *quia peccatum*), penganut teori ini adalah Immanuel Kant, John Kaplan, Nigel Walker, J. Andenaes, Leo polak dan Van Bemmelen; dan (2) Teori relatif atau teori tujuan/ *utilitarian/ doeltheorieen*. Menurut penganut teori ini, pidana bukan sekedar untuk melakukan pembalasan atau pengimbalan kepada orang yang telah melakukan suatu tindak pidana, tetapi mempunyai tujuan-tujuan tertentu yang bermanfaat. Lihat dalam Muladi, Barda Nawawi A., 2005, *Teori-teori dan Kebijakan Pidana*, PT. Alumni, Bandung, hlm 10 dan 16.

³⁰¹Indah Sri Utami, 2012, *Aliran dan Teori dalam Kriminologi*, Kerjasama Satjipto Rahardjo Institute dan Penerbit Thafa Media, Yogyakarta, hlm. 66.

³⁰² National Crime Prevention Institute, 2002, *Understanding Crime Prevention Second Edition*, Published by Butterworth-Heinemann, Boston/Oxford/Auckland/Johannesburg/Melbourne/New Delhi, hlm. Xv.

apapun yang dirancang untuk mengurangi tingkat sebenarnya dari kejahatan dan/atau hal-hal yang dapat dianggap sebagai kejahatan.³⁰³

The classical and rational choice perspective dimaksudkan untuk mencegah terjadinya kejahatan adalah dengan memberikan penghukuman yang tepat dan pasti.³⁰⁴ Sebab menurut Jeremy Bentham, pemidanaan terhadap suatu obyek kejahatan jangan dijadikan sebagai sarana pembalasan, melainkan untuk mencegah terjadinya kejahatan.³⁰⁵ Oleh karena itu, harus disiapkan seperangkat kaidah hukum yang tepat yang mampu mencegah terjadinya suatu kejahatan jika dikaitkan dengan pola *rational choice* tadi. Terkait dengan pencegahan ini, terdapat dua tipe dari pencegahan, yaitu *general deterrence* dan *specific deterrence*. Konsep umum di balik *general deterrence* adalah ketakutan penjahat atas penangkapan dan penghukuman atas kejahatan yang telah dilakukannya.³⁰⁶ Lebih lanjut menurut Van den Haag, *general deterrence* bertujuan untuk mengurangi kejahatan dan penyimpangan dengan mempersiapkan standar penghukuman yang kemudian diumumkan ke masyarakat.³⁰⁷ *General* ini dimaksudkan pengaruh pidana terhadap masyarakat pada umumnya, artinya pencegahan kejahatan itu ingin dicapai oleh pidana dengan mempengaruhi tingkah laku anggota masyarakat pada umumnya untuk tidak melakukan tindak pidana.³⁰⁸

³⁰³Lab. Steven P., 2014, *Crime Prevention Approach Practice and Evaluation*, Anderson Publishing, MA, USA, hlm. 26.

³⁰⁴Chambliss William J, Hass Y. Aida, 2012, *Criminology Connecting Theory, Research and Practice*, Published by McGraw-Hill, New York, hlm. awal pembuka.

³⁰⁵Indah Sri Utami, 2012, op. cit., hlm. 68.

³⁰⁶Ibid., hlm. 118.

³⁰⁷Van den Haag, E., 1982, the criminal law as a threat system, *Journal of criminal law and criminology volume 73*, hlm. 709-785.

³⁰⁸Muladi, Barda Nawawi, 2005, op. cit., hlm 18.

Johannes Adenaes, menyatakan ada tiga bentuk pengaruh dalam pengertian “*general deterrence*” ini, yaitu: (1) Pengaruh pencegahan; (2) pengaruh untuk memperkuat larangan-larangan moral; (3) pengaruh untuk mendorong kebiasaan perbuatan patuh pada hukum³⁰⁹. Van Veen berpendapat bahwa prevensi heneral mempunyai tiga fungsi, yaitu: (1) menegakkan kewibawaan (*gezagshandhaving*); (2) menegakkan norma (*normhandhaving*); (3) membentuk norma (*normvorming*).³¹⁰

Pencegahan selanjutnya adalah *specific deterrence*, yaitu strategi yang fokus pada pencegahan pelaku tertentu dengan memberikan hukuman yang cukup berat untuk memengaruhi pengambilan keputusan rasional dan mencegah pelanggaran di masa depan³¹¹. Tujuan utamanya adalah untuk memberikan pengajaran dan memberikan pertimbangan putusan kepada pelaku kejahatan sehingga mencegah terjadinya kejahatan yang ingin dilakukannya. Berpusat kepada tujuan yang ingin dicapai, dan implikasi setelah dilakukannya pencegahan tersebut. Sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Muladi dan Barda Nawawi, dimana dasar pembenaran adanya pidana menurut teori ini adalah terletak pada tujuannya. Pidana dijatuhkan bukan *quia peccatum est* (karena orang membuat kejahatan) melainkan *ne peccetur* (supaya orang jangan melakukan kejahatan).³¹²

Ciri-ciri pokok dari teori ini adalah: (1) tujuan pidana adalah pencegahan (*prevention*); (2) pencegahan bukan tujuan akhir tetapi hanya sebagai sarana untuk mencapai tujuan yang lebih tinggi yaitu kesejahteraan masyarakat; (3) hanya

³⁰⁹*Ibid.*

³¹⁰*Ibid.*, hlm. 19.

³¹¹B. McCarthy, 2002, New Economics of sosiological criminology, *Annual Review of Sociology*, hlm. 417.

³¹²Muladi, Barda Nawawi, 2005, *op.cit.*, hlm. 16.

pelanggaran-pelanggaran hukum yang dapat dipersalahkan kepada sipelaku saja (misal karena sengaja atau *culpa*) yang memenuhi syarat untuk adanya pidana; (4) pidana harus ditetapkan berdasar tujuannya sebagai alat untuk pencegahan kejahatan; (5) pidana melihat kemuka/ bersifat prospektif, pidana dapat mengandung unsur pencelaan, tetapi baik unsur pencelaan maupun unsur pembalasan tidak dapat diterima apabila tidak membantu pencegahan kejahatan untuk kepentingan kesejahteraan masyarakat³¹³.

Pencegahan yang dimaksudkan menurut Roeslan Saleh adalah suatu upaya untuk dapat mempertahankan kelestarian hidup bersama dengan melakukan pencegahan kejahatan³¹⁴. Sedangkan menurut Steven P. Lab, pencegahan didesain untuk mengurangi intensitas kejahatan dan ketakutan yang dirasakan oleh masyarakat³¹⁵. Pencegahan ini juga selaras dengan pendapat dari Jeremy Bentham, yang menyatakan bahwa dengan memberikan pidana berarti dapat: (1) mencegah semua pelanggaran (*to prevent all offense*); (2) Mencegah pelanggaran yang paling jahat (*to prevent the worst offense*); (3) menekan kejahatan (*to keep down mischief*); (4) menekan kerugian/ biaya sekecil-kecilnya (*to act the least expense*).

1. Konsep *National Security*

Terorisme secara yuridis dapat digolongkan ke dalam “*extraordinary crimes*” karena bersifat khusus dan memiliki kekhasan tersendiri dibandingkan dengan kejahatan biasa lainnya. Kekhususannya sebagai kejahatan yang luar biasa dapat terlihat dari beberapa indikator berikut; 1) terorisme membahayakan nilai-nilai

³¹³*Ibid.*, hlm. 17.

³¹⁴*Ibid.*, hlm. 22.

³¹⁵Lab. Steven P., 2014, *op. cit.*, hlm. 27.

hak asasi manusia yang absolut (nyawa, bebas rasa takut dan sebagainya, 2) serangan terorisme yang bersifat “*random, indiscriminate and non selective*” yang ditujukan pada orang-orang yang tidak bersalah, 3) terorisme selalu mengandung unsur-unsur kekerasan, ancaman kekerasan, koersif dan intimidasi pada penduduk sipil dan menimbulkan rasa takut yang bersifat luas, 4) terorisme selalu berhubungan dengan kejahatan terorganisir bahkan transnasional terorganisir, 5) terorisme dalam setiap aksinya selalu menggunakan teknologi canggih seperti senjata kimia, biologi dan nuklir.³¹⁶

Adanya isu terorisme yang semakin mengancam keamanan nasional maupun internasional, serta mengancam pula pertahanan dan keamanan di berbagai bidang, termasuk militer, sosial budaya, teknologi, dan informasi maka keamanan di berbagai bidang tersebut perlu diperketat. Negara yang merupakan salah satu entitas politik di dunia internasional berusaha untuk menciptakan keamanan. Dalam implementasi sistem politik dan keamanan internasional ini, negara melakukan interaksi dengan negara lainnya dengan didorong oleh kebutuhan untuk memenuhi kepentingan nasionalnya masing-masing. Sehingga meskipun setiap negara berusaha untuk mendapatkan keamanan internasional bersama, setiap negara juga akan berusaha untuk mendapatkan kepentingan nasionalnya. Setiap negara dengan latar belakang budaya, nilai, dan norma yang berbeda tentu saja memiliki cara yang tidak sama untuk mendapatkan kepentingan nasionalnya.

Sesungguhnya antara konsep *national security* dan *human security* saling berkesinambungan satu sama lain. Hal ini disebabkan karena *national security*

³¹⁶ King Faisal Sulaiman, 2007, *Who is the real terrorist? Mengungkap Mitos Kejahatan Terorisme*, Elmatara Publishing, Yogyakarta, hlm. 29.

akan terjamin jika individu yaitu masyarakat dalam suatu negara mendapatkan perlindungan secara pasti (*human security*). Demi terwujudnya hal tersebut, pemerintah Indonesia sendiri telah melakukan berbagai langkah aktif demi terjaminnya *human security* dari ancaman terorisme. Indonesia sendiri telah memiliki strategi komprehensif dalam penanggulangan terorisme yang mengkombinasikan antara *hard approach* dan *soft approach*. Dalam kaitannya dengan *hard approach*, Indonesia telah mengeluarkan Undang-Undang No 15 Tahun 2003 tentang Penanggulangan Terorisme dan kemudian Undang-Undang tersebut dirubah menjadi Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2018 tentang Penangulangan terorisme, kemudian Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2013 tentang Pencegahan dan pemberantasan tindak pidana pendanaan terorisme, Indonesia juga telah mengesahkan Peraturan Bersama tentang Pencantuman Identitas Orang dan Korporasi dalam daftar terduga teroris dan organisasi teroris dan pemblokiran secara serta merta atas dana milik orang atau korporasi yang tercantum dalam daftar terduga teroris dan organisasi teroris.³¹⁷

Indonesia melakukan program deradikalisasi dan kontra-radikalisasi dalam kaitannya dengan *soft approach*. Indonesia melalui BNPT telah meluncurkan *blue print* deradikalisasi serta mendirikan pusat deradikalisasi bagi narapidana teroris. Mengacu pada *blue print*, program deradikalisasi mencakup rehabilitasi, reintegrasi dan reedukasi bagi narapidana teroris dengan memberdayakan para tokoh agama serta psikolog untuk memberikan *counter narrative*.³¹⁸

³¹⁷ Kemenlu, *Indonesia dan upaya Penggulangan Terorisme*, https://kemlu.go.id/portal/id/read/95/halaman_list_lainnya/Indonesia-dan-upaya-penanggulan-terorisme, diakses tanggal 2 maret 2018.

³¹⁸*Ibid.*

2. Konsep *Human Security* dalam Pencegahan Kejahatan Terorisme

Konsep *security* ini sangat erat kaitannya dengan teori *rule of law*. Penegakan hukum yang dilakukan oleh suatu negara demi terciptanya suatu kondisi negara yang menjamin keamanan dan kepastian hukum masyarakatnya merupakan tujuan dari *rule of law* ini, akan tetapi dari sisi penerapan kebijakannya setiap negara memiliki praktik yang berbeda. Hal ini dikarenakan adanya globalisasi dan demokratisasi yang mempengaruhi dan mewarnai kebijakan dan keamanan masing-masing negara di mana setiap negara memiliki interdependensi satu sama lainnya.

Pengertian dari *human security* yang dikemukakan oleh Hans Van Ginkel dan Edward Newman adalah “*in policy terms, human security is an integrated, sustainable, comprehensive security from fear, conflict, ignorance, poverty, social, and cultural deprivation, and hunger, resting upon positive and negative freedoms.*”³¹⁹ Kemudian Amitav Acharya dalam karyanya juga menuliskan bahwa *human security* mempunyai tiga definisi, yaitu, “*freedom from fear (as stressed by human rights advocates in Asia and else where), freedom from want (as stressed by some Asian governments such as Japan), and freedom from cruelty and suffering in times of conflict (as stressed by the former Canadian Foreign Minister Lloyd Axworthy).*”³²⁰

³¹⁹ Hans Van Ginkel dan Edward Newman, *In Quest of “Human Security”*. Jurnal tersedia di <http://www.un.org/News/Press/docs/1999/19991012.dsgsm70.doc.html>, diakses pada 19 Maret 2018.

³²⁰ Amitav Acharya, “Human Security: East Versus West,” *International Journal*, *Vo. 56, No. 3*, 2001, hlm. 449, lihat pada Amitav <http://www.jstor.org/stable/40204577>, diakses pada 19 Maret 2018.

Menurut Barry Buzan dalam makalahnya yang berjudul *human security: what it means, and what it entails*, mengatakan bahwa:

Keamanan manusia merupakan satu konsep yang problematis, khususnya dijadikan sebagai bagian dari analisis atas keamanan internasional. Bentuk keamanan ini memiliki agenda yang berbeda yang menjadikan sebagai isu keamanan internasional dapat ditemukan dalam pemahaman keamanan militer-politik tradisional. Dalam konteks ini, keamanan bagi suatu negara senantiasa berkaitan dengan kelangsungan hidup. Sementara itu, identitas merupakan kunci dari pemahaman keamanan bagi suatu bangsa³²¹.

Barry Buzan sendiri membagi sektor keamanan kedalam lima bagian, yaitu: militer, politik, lingkungan, ekonomi dan sosial³²². Sistem pertahanan dan keamanan harus diarahkan untuk menjamin tegak dan menguatnya suatu Negara bangsa (*nation state*) dari “*external threat*” dan “*domestic threat*”. Dinamika permasalahan keamanan seperti mengubah konsep keamanan nasional dari *state center security* kepada *people centered security*. Konsekuensinya, keamanan menjadi keamanan komprehensif dan manajemen keamanan membutuhkan kerjasama antar aktor dan lembaga keamanan. Keamanan nasional dimaknai sebagai kebutuhan dasar untuk melindungi dan menjaga kepentingan nasional suatu bangsa dengan menggunakan kekuatan politik, militer, dan ekonomi untuk menghadapi ancaman baik yang datang dari dalam maupun luar negeri. Pandangan ini mendukung argumentasi bahwa *national security* di Negara demokrasi umumnya mencakup keamanan negara, keamanan masyarakat dan

³²¹ Barry Buzan, “Human Security: What It Means, and What It Entails”, Makalah yang dipresentasikan pada the 14th Asia Pacific Roundtable on Confidence Building and Conflict Resolution, Kuala Lumpur, Juni 2000, hal. 1-3.

³²² Barry Buzan, 1991, *People, States and Fears, An Agenda for International Security Studies in Post Cold War*, Lynne Rienner Publishers, Boulder, hlm. 3.

human security(*state security*, *public security* dan *human security*).³²³ Oleh karena itu dengan perkembangan yang terjadi, maka fokus dan konsep keamanan menjadi lebih luas karena tidak saja terbatas pada keamanan suatu negara, melainkan juga *human security*.

Konsep *human security* pertama sekali berkembang sejalan dengan berdirinya Palang Merah Internasional (*International Red Cross*) pada 1896. Kemudian pada 1945 melalui “Piagam PBB” konsep *human security* disahkan dan disusul oleh “Deklarasi Universal Hak-Hak Asasi Manusia” pada 1948. Namun sayangnya konsep *human security* harus mengalami kegagalan pasca PD II yang disusul dengan Perang Dingin. Pada masa ini, konsep *national security* lebih mendominasi mengingat pada masa itu dunia masih dilingkupi oleh perang antarnegara. Konsep *human security* kembali mengemuka pasca perang dingin pada awal 1990-an. Hal ini didukung dengan adanya keinginan PBB atas desakan negara-negara dunia ketiga agar PBB lebih berperan aktif dalam mengantisipasi perkembangan isu-isu global kontemporer pasca perang dingin. Pasca perang dingin isu yang mengemuka tidak lagi terpusat mengenai militer dan politik. Isu-isu non-militer yang tidak terpikirkan kini menjadi isu yang sangat serius untuk dibahas dan dicari solusinya. Seperti isu lingkungan, HAM, kesehatan, kemiskinan, dan teknologi. Keinginan PBB untuk berperan aktif dalam perkembangan *human security* pasca perang dingin ini lalu ditegaskan kembali dalam laporan tentang Pembaharuan PBB bahwa menjelang *millennium* ketiga, PBB akan lebih berperan, terutama dalam melaksanakan lima misi utama, yaitu,

³²³ Bambang Darmono, *Konsep dan Sistem Keamanan Nasional Indonesia*, Jurnal Ketahanan Nasional Nomor XV (1) April 2010, hlm. 17-18.

1) Perdamaian dan keamanan, 2) Masalah-masalah ekonomi dan sosial, 3) Kerjasama pembangunan, 4) Masalah-masalah kemanusiaan; dan 5) Penegakan HAM.³²⁴Selain itu juga terdapat tujuh elemen yang termasuk dalam konsep *human security* yaitu :

- a) Keamanan ekonomi (*economic security*) mengacu pada kenikmatan individu atas pendapatan dasar/ *basic income*, baik melalui pekerjaan yang menguntungkan atau dari jaring pengaman sosial.
- b) Keamanan pangan (*food security*) mengacu pada akses individu terhadap makanan melalui aset, pekerjaan, atau penghasilan yang dimilikinya.
- c) Keamanan kesehatan (*health security*) mengacu pada kebebasan individu dari berbagai penyakit dan melemahkan penyakit dan aksesnya kepada perawatan kesehatan.
- d) Keamanan lingkungan (*environmental security*) mengacu pada integritas tanah, udara, dan air, yang membuat manusia betah untuk tinggal/ *habitable*.
- e) Keamanan pribadi (*personal security*) mengacu pada kebebasan individu dari kejahatan dan kekerasan, khususnya perempuan dan anak-anak.
- f) Keamanan komunitas (*community security*) mengacu pada martabat budaya dan perdamaian antar-komunitas di mana individu hidup dan tumbuh.
- g) Keamanan politik (*political security*) mengacu pada perlindungan terhadap pelanggaran Hak Asasi Manusia (HAM).³²⁵

Konsep *human security* secara resmi pertama kali diperkenalkan tahun 1994 oleh UNDP dalam *Human Development Report*. Sebelumnya konsep ini disebutkan dalam agenda Sekjen PBB Boutros-Boutros Ghali di tahun 1992. Berdasarkan *Human Development Report 1994* yang dikeluarkan oleh UNDP, definisi konsep keamanan manusia mengandung dua aspek penting:

- a) Keamanan manusia merupakan keamanan dari ancaman-ancaman kronis seperti kelaparan, penyakit, dan represi.
- b) Keamanan manusia pun mengandung makna adanya perlindungan atas pola-pola kehidupan harian seseorang baik itu di dalam rumah, pekerjaan, atau

³²⁴United Nations, *Renewing the United Nations*, hal. 23-26.

³²⁵ Erwin Ruhayat, *Pengantar Kajian Human Security*, lihat dalam <http://id.scribd.com/doc/114988976/Pengantar-Human-Security>, diakses pada 20 Maret 2018.

komunitas dari berbagai gangguan yang datang secara tiba-tiba serta menyakitkan³²⁶.

Berkembangnya konsep *human security* dalam isu-isu hubungan internasional tidak terlepas dari faktor-faktor yang turut memengaruhi perkembangan *human security*. Konsep *human security* menekankan pada pentingnya sentralitas manusia sebagai individu maupun kelompok dalam seluruh kerangka keamanan. Faktor *human security* lebih difokuskan pada tataran individu yang membutuhkan, “kepastian atas pembangunan yang berkelanjutan, kepastian hukum, *good governance*, keadilan sosial pada tingkat makro³²⁷.

Dalam konsepnya, *human security* merupakan salah satu masalah yang membutuhkan penyelesaian secara luas, baik regional maupun global. Dalam penyelesaiannya membutuhkan beberapa aktor, baik dari dalam maupun luar negaranya, yang bersama-sama dapat menangani ancaman, baik di masa sekarang maupun di masa depan. Sesungguhnya, *human security* masih merupakan bagian dari *national security*, hal ini sesuai dengan kesimpulan dari penulisan oleh Buzan, Waever dan de Wilde, yang menyatakan bahwa terdapat tiga unit analisis terhadap studi keamanan, yaitu:

- a) *Referent Object*: sesuatu yang dilihat sebagai obyek yang terancam dan memiliki klaim legitimasi untuk tetap *survive*. Yang dimaksud obyek yang terancam keamanannya dalam hal ini adalah negara. (*The referent object for security has traditionally been the state and, in a more hidden way, the nation. For a state, survival is about sovereignty, and for a nation it is about identity*).
- b) *Securitizing Actors*: merupakan aktor yang mendeklarasikan segala obyek yang terancam keamanannya. Dalam hal ini aktor tersebut mampu mengonstruksi segala sesuatu yang merupakan ancaman bagi keamanan

³²⁶ UNDP, 1994, *Human Development Report 1994* lihat dalam http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/255/hdr_1994_en_complete_nostats.pdf, hal. 23.

³²⁷ *Faktor-Faktor yang Memengaruhi Human Security*. Tersedia di <http://azizfahri.blogspot.com/?m=1>, diakses pada 21 Maret 2018.

negara. (*In principle, securitizing actors can attempt to construct anything as a referent object*).

- c) *Functional Actors*: setiap aktor yang mempengaruhi dinamika suatu sektor keamanan, namun bukan merupakan aktor yang menjadi obyek referen keamanan, dan merupakan aktor yang berkepentingan terhadap obyek referen keamanan (negara)³²⁸.

Ancaman terhadap kerusakan eksistensi *human security* menjadi terbuka lebar apabila mengacu pada *United Nation's Millenium Declaration and the Millenium Development Goals* (MDGs). Dalam rangka menjamin *human security* dalam kerangka MDGs ini, maka tujuan yang ingin dibangun dan dicapai adalah:

- a) Melindungi manusia dari konflik kejahatan
- b) Melindungi dan memberdayakan manusia/penduduk terkait migrasi akibat konflik/perang atau kejahatan hak asasi manusia
- c) Melindungi dan memberdayakan manusia terkait situasi pasca konflik.
- d) Ketidakamanan ekonomi – terkait dengan pemberantasan kemiskinan, peningkatan kehidupan ekonomi dan kesejahteraan sosial.
- e) Menjamin kesehatan untuk *human security* – penyebaran penyakit dan ancaman kemiskinan sebagai dampak dari konflik ; dan
- f) Meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan nilai untuk *human security*: menyediakan sarana pendidikan dasar dan informasi publik terkait ketiga hal tersebut yang relevan dengan bentuk-bentuk kejahatan akibat konflik.³²⁹

Terkait terminologi *human security*, maka Alberth dan Carlsson mengkolaborasikannya dengan *human security* melalui pendekatan *narrow human security* (*human security* yang bermakna sempit) dan *broad human security* (*human security* yang bermakna luas). *Human security* yang bermakna sempit berkaitan dengan tindakan yang mencakup ketiadaan terhadap ancaman personal/individu (*personal violence*), dan selanjutnya mempengaruhi ketiadaan

³²⁸ Barry Buzan, O.Waever, de Wilde, 1998, *Security:A New Framework for Analysis*, Lynne Rienner Publisher, London, hlm. 35.

³²⁹*United Nation's Millenium Declaration and the Millenium Development Goals* (MDGs). www.unocha.org, diakses tanggal 15 juni 2019.

terhadap ancaman kekerasan struktural (*structural violence*).³³⁰ Dalam konsepnya, *human security* merupakan salah satu masalah yang membutuhkan penyelesaian secara luas, baik regional maupun global. Dalam penyelesaiannya membutuhkan beberapa aktor, baik dari dalam maupun luar negaranya, yang bersama-sama dapat menangani ancaman, baik di masa sekarang maupun di masa depan.

Terdapat dua elemen kunci yang berpotensi untuk menciptakan *human security*. Elemen pertama adalah sebuah kemungkinan untuk seluruh umat masyarakat pada suatu negara merasa aman, nyaman, dan damai di tempat mereka berada. Elemen kedua adalah terjaminnya kenyamanan seluruh masyarakat dengan tanpa adanya diskriminasi hak dan kewajiban meliputi ekonomi, politik, sosial, ekonomi dan budaya yang dimiliki oleh setiap negara masing-masing. Penjelasan ini merupakan tanggapan dari pendapat yang dikemukakan dalam UNDP 1994.³³¹ Dalam konsep *human security*, aktor utamanya adalah individu, individu memegang peranan penting dalam stabilitas kehidupan masyarakat, baik secara nasional, maupun internasional (global). Hal ini disebabkan karena tatanan masyarakat, baik di tingkat nasional maupun internasional, terdiri dari individu-individu yang memiliki kebutuhan akan keamanan. Jadi, jika keamanan setiap individu ini terpenuhi, maka kestabilan kehidupan masyarakat di tingkat yang lebih tinggi bukanlah hal yang tidak mungkin. Namun, tetap saja terdapat ancaman-ancaman yang akan melibatkan individu secara langsung, di antaranya:

³³⁰ Alberth, J., & Carlsson, H., 2009, *Critical Security Studies, Human Security and Peace*, www.iei.liu.se/stat/utbildning-grundniva/c_och_d-uppsatser/juni2022009/1/120303/DuppsatsJohanAlberthHenningCarlssonNY.pdf diakses tanggal 2 januari 2019.

³³¹ <http://www.undp.org/hdro/1994/94.htm>, diakses pada 20 Maret 2018.

1) Ancaman terhadap keamanan ekonomi yang berakibat kurangnya lapangan pekerjaan yang produktif dan menguntungkan sehingga memiliki dampak yang sangat serius, yaitu banyaknya masyarakat miskin yang pengangguran, kejahatan di mana-mana, dan anak-anak yang putus sekolah juga kelaparan yang mengakibatkan busung lapar, kematian, dan lain-lain;

2) Ancaman terhadap keamanan kesehatan dan lingkungan yang berakibat banyaknya kematian dikarenakan lingkungan yang kurang sehat, tidak tersedianya air bersih, polusi udara, kurangnya akses menuju fasilitas kesehatan; 3) Ancaman terhadap keamanan masyarakat dan pribadi seperti kejahatan dengan kekerasan, penyalahgunaan narkoba, kekerasan dan penyalahgunaan terhadap anak-anak dan perempuan, runtuhnya bahasa dan budaya tradisional, diskriminasi dan perselisihan etnis, genosida, dan pembersihan etnis.³³²

Ancaman terhadap keamanan politik di antaranya represif pemerintah, pelanggaran HAM secara sistematis, militerisasi, dan lain-lain. Konsep *human security* merupakan sebuah konsep yang lebih luas dan bersifat universal. Disebut universal karena konsep ini lebih terfokus pada kondisi yang terjadi pada individu dan masyarakat. Tidak terbatas pada individu dan masyarakat dalam sebuah negara saja, melainkan seluruh umat manusia yang ada di dunia. Konsep ini jauh berbeda dengan konsep *national security* yang berkembang pada periode PD I, PD II, dan Perang Dingin di mana keamanan yang dimaksud bersifat *state-centric*³³³. *Human security* pun sangat terkait dengan isu-isu global kontemporer lainnya,

³³²*Ibid.*

³³³*Ibid.*

seperti isu kesehatan, lingkungan, ekonomi, politik, pangan, kemiskinan, dan khususnya isu mengenai HAM dan terorisme, yang mana isu-isu tersebut mulai mendapat perhatian yang serius pula dari seluruh masyarakat dunia.

Khusus mengenai terorisme, yang dibahas dalam disertasi ini, dalam rangka melaksanakan konsep *human security* yang ideal, maka masyarakat internasional telah bersepakat sehingga kurang lebih terdapat 12 konvensi internasional yang mengatur tentang terorisme. Antonio Cassese setelah menganalisis seluruh instrumen internasional yang terkait dengan terorisme, berkesimpulan setidaknya menurut hukum pidana internasional. Terorisme terjadi dalam hal: pertama, perbuatan tersebut merupakan perbuatan kriminal yang dikenal oleh kebanyakan hukum nasional; kedua, ditujukan untuk menciptakan teror dengan melakukan kekerasan atau ancaman yang ditujukan kepada sebuah negara, masyarakat dan kelompok masyarakat tertentu; ketiga, harus dimotivasi oleh hal-hal yang bersifat religious, politis atau ideologis. Jelas disini tidak didasari oleh tujuan-tujuan yang bersifat personal.³³⁴ Lebih jauh, terorisme untuk dikatakan sebagai kejahatan internasional haruslah melampaui batas suatu negara (*transcend national boundaries*), adanya “*state promotion*” atau “*state toleration*” atau bahkan “*state acquiescence*” dan selanjutnya telah menjadi “*threat to the peace*”.³³⁵

³³⁴Jawahir Thontowi, 2004, ‘ *Islam NeoImperialisme dan Terorisme Perspektif Hukum Internasional dan Nasional*, UII Press, Yogyakarta, hlm. 124.

³³⁵*Ibid.*

BAB IV

PEMBAHASAN

- A. Urgensi Ratifikasi ICSANT melalui Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2014
1. Kerangka Hukum Keamanan Nuklir sebelum di ratifikasinya ICSANT oleh Indonesia. (Periode 2005-2014, Setelah Lahirnya ICSANT hingga di ratifikasi oleh Indonesia)

Indonesia telah melakukan berbagai tindakan proaktif dalam rangka pencegahan terorisme terutama setelah terjadinya peristiwa bom bali di tahun 2002. Tindakan pencegahan terorisme yang dilakukan oleh Indonesia bukan berarti tidak mengalami hambatan terutama dengan adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan kedaulatan energi yang telah tertuang dalam Rencana Jangka Panjang Nasional 2005-2025. Nuklir menjadi salah satu energi alternatif dalam memenuhi kebutuhan masyarakat, bahkan di tahun 2025, pihak Indonesia dalam hal ini diwakilkan oleh Batan telah melakukan penandatanganan kerjasama dengan perusahaan Rosatom untuk membangun PLTN di Indonesia.³³⁶

Buku putih (*blue print*) energi yang telah dikeluarkan oleh Batan menjelaskan bahwa nuklir telah menjadi energi alternatif yang menjadi prioritas utama pemerintah. Nuklir menghasilkan *clean energy*, dan sejak tahun 1990 dalam tiap tahunnya, negara-negara yang menggunakan nuklir sebagai energi pembangkit

³³⁶ ROSATOM merupakan perusahaan BUMN Rusia yang telah berpengalaman membangun PLTN maupun instalasi nuklir baik di Rusia itu sendiri maupun di berbagai belahan negara lain selama lebih 70 Tahun.

listriaknya mampu mereduksi 1,5-2 trilyun ton gas rumah kaca (*greenhouse gas/ GHG*)³³⁷.

Indonesia mulai mengembangkan melirik energi nuklir sejak tahun 1954 dan kemudian pada tahun 1958 membentuk Dewan Tenaga Atom dan akhirnya terbentuklah Batan melalui UU No. 31 Tahun 1964 dan kemudian UU ini disempurnakan dan direvisi menjadi UU No. 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran. Selama ini UU No. 10 Tahun 1997 lah yang menjadi *legal base* bagi seluruh kegiatan yang terkait pengembangan tenaga nuklir di Indonesia. Pengaturan mengenai ketenaganukliran dalam UUK difokuskan pada masalah keselamatan, keamanan, kesehatan pekerja dan anggota masyarakat, dan perlindungan lingkungan hidup terhadap bahaya radiasi. Undang-Undang Ketenaganukliran, dalam hal penegakan hukum memang tidak dimasukkan sebagai kewenangan Badan Pengawas, karena penegakan hukum atas pelanggaran peraturan ketenaganukliran tetap dilakukan menurut peraturan yang berlaku pada umumnya, seperti halnya peraturan pada umumnya yaitu oleh Kepolisian dan Kejaksaan (KUHAP). IAEA sebagai badan yang bertanggungjawab dalam memberikan rekomendasi terhadap keamanan nuklir dunia telah mulai menyusun beberapa publikasi yang menjadi rekomendasi bagi negara anggotanya dalam mengatur keamanan nuklir di negaranya, termasuk keamanan nuklir yang tidak dalam lingkup pengawasan badan pengawas. IAEA memberikan rekomendasi bahwa dalam membangun infrastruktur keamanan nuklir mencakup infrastruktur peraturan perundang-undangan terkait keamanan nuklir yang harus dimiliki oleh

³³⁷ IAEA, 2017, *Nuclear Power for Sustainable Development*, Department of Nuclear Energy, International Atomic Energy Agency, Wina, Austria, hlm. 2.

setiap Negara anggota. Dalam mengatur agar aspek penetapan rencana keamanan nuklir nasional yang didasarkan pada analisis ancaman nasional dan potensi, target dan konsekuensi keamanan nuklir yang telah ditetapkan, upaya keamanan nuklir, sistem manajemen, bantuan, kerja sama dan koordinasi dalam upaya keamanan nuklir. Upaya keamanan nuklir meliputi upaya pencegahan, deteksi dan respon terhadap kejadian keamanan nuklir. Upaya tersebut dilaksanakan secara berkoordinasi antar seluruh pemangku kepentingan yang terkait termasuk badan pengawas terhadap bahan nuklir, zat radioaktif, fasilitas radiasi, instalasi nuklir, bahan dan peralatan terkait daur bahan bakar nuklir. Upaya keamanan nuklir dapat dilaksanakan dengan didukung oleh sistem manajemen termasuk sumber daya yang memadai seperti petugas yang terlatih dan terqualifikasi, peralatan dan fasilitas, keuangan, dan prosedur. Pengelolaan informasi juga menjadi bagian yang sangat penting dalam upaya keamanan nuklir.

Ketentuan pidana yang diberikan dalam UUK berupa ketentuan pidana terhadap pelanggaran masalah perizinan baik untuk izin yang terkait kegiatan pemanfaatan tenaga nuklir dan izin untuk petugas instalasi nuklir dan fasilitas radiasi dan pengelolaan limbah radioaktif. Ketentuan pidana belum mencakup pelanggaran terhadap ketentuan keselamatan dan keamanan secara luas. Hadirnya ICSANT memberikan warna baru dalam menjamin pengembangan nuklir di Indonesia, karena keamanan nuklir tidak lagi terfokus pada instalasi nuklir semata, namun juga dalam seluruh bagiannya, terutama dari aksi teroris, di mana aksi teroris yang paling mungkin terjadi di Indonesia adalah penyelundupan,

sabotase pada instalasi nuklir, maupun pencurian bahan-bahan nuklir, seperti yang terjadi di Malaysia.

Hingga saat ini, yang menjadi dasar pengaturan Ketenaganukliran secara khusus adalah undang-undang nomor 10 Tahun 1997, namun seperti yang diketahui bahwa undang-undang ini masih sangat belum lengkap karena secara garis besar baru mengatur mengenai *security, safety dan safeguards* secara internal saja, sehingga sebagai tindak lanjutnya dibuatlah aturan-aturan tentang pengembangan dan proteksi dari nuklir itu sendiri. Aturan- aturan tersebut diantaranya:

- a) Undang-Undang No. 1 Tahun 2012 tentang Pengesahan *Comprehensive Test Ban Treaty* (Traktat Pelarangan Menyeluruh Uji Coba Nuklir). Indonesia telah berketetapan untuk tidak mengembangkan atau memiliki senjata nuklir dan pemusnah massal, dengan menjadi negara pihak pada instrumen internasional tentang pengendalian dan penghapusan senjata nuklir dan pemusnah massal, yaitu PTBT, *Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons* (NPT), *International Atomic Energy Agency* (IAEA), *Convention on the Prohibition of the Development, Production and Stockpiling of Bacteriological (Biological) and Toxin Weapons and on Their Destruction*, *Convention on the Prohibition of the Development, Production, Stockpiling and Use of Chemical Weapons and on Their*

Destruction, dan di tingkat regional telah menjadi salah satu pelopor Traktat *Southeast Asia Nuclear-Weapon-Free Zone (SEANWFZ)*.³³⁸

Bagi Indonesia, ratifikasi CTBT akan memperkuat standing dan credentials Indonesia sebagai negara yang senantiasa mendukung dan berkomitmen terhadap non-proliferasi dan perlucutan senjata nuklir serta dapat memperkuat posisi Indonesia untuk ikut mendesak negara-negara lain dalam mempercepat ratifikasi CTBT. Ratifikasi CTBT oleh Pemerintah Indonesia pada saat ini diharapkan akan bersifat demonstratif, menunjukkan komitmen kuat Pemerintah Indonesia untuk mengupayakan perlucutan senjata nuklir, sekaligus untuk memberikan tekanan yang kuat bagi negara-negara lain sebagaimana tercantum dalam Annex 2 Traktat agar segera meratifikasi CTBT. Pada tingkat regional, ratifikasi CTBT dapat memberikan sumbangan kepada pemeliharaan stabilitas keamanan kawasan dan akan menjadi pendorong bagi upaya membangun rasa saling percaya di antara negara-negara di kawasan Asia. Ratifikasi CTBT juga membuka peluang bagi Indonesia untuk memanfaatkan teknologi geofisika, nuklir, dan informatika dalam rangka pengembangan dan penulisan, antara lain dalam mengembangkan mekanisme peringatan dini (*early warning system*) terhadap kemungkinan terjadinya bencana gempa bumi dan tsunami.³³⁹

- b) PP No. 26 Tahun 2002 tentang Keselamatan Pengangkutan Zat Radioaktif.
Peraturan Pemerintah tentang Keselamatan Pengangkutan Zat Radioaktif

³³⁸Lihat bagian Penjelasan UU Nomor 1 Tahun 2012 tentang Pengesahan *Comprehensive Test Ban Treaty* (Traktat Pelarangan Menyeluruh Uji Coba Nuklir), hlm. 2.

³³⁹*Ibid.*, hlm. 3.

ini merupakan peraturan pelaksanaan dari Undang-undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran yang dimaksudkan untuk meningkatkan keselamatan dalam pelaksanaan pengangkutan zat radioaktif sesuai dengan perkembangan teknologi nuklir. Untuk membantu dan memudahkan pengawasan terhadap pengangkutan zat radioaktif kepada Pengirim dan Penerima yang akan melakukan kegiatan pengangkutan zat radioaktif dibebankan kewajiban untuk terlebih dahulu memiliki izin pemanfaatan tenaga nuklir. Kewajiban tersebut dilatarbelakangi oleh adanya kebijakan dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku yang menegaskan bahwa setiap kegiatan pemanfaatan tenaga nuklir, termasuk pengangkutan zat radioaktif wajib mendapat izin dari Badan Pengawas. Sebaliknya, kepada Pengangkut zat radioaktif tidak dibebani kewajiban untuk memiliki izin pemanfaatan zat radioaktif karena dalam praktek Pengangkut tidak mempunyai kemampuan untuk memenuhi persyaratan izin pemanfaatan zat radioaktif. Pengertian pengangkutan dalam Peraturan Pemerintah ini termasuk juga hal-hal mengenai desain, pembuatan, penyiapan, pengiriman, pemeliharaan dan perbaikan pembungkus, pemuatan, serta penyimpanan selama transit, penyimpanan sebelum dan sesudah pengangkutan, pembongkaran, dan penerimaan bungkusan.³⁴⁰

³⁴⁰Penjelasan PP No 26 Tahun 2002, tentang Keselamatan zat pengangkutan radioaktif. Terdapat pengecualian dalam PP ini, yaitu Pengertian pengangkutan dalam Peraturan Pemerintah ini tidak termasuk : a. pengangkutan di dalam instalasi nuklir tempat zat radioaktif diproduksi, digunakan atau disimpan yang dalam hal ini berlaku peraturan keselamatan yang lain; b. zat radioaktif yang dipasang atau dimasukkan ke dalam tubuh manusia atau binatang hidup untuk diagnosis dan atau terapi; c. zat radioaktif yang merupakan bagian tak terpisahkan dari sarana angkutan seperti tanda-

c) PP No. 27 Tahun 2002 tentang Pengelolaan Limbah Radioaktif. Pengelolaan limbah radioaktif merupakan kegiatan yang mencakup pengumpulan, pengelompokan, pengolahan, pengangkutan, penyimpanan sementara dan lestari, dan atau pembuangan limbah radioaktif. Untuk kegiatan pengumpulan sampai dengan penyimpanan sementara limbah radioaktif tingkat rendah dan sedang dapat dilakukan secara parsial oleh penghasil limbah sendiri atau pihak lain yang ditunjuk oleh dan atau bekerja sama dengan Badan Pelaksana. Penghasil limbah radioaktif tingkat tinggi hanya diperbolehkan untuk menyimpan sementara limbahnya tersebut. Khusus untuk penyimpanan dan penyimpanan lestari hanya dapat dilakukan oleh Badan Pelaksana. Sedangkan kegiatan pengelolaan limbah radioaktif tingkat tinggi secara keseluruhan hanya dilakukan oleh Badan Pelaksana, mengingat persyaratan keselamatan dalam pemrosesan limbah radioaktif tingkat tinggi harus terpenuhi untuk menjamin keselamatan dan kesehatan pekerja, anggota masyarakat dan lingkungan hidup dari bahaya radiasi.³⁴¹ Pengelolaan limbah radioaktif dilakukan dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- (1) Menjamin kesehatan masyarakat;
- (2) Melindungi kualitas lingkungan hidup;
- (3) Menjamin kesehatan masyarakat dan perlindungan terhadap lingkungan hidup di luar batas wilayah Republik Indonesia;
- (4) Menjamin keselamatan dan kesehatan generasi mendatang;
- (5) Tidak membebani generasi mendatang dengan keberadaan limbah radioaktif;

tanda luminisen pada pesawat terbang; dan d. zat radioaktif dalam bentuk barang atau produk konsumen yang telah mendapat persetujuan Badan Pengawas untuk dijual dan atau digunakan, seperti pada jam tangan, detektor asap (smoke detector), kaos lampu.

³⁴¹Penjelasan PP No. 27 Tahun 2002 tentang Pengelolaan limbah.

- (6) Mengupayakan volume dan aktivitas limbah radioaktif yang dihasilkan sekecil mungkin;
 - (7) Menetapkan ketentuan dan peraturan tentang pengelolaan limbah radioaktif;
 - (8) Melaksanakan semua tahap pengelolaan limbah radioaktif mulai dari pengumpulan sampai dengan pembuangan; dan
 - (9) Menerapkan sistem keselamatan pada fasilitas pengelolaan limbah radioaktif mulai dari penentuan tapak sampai dengan dekomisioning.³⁴²
- b. PP No. 43 Tahun 2006 tentang Perizinan Reaktor Nuklir. Peraturan ini juga merupakan peraturan pelaksanaan dari Pasal 17 Ayat (2) UU Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran, dalam peraturan tersebut menyatakan bahwa salah satu bentuk kegiatan pengawasan keselamatan nuklir dilaksanakan dengan perizinan dan setiap pembangunan, pengoperasian dan dekomisioning reaktor nuklir wajib memiliki izin. Jenis izin dalam pembangunan, pengoperasian, dan dekomisioning reaktor nuklir yang diterbitkan oleh BAPETEN dapat diperoleh secara bertahap yaitu terdiri atas: Izin Tapak, Izin Konstruksi, Izin Komisioning, Izin Operasi dan Izin Dekomisioning. Untuk reaktor dengan desain moduler yang telah memperoleh sertifikat desain dari badan pengawas negara pemasok, pemohon dapat mengajukan permohonan izin operasi gabungan setelah memperoleh izin tapak. Izin operasi gabungan terdiri atas gabungan izin konstruksi, izin komisioning dan izin operasi. Izin-izin tersebut di atas dapat diberikan melalui penilaian oleh Kepala Bapeten.³⁴³
- Peraturan Pemerintah ini telah di cabut dan diganti dengan PP Nomor 2 Tahun 2014.

³⁴²*Ibid.*

³⁴³Penjelasan PP No.43 Tahun 2006 tentang Perizinan Reaktor Nuklir.

- c. PP No. 33 Tahun 2007 tentang Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif. Penyusunan Peraturan Pemerintah ini diharmonisasikan dengan *Safety Series* Nomor 115 Tahun 1996 *tentang International Basic Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and for the Safety of Radiation Sources* yang disusun berdasarkan *International Commission on Radiological Protection (ICRP)* Nomor 60 Tahun 1990. Hal lain yang diatur dalam PP ini adalah Keamanan Sumber Radioaktif. Untuk menunjukkan komitmen dalam hal keamanan Sumber Radioaktif, Indonesia sebagai negara anggota IAEA telah menandatangani pernyataan kesiapan untuk menerapkan *code of conduct on the safety and security radioactive sources*. Keamanan sumber radioaktif diperlukan terutama selama kegiatan impor dan ekspor, penggunaan, penyimpanan, dan pengangkutan sumber radioaktif. Disamping kegiatan tersebut, keamanan diperlukan untuk menangani sumber radioaktif yang tidak diketahui pemiliknya, mengingat sumber radioaktif seperti ini juga memiliki potensi yang dapat menimbulkan dampak dan bahaya radiasi yang cukup signifikan.³⁴⁴
- d. PP No. 29 Tahun 2008 tentang Perizinan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir. PP ini merupakan perubahan dari PP Nomor 64 Tahun 2000 tentang Perizinan Pemanfaatan tenaga nuklir. Alasan perubahan tersebut karena diperlukannya penyesuaian akibat perkembangan teknologi nuklir yang berimbas pada perubahan standar

³⁴⁴Penjelasan atas PP No 33 tahun 2007 tentang Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif.

internasional, sehingga aturan nasional yang ada pun harus disesuaikan dengan standar tersebut agar tidak terjadi kekosongan hukum dan ketimpangan dalam pengawasan terhadap pemanfaatan sumber radiasi pengion dan bahan nuklir. Perubahan tersebut yaitu:

- (1) Persyaratan izin tidak hanya mempertimbangkan faktor keselamatan radiasi, namun juga keamanan Sumber Radioaktif dan Bahan Nuklir.
- (2) Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir dikelompokkan menjadi 3 (tiga) kelompok. Pengelompokan tersebut didasarkan pada risiko yang terkait dengan keselamatan radiasi dan keamanan Sumber Radioaktif dan Bahan Nuklir, dengan mempertimbangkan:
 - (a) Potensi bahaya radiasi;
 - (b) Tingkat kerumitan fasilitas dan/atau Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir;
 - (c) Jumlah dan kompetensi personil yang bekerja;
 - (d) Potensi dampak kecelakaan radiasi terhadap keselamatan, kesehatan pekerja dan anggota masyarakat, dan lingkungan hidup; dan
 - (e) Potensi ancaman terhadap Sumber Radioaktif dan Bahan Nuklir.
- (3) Ditetapkannya pengelompokan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir, maka persyaratan dan tata cara perizinan ditetapkan sesuai dengan risiko yang terkait dengan keselamatan radiasi dan keamanan Sumber Radioaktif dan Bahan Nuklir, sehingga semakin tinggi risiko suatu Pemanfaatan, maka persyaratan izin yang diberlakukan semakin ketat. Dalam hal ini Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir dikelompokkan kedalam kelompok A, yang merupakan kelompok dengan persyaratan izin paling ketat dibandingkan dengan kelompok B dan kelompok C. Sedangkan, persyaratan izin Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion kelompok C adalah yang paling sederhana.
- (4) Ditetapkannya mekanisme persetujuan sebagai salah satu implementasi dari perizinan. Persetujuan ini meliputi persetujuan untuk melaksanakan kegiatan impor dan ekspor Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir, dan pengiriman kembali atau pengembalian zat radioaktif dan bahan bakar nuklir bekas ke negara asal.
- (5) Adanya pengaturan terhadap pengecualian dari kewajiban memiliki izin Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion yang menjadi lingkup dari Peraturan Pemerintah ini sebagaimana diamanatkan Pasal 17 Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran. Dalam ketentuan tersebut dijelaskan bahwa terdapat Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion yang tidak memerlukan izin. Hal ini

dikarenakan terdapat Sumber Radiasi Pengion dengan aktivitas di bawah nilai yang ditetapkan atau energi yang rendah, dan potensi bahaya radiasi yang sangat rendah, sehingga tidak diperlukan mekanisme perizinan dan pengawasan lainnya.³⁴⁵

d) PP No. 54 Tahun 2012 tentang Keselamatan dan Keamanan Instalasi Nuklir.

PP ini merupakan Peraturan Pelaksana dari Pasal 16 UU Nomor 10 Tahun 1997 tentang ketenaganukliran, yang menetapkan bahwa setiap pemanfaatan tenaga nuklir wajib memperhatikan keselamatan, keamanan dan ketentraman, kesehatan pekerja dan anggota masyarakat serta perlindungan terhadap lingkungan hidup. Pemanfaatan tenaga nuklir dilakukan dalam suatu instalasi nuklir, seperti reaktor nuklir, baik reaktor untuk keperluan menghasilkan listrik maupun untuk tujuan riset dan produksi isotop untuk memenuhi kebutuhan rumah sakit, fasilitas pemurnian, fasilitas fabrikasi bahan bakar nuklir, fasilitas penyimpanan bahan bakar nuklir dan bahan bakar nuklir bekas. Instalasi nuklir didesain, dibangun, dan dioperasikan sedemikian rupa sehingga pemanfaatan tenaga nuklir selamat dan aman.³⁴⁶

e) PP No. 2 Tahun 2014 tentang Perizinan Instalasi Nuklir dan Pemanfaatan

Bahan nuklir. Pemanfaatan tenaga nuklir antara lain dilakukan dalam suatu

³⁴⁵Penjelasan Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2008 tentang perizinan Pemanfaatan sumber daya radiasi pengion. Lingkup perizinan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir yang diatur dalam Peraturan Pemerintah ini meliputi persyaratan dan tata cara perizinan yang disesuaikan dengan kelompok Pemanfaatan yang terdiri dari kelompok A, kelompok B, dan kelompok C. Persyaratan izin terdiri dari persyaratan administratif, teknis, dan khusus. Seluruh kelompok Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir memerlukan persyaratan administratif, sedangkan pemenuhan terhadap persyaratan teknis dibedakan pemberlakuannya sesuai dengan kelompok Pemanfaatan. Persyaratan khusus hanya diperuntukkan bagi Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion kelompok A yang memerlukan izin tapak, konstruksi, komisioning, operasi, dan/atau Penutupan. Pada tiap tahapan izin tersebut memerlukan persyaratan. Tata cara permohonan izin diatur sedemikian rupa sehingga pemohon mendapat kepastian apakah permohonan yang diajukan disetujui atau tidak. Pengaturan mengenai tata cara perizinan ini dibuat sejelasa mungkin dimulai sejak diterimanya permohonan hingga penerbitan izin

³⁴⁶Penjelasan atas Peraturan Pemerintah Nomor 54 tahun 2012 tentang Keselamatan dan Keamanan Instalasi Nuklir.

Instalasi Nuklir. Instalasi Nuklir terdiri atas beberapa struktur, sistem, dan komponen yang dibangun pada suatu Tapak. Contoh sistem pada Instalasi Nuklir meliputi sistem pendingin, sistem proteksi reaktor, sistem catu daya, sistem proses, dan sistem pendukung. Jenis Instalasi Nuklir meliputi Reaktor Nuklir dan INNR. Reaktor Nuklir digunakan untuk keperluan menghasilkan listrik maupun tujuan riset dan produksi isotop, dalam rangka memenuhi kebutuhan pelayanan kesehatan. Instalasi Nuklir didesain, dibangun, dan dioperasikan sesuai kaidah keselamatan dan keamanan Instalasi Nuklir, sehingga pemanfaatan tenaga nuklir selamat dan aman. Peraturan Pemerintah ini bertujuan untuk mengatur perizinan Pembangunan, Pengoperasian, Dekomisioning Instalasi Nuklir, serta pemanfaatan Bahan Nuklir. Dengan pengaturan perizinan tersebut diharapkan dapat lebih menjamin keselamatan pekerja dan masyarakat, dan perlindungan terhadap lingkungan hidup, serta keselamatan dan keamanan Instalasi Nuklir.³⁴⁷

- f) Mengenai pengkriminalisasian pelaku terorisme nuklir telah diatur dalam pasal 12 UU Nomor 15 Tahun 2003 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang nomor 1 Tahun 2002 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme Menjadi Undang-Undang.³⁴⁸

³⁴⁷Penjelasan PP No. 2 Tahun 2014 tentang Perizinan Instalasi Nuklir dan Pemanfaatan Bahan Nuklir, hlm. 2-3. Peraturan ini di keluarkan pada tanggal 16 Januari, yaitu seblum di ratifikasinya ICSANT oleh Indonesia.

³⁴⁸Dalam Pasal 12 UU nomor 15 Tahun 2003 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang nomor 1 Tahun 2002 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme Menjadi Undang-Undang, yaitu:

“Dipidana karena melakukan tindak pidana terorisme dengan pidana penjara paling singkat 3 (tiga) tahun dan paling lama 15 (lima belas) tahun, setiap orang yang dengan sengaja menyediakan atau

Jika dilihat, komponen yang ada dalam pasal ini telah ada point yang mengatur mengenai “ancaman/mengancam” hanya saja masih belum spesifik.

- g) PP No. 58 Tahun 2015 tentang Keselamatan Radiasi dan Keamanan dalam Pengangkutan Radioaktif. Setelah Tragedi 11 September 2001 yang menimpa gedung *World Trade Center* di Amerika Serikat, perhatian dunia internasional terhadap aspek keamanan lebih meningkat. Demikian halnya dalam kegiatan Pengangkutan Zat Radioaktif, aspek keamanan menjadi hal yang penting dan tidak dapat dikesampingkan lagi. Aspek keamanan (*security aspect*) menitikberatkan pada segala tindakan atau serangkaian tindakan untuk mencegah pencurian, sabotase, teror, maupun tindakan melawan hukum lain yang mengakibatkan jatuhnya zat radioaktif kepada pihak lain yang tidak berwenang dan bertanggung jawab. Peraturan

mengumpulkan harta kekayaan dengan tujuan akan digunakan atau patut diketahuinya akan digunakan sebagian atau seluruhnya untuk melakukan :

- a. tindakan secara melawan hukum menerima, memiliki, menggunakan, menyerahkan, mengubah, membuang bahan nuklir, senjata kimia, senjata biologis, radiologi, mikroorganisme, radioaktif atau komponennya yang mengakibatkan atau dapat mengakibatkan kematian atau luka berat atau menimbulkan kerusakan harta benda;
- b. mencuri atau merampas bahan nuklir, senjata kimia, senjata biologis, radiologi, mikroorganisme, radioaktif, atau komponennya ;
- c. penggelapan atau memperoleh secara tidak sah bahan nuklir, senjata kimia, senjata biologis, radiologi, mikroorganisme, radioaktif atau komponennya;
- d. meminta bahan nuklir, senjata kimia, senjata biologis, radiologi, mikroorganisme, radioaktif, atau komponennya secara paksa atau ancaman kekerasan atau dengan segala bentuk intimidasi;
- e. mengancam :
 - 1) menggunakan bahan nuklir, senjata kimia, senjata biologis, radiologi, mikroorganisme, radioaktif, atau komponennya untuk menimbulkan kematian atau luka berat atau kerusakan harta benda; atau
 - 2) melakukan tindak pidana sebagaimana dimaksud dalam huruf b dengan tujuan untuk memaksa orang lain, organisasi internasional, atau negara lain untuk melakukan atau tidak melakukan sesuatu.
- f. mencoba melakukan tindak pidana sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, atau huruf c; dan
- g. ikut serta dalam melakukan tindak pidana sebagaimana dimaksud dalam huruf a sampai dengan huruf f.

Pemerintah ini mengatur mengenai: (a) jenis zat radioaktif dalam Pengangkutan Zat Radioaktif; (b) teknis Keselamatan Radiasi Dalam Pengangkutan Zat Radioaktif; (c) teknis Keamanan Dalam Pengangkutan Zat Radioaktif; (d) manajemen Keselamatan Radiasi Dalam Pengangkutan Zat Radioaktif dan Keamanan Dalam Pengangkutan Zat Radioaktif; (e) sistem kesiapsiagaan dan penanggulangan kedaruratan dalam Pengangkutan Zat Radioaktif; (f) penatalaksanaan Pengangkutan Zat Radioaktif; dan (g) sanksi administratif.³⁴⁹

Selanjutnya peraturan terkait mengenai ketenaganukliran adalah Keputusan Presiden (Keppres/ Perpres), yaitu:

- a) Keppres No. 49 Tahun 1986 tentang *Pengesahan Convention on the Physical Protection of Nuclear Materials*
- b) Keppres No. 80 Tahun 1993 tentang *Pengesahan An Amendment of Article VI of the Statute of the International Atomic Energy Agency*
- c) Keppres No. 81 Tahun 1993 tentang *Pengesahan Convention on Early Notification of a Nuclear Accident*
- d) Keppres No. 82 Tahun 1993 tentang *Pengesahan Convention on the Assistance in the Case of a Nuclear Accident or Radiological Emergency*
- e) Keppres No. 106 Tahun 2001 tentang *Pengesahan Convention on Nuclear Safety* (Konvensi tentang Keselamatan Nuklir).
- f) Perpres No. 46 Tahun 2009 tentang *Pengesahan Amendment on the Convention on the Physical Protection of Nuclear Material (Perubahan Konvensi Proteksi Fisik Bahan Nuklir)*
- g) Perpres No. 84 Tahun 2010 tentang *Pengesahan Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Managemet* (Konvensi Gabungan tentang Keselamatan Pengelolaan Bahan Bakar Nuklir Bekas dan tentang Keselamatan Pengelolaan Limbah Radioaktif).³⁵⁰

Jika melihat dari aturan yang di atas, maka yang khusus menangani mengenai terorisme nuklir baru undang-undang tentang pemcegahan terjadinya

³⁴⁹Penjelasan atas PP Nomor 58 Tahun 2015 tentang Keselamatan Radiasi dan Kemanan dalam Pengangkutan Zat Radioaktif, hlm. 2.

³⁵⁰Moendi Poernomo, 2013, *op.cit.*, hlm. 82.

tindak pidana terorisme, namun klausul yang terdapat didalamnya sifatnya masih sangat terbatas.

2. Urgensi Ratifikasi ICSANT melalui Undang-Undang Nomor 10 tahun 2014

Khusus untuk Indonesia sendiri belum memiliki kasus mengenai terorisme nuklir, namun dikarenakan perkembangan organisasi teroris yang pesat di Indonesia bukan tidak mungkin kasus terorisme nuklir akan muncul, utamanya Indonesia sudah mulai mempertimbangkan penggunaan nuklir sebagai energi alternatif, hal ini dikarenakan tersedianya bahan baku yang melimpah dalam kekayaan bumi. Indonesia sebagai negara berkembang belum memiliki fasilitas nuklir semaju negara-negara adidaya seperti Amerika Serikat dan juga tidak mengembangkan senjata nuklir seperti yang terjadi di India, Pakistan, Iran, serta Korea Utara. Fasilitas nuklir yang dimiliki oleh Indonesia masih sebatas pengembangan nuklir untuk tujuan damai, yaitu untuk penelitian/ riset, industri dan kesehatan, sehingga peluang untuk terjadinya terorisme nuklir masih sangat kecil. Namun, pada tahun 2014 melalui Undang-Undang Nomor 10, DPR menyetujui pengesahan ICSANT ini, sehingga menimbulkan pertanyaan mengapa Indonesia perlu meratifikasi ICSANT ini padahal peluang untuk terjadinya tindakan kejahatan terorisme nuklir masih sangat kecil atau bahkan tidak ada.

Pasca pengeboman gedung kembar WTC dan Pentagon pada 11 september 2001, isu terorisme kembali mengemuka dimana AS semakin mengukuhkan dirinya sebagai salah satu negara adidaya. Jika sebelumnya negara-negara pernah

terpolarisasi menjadi dua kekuatan (bipolar), yaitu komunis dan non komunis, maka pasca pengeboman menara kembar WTC dan Pentagon, AS membagi dunia menjadi dua, yaitu “teman AS atau teroris” sebagaimana pernyataan George Walter Bush “*Either you are with us or with the terrorist*”³⁵¹. Respon AS terhadap terorisme berdampak kepada Indonesia, karena AS menuding Indonesia sebagai salah satu negara sarang teroris. Semula pemerintah tidak begitu merespon pernyataan AS tersebut, namun pasca Bom Bali I pemerintah mulai menyadari bahwa Indonesia rawan terhadap aksi terorisme³⁵². Perkembangan teknologi yang canggih dan ilmu pengetahuan yang semakin maju membuat teroris semakin strategi yang beragam terutama dari segi persenjataannya.

Aksi-aksi terorisme menciptakan rasa takut dimasyarakat, dalam banyak kasus pemboman memiliki dampak yang masif dan korban jiwa yang tidak sedikit, metode pemboman ini dilakukan dengan penambahan materi lain atau dapat juga ditambahkan zat radioaktif, termasuk bahan nuklir ke fasilitas umum dengan tujuan menyebarkan radiasi dan kontaminasi³⁵³. Terorisme dapat menimbulkan bahaya yang kompleks, antara lain:

- a) Kehidupan sosial dan masyarakat menjadi tertekan, tidak aman dan selalu dihantui oleh kekhawatiran dalam melakukan aktivitas. Kondisi ini dapat mengakibatkan terlanggarnya hak-hak individu maupun kelompok dalam masyarakat.
- b) Merusak sendi-sendi politik, karena politik dijadikan sebagai alat atau sarana untuk melakukan kejahatan oleh pihak tertentu serta kesewenang-wenangan oleh penguasa.
- c) Kehidupan ekonomi menjadi carut marut karena sentimen pasar cenderung mengikuti perilaku dan kejadian politik nasional maupun internasional.

³⁵¹ Ari Wibowo, 2012, *Hukum Pidana Internasional Kebijakan Formulatif Hukum Pidana dalam Penanggulangan Tindak Pidana Terorisme di Indonesia*, Graha Ilmu, Yogyakarta, hlm. 74.

³⁵² *Ibid.*

³⁵³ Risalah rapat paripurna DPR RI resmi, 2014, *op. cit*, hlm. 28.

Terjadinya terorisme di suatu wilayah menunjukkan bahwa keamanan suatu wilayah tersebut tidak aman sehingga kepercayaan menjadi rendah.

- d) Terorisme mengakibatkan pengembangan atau pembumian nilai-nilai budaya menjadi menipis karena seolah budaya masyarakat larut dalam suasana anarkis.
- e) Kehidupan agama menjadi berada dalam bayang-bayang kekuatan dan ketertindasan. Agama yang idealnya menjadi jalan pembebas dari penindasan justru keberadaan terorisme yang bermotif agama menjadikan sebaliknya³⁵⁴.

Terorisme secara umum yang telah masuk sebagai kejahatan internasional sangat berbahaya bagi kedaulatan suatu negara dan keamanan masyarakatnya, terlebih lagi terorisme nuklir yang merupakan penggabungan antara pelaku terorisme dengan alat atau bahan baku nuklir dalam melakukan aksinya. Dampak terorisme nuklir secara langsung seperti penggunaan senjata nuklir dalam serangan teroris yang terjadi di Indonesia masih kemungkinan kecil untuk terjadi, namun karena pemanfaatan tenaga nuklir di Indonesia sudah sangat meluas, baik di bidang industri, pertanian dan kesehatan, serta dalam bidang penelitian dan pendidikan, maka peluang untuk terjadinya terorisme nuklir tetap saja ada.

Upaya pencegahan terhadap terjadinya kejahatan terorisme nuklir terus dilakukan oleh semua negara dan bahkan menjadi perhatian utama. Keterlibatan dalam pergaulan internasional dan pengaruh arus globalisasi dunia menjadikan Indonesia secara langsung maupun tidak langsung akan terpengaruh oleh arus perubahan ideologi, ekonomi, politik, dan keamanan internasional. Kebijakan keamanan internasional yang didominasi oleh negara-negara adidaya untuk memerangi terorisme, menyebabkan aksi-aksi terorisme tidak hanya menjadi

³⁵⁴ Abdullah Sumrahadi, 2005, *Kenali Potensi Teror dari Dalam Diri*, Kata Pengantar dalam Walter Laqueur, 2005, *The New Terrorism: Fanaticism and the Arms of Mass Destruction*, Terjemahan Toni Febrianto, *New Terrorism: Fanatisme dan Senjata Pemusnah Massal*, Juxtapos Research Publication Study Club berkerjasama dengan Kreasi Wacana, Yogyakarta, hlm. xii-xiii.

permasalahan keamanan dalam negeri negara-negara adidaya penggagas kebijakan perang melawan terorisme, namun juga menjadi permasalahan bagi suatu negara yang memiliki hubungan dengan negara adidaya. Peledakan bom di kedutaan besar Australia, meskipun terjadi di Indonesia, namun hal tersebut mengindikasikan adanya pesan ketidaksenangan pelaku terorisme terhadap kebijakan luar negeri Australia³⁵⁵.

Upaya pencegahan untuk menanggulangi kejahatan terorisme nuklir yang merupakan salah satu bentuk kejahatan terorisme internasional harus dilakukan oleh pemerintah, sebab implikasi/ dampak yang dihasilkan bila kejahatan tersebut terjadi sangatlah *massive*. Terlebih jika dikaitkan dengan maksud-maksud dari kelompok teroris dalam melakukan aksinya, yaitu:

- (1) Memperoleh konsensi-konsensi tertentu, seperti uang tebusan, pembebasan tahanan (politik), penyebarluasan pesan, dan sebagainya;
- (2) Memperoleh publisitas luas. Teroris ingin menarik perhatian masyarakat luas kepada aspirasi perjuangan dan pengakuan terhadap eksistensinya sebagai pihak yang bersengketa, sehingga aksi terorisme haruslah cukup dramatik dan menggemparkan;
- (3) Menimbulkan kekacauan luas, demoralisasi, disfungsi sistem sosial;
- (4) Memancing retaliasi dan atau kontra teror dari pemerintah, sehingga menimbulkan situasi yang akan menguntungkan para teroris;
- (5) Memaksakan kepatuhan atau ketaatan. Ini adalah maksud yang tipikal dari suatu pemerintahan yang totaliter/fasis/diktator/monolitik. Teror yang dilakukan oleh pemerintah (*state terrorism*) terhadap rakyatnya sendiri bertujuan untuk menancapkan kekuasaan mutlak para rakyat. Cara ini dipakai juga oleh organisasi teroris untuk maksud-maksud yang sama dikalangan para anggotanya;
- (6) Menghukum yang bersalah atau dipandang sebagai simbol dari sesuatu yang jahat/salah, seperti orang-orang yang tidak setuju dengan tujuan

³⁵⁵Bab 5 Pencegahan dan Penanggulangan Terorisme, hlm. 2, lihat dalam <https://www.bappenas.go.id/files/4713/5229/9515/bab-5-pencegahan-dan-penanggulangan-terorisme.pdf>, diakses pada 11 Maret 2020.

perjuangan mereka, bekerjasama dengan penguasa, bergaya hidup yang bertentangan dengan mereka.³⁵⁶

Salah satu bentuk upaya pencegahan Indonesia dalam mengatasi terorisme nuklir, adalah melalui ratifikasi ICSANT. Adapun tujuan utama ICSANT dibentuk, yaitu untuk memberikan sanksi atau mengkriminalisasikan pelaku teroris nuklir, hal ini sejalan dengan gagasan utilitarianistik dari Jeremy Bentham dalam teori klasiknya mengenai legitimasi penjatuhan sanksi sebagai sarana untuk melakukan pencegahan kejahatan³⁵⁷. Teori pencegahan ini memiliki legitimasi moral yang lebih baik. Bertujuan untuk melindungi kepentingan yang lebih luas, yakni kepentingan mencegah kejahatan dan dengan demikian, mewujudkan ketertiban³⁵⁸. Menurut Arie Siswanto, penjatuhan pidana (sanksi) difokuskan pada manfaat pembedaan dalam upaya untuk mewujudkan kondisi yang lebih baik di masa mendatang, yakni pencegahan kejahatan.

Ratifikasi yang dilakukan oleh Indonesia selain merupakan bentuk dari upaya pencegahan terjadinya kejahatan terorisme nuklir di Indonesia, juga merupakan bentuk partisipasi aktif Indonesia sebagai salah satu anggota PBB yang berkomitmen untuk mencegah, memberantas dan menanggulangi terjadinya peristiwa terorisme. Draft RUU ratifikasi telah diajukan ke DPR oleh pemerintah pada akhir tahun 2013, dan pada tanggal 27 Januari 2014, diadakan rapat dengar pendapat di gedung DPR antara Komisi I DPR RI dengan Kepala Bapeten, Asnantio, untuk mendengar alasan dibalik upaya pemerintah untuk melegalisasi

³⁵⁶Simela Viktor Muhammad, *Upaya Perserikatan Bangsa-Bangsa dalam mengatasi masalah terorisme*, dalam Poltak Partogi Nainggolan (ed), 2002, *op. cit.*, hlm. 107.

³⁵⁷Arie Siswanto, 2015, *Hukum Pidana Internasional*, Penerbit Andi, Yogyakarta, hlm. 15.

³⁵⁸*Ibid.*, hlm. 16.

ICSANT menjadi hukum nasional. Beberapa poin yang dikemukakan oleh Asnantio adalah:

- (1) Ratifikasi diperlukan sebagai bentuk antisipasi penyalahgunaan bahan nuklir oleh pihak yang tidak bertanggungjawab;
- (2) Untuk mencegah terjadinya dampak akibat terorisme nuklir;
- (3) Untuk mencegah dan menanggulangi tindakan terorisme, sebab ICSANT mengatur upaya pencegahan dan penanggulangan tindakan terorisme nuklir baik dalam negeri maupun antara negara;
- (4) Dasar/ pedoman untuk melakukan kerjasama untuk mencegah dan memberantas tindak kejahatan terorisme nuklir, tukar menukar informasi, melindungi kerahasiaan informasi terkait upaya pemberantasan kejahatan terorisme nuklir;
- (5) Konvensi ini menetapkan kewajiban kepada setiap orang yang melakukan hal yang dilarang dalam konvensi ini sebagai tindak pidana dalam hukum nasionalnya, dalam hal ini adalah pengkriminalisasian pelaku teroris nuklir³⁵⁹.

Sebelum diadakannya rapat pembahasan mengenai ratifikasi ICSANT, terjadi kesepakatan antara Kemenlu, Bapeten dan UNODC tentang kerjasama jangka panjang tahun 2011-2013 dalam rangka persiapan ratifikasi ICSANT, dan kemudian di realisasikan dengan penyelenggaraan *National Workshop on Preparation for The Ratification of the International Convention for the Supression of Acts of Nuclear Terrorism* pada 6 desember 2011. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman lebih rinci mengenai klausul dalam konvensi tersebut termasuk kajian terhadap manfaat dan kerugian yang akan dihadapi pada saat Indonesia meratifikasi konvensi³⁶⁰.

Pada tanggal 25 february 2014, dalam Rapat Paripurna DPR RI kedua puluh diputuskanlah ratifikasi ICSANT dan Komisi I DPR RI juga memberikan catatan

³⁵⁹ Pembahasan Ratifikasi Konvensi Internasional Penanggulangan Tindakan Terorisme Nuklir, lihat dalam <https://bapeten.go.id/berita/pembahasan-ruu-konvensi-internasional-penanggulangan-tindakan-terorisme-nuklir-pbb-134723?lang=en> diakses tanggal 26 Februari 2020

³⁶⁰ *Ibid.*

tambahan untuk menjadi perhatian pemerintah dalam mengimplementasikan RUU, yaitu sebagai berikut:

- (1) Penanggulangan dan penegakan hukum atas tindakan terorisme seringkali mendapat kritik terkait pelanggaran hak asasi manusia, untuk itu perlu dipastikan bahwa penegakan hukum atas kejahatan terorisme nuklir tetap menjaga hak atas peradilan yang adil dan hak untuk bebas dari penyiksaan daripada tersangka;
- (2) Perlunya peningkatan sumber daya manusia yang handal terampil dibidang pencegahan terorisme nuklir agar tidak tertinggal dari negara-negara lain, peningkatan sarana dan prasarana penunjang dalam pemberantasan terorisme nuklir, menciptakan kepastian dan penegakan hukum bagi para pelaku terorisme nuklir, dan juga membangun kerjasama dengan negara-negara lain dalam menyelesaikan masalah-masalah terorisme nuklir;
- (3) Tidak serta merta menempatkan konvensi ini seolah-olah berada di atas hukum nasional Indonesia, sehingga segala upaya pencegahan, penindakan dan penanggulangan tindakan aksi terorisme nuklir dalam segala bentuk dan manifestasinya harus dilakukan dengan terlebih dahulu mengedepankan perangangkat peraturan perundang-undangan nasional yang berlaku;
- (4) Tidak menjadi penghambat untuk pemanfaatan nuklir “damai” di Indonesia, karena dalam konvensi tersebut mencakup radioaktif material, tidak hanya fisik material. Selain itu, agar ratifikasi ini tidak sampai mengganggu/ menghambat transportasi zat radioaktif dari dan ke luar negeri yang sangat dibutuhkan dalam pengembangan pemanfaatannya di Indonesia;
- (5) Implementasi dari pelaksanaan konvensi ini harus tetap menjaga prinsip kesetaraan di antara anggota PBB, sehingga negara-negara besar tidak memiliki alasan untuk menolak meratifikasi konvensi ini;
- (6) Perlu sosialisasi lebih luas terhadap konvensi ini, termasuk sikap pemerintah yang menolak penggunaan senjata nuklir dalam bentuk apapun oleh siapapun. Dalam kaitan ini, pemerintah juga diharapkan dapat memperkuat sistem keamanan informasi³⁶¹.

Marty Natalegawa selaku Menteri Luar Negeri di saat itu memberikan pandangannya/ pendapat akhir terhadap ratifikasi ICSANT, menurut beliau, pengesahan ICSANT akan merupakan bentuk kebersamaan dan untuk

³⁶¹ Risalah rapat paripurna DPR RI resmi, tahun sidang 2013-2014, rapat ke dua puluh, Selasa 25 Februari 2014, hlm. 30.

mewujudkan perdamaian perdamaian dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial, keputusan pemerintah Indonesia mengaksesi ICSANT juga merupakan bentuk komitmen Indonesia untuk ikut mewujudkan dunia yang bebas dari senjata nuklir dan pemberantasan aksi terorisme yang menggunakan bahan nuklir dan zat radioaktif. Lebih dari itu, pengesahan konvensi ini merupakan bentuk upaya Indonesia untuk terus melindungi masyarakat dari bahaya yang dapat ditimbulkan oleh penyalahgunaan bahan dan teknologi nuklir termasuk zat radioaktif oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab³⁶².

Seperti telah dikemukakan pada bagian awal bahwa dalam meratifikasi ICSANT pemerintah melakukan dua tindakan, yaitu pernyataan dan persyaratan. Keikutsertaan Indonesia sebagai peserta dalam konvensi ini dilakukan dengan cara Akses.

a. Pernyataan (Deklarasi) terhadap Pasal 4 ICSANT

Pernyataan (deklarasi) dilakukan terhadap Pasal 4, yaitu:

Article 4

- 1) *Nothing in this convention shall affect under other rights, obligations and responsibilities of states and individuals under international law, in particular the purposes, and the principles of the charter of the united nations and international humanitarian law.*
- 2) *The activities of armed forces during an armed conflict, as those terms are understood under international humanitarian law, which are governed by that law are not governed by this convention, and the activities undertaken by military forces of a state in the exercise of their official duties, in as much as they are governed by other rules of international law, are not governed by this convention.*
- 3) *The provisions of paragraph 2 of the present article shall not be interpreted as condoning or making lawful otherwise unlawful acts, or precluding prosecution under other laws.*

³⁶²*Ibid.*, hlm. 34.

4) *This convention does not address, nor can it be interpreted as addressing in any way, the issues of the legality of the use or threat of use of nuclear weapons by states.*³⁶³

Pemerintah Republik Indonesia mendeklarasikan bahwa Pasal 4 tidak ditafsirkan sebagai bentuk dukungan, dorongan, pembiaran, pembenaran atau legitimasi penggunaan atau ancaman penggunaan senjata nuklir untuk tujuan apapun.³⁶⁴ Deklarasi menurut UU No. 24 Tahun 2000 adalah pernyataan sepihak suatu negara tentang pemahaman atau penafsiran mengenai suatu ketentuan dalam perjanjian internasional, yang dibuat ketika menandatangani, menerima, menyetujui, atau mengesahkan perjanjian internasional yang bersifat multilateral, guna memperjelas makna ketentuan tersebut dan tidak dimaksudkan untuk mempengaruhi hak dan kewajiban negara dalam perjanjian internasional.³⁶⁵

UU Nomor 24 Tahun 2000 selanjutnya mengatur lebih lanjut mengenai pernyataan (deklarasi) ini, dimana dalam Pasal 8 dijelaskan secara lebih rinci bahwa: (1) Pemerintah Indonesia dapat melakukan persyaratan dan/atau pernyataan, kecuali ditentukan lain dalam perjanjian internasional tersebut; (2) persyaratan dan pernyataan yang dilakukan pada saat penandatanganan perjanjian internasional harus ditegaskan kembali pada saat pengesahan perjanjian tersebut; (3) persyaratan dan pernyataan yang ditetapkan Pemerintah Republik

³⁶³Article 4, *International Convention for the suppression of acts of nuclear terrorism*.

³⁶⁴Lihat lampiran Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2014 tentang Pengesahan ICSANT.

³⁶⁵Lihat dalam Pasal 1 Ayat (6), Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional.

Indonesia dapat ditarik kembali setiap saat melalui pernyataan tertulis atau menurut tata cara yang ditetapkan dalam perjanjian internasional³⁶⁶.

Pernyataan (deklarasi) ini dapat dilakukan sepanjang deklarasi tersebut tidak bertentangan dengan maksud dan tujuan dibuatnya perjanjian internasional tersebut. Dengan pernyataan terhadap suatu ketentuan perjanjian internasional, pemerintah Indonesia secara hukum tidak terikat pada ketentuan tersebut³⁶⁷. Anthony Aust juga mengemukakan bahwa, ketika menandatangani atau melakukan pengesahan terhadap perjanjian internasional, negara-negara dapat melakukan pernyataan (deklarasi) terhadap suatu ketentuan yang dimuat dalam konvensi tersebut dan tidak memiliki akibat hukum³⁶⁸, pernyataan (deklarasi) dilakukan untuk mempertegas maksud dan tujuan dari ketentuan tersebut, namun pada dasarnya deklarasi tersebut tidak merubah isi dan tujuan dari perjanjian yang dibuat.

Deklarasi yang di buat dalam suatu perjanjian internasional, dapat dipertimbangkan sebagai upaya untuk menafsirkan isi dari suatu perjanjian, dan apabila deklarasi tersebut tidak ditolak dan tidak mendapatkan pertentangan oleh negara lain, maka negara lain tersebut dapat dianggap telah menerima penafsiran yang diajukan³⁶⁹.

Pasal 4 ICSANT yang dideklarasikan oleh Pemerintah Indonesia mempertegas adanya prinsip *non-intervention* dalam suatu negara dimana adanya pelarangan untuk menggunakan angkatan bersenjata dengan alasan kekhawatiran

³⁶⁶Pasal 8, *ibid.*

³⁶⁷Penjelasan Pasal 8, *ibid.*

³⁶⁸Anthony Aust, 2002, *op. cit.*, hlm. 103.

³⁶⁹Anthony Aust, 2007, *Modern Treaty Law and Practice Edisi ke-2*, Cambridge University Press, Cambridge, hlm. 127-128.

atau dugaan terorisme nuklir ataupun dengan alasan adanya pelaku terorisme nuklir yang bersembunyi di wilayah suatu negara ataupun dengan alasan yang lain yang berkaitan dengan bahan nuklir.

Adapun prinsip non-intervensi ini juga di jelaskan dalam Pasal 2 Ayat (4) dari piagam PBB, yang menyatakan:

Article 2 Point (4)

All members shall refrain in their international relations from the threat or use of force against the territorial integrity of political independence of any state, or in any other manner inconsistent with the puposes of the United Nations³⁷⁰.

Pasal 2 Ayat (4) bukanlah sebuah larangan yang absolut, melainkan sebuah batasan agar sebuah intervensi tidak melanggar kesatuan wilayah (*territorial integrity*), kebebasan politik (*political independence*) dan tidak bertentangan dengan tujuan PBB (*in any other manner inconsistent with the purposes of the United Nations*). Kesatuan wilayah dimaksudkan jika sebuah negara kehilangan wilayahnya secara permanen sedangkan intervensi kemanusiaan pihak yang melakukan intervensi tidak mengambil wilayah negara secara permanen, tindakan tersebut hanya untuk memulihkan hak asasi manusia³⁷¹. Selain di Ayat (4), prinsip non intervensi ini juga nampak pada Ayat (7) dari Pasal 2 Piagam PBB, yang menyatakan:

³⁷⁰Chapter I, Purposes and Principles, Article 2 Point (4), lihat dalam <https://treaties.un.org/doc/publication/ctc/uncharter.pdf>, diakses 2 Maret 2020.

³⁷¹Anthony D' Amato, 2001, *There is No Norm of Intervention in International Law*, International Legal Theoy, ASIL, Lihat dalam Erika, Dewa Gede Sudika Mangku, Meneropong Prinsip Non Intervensi yang Masih Melingkar dalam ASEAN, *Perspektif*, Volume XIX No. 3 Tahun 2014, Edisi September, hlm. I82.

Article 2 Point (7)

*Nothing contained in the present Charter shall authorize the United Nations to intervene in matters which are essentially within the domestic jurisdiction of any state or shall require the members to submit such matters to settlement under the present Charter; but this principle shall not prejudice the application of enforcement measures under Chapter VII.*³⁷²

Menurut Djatikoesoemo, Piagam PBB tidak memberikan hak dalam hal apapun kepada anggota PBB untuk ikut campur dalam persoalan-persoalan yang pada hakekatnya menjadi hak suatu negara untuk menjalankan urusan internal dalam negerinya dengan upaya dan kemampuan sendiri. Akan tetapi, jika suatu negara dalam menjalankan urusan dalam negerinya menimbulkan suatu keadaan yang membahayakan perdamaian dan keamanan internasional atau melanggar hukum internasional maka dapat diadakan tindakan-tindakan paksaan sesuai dengan ketentuan Bab VII Piagam PBB.³⁷³

Prinsip non-intervensi dijelaskan lebih khusus dalam Resolusi Majelis Umum No. 2131 (XX), tanggal 21 desember 1965 tentang *Declaration on The Inadmissibility of Intervention in the Domestic Affairs of States and the Protection of Their Independence and Sovereign*. Resolusi ini menegaskan baha tidak ada satupun negara yang mempunyai hak untuk mencampuri urusan negara lain, baik secara langsung maupun tidak langsung, dengan alasan apapun dalam melakukan hubungan internal atau eksternal dengan negara lain. Selanjutnya, intervensi bersenjata atau segala macam ancaman dan gangguan terhadap kondisi politik, ekonomi dan budaya dari suatu negara adalah suatu hal yang sangat dikutuk oleh

³⁷²*Chapter I, Purposes and Principles, Article 2 Point (7), op.cit.*

³⁷³G.P.H. Djatikoesoemo, 1959, *Hukum Internasional Bagian Damai*, Penerbit Djakarta Pemandangan, Jakarta, hlm. 56.

masyarakat internasional. Berdasarkan defenisi tersebut, sangatlah jelas bahwa prinsip non-intervensi memiliki dimensi yang luas, terutama dalam kerangka intervensi sebagai suatu gangguan atau ancaman terhadap kondisi politik, ekonomi dan budaya suatu negara oleh negara lain.³⁷⁴

Prinsip non-intervensi ini menurut Rahayu harus dibedakan dengan istilah *non-interference*. *Non-interference* merupakan prinsip dalam hubungan antar negara yang melarang campur tangan dalam bentuk apapun, baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap urusan yang menjadi yurisdiksi suatu negara. Sedangkan intervensi lebih merujuk pada bentuk campur tangan yang bersifat memaksa (*coercive*) sehingga negara yang di intervensi tidak dapat mengontrol dirinya lagi dan harus bertindak sesuai dengan keinginan pihak yang mengintervensi³⁷⁵. Muncul perdebatan mengenai batasan dari prinsip non-intervensi ketika Majelis Umum membuat Resolusi No. 2625 (XXV) pada 24 oktober 1970 mengenai *Declaration on principles of International Law Friendly Relations and Co-operation Among States in Accordance With The Charter of The united nations*.

Kewajiban untuk tidak melakukan intervensi, yaitu ikut campur terhadap urusan dalam negeri negara lain secara diktator merupakan salah satu kewajiban dasar yang sangat penting dalam hukum internasional,³⁷⁶ namun ada beberapa

³⁷⁴ Imam Mulyana, Doktrin intervensi dalam piagam PBB dan perkembangannya dewasa ini dalam Yudha Bhakti Ardhiwisastra, 2012, *Penemuan hukum Nasional dan internasional: dalam rangka purnabakti Prof Dr Yudha Bhakti, S.H., M.H.*, Penerbit fikahati Aneska, Bandung, hlm. 3.

³⁷⁵Rahayu, "Eksistensi prinsip *responsibility to protect* dalam hukum internasional", makalah dalam Upgrading Recent Issues of International Law Doctrine, diselenggarakan oleh Asosiasi Pengajar Hukum Internasional Bekerjasama dengan Fakultas Hukum Universitas Diponegoro, Semarang 20-21 Mei 2011, hlm. 8, Lihat dalam Sefriani, 2015, *op.cit.*, hlm. 52.

³⁷⁶*Ibid.*

pengecualian dimana tindakan intervensi dapat dilakukan, dan hal ini juga diatur dalam Bagian VII Piagam PBB. Bagian ke VII Pasal 39 Piagam PBB menyatakan *“the security council shall determine the existence of any threat to the peace, breach of the peace, or act of aggression and shall be taken in accordance with Article 41 and 42, to maintain or restore international peace and security,”*³⁷⁷ namun pasal 39 ini lebih banyak berkaitan dengan persengketaan antar negara, sedangkan untuk pencegahan dan penanggulangan terorisme masih belum secara jelas diatur dalam berbagai aturan dalam hukum internasional.

Kebanyakan aturan hukum internasional dalam hal ini perjanjian internasional lebih banyak menekankan bahwa dalam upaya pencegahan kejahatan terorisme lebih ditekankan pada usaha pemerintah untuk memberikan sanksi yang maksimal sehingga ada ketakutan tersendiri untuk dikenakan sanksi pidana bagi para pelaku kejahatan terorisme.

b. Pensiyaratan (Reservasi) terhadap Pasal 23 Ayat (1) ICSANT

Pemerintah Indonesia melakukan pensiyaratan dalam meratifikasi ICSANT.

Pensiyaratan ini dilakukan terhadap pasal 23 ayat (1) ICSANT yang berbunyi:

Any dispute between two or more States Parties concerning the interpretation or application of this Convention which cannot be settled through negotiation within a reasonable time shall, at the request of one of them, be submitted to arbitration. If, within six months of the date of the request for arbitration, the parties are unable to agree on the organization of the arbitration, any one of those parties

³⁷⁷Article 39, Chapter VII, Action with respect to threats to the peace, breaches of the peaces, and acts of aggression, lihat dalam <https://treaties.un.org/doc/publication/ctc/uncharter.pdf>, diakses 2 Maret 2020.

*may refer the dispute to the International Court of Justice, by application, in conformity with the Statute of the Court.*³⁷⁸

Konvensi ini mengatur mengenai kriminalisasi pelaku terorisme nuklir dengan tidak mengindahkan prinsip persamaan kedaulatan suatu negara, prinsip non intervensi untuk mencegah turut campurnya negara lain dalam penyelesaian konflik pencegahan dan pemberantasan terorisme nuklir. Gagasan mengenai Reservasi didefinisikan dalam Pasal 2 ayat 1 huruf d dalam *Vienna Convention on the Law of Treaties* tahun 1969 Menurut definisi ini, "reservasi" berarti, "sebuah pernyataan sepihak, yang dibuat oleh Negara, ketika menandatangani, meratifikasi, menerima, menyetujui atau mengaksesi perjanjian, dimana memiliki tujuan untuk mengecualikan atau untuk memodifikasi bagian tertentu perjanjian dalam sehingga dapat di harmonisasikan ke dalam hukum nasional negara tersebut." Sebelum pengadopsian konvensi, beberapa definisi lain telah digunakan dalam praktek dan dibahas dalam literatur. Definisi ini, bagaimanapun, sebagian besar mirip dengan definisi yang diberikan dalam Konvensi Wina ini.³⁷⁹

Tujuan dari Reservasi adalah untuk menciptakan fleksibilitas kewajiban dalam perjanjian internasional, sehingga memungkinkan keikutsertaan negara-negara, yang tidak mampu atau tidak ingin menerima semua kewajiban yang terkandung dalam perjanjian internasional itu. Reservasi dalam hal ini, dimaksudkan untuk memecahkan dilema tertentu banyak perjanjian multilateral, karenadi satu sisi, cukup sering, adanya keinginan untuk memasukkan sebanyak mungkin negara dalam perjanjian internasional, sedangkandi sisi lain, pendekatan semacam ini cenderung mempermudah negara-negara untuk melaksanakan

³⁷⁸ Article 23 Point (1) *International convention for the suppression of acts of nuclear terrorism*

³⁷⁹ Lihat Article 2 Point (d) Konvensi Wina 1969 tentang Perjanjian Internasional

kewajibannya dalam upaya pemenuhan terhadap perjanjian internasional yang telah diikutinya³⁸⁰.

Reservasi sendiri dapat dibedakan dari “*interpretative declarations*” dimana negara dapat membuat hal tersebut pada saat menandatangani atau meratifikasi perjanjian internasional. “*Interpretative Declarations*” ini tidak dengan sendirinya mengikat, tetapi dapat dipergunakan ketika menafsirkan sebuah perjanjian internasional³⁸¹. Ciri khas reservasi yang muncul ketika negara yang melakukan ratifikasi ataupun adopsi terhadap perjanjian internasional yang telah disepakatinya adalah adanya pengaruh hukum dan secara formal akan memodifikasi kewajiban perjanjian internasional tersebut.

Perjanjian internasional yang bersifat bilateral, apabila terdapat salah satu pihak mengajukan suatu persyaratan, kemudian persyaratan tersebut ditolak oleh pihak yang lain, atau pihak lain menyatakan keberatan terhadap persyaratan yang diajukan, maka perjanjian tersebut akan batal. Oleh karena itu persyaratan atau reservasi dalam perjanjian bilateral sama sekali tidak mempunyai makna. Berbeda halnya dengan perjanjian internasional yang bersifat multilateral, yaitu apabila suatu negara mengajukan persyaratan, dimana persyaratan tersebut tidak disetujui atau ditolak oleh satu atau beberapa negara peserta yang lain, maka akan timbul beberapa masalah, antara lain seperti sejauh manakah akibat hukum dari suatu persyaratan atau reservasi dalam hubungannya antara negara yang mengajukan persyaratan dengan negara yang menerima persyaratan itu, dan dalam

³⁸⁰ Oliver Dorr dan Kirsten Schmalenbach, *op.cit.*, Hal. 240.

³⁸¹ Ch Tomuschat, 1967, *Admissibility and Legal Effects of Reservations to Multilateral Treaties*, hlm. 27

hubungannya antara negara yang mengajukan persyaratan dengan negara yang menolak persyaratan tersebut.³⁸²

- 1) Akibat hukum dari penerimaan dan penolakan reservasi

Article 21

LEGAL EFFECTS OF RESERVATIONS AND OF OBJECTIONS TO RESERVATIONS

1. A reservation established with regard to another party in accordance with articles 19, 20 and 23:

(a) Modifies for the reserving State in its relations with that other party the provisions of the treaty to which the reservation relates to the extent of the reservation; and

(b) Modifies those provisions to the same extent for that other party in its relations with the reserving State.

2. The reservation does not modify the provisions of the treaty for the other parties to the treaty inter se.

3. When a State objecting to a reservation has not opposed the entry into force of the treaty between itself and the reserving State, the provisions to which the reservation relates do not apply as between the two States to the extent of the reservation.³⁸³

Reservasi bertujuan untuk merubah hubungan antara negara yang mengajukan reservasi dengan pihak lain yang berhubungan dengan aturan yang diajukan reservasi tersebut dan juga sebaliknya. Hal tersebut juga terlihat dalam pasal 21 ayat (2) yang menyebutkan bahwa reservasi tersebut tidak mengubah aturan perjanjian antara pihak lain yang tidak mengajukan reservasi. Dalam hal ini, sebenarnya tidak lagi terlihat hal yang istimewa dalam hubungan antara pihak, hanya terlihat sifat atau ciri dari suatu hubungan para pihak, yaitu masing-masing terikat dengan ketentuan yang

³⁸² Setyo Widagdo, *Akibat Hukum Suatu Persyaratan (Reservation) Dalam Perjanjian Internasional*, dalam e-journal ejournal.umm.ac.id/index.php/legality/article/view/274/287 , (UMM: Malang, 2010), Hal. 1.

³⁸³ Article 21 Konvensi Wina 1969

sudah disepakati, jadi jika satu pihak sudah membuat suatu reservasi yang efektif, maka hal tersebut akan saling berlaku di antara pihak tersebut.³⁸⁴

Penolakan atas suatu reservasi oleh satu atau beberapa negara peserta konvensi, tidak secara otomatis mengakibatkan status negara yang mengajukan reservasi sebagai pihak peserta perjanjian menjadi hilang, melainkan negara tersebut akan tetap dianggap sebagai pihak peserta oleh yang menerima persyaratan tersebut. Dampak dari hal tersebut adalah dalam bentuk hubungan antara negara yang menolak reservasi dengan negara yang mengajukan reservasi yang berhubungan dengan objek atau aturan yang diresevasikan yang akan menjadi tidak berlaku di antara kedua belah pihak. Dengan kata lain, antara pihak yang mengajukan reservasi dengan pihak yang menolak, maka perjanjian akan tetap mengikat bagi kedua belah pihak, namun dikecualikan terhadap ketentuan yang diresevasikan. Apabila suatu reservasi dianggap "tidak sesuai" dengan tujuan dan maksud perjanjian, maka akan berakibat bahwa reservasi itu akan ditolak oleh seluruh peserta konvensi, dengan demikian pihak yang mengajukan reservasi tidak dapat menjadi peserta perjanjian dan sebaliknya.³⁸⁵

2) Penarikan kembali dari reservasi dan dari penolakan reservasi

Article 22.

WITHDRAWAL OF RESERVATIONS AND OF OBJECTIONS TO RESERVATIONS

1. Unless the treaty otherwise provides, a reservation may be withdrawn at anytime and the consent of a State which has accepted the reservation is not required for its withdrawal.

³⁸⁴ Anthony Aust, 2002, *op.cit.*, Hal. 116-117

³⁸⁵ Setya Widagdo, *op.cit.*, Hal.9.

2. *Unless the treaty otherwise provides, an objection to a reservation may be withdrawn at any time.*

3. *Unless the treaty otherwise provides, or it is otherwise agreed:*

(a) *The withdrawal of a reservation becomes operative in relation to another contracting State only when notice of it has been received by that State;*

(b) *The withdrawal of an objection to a reservation becomes operative only when notice of it has been received by the State which formulated the reservation.*³⁸⁶

Tentang penarikan (*withdrawal*) terhadap suatu reservasi, dapat dilakukan setiap waktu dan dalam hal ini persetujuan suatu negara yang telah menerima reservasi itu tidak diwajibkan. (lihat Pasal 22 Ayat 1 Konvensi Wina 1969) Ketentuan yang demikian itu berlaku pula bagi penolakan terhadap reservasi. (Pasal 22 Ayat 2 Konvensi Wina 1969). Penarikan diri terhadap reservasi mulai berlaku dengan negara peserta yang lain apabila pemberitahuan tentang hal itu telah diterima oleh negara yang bersangkutan, sedangkan penarikan keberatan atau penolakan terhadap reservasi mulai berlaku apabila pemberitahuan tentang hal itu telah diterima oleh negara yang mengajukan reservasi.³⁸⁷

3) Prosedur reservasi

Article 23.

PROCEDURE REGARDING RESERVATIONS

1. *A reservation, an express acceptance of a reservation and an objection to a reservation must be formulated in writing and communicated to the contracting States and other States entitled to become parties to the treaty.*

³⁸⁶Article 22, Konvensi Wina 1969

³⁸⁷Lihat pasal 22 ayat 3 Konvensi Wina 1969.

2. *If formulated when signing the treaty subject to ratification, acceptance or approval, a reservation must be formally confirmed by the reserving State when expressing its consent to be bound by the treaty. In such a case the reservation shall be considered as having been made on the date of its confirmation.*

3. *An express acceptance of, or an objection to, a reservation made previously to confirmation of the reservation does not itself require confirmation.*

4. *The withdrawal of a reservation or of an objection to a reservation must be formulated in writing.*

Prosedur mengenai reservasi diatur dalam pasal 23 Konvensi Wina 1969, yang antara lain disebutkan bahwa pernyataan menerima atau menolak suatu reservasi haruslah diformulasikan secara tertulis dan harus diberitahukan kepada negara peserta (*contracting state*) dan negara-negara lain yang berhak menjadi pihak perjanjian. Demikian pula penarikan terhadap reservasi dan penarikan terhadap reservasi (*objecting*) suatu reservasi juga harus dinyatakan secara tertulis. Namun dalam praktek seringkali pernyataan menerima atau menolak suatu reservasi tidak dilakukan secara tertulis.³⁸⁸

Apabila reservasi dirumuskan pada waktu menandatangani perjanjian, berkenaan dengan ratifikasi, penerimaan atau persetujuan, maka haruslah dikuatkan secara formal oleh negara yang mengajukan reservasi (*reserving state*) pada waktu menyatakan persetujuannya untuk mengikatkan diri pada perjanjian tersebut. Dengan demikian persyaratan dianggap telah dibuat pada saat penguatannya. (Lihat pasal 23 ayat 2 Konvensi Wina 1969).

³⁸⁸*Ibid.*

Kemudian suatu pernyataan menerima atau menolak persyaratan yang dilakukan sebelum penguatan (*confirmation*), maka reservasi tersebut tidak memerlukan penguatan lagi.

c. Pengikatan diri Terhadap ICSANT dengan Akses

Indonesia mengikatkan diri pada ICSANT dengan cara akses pada tanggal 13 april 2005. Hal ini dilakukan sebab Indonesia telah melampaui batas waktu yang telah ditentukan untuk ikut menandatangani persetujuan konvensi ini. Berdasarkan kesepakatan dalam 91st plenary meeting General Assembly yang kemudian ditunagkan dalam Resolusi A/RES/59/290 dan sesuai Pasal 24 ICSANT bahwa konvensi ini terbuka untuk ditanda tangani oleh semua negara mulai dari 14 september 2005 hingga 31 desember 2006 di *UN Headquarters*.

Untuk menjelaskan mengenai akses sendiri, penulis akan menjabarkan pada bagian dibawah ini:

1) Fungsi dan tujuan akses

Kondisi yang diatur pada Pasal 15 *Vienna Convention on the Law of Treaties* yang mengatur mengenai akses adalah ketika naskah suatu perjanjian internasional telah diadopsi dan batas akhir untuk penanda tangan suatu perjanjian telah terlampaui.³⁸⁹ Dalam kondisi ini suatu perjanjian internasional telah berlaku dan mengikat negara anggota yang terlebih dahulu mengikatkan diri kepada suatu perjanjian Internasional, kemudian baru ada negara yang ingin menjadi pihak dalam perjanjian,

³⁸⁹ Oliver Dörr, Kirsten Shamelenbach, *op. cit.* hlm 197

negara yang ingin menjadi pihak setelah berlakunya suatu perjanjian tidak dapat masuk melalui prosedur ratifikasi melainkan harus melalui prosedur Akses. ³⁹⁰ Walaupun pada dasarnya untuk mengaksesi suatu perjanjian internasional bukanlah merupakan hak yang diberikan dalam hukum internasional, melainkan tergantung pada para pihak dalam suatu perjanjian internasional apakah memungkinkan untuk membuat perjanjian yang tertutup ataupun terbuka ³⁹¹.

Pada dasarnya pengikutsertaan (*accession*), seperti juga penandatanganan, ratifikasi –kasasi, penerimaan dan permufakatan, merupakan pernyataan sepakat untuk mengikatkan diri pada perjanjian. ³⁹² Perbedaannya adalah bahwa pengikutsertaan diberikan oleh suatu negara yang tidak ikut serta dalam perundingan untuk membentuk perjanjian. Keistimewaan dari pengikutsertaan ialah bahwa hal itu hanya dapat dilakukan pada perjanjian-perjanjian multilateral ³⁹³. Pengikutsertaan tidak selalu memerlukan ratifikasi, kecuali apabila ditentukan demikian di dalam perjanjian. Pasal 15 menentukan bahwa pengikutsertaan hanya dapat terjadi bilamana Negara-negara perunding telah sepakat untuk menerima suatu pengikutsertaan ³⁹⁴. Ratifikasi tidak sama dengan akses, namun setara dengan tanda tangan untuk ratifikasi. Aturan tentang penyerahan instrumen ratifikasi (atau penerimaan atau persetujuan) berlaku juga untuk

³⁹⁰ *Ibid.*

³⁹¹ *Ibid*, hlm 198.

³⁹² Budiman Kusumohamidjollo, “Suatu Studi terhadap Aspek Operasional: Konvensi Wina Tahun 1969 Tentang Hukum Perjanjian Internasional, Penerbit Binacipta, Bandung: 1985. Hlm 8.

³⁹³ Vide R.C. Hingorani, “*Commencement of Treaty*”, dalam S.K. Agrawala, ed, “*Essays on the Law of Treaties*”, Madras, 1972. Hlm 15

³⁹⁴ Budiman Kusumohamidjollo, *op cit*, hlm 9.

instrumen aksesinya, dan, kecuali perjanjian menyediakan sebaliknya, aksesinya memiliki efek yang sama seperti ratifikasi. Seperti hak untuk menandatangani, hak untuk mengaksesinya dapat dibatasi pada kategori tertentu atau kategori negara tertentu, dan dapat dibuat sesuai dengan kondisi atau persetujuan³⁹⁵.

Berdasarkan Pasal 2 ayat (1) b, aksesinya dijelaskan sebagai berikut:

“Accession” means the international act so named whereby a State establishes on the international plane its consent to be bound by a treaty. It hereby resembles ratification, acceptance or approval, as it is a unilateral act under international law”³⁹⁶.

Berdasarkan penjelasan pasal tersebut maka Aksesinya merupakan suatu tindakan unilateral dari suatu negara untuk mengikatnya dari pada suatu perjanjian Internasional. Dalam praktiknya instrumen aksesinya dapat dalam bentuk yang berbeda-beda³⁹⁷. Instrumen yang umum digunakan adalah dokumen yang ditandatangani dari perwakilan tinggi negara, atau dengan penggunaan emblem negara³⁹⁸. Aksesinya dapat dikatakan telah terjadi apabila instrumen aksesinya telah ditukar diantara negara yang ingin melakukan aksesinya, di depositkan atau dinotifikasi oleh negara peserta apabila telah disetujui bersama³⁹⁹. Pada dasarnya tidak ada negara yang dapat melakukan Aksesinya apabila negara lain dalam perjanjian internasional tersebut tidak menyetujuinya atau perjanjian internasional tersebut

³⁹⁵ Dian Utami Mas Bakar, “Pengujian Konstitusional Undang-Undang Pengesahan Perjanjian Internasional”, Jurnal Yuridika: Vol. 29 No. 3, September-Desember 2014. Hlm 284

³⁹⁶ Pasal 2 ayat (1)b, Vienna Convention on the Law of Treaties, 1969

³⁹⁷ Oliver Dörr, Kirsten Shamelenbach, *op., cit.* hlm 200

³⁹⁸ *Ibid*, hlm. 203

³⁹⁹ Sebagaimana yang diatur dalam Pasal 16, Vienna Convention on the Law of Treaties, 1969

memungkinkan untuk dilakukannya akses⁴⁰⁰. Dalam perkembangannya saat ini hampir semua perjanjian multilateral mencantumkan pasal bahwa perjanjian tersebut dapat dilakukan akses. Hal ini biasanya dijelaskan dengan kondisi berlakunya suatu perjanjian internasional seperti yang dijelaskan dalam Pasal 83...*Shall enter into force on the thirteen day following the date of deposit of the thirty-fifth instrument of ratification or accession...*⁴⁰¹ Berdasarkan penjelasan tersebut maka menunjukkan bahwa akses dapat menjadi salah satu cara negara dapat mengikatkan diri dengan suatu perjanjian internasional.

2) Pemberlakuan akses

Suatu perjanjian internasional akses dapat dilarang apabila diatur dalam klausula suatu perjanjian internasional, seperti contohnya adalah pada Pasal 22 dari *Environmental Protocol to the Antarctic Treaty*, mengatur bahwa setelah batas akhir dari penandatanganan, protokol ini hanya terbuka untuk negara yang telah menjadi pihak dalam *Antartic Treaty*. Suatu perjanjian bilateral dapat juga menjadi perjanjian multilateral dengan memungkinkan adanya negara ketiga untuk mengakses perjanjian tersebut apabila diatur dalam ketentuan pasalnya demikian, contohnya adalah dalam perjanjian Franco –*German Convention on the Construction and Operation of a Very High Flux Reactor 1967* yang menjelaskan:..*The present Convention shall be open to accession by third states, Any Accession shall require the consent of the*

⁴⁰⁰ Anthony Aust, “*Modern Treaty Law and Practice*”, *op. cit.* hlm 89

⁴⁰¹ Pasal 83, Vienna Convention on the Law of Treaties, 1969

*signatory Governments. The conditions of accession shall be the subject of an agreement between the signatory Governments and the Governments of the acceding States...*⁴⁰²

Pada dasarnya aksesinya sama atau setingkat dengan penandatanganan suatu instrumen ratifikasi, saat ini banyak terjadi miskonsepsi dari aksesinya itu sendiri. Pengaturan mengenai penyimpanan piagam ratifikasi (atau akseptasi atau approval) berlaku juga untuk penyimpanan piagam aksesinya, kecuali apabila secara spesifik suatu perjanjian internasional mengatur lain, secara kedudukan aksesinya memiliki dampak yang sama dengan ratifikasi, dimana apabila suatu negara mengikatkan melalui aksesinya, setelah ia dinyatakan terikat pada suatu perjanjian internasional, baik itu melalui aksesinya ataupun ratifikasi keduanya mempunyai hak dan kewajiban yang sama sebagai negara peserta dalam suatu perjanjian internasional. dan seluruh ketentuan yang ada dalam perjanjian internasional tersebut mulai dari substansi ketentuan pasal hingga pengakhiran keterikatan pada suatu perjanjian internasional.

Berdasarkan hasil kajian dan analisis penulis melalui literatur-literatur yang terkait mengenai ICSANT, ancaman terorisme nuklir, dan juga penjelasan dalam undang-undang nomor 10 tahun 2014, serta wawancara penulis dengan nara sumber, maka secara garis besar pentingnya ratifikasi ICSANT dapat dibagi menjadi empat bagian:

a. Kedudukan Indonesia dalam pergaulan internasional

⁴⁰² *German Convention on the Construction and Operation of a Very High Flux Reactor 1967*, <https://www.gov.uk/government/publications/construction-and-operation-of-a-very-high-flux-reactor>, diakses tanggal 2 februari 2020

Politik bebas aktif yang dianut oleh Indonesia dan termuat dalam konstitusi negara membuat Indonesia menjadi negara yang terlibat aktif dalam setiap kegiatan demi mencapai tujuan dunia yang damai dan bebas dari konflik, terutama komitmen Indonesia dalam hal pencegahan tindakan terorisme. Sejak kejadian bom Bali I dan bom Bali II, Indonesia menjadi sorotan dunia terutama dalam pemberantasan terorisme, sehingga pemerintah berkomitmen untuk menjadi yang terdepan. Selain itu resolusi Dewan Keamanan PBB 1373 Tahun 2001 tentang *Threats to International Peace and Security* meminta agar seluruh anggota PBB menjadi pihak sesegera mungkin terhadap seluruh konvensi dan protokol internasional terkait terorisme.⁴⁰³ Dalam resolusi tersebut Dewan Keamanan mengatakan bahwa negara-negara yang bersangkutan dengan ancaman terhadap perdamaian dan keamanan internasional diminta untuk berkomitmen untuk menerapkan delapan prinsip berikut atas dasar sukarela:

- a) Mengembangkan, jika perlu dan meningkatkan penghitungan, kontrol dan sistem perlindungan fisik untuk bahan radioaktif nuklir dan zat lainnya;
- b) Meningkatkan keamanan fasilitas nuklir sipil;
- c) Meningkatkan kemampuan untuk mendeteksi bahan radioaktif nuklir dan lainnya, serta zat untuk mencegah perdagangan terlarang material dan zat-zat tersebut untuk memasukkan kerjasama dalam penulisan dan pengembangan kemampuan deteksi nasional yang akan dioperasikan;
- d) Meningkatkan kemampuan negara untuk mencari, batas kerahasiaan dan membangun kontrol yang aman dan sah terhadap bahan radioaktif nuklir atau lainnya dan zat atau perangkat yang menggunakan material tersebut;
- e) Mencegah penyediaan tempat aman (persembunyian) untuk teroris dan pendanaan atau sumberdaya ekonomi untuk teroris yang ingin memperoleh atau menggunakan bahan radioaktif nuklir dan zat lainnya;
- f) Pastikan kerangka hukum dan peraturan nasional masing-masing yang memadai, penerapan pidana yang tepat, dan jika perlu diberlakukan tanggungjawab perdata bagi teroris dan mereka yang memfasilitasi aksi terorisme nuklir;

⁴⁰³ Midiana Arietha, *op. cit.*, hlm. 13.

- g) Meningkatkan kemampuan negara untuk merespon, mitigasi dan investigasi dalam kasus serangan teroris yang melibatkan penggunaan bahan radioaktif nuklir dan zat lainnya, termasuk pengembangan sarana teknis untuk mengidentifikasi bahan radioaktif nuklir dan zat-zat lain yang mungkin akan digunakan dalam sebuah serangan;
- h) Memperomosisikan berbagai tindakan terhadap aksi terorisme nuklir dan fasilitas mereka, mengambil tindakan yang tepat sesuai dengan hukum nasional dan kewajiban internasional untuk melindungi kerahasiaan dari informasi yang kemungkinan dipertukarkan dengan informasi yang juga sifatnya rahasia.⁴⁰⁴

Komitmen Indonesia untuk penanggulangan terorisme terwujud dalam politik luar negeri yang terus menggunakan berbagai upaya bilateral, regional dan global untuk mengatasi ancaman ini. Secara bilateral, Indonesia menggalang kerja sama dengan berbagai negara, antara lain AS dan Australia. Sementara dalam konteks regional, Indonesia menempatkan ASEAN sebagai bagian penting dalam kerja sama penanganan terorisme. Hal ini dikarenakan terorisme di Indonesia diyakini memiliki jaringan internasional, termasuk di beberapa negara ASEAN. Peristiwa Bom Bali I yang melibatkan jaringan teroris dari Malaysia memperkuat keyakinan tersebut⁴⁰⁵.

Tindakan pengesahan ICSANT yang dilakukan oleh Indonesia menurut Jawahir Thontowi adalah bentuk “pencitraan” Indonesia di dalam pergaulan

⁴⁰⁴ Delapan prinsip dalam Resolusi PBB, Lihat di [http://www.un.org/en/sc/ctc/specialmeetings/2012/docs/United%20Nations%20Security%20Council%20Resolution%201373%20\(2001\).pdf](http://www.un.org/en/sc/ctc/specialmeetings/2012/docs/United%20Nations%20Security%20Council%20Resolution%201373%20(2001).pdf) dan [http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=S/RES/1540%20\(2004\)](http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=S/RES/1540%20(2004)). Sebagaimana yang dikutip oleh Elsam, <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjFnJL3j53hAhWx4HMBHXzhChYQFjAAegQIBBAB&url=http%3A%2F%2FReferensi.elsam.or.id%2F2014%2F10%2Fuu-nomor-10-tahun-2014-tentang-pengesahan-konvensi-internasional-penanggulangan-tindakan-terorisme%2F&usg=AOvVaw0Y6qrZR>.

⁴⁰⁵ Ansyad Mbai, “Kebijakan Penanggulangan Terorisme”, Presentasi disampaikan pada Focus Group Discussion Tim Polugri P2P lipi, Jakarta, 14 Mei 2013. Dalam ganewati wuryandari, 2014, *politik luar negeri Indonesia dalam menghadapi isu terorisme internasional*, Penulis Pusat Penulisan Politik, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.

Internasional. Lebih lanjut, Jawahir Thontowi mengatakan bahwa Indonesia ingin dipandang sebagai negara yang berpartisipasi aktif dan maju dalam sisi teknologi. Nuklir merupakan suatu teknologi yang maju, dan jika suatu negara memiliki nuklir maka akan dianggap sebagai negara yang memiliki kemampuan yang lebih. Hal ini disebabkan, karena, sejatinya walaupun teknologi nuklir dianggap sebagai *clean energi* dan *low cost energy*, namun pada saat awal pengoperasiannya membutuhkan kemampuan dalam sisi finansial dan SDM yang mumpuni. Jawahir Thontowi juga mengatakan, tindakan yang dilakukan oleh Indonesia ini terkesan terburu-buru, karena Indonesia dinilai tidak siap dalam hal dukungan terhadap ratifikasi tersebut, belum adanya instrumen pelaksanaan hingga sekarang ini meyakinkan pernyataan tersebut.

Pendapat serupa dikemukakan oleh Davri Agus Salim yang menyatakan, bahwa tindakan pemerintah Indonesia merupakan tindakan diplomasi yang dilakukan Indonesia agar penilaian masyarakat Internasional terhadap Indonesia akan membaik. Hal ini sangat berpengaruh dalam berbagai segi kehidupan di Indonesia, terutama dari segi ekonomi. Dengan membaiknya penilaian masyarakat internasional sudah tentu akan memberikan dampak positif bagi pertumbuhan ekonomi di Indonesia, yang kemudian akan memberikan kesejahteraan bagi masyarakat. Namun, Indonesia dianggap tidak siap dalam hal infrastruktur penunjang teknologi nuklir itu sendiri. Ratifikasi ICSANT merupakan pembuktian Indonesia bahwa Indonesia masih terus memerangi terorisme di wilayah negaranya.

Ratifikasi ICSANT yang dilakukan oleh Indonesia, walaupun secara eksplisit merupakan cara Indonesia untuk bergaul dalam masyarakat internasional, namun bukan berarti dengan alasan pencegahan terorisme nuklir maka prinsip *non intervention* yang merupakan bagian dari kedaulatan suatu negara terlanggarkan. Setiap negara memiliki konsep pencegahan terorisme itu sendiri, seperti yang dilakukan oleh BNPT. Selama ini, BNPT telah melakukan pencegahan terjadinya peristiwa terorisme melalui tindakan pengawasan, kontra propaganda, deradikalisasi, perlindungan dan kewaspadaan. Tindakan ini merupakan bagian dari usaha pemerintah untuk menjaga pertahanan dan keamanan negara, sebagaimana tertuang dalam Pasal 1 Ayat (1) UU No. 3 Tahun 2003 tentang Pertahanan Negara yang menyatakan bahwa “pertahanan negara adalah segala usaha untuk mempertahankan kedaulatan negara, keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, dan keselamatan segenap bangsa dari ancaman dan gangguan terhadap keutuhan bangsa dan negara”⁴⁰⁶.

Enam prinsip-prinsip umum dalam melakukan pencegahan terorisme, yaitu:

- 1) Supremasi hukum, seluruh pencegahan terorisme didasarkan kepada landasan hukum yang berlaku;
- 2) Indiskriminasi, berarti dalam upaya kontra teror, pemerintah Indonesia tidak akan menuduh atau memfokuskan pada satu kelompok saja, baik itu kelompok etnis, agama maupun kepentingan. Semua warga negara Indonesia akan diperlakukan sama di bawah UU Anti Terorisme. Jika ada satu organisasi teroris yang menjadi target operasi itu semua didasari oleh tindakan mereka bukan karena identitas keagamaan atau etnis mereka. Meskipun demikian, pemerintah Indonesia juga memahami jika ada

⁴⁰⁶Lihat Pasal 1 Ayat (1) UU Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara, lebih lanjut dinyatakan pula bahwa dalam melakukan upaya pertahanan negara tersebut melibatkan seluruh warga negara, wilayah, dan sumber daya nasional lainnya, serta dipersiapkan secara dini oleh pemerintah dan diselenggarakan secara total, terpadu, terarah, dan berlanjut untuk menegakkan kedaulatan negara, keutuhan wilayah, dan keselamatan segenap bangsa dari segala ancaman, lihat Ayat (2), UU Nomor 3 Tahun 2002.

- beberapa kelompok di Indonesia yang kerap menggunakan perbedaan suku dan agama sebagai alasan untuk melakukan kekerasan;
- 3) Prinsip independensi, yaitu sifat bebas dalam membuat kesimpulan dan mengambil tindakan, rekomendasi ataupun harapan masyarakat internasional diposisikan sebagai masukan dan pertimbangan. Artinya, semua tindakan dan keputusan tidak didasarkan pada intervensi dari pihak manapun, tetapi didasarkan pada pertimbangan profesional melalui proses dan mekanisme yang akuntabel dan demokratis;
 - 4) Prinsip koordinasi merefleksikan bahwa ancaman teror merupakan ancaman yang melintasi batas yurisdiksi satu departemen bahkan negara. Upaya untuk menanggulangnya harus melintasi batas yurisdiksi yang dimiliki tiap-tiap departemen oleh karena itu koordinasi menjadi sangat penting dalam memerangi terorisme;
 - 5) Prinsip demokrasi berarti pemerintah telah memahami bahwa pemberian otoritas yang terlalu besar untuk memerangi terorisme juga membuka potensi bahaya lain. Pemerintah Indonesia tidak akan mengabaikan prinsip-prinsip demokrasi hanya demi mengejar otoritas absolut. Pemerintah Indonesia akan berusaha untuk mencari keseimbangan antara otoritas pemerintah dan prinsip-prinsip demokrasi. Kontrol masyarakat atas kinerja pemerintah dalam memerangi terorisme selalu terbuka melalui mekanisme parlemen (DPR dan MPR), melalui media baik cetak maupun elektronik dan melalui lembaga swadaya masyarakat;
 - 6) Prinsip partisipasi yang merefleksikan bahwa perang melawan teror tidak akan berhasil dimenangkan jika hanya mengandalkan pemerintah. Partisipasi dari masyarakat, kerjasama antar komunitas dan antara masyarakat dengan pemerintah, merupakan hal yang sangat vital dalam perang melawan terorisme⁴⁰⁷.

Seperti yang telah diutarakan di awal bahwa ICSANT ini mengandung empat bagian utama dan salah satunya adalah mengenai yurisdiksi,⁴⁰⁸ maka prinsip

⁴⁰⁷Kebijakan dan Strategi Pencegahan Terorisme, 2013, lihat dalam <http://repository.uki.ac.id/430/1/Buku%20Kebijakan%20dan%20Strategi.pdf>, diakses 29 juli 2019.

⁴⁰⁸ Konvensi Terorisme Nuklir dalam Pasal 9 ayat (1), mewajibkan negara pihak peserta konvensi untuk mengambil upaya-upaya jika dianggap penting, untuk menetapkan yurisdiksinya dalam hal-hal tertentu, yaitu apabila kejahatan dilakukan di wilayah negara tersebut atau dilakukan di atas kapal laut yang berbendera negara dimaksud atau di pesawat terbang yang terdaftar menurut hukum negara dimaksud pada saat kejahatan dilakukan, dan apabila dilakukan oleh warga negara di negara tersebut. Kemudian konvensi ini juga memperbolehkan suatu negara untuk menetapkan yurisdiksinya apabila dilakukan terhadap warga negara dari negara dimaksud, dilakukan terhadap suatu fasilitas negara atau pemerintah di luar negeri (termasuk kedutaan atau tempat diplomatik atau konsular negara dimaksud), dilakukan oleh orang yang tidak memiliki kewarganegaraan yang tempat tinggalnya berada di negara tersebut, dilakukan dalam upaya untuk memaksa negara dimaksud melakukan atau tidak melakukan suatu tindakan, dilakukan di atas pesawat terbang yang dioperasikan oleh Pemerintah Negara dimaksud. Kemudian negara pihak juga wajib menetapkan

kedaulatan menjadi penting untuk diterapkan dalam pengesahan ICSANT ini. Sifat terorisme yang telah lintas batas teritorial di tambah dengan sifat nuklir yang internasional menjadikan permasalahan terorisme nuklir sangat erat kaitannya dengan permasalahan yurisdiksi. Terdapat contoh kasus dimana terorisme menjadi lintas batas teritorial suatu negara, yaitu pada kasus Hambali karena melibatkan lebih dari dua negara yaitu AS, Malaysia, Indonesia, serta Filipina.

Terorisme nuklir sendiri telah masuk dalam kategori kejahatan internasional karena telah memenuhi unsur-unsur:

- 1) Unsur internasional, yang termasuk ke dalam unsur ini adalah:
 - a) Ancaman secara langsung atas perdamaian dan keamanan di dunia (*direct threat to world Peace and Security*);
 - b) Ancaman secara tidak langsung atas perdamaian dan keamanan di dunia (*indirect threat to world Peace and Security*)
- 2) Unsur transnasional, yang termasuk kedalam unsur ini adalah:
 - a) Tindakan yang memiliki dampak terhadap lebih dari satu negara (*conduct affecting more than one state*);
 - b) Tindakan yang melibatkan atau memberikan dampak terhadap warga negara lebih dari satu negara (*conduct including or affecting citizens of more than one state*);
 - c) Sarana dan prasarana serta metode-metode yang dipergunakan melampaui batas-batas teritorial suatu negara (*Means and Methods transcend national boundaries*).
- 3) Unsur kebutuhan (*necessity*), yang termasuk kedalam unsur ini adalah kebutuhan akan kerjasama antar negara-negara untuk melakukan penanggulangan (*cooperation of states necessary to enforce*).⁴⁰⁹

ICSANT akan bermanfaat dalam memberikan pedoman dalam penanganan dan pencegahan terjadinya terorisme nuklir di berbagai negara, karena adanya perbedaan kepentingan nasional dan perspektif dalam pemberantasan terorisme akan membuat upaya penanganan terorisme menjadi terhambat. Seperti halnya di

yurisdiksinya apabila pelaku kejahatan ada di wilayah negara dimaksud sedangkan negara dimaksud tidak ingin mengekstradisi pelaku tersebut.

⁴⁰⁹Romli Atmasasmita, 2000, *Pengantar Hukum Pidana Internasional*, Refika Aditama, Bandung, hlm. 46-47.

Indonesia, kebijakan pengawasan yang dilakukan oleh BNPT untuk mencegah terjadinya tindakan terorisme adalah:

- a) Melakukan koordinasi dan melaksanakan pengawasan keluar masuknya senjata api dan bahan peledak ilegal.
- b) Melakukan koordinasi dan melaksanakan pengawasan kepada NAPI terorisme, mantan NAPI dan keluarganya.
- c) Melakukan koordinasi dan melaksanakan pengawasan keluar masuknya orang dari dan kewilayah Indonesia.
- d) Melakukan koordinasi dan melaksanakan pengawasan aliran dana yang diduga digunakan untuk mendanai kegiatan terorisme.
- e) Melakukan koordinasi melaksanakan peredaran bahan kimia, biologi, radio aktif dan nuklir dari kemungkinan penggunaan untuk tindakan terorisme⁴¹⁰.

ICSANT membuka peluang bagi BNPT untuk melakukan kerjasama dalam hal peningkatan *capacity building* dalam upaya pencegahan dan pemberantasan terorisme nuklir ini. Kerjasama ini dimaksudkan untuk meningkatkan SDM yang dimiliki oleh Indonesia dalam mengantisipasi agar terorisme nuklir tidak terjadi di wilayah Indonesia., karena seperti yang diketahui bahwa kemampuan SDM di Indonesia untuk pencegahan masih sangat kurang, terlebih lagi fokus Indonesia adalah pencegahan dan pemberantasan terorisme dengan cara konvensional. Akan tetapi, terbukanya peluang kerjasama dapat membawa efek atau dampak positif dan negatif. Positifnya karena kepercayaan terhadap Indonesia di mata masyarakat Internasional menjadi lebih baik karena Indonesia dianggap melakukan tindakan proaktif dalam upaya pencegahan terorisme nuklir, terlebih lagi setelah diratifikasinya ICSANT Indonesia melakukan tindakan-tindakan nyata sebagai upaya implementasi konvensi ini. Tindakan nyata tersebut kemudian di laporkan di NSS 2016. Negatifnya adalah kemungkinan terjadinya pelanggaran kedaulatan

⁴¹⁰Buku Kebijakan dan Strategi Pencegahan Terorisme, 2013, *op. cit.*, hlm. 11.

yang dilakukan oleh negara lain terhadap Indonesia yang bisa saja dilakukan mengingat sifat dari terorisme nuklir yang berinternasional.

Terjadi dilema dalam penerapan konsep kedaulatan untuk mengatasi masalah terorisme nuklir ini, karena sikap tetap mempertahankan prinsip kedaulatan dan integritas nasional setiap negara anggota yang harus ditaati dalam *counter terrorism* menghambat upaya penanganan masalah terorisme karena dalam kenyataannya karena terorisme adalah masalah yang sangat spesifik, maka implementasi kerjasama *counter terrorism* akan selalu bersinggungan dengan masalah kedaulatan negara lain. Apabila prinsip memegang teguh kedaulatan ini dipertahankan maka implementasi kesepakatan *counter terrorism* menjadi sulit,⁴¹¹ namun konsep kedaulatan harus tetap ditegakkan dengan prinsip non intervensi.

Jika berbicara mengenai intervensi yang dapat dilakukan oleh negara lain dalam hal pencegahan dan penanggulangan terorisme nuklir dikarenakan sifat terorisme nuklir yang lintas batas negara maka sesungguhnya hal ini dapat dimungkinkan terjadi, seperti yang di kemukakan oleh Starke, di mana intervensi dapat digolongkan menjadi tiga tipe, yaitu:

- a) Intervensi Internal adalah intervensi yang dilakukan sebuah negara dalam urusan dalam negeri negara lain.
- b) Intervensi Eksternal adalah intervensi yang dilakukan sebuah negara dalam urusan luar negeri sebuah negara dengan negara lain;

⁴¹¹Budi Hermawan Bangun, Pengaruh dari Kedaulatan Negara terhadap Pelaksanaan Mekanisme Kerjasama ASEAN dalam Pemberantasan Terorisme, *Jurnal Pandecta*, Volume 14, Nomor 1, Juni 2019, hlm. 11. Dalam konsep hukum internasional, kedaulatan memiliki tiga aspek utama yaitu: (1) Aspek ekstern adalah hak bagi setiap negara untuk secara bebas menentukan hubungannya dengan berbagai negara atau kelompok-kelompok lain tanpa kekangan, tekanan atau pengawasan dari negara lain; (2). Aspek intern adalah hak atau wewenang eksklusif suatu negara untuk menentukan bentuk-bentuk lembaga-lembaganya, cara kerja lembaga-lembaga tersebut dan hak untuk membuat undang-undang yang diinginkannya serta tindakan untuk mematuhi; (3). Aspek teritorial berarti kekuasaan penuh dan eksklusif yang dimiliki oleh negara atas individu-individu dan benda-benda yang terdapat di wilayah tersebut. Lihat juga Mochtar Kusumaatmadja & Ety R. Agoes, 2003, *Pengantar Hukum Internasional*, Alumni, Bandung, hlm. 18.

- c) Intervensi Punitive adalah intervensi sebuah negara terhadap negara lain sebagai balasan atas kerugian yang diderita oleh negara tersebut.⁴¹²

Ketentuan yang terdapat dalam Bab VII Piagam PBB merupakan legitimasi dari intervensi kolektif terhadap suatu wilayah negara oleh PBB. Intervensi dalam Piagam PBB terdapat dalam Bab VII Piagam PBB berkenaan tindakan-tindakan yang berkaitan dengan ancaman-ancaman terhadap perdamaian, pelanggaran terhadap perdamaian dan tindakan agresi⁴¹³. Terorisme nuklir sendiri dapat masuk dalam kategori ancaman terhadap perdamaian dan pelanggaran terhadap perdamaian, sehingga dalam mencegah dan menanggulangi permasalahan terorisme nuklir di mungkinkan untuk dilakukannya intervensi kedaulatan suatu negara. ICSANT telah mengatur mengenai permasalahan ini, sehingga terdapat batasan dalam upaya pencegahan terjadinya tindakan terorisme nuklir. Serta, bagi Indonesia, dalam mencegah dan menanggulangi terorisme, pemerintah tetap berpedoman pada prinsip yang telah diambil sebelumnya, yakni melakukan secara preventif dan represif yang didukung oleh upaya pemantapan kerangka hukum sebagai dasar tindakan proaktif dalam menangani aktivitas, terutama dalam mengungkap jaringan terorisme. Peningkatan kerja sama intelijen, baik dalam negeri maupun dengan intelijen asing, melalui tukar-menukar informasi dan bantuan-bantuan lainnya, terus ditingkatkan. Untuk mempersempit ruang gerak pelaku kegiatan terorisme, pemerintah akan terus mendorong instansi berwenang untuk meningkatkan penertiban dan pengawasan terhadap lalu lintas orang dan barang di bandara, pelabuhan laut, dan wilayah perbatasan, termasuk lalu lintas

⁴¹²J.G. Starke, 1988, *op. cit.*, hlm. 89.

⁴¹³*Charter of the United Nations, Chapter VII: Action with Respect to Threats to the Peace, Breaches of the Peace and Acts of Aggression.*

aliran dana, baik domestik maupun antarnegara⁴¹⁴. Akan tetapi lintas batas teritorialnya terorisme nuklir tidak dapat dijadikan dasar untuk melakukan intervensi terhadap permasalahan pencegahan terorisme nuklir di Indonesia.

b. Kebutuhan *payung* hukum dalam melaksanakan pembangunan PLTN

Indonesia memiliki Undang-Undang no. 10 tahun 1997 mengenai Ketenaganukliran (UUK) dan didukung oleh Undang-Undang no. 9 tahun 1997 mengenai pengesahan *Treaty on the South East Asia Nuclear Free Zone* (Traktat Kawasan Bebas Senjata Nuklir di Asia Tenggara). Undang-Undang No.17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional, tahun 2005 – 2025 pada Bab IV : Arah, Tahapan dan Prioritas Pembangunan Jangka Panjang telah mengamanatkan pada butir IV.2.3 RPJM ke 3 (2015 – 2019) “mulai dimanfaatkannya tenaga nuklir untuk pembangkit listrik dengan mempertimbangkan faktor keselamatan secara ketat.” Banyaknya bahan mentah *nuclear material* di wilayah Indonesia menjadi salah satu pertimbangan Indonesia menggunakan nuklir sebagai energi alternatif.

Gagasan membangun PLTN di Indonesia didasari oleh pertimbangan bahwa sumber energi fosil yang selama ini menjadi penopang utama dalam pembangkitan listrik di Indonesia mulai menipis. Peningkatan kebutuhan listrik dari berbagai sektor mengalami peningkatan rata-rata yaitu sekitar 7% per tahun akan sulit apabila hanya mengandalkan pada bahan fosil. Tuntutan pemenuhan

⁴¹⁴Bab 6, Pencegahan dan Penanggulangan Terorisme, lihat dalam https://www.bappenas.go.id/files/3513/4986/1937/bab-6_20091007094529_2158_7.pdf, diakses 29 juni 2019.

kebutuhan listrik dan kualitas lingkungan yang bersih juga menjadi persyaratan yang harus dipenuhi dalam pembangkitan listrik di masa mendatang.⁴¹⁵

Awal tahun 1970-an perencanaan secara serius pembangunan PLTN telah dilakukan dengan pembentukan Komisi Persiapan Pembangunan PLTN (KP2PLTN). Tugas komisi ini adalah melakukan kajian tentang hal-hal yang terkait dengan kemungkinan pembangunan PLTN di Indonesia. Hasil kerja komisi diantaranya adalah menetapkan sekitar 14 lokasi yang diusulkan kepada pemerintah untuk dilakukan studi lebih lanjut sebagai calon tapak PLTN. Usulan tersebut kemudian ditindaklanjuti dengan kegiatan studi kelayakan oleh Badan Tenaga Atom Nasional (sekarang menjadi Badan Tenaga Nuklir Nasional) bekerja sama dengan pemerintah Italia, Amerika, Perancis dan *International Atomic Agency* (IAEA), yang dilakukan hingga tahun 1986. Kegiatan studi tentang kelayakan introduksi PLTN di Indonesia, dari berbagai aspek dilaksanakan pada awal tahun 1991 hingga 1996 bekerja sama dengan konsultan New JEC. Inc dari Jepang. Secara keseluruhan pemilihan lokasi PLTN akan ditinjau dari berbagai segi, yaitu dari hasil penilaian kelistrikan, prasarana transportasi, tersedianya air, kemapuan, geologi, hidrologi, kependudukan, lingkungan dan lain-lain. Hasil studi adalah berupa rekomendasi lokasi terbaik untuk PLTN, yaitu Ujung Lemah Abang, Ujung Grenggengan dan Ujung Watu. Ketiga lokasi tersebut berada di wilayah Kabupaten Jepara. Apabila seluruh kegiatan dari mulai persiapan dan pembangunan dapat dilaksanakan dengan lancar maka pada tahun 2005 PLTN

⁴¹⁵ Batan, *Rencana Pembangunan PLTN*, dalam www.batan.go.id/index.php/id/infonuklir/nuklir-Indonesia-infonuklir/program-pltn/1810-rencana-pembangunan-pltn-di-Indonesia diakses 2 februari 2017.

unit pertama sudah mulai beroperasi. Akan tetapi karena adanya krisis moneter pada tahun 1997 yang diikuti dengan krisis politik, mengakibatkan keterpurukan di semua sektor termasuk sektor kelistrikan. Akibatnya banyak industri yang berhenti beroperasi dan menurunnya konsumsi terhadap listrik⁴¹⁶. Walaupun telah dicanangkan bahwa di tahun 2005, PLTN unit pertama akan beroperasi, namun kenyataannya hingga saat ini belum terdapat satupun PLTN yang dibuat, bahkan rencana pembangunan PLTN dimasukkan kembali dalam RPJN 2005-2025. Penolakan masyarakat di tiga lokasi rencana pembangunan PLTN membuat proyek ini tidak berjalan, bahkan kini telah berpindah lokasi di Bangka Belitung.

Hal yang mengejutkan terjadi yaitu setelah terjadinya krisis moneter permintaan terhadap listrik kembali meningkat bahkan cenderung tinggi. Hasil studi menyimpulkan bahwa dari cadangan sumber energi yang ada terutama bahan fosil, tidak akan dapat mencukupi kebutuhan listrik secara nasional hingga tahun 2025. Konsekuensinya adalah harus diupayakan penggunaan sumber energi lain termasuk penggunaan sumber energi baru dan terbarukan (EBT) untuk menutupi kekurangan tersebut. Yang termasuk energi baru dan terbarukan diantaranya adalah energi matahari, angin, panas bumi, air, biodiesel dan tenaga nuklir. Berturut-turut kemudian ditetapkan kebijakan baru di bidang energi yaitu Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional (KEN) dan Undang-undang Nomor 17 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP). Pada Perpres Nomor 5 Tahun 2006 ditetapkan bahwa untuk memenuhi kebutuhan listrik hingga tahun 2025 dibutuhkan kontribusi sumber

⁴¹⁶*Ibid.*

energi terbarukan, masing-masing sebesar : biofuel di atas 5%, panas bumi di atas 5%, nuklir, surya, angin dan biomassa di atas 5% dan batubara yang dicairkan di atas 2%. Dengan dasar pada kondisi tersebut dan sudah ditetapkannya peraturan perundangan yang mendasari maka pemerintah berencana akan membangun PLTN dan diharapkan listrik akan masuk mulai tahun 2017. Sebagaimana diakui oleh negara-negara yang sudah lebih dulu mengoperasikan PLTN maka seiring dengan meningkatnya kebutuhan listrik, pembangunan PLTN yang pertama pasti akan diikuti dengan pembangunan PLTN berikutnya⁴¹⁷.

Hingga awal 2019, realisasi pembangunan PLTN belum dapat terjadi, sejauh ini, Indonesia memiliki 7 (tujuh) instalasi nuklir yang terdiri dari 3 (tiga) reaktor penulisan atau reaktor non daya dan 4 (empat) instalasi nuklir non reaktor (INNER). Keenam instalasi tersebut pada saat ini hanya dimiliki pemerintah, yaitu reaktor penulisan di Bandung, Yogyakarta dan Serpong. Satu instalasi nuklir berupa instalasi fabrikasi bahan bakar nuklir dimiliki oleh BUMN PT Batan Teknologi. Reaktor yang berada di Serpong, selain untuk penulisan juga digunakan untuk produksi isotop yang dilakukan oleh BUMN yakni PT BATAN Teknologi. Dalam hubungan ini perlu disebutkan bahwa reaktor nuklir dapat dibangun untuk keperluan pembangkitan tenaga listrik (PLTN) yang saat ini belum ada di Indonesia, namun demikian peraturan untuk itu sudah mulai dipersiapkan berdasarkan UUK tersebut⁴¹⁸.

Termasuk dalam ruang lingkup ketenaganukliran masih terdapat beberapa peraturan perundang-undangan yang berkaitan, yaitu Undang-Undang No. 9

⁴¹⁷*Ibid.*

⁴¹⁸ Moendi Poernomo, 2013, *op. cit.*, hlm. 7.

Tahun 1997 tentang Pengesahan *Treaty on the Southeast Asia Nuclear Weapon Free Zone* (Traktat Kawasan Bebas Senjata Nuklir di Asia Tenggara) dan Undang-Undang No. 1 Tahun 2012 tentang Pengesahan *Comprehensive Test Ban Treaty* (CTBT, Traktat Pelarangan Menyeluruh Uji Coba Nuklir). Adanya ancaman terorisme beberapa tahun terakhir ini, mengikuti perkembangan terakhir di dunia internasional, pengelolaan bahan dan instalasi nuklir menjadi lebih ditingkatkan, sehingga tujuan pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir bukan hanya keselamatan (*safety*), dan safeguards, tetapi sudah ditingkatkan sampai pada keamanan (*security*) bahan nuklir dan fasilitas nuklir⁴¹⁹.

Pelaksanaan lingkup pengaturan yang belum diatur dalam UUK, sebagian telah diakomodasi sementara ini di dalam Peraturan Pelaksanaannya seperti Peraturan Pemerintah dan Peraturan Kepala BAPETEN. Sebagai contoh, untuk keselamatan radiasi dan keamanan zat radioaktif telah diatur dalam PP No. 33 tahun 2007 tentang Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif. Demikian juga untuk masalah yang terkait dengan keselamatan dan keamanan instalasi nuklir dan bahan nuklir termasuk kesiapsiagaan dan penanggulangan kedaruratan nuklir hanya diatur dalam PP No. 54 tahun 2012 tentang Keselamatan dan Keamanan Instalasi. Dalam hal ini, penegakan hukum yang berupa sanksi pidana tidak dapat dilakukan terhadap pelanggaran terhadap kewajiban subjek hukum dalam melaksanakan persyaratan keselamatan dan keamanan baik untuk zat radioaktif, bahan nuklir, maupun untuk fasilitas radiasi dan instalasi nuklir.

⁴¹⁹*Ibid.*, hlm. 9.

Lingkup pengaturan lain yang serupa adalah pengaturan tentang pengangkutan zat radioaktif yang tertuang dalam PP No. 26 tahun 2002. Sanksi pidana baru akan dijatuhkan jika sanksi administrasi sudah berujung pada pencabutan izin karena pemanfaatan yang tidak memiliki izin, dapat dipidana. Peraturan pemerintah dan peraturan pelaksana lain antara lain mencakup keselamatan dalam kegiatan penambangan bahan galian nuklir dan bahan hasil samping yang mengandung zat radioaktif dan bahan nuklir termasuk keselamatan TENORM dan NORM, sedangkan aspek keamanan nuklir yang mencakup upaya pencegahan, deteksi dan respon terhadap pembuatan senjata nuklir, bom kotor dan kegiatan lain, pemindahan secara tidak sah zat radioaktif dan bahan nuklir, perdagangan gelap (*illicit trafficking*) zat radioaktif dan bahan nuklir, terorisme nuklir belum cukup diatur⁴²⁰.

Dalam UUK, mengenai penegakan hukum terhadap penyalahgunaan nuklir sehingga masuk kategori terorisme nuklir tidak dimasukkan dalam substansinya, karena penegakan hukum tetap akan dilakukan berdasarkan peraturan yang berlaku, namun UU No. 15 Tahun 2003 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti UU No. 1 Tahun 2002 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme menjadi UU dan amandemennya yaitu UU No. 5 Tahun 2018 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme belum secara jelas mengatur mengenai terorisme nuklir dan keamanan instalasi nuklir. Beberapa hal perlu pengaturan khusus dalam perbuatan yang terkena ketentuan pidana yang terkait keamanan nuklir adalah antara lain:

⁴²⁰*Ibid.*, hlm. 30-31.

- a) Merusak atau melakukan sabotase fasilitas nuklir, instalasi nuklir, fasilitas radiasi, dan pengangkutan zat radioaktif;
- b) Meminta dengan paksa bahan nuklir, zat radioaktif, senjata nuklir atau RDD, atau fasilitas nuklir;
- c) Memproduksi, memiliki, menyimpan, menggunakan, mentransfer, mengangkut, melakukan ekspor atau impor, dan melaksanakan penulisan dan pengembangan bahan nuklir, dan zat radioaktif secara tidak sah;
- d) Memiliki, menyimpan, menggunakan, membuat, mentransfer, mengangkut, menguasai, menguji coba, menggelarkan, dan melakukan penulisan dan pengembangan yang terkait dengan senjata nuklir atau RDD;
- e) Merencanakan atau melakukan penulisan dan pengembangan yang terkait dengan daur bahan bakar nuklir secara tidak sah;
- f) Memproduksi, memiliki, menyimpan, menggunakan, dan mentransfer peralatan dan bahan non nuklir yang terkait daur bahan bakar nuklir secara tidak sah;
- g) Melakukan ekspor atau impor peralatan dan bahan non nuklir yang terkait daur bahan bakar nuklir secara tidak sah;
- h) Memiliki dan menggunakan informasi Keamanan Nuklir secara tidak sah;
- i) Ikut serta melakukan suatu kejahatan terkait Keamanan Nuklir;
- j) Mengorganisasi atau mengarahkan orang lain untuk melakukan kejahatan terkait Keamanan Nuklir;
- k) Ikut serta menyediakan pendanaan, sarana dan prasarana untuk melakukan kejahatan terkait Keamanan Nuklir; atau
- l) Berkontribusi dalam perbuatan satu atau lebih kejahatan terkait Keamanan Nuklir dengan berbagai cara selain sebagaimana dimaksud pada huruf a sampai dengan huruf k.⁴²¹

ICSANT dapat melengkapi kerangka hukum yang telah ada untuk menunjang pembentukan PLTN. Adapun kerangka hukum tersebut adalah UU Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran, PP Nomor 58 Tahun 2015 tentang Penyelundupan Bahan Nuklir, UU No. 15 Tahun 2003 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti UU No. 1 Tahun 2002 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme menjadi UU dan amandemennya yaitu UU No. 5 Tahun 2018 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme. Pengesahan ICSANT dapat mencegah terjadinya potensi bahaya akibat lalu lintas perdagangan gelap bahan nuklir, pengambilan dan penggunaan bahan nuklir serta sabotase bahan

⁴²¹*Ibid.*, hlm. 66-67.

nuklir dan fasilitas nuklir, menjadikan pengesahan ICSANT terhadap kemungkinan terjadinya perbuatan semacam itu merupakan sesuatu yang mendesak. Selain itu mengakibatkan meningkatnya kekhawatiran nasional maupun internasional. Kekhawatiran yang mendalam terhadap meningkatnya perbuatan terorisme dalam segala bentuk dan manifestasinya, dan ancaman terjadinya terorisme internasional dan kejahatan yang terorganisir. ICSANT dapat memainkan peranan penting dalam menghadapi terorisme, dan diharapkan bahwa kerja sama internasional, sesuai dengan hukum nasional masing-masing Negara Peserta Konvensi, dapat memperkuat langkah proteksi fisik yang efektif terhadap bahan nuklir dan fasilitas nuklir.

c. Posisi Indonesia yang strategis sebagai jalur internasional baik laut maupun udara

Selama lebih dari satu dekade terakhir, permintaan perizinan untuk penggunaan zat radioaktif di Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan dan diperkirakan akan terus meningkat sejalan dengan kemajuan dan pengembangan ekonomi nasional. Dengan pengembangan dan peningkatan penggunaan serta permintaan izin kepemilikan bahan nuklir dan zat radioaktif untuk industri, penulisan, kesehatan, ataupun instalasi nuklir, maka pemerintah memandang perlu untuk memiliki pengaturan terhadap keamanan nuklir yang komprehensif guna memperkuat sistem keamanan secara menyeluruh terhadap bahan nuklir dan zat radioaktif. Sebagaimana diketahui, selain bermanfaat, zat radioaktif/ bahan nuklir juga memiliki potensi bahaya. Oleh karena itu, zat

radioaktif/ bahan nuklir harus dikendalikan, mulai dari saat dibuat, digunakan sampai dinyatakan dan disimpan sebagai limbah, agar terhindar dari kegiatan penyelundupan. Dengan luasnya pemanfaatan tersebut, maka lalu lintas, khususnya zat radioaktif, adalah hal yang dapat terjadi sehari-hari di Indonesia. Letak geografis Indonesia sebagai negara kepulauan dan kelautan, memungkinkan lalu-lintas tersebut dilakukan secara legal maupun illegal. Bentuk terorisme ini yang paling mungkin terjadi di Indonesia.

Sesuai standar internasional, perpindahan zat radioaktif/ bahan nuklir didalam dan antar negara menjadi perhatian terkait dengan standar pengawasan, standar administratif, standar keselamatan dan standar kendali teknis untuk memastikan bahwa perpindahan tersebut dilakukan dengan cara yang aman dan selamat. Lalu lintas zat radioaktif/ bahan nuklir memerlukan perhatian dari penegak hukum dan Bapeten untuk kepastian hukum serta untuk mencegah tindak penyelundupan. Bapeten memiliki tanggung jawab untuk mencegah penyelundupan zat radioaktif/ bahan nuklir bekerja sama dengan Direktorat Jenderal Bea dan Cukai (DJBC), POLRI dan instansi terkait lain. Secara internasional IAEA bekerja sama dengan negara-negara anggota dan organisasi internasional lainnya untuk mencegah insiden penyelundupan zat radioaktif/ bahan nuklir, serta untuk menyelaraskan kebijakan dan peraturan ketenaganukliran dengan memberikan rekomendasi melalui asistensi teknis dan dokumen. Pada kasus penyelundupan zat radioaktif/ bahan nuklir, tindakan deteksi dan respons, baik proteksi radiasi, keselamatan dan keamanan, harus segera dilakukan untuk mencegah terjadinya tindakan kriminal di lokasi lain yang kemungkinan tidak bisa diprediksi nantinya. Tindakan kriminal

tersebut dapat bervariasi, mulai dari kriminal administrasi (seperti izin kadaluarsa) sampai dengan pencurian zat radioaktif/ bahan nuklir untuk tindak kejahatan (seperti bahan nuklir digunakan untuk merakit *improvised nuclear device (IND)*, atau pencurian zat radioaktif untuk digunakan sebagai *radiological dispersal device (RDD)* atau penyebaran kontaminasi zat radioaktif di air dan udara). Sehingga, perlu dilakukan upaya pencegahan khususnya di pintu masuk NKRI baik melalui bandara, pelabuhan laut dan perbatasan darat, laut dan udara melalui tindakan terpadu untuk mendeteksi dan merespon kegiatan penyelundupan zat radioaktif/ bahan nuklir.⁴²²

Subtansi ICSANT dapat memberikan kepastian hukum dalam penanganan permasalahan terorisme nuklir. Adanya perluasan definisi mengenai terorisme nuklir di mana pencurian, sabotase dan penyelundupan masuk sebagai bagian dari terorisme nuklir membuat konvensi ini menjadi penting untuk di ratifikasi. Selain itu perluasan makna fasilitas nuklir juga sebagai salah satu faktor yang turut menunjang pentingnya di ratifikasi konvensi ini. Selain itu dengan posisi Indonesia yang sangat strategis sebagai jalur lalu lintas internasional memungkinkan Indonesia sebagai wilayah yang rawan akan terorisme nuklir. Menurut Jawahir Thontowi, jika terdapat kapal selam negara-negara adidaya seperti AS atau Perancis yang melintas di wilayah perairan Indonesia dan mempunyai daya dengan menggunakan reaktor nuklir kemudian diserang oleh teroris maka yang akan terkena dampaknya adalah Indonesia.

⁴²² Pedoman Pelaksanaan Upaya Deteksi dan Respons terhadap Penyelundupan Zat Radioaktif/ Bahan Nuklir, *op. cit.*, hlm 7.

Skenario lain yang dikemukakan oleh Jawahir adalah peristiwa terorisme nuklir yang terjadi di negara-negara tetangga, seperti peristiwa penangkapan 8 orang di Malaysia yang mencuri Iridium-192 yang dapat digunakan untuk membuat *dirty bomb* pada Februari 2017. Selain itu, Australia sebagai negara tetangga Indonesia juga memiliki fasilitas nuklir. ICSANT telah mengatur mengenai hal tersebut. Salah satu materi pokok yang diatur dalam ICSANT adalah menetapkan yurisdiksi apabila kejahatan dilakukan di kapal laut yang berbendera negara yang dimaksud, atau di pesawat terbang yang terdaftar menurut hukum negara yang dimaksud pada saat kejahatan dilakukan, kejahatan dilakukan oleh warga negara dimaksud, kejahatan dilakukan terhadap warga negara dari negara dimaksud, kejahatan dilakukan terhadap fasilitas negara atau pemerintah di luar negeri, kejahatan dilakukan oleh orang yang tidak memiliki kewarganegaraan yang tempat tinggalnya berada di wilayah negara dimaksud, kejahatan dilakukan dalam upaya memaksa negara dimaksud melakukan atau tidak melakukan suatu tindakan dan kejahatan dilakukan di pesawat terbang yang dioperasikan oleh pemerintah negara dimaksud.⁴²³

B. Implikasi Ratifikasi ICSANT dalam Rangka Pencegahan Terorisme Nuklir di Indonesia

Indonesia telah melakukan berbagai tindakan proaktif dalam rangka pencegahan terorisme terutama setelah terjadinya peristiwa bom Bali di tahun 2002. Tindakan pencegahan terorisme yang dilakukan oleh Indonesia bukan

⁴²³ Penjelasan UU No. 10 Tahun 2014 tentang pengesahan ICSANT, hlm. 5.

berarti tidak mengalami hambatan terutama dengan adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan kedaulatan energi yang telah tertuang dalam Rencana Jangka Panjang Nasional 2005-2025. Nuklir menjadi salah satu energi alternatif dalam memenuhi kebutuhan masyarakat, bahkan di tahun 2025, pihak Indonesia dalam hal ini diwakilkan oleh Batan telah melakukan penandatanganan kerjasama dengan perusahaan Rosatom untuk membangun PLTN di Indonesia.⁴²⁴

Buku putih (*blue print*) energi yang telah dikeluarkan oleh Batan menjelaskan bahwa nuklir telah menjadi energi alternatif yang menjadi prioritas utama pemerintah. Nuklir menghasilkan *clean energy*, dan sejak tahun 1990 dalam tiap tahunnya, negara-negara yang menggunakan nuklir sebagai energi pembangkit listriknya mampu mereduksi 1,5-2 trilyun ton gas rumah kaca (*greenhouse gas/ GHG*).⁴²⁵

Indonesia mulai mengembangkan melirik energi nuklir sejak tahun 1954 dan kemudian pada tahun 1958 membentuk Dewan Tenaga Atom dan akhirnya terbentuklah Batan melalui UU No. 31 Tahun 1964 dan kemudian UU ini disempurnakan dan direvisi menjadi UU No. 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran. Selama ini UU No. 10 Tahun 1997 lah yang menjadi *legal base* bagi seluruh kegiatan yang terkait pengembangan tenaga nuklir di Indonesia. Pengaturan mengenai ketenaganukliran dalam UUK difokuskan pada masalah keselamatan, keamanan, kesehatan pekerja dan anggota masyarakat, dan perlindungan lingkungan hidup terhadap bahaya radiasi. Undan-Undang

⁴²⁴ ROSATOM merupakan perusahaan BUMN Rusia yang telah berpengalaman membangun PLTN maupun instalasi nuklir baik di Rusia itu sendiri maupun di berbagai belahan negara lain selama lebih 70 Tahun.

⁴²⁵ IAEA, 2017, *Nuclear Power for Sustainable Development*, Department of Nuclear Energy, International Atomic Energy Agency, Wina, Austria, hlm. 2.

Ketenaganukliran, dalam hal penegakan hukum memang tidak dimasukkan sebagai kewenangan Badan Pengawas, karena penegakan hukum atas pelanggaran peraturan ketenaganukliran tetap dilakukan menurut peraturan yang berlaku pada umumnya, seperti halnya peraturan pada umumnya yaitu oleh Kepolisian dan Kejaksaan (KUHAP). IAEA sebagai badan yang bertanggungjawab dalam memberikan rekomendasi terhadap keamanan nuklir dunia telah mulai menyusun beberapa publikasi yang menjadi rekomendasi bagi negara anggotanya dalam mengatur keamanan nuklir di negaranya, termasuk keamanan nuklir yang tidak dalam lingkup pengawasan badan pengawas. IAEA memberikan rekomendasi bahwa dalam membangun infrastruktur keamanan nuklir mencakup infrastruktur peraturan perundang-undangan terkait keamanan nuklir yang harus dimiliki oleh setiap Negara anggota. Dalam mengatur agar aspek penetapan rencana keamanan nuklir nasional yang didasarkan pada analisis ancaman nasional dan potensi, target dan konsekuensi keamanan nuklir yang telah ditetapkan, upaya keamanan nuklir, sistem manajemen, bantuan, kerja sama dan koordinasi dalam upaya keamanan nuklir. Upaya keamanan nuklir meliputi upaya pencegahan, deteksi dan respon terhadap kejadian keamanan nuklir. Upaya tersebut dilaksanakan secara berkoordinasi antar seluruh pemangku kepentingan yang terkait termasuk badan pengawas terhadap bahan nuklir, zat radioaktif, fasilitas radiasi, instalasi nuklir, bahan dan peralatan terkait daur bahan bakar nuklir. Upaya keamanan nuklir dapat dilaksanakan dengan didukung oleh sistem manajemen termasuk sumber daya yang memadai seperti petugas yang terlatih dan terqualifikasi, peralatan dan

fasilitas, keuangan, dan prosedur. Pengelolaan informasi juga menjadi bagian yang sangat penting dalam upaya keamanan nuklir.

Ketentuan pidana yang diberikan dalam UUK berupa ketentuan pidana terhadap pelanggaran masalah perizinan baik untuk izin yang terkait kegiatan pemanfaatan tenaga nuklir dan izin untuk petugas instalasi nuklir dan fasilitas radiasi dan pengelolaan limbah radioaktif. Ketentuan pidana belum mencakup pelanggaran terhadap ketentuan keselamatan dan keamanan secara luas. Hadirnya ICSANT memberikan warna baru dalam menjamin pengembangan nuklir di Indonesia, karena keamanan nuklir tidak lagi terfokus pada instalasi nuklir semata, namun juga dalam seluruh bagiannya, terutama dari aksi teroris, di mana aksi teroris yang paling mungkin terjadi di Indonesia adalah penyelundupan, sabotase pada instalasi nuklir, maupun pencurian bahan-bahan nuklir, seperti yang terjadi di Malaysia.

Untuk memberikan pandangan mengenai keefektifan implementasi ratifikasi ICSANT oleh Indonesia, maka penulis memberikan beberapa perbandingan beberapa negara yang telah juga meratifikasi ICSANT. Penulis memilih Amerika Serikat sebagai salah satu negara sebab kejadian terorisme nuklir secara faktual telah terjadi di AS sejak masa lampau, seperti sabotase, pencurian, dan penyelundupan bahan nuklir, bahkan AS sendiri mendapatkan ancaman dari Al Qaeda dan ISIS sebagai organisasi terorisme besar pada abad ini. Kemudian yang kedua adalah India, penulis memilih India sebab India merupakan salah satu negara berkembang yang melakukan pengembangan teknologi nuklir menjadi senjata nuklir sebagai lawan pembanding bagi Pakistan. Pengembangan

senjata nuklir yang dilakukan oleh India tidak mendapatkan restu dari masyarakat internasional sebab sudah jelas bahwa NPT yang boleh memiliki senjata nuklir hanya lima negara, yaitu AS, Inggris, Perancis, Rusia, dan China, serta kelima negara tersebut dilarang keras untuk mentransferkan teknologi dan pengetahuannya akan senjata nuklir. Dan yang terakhir adalah Singapura, penulis memilih Singapura sebab dari faktor geografis, wilayah Singapura sangat dekat dengan Indonesia, posisi Singapura dalam kemajuan teknologi nuklir juga hampir sama.

1. Kewajiban-Kewajiban yang harus dipenuhi dalam ICSANT

Seperti yang dinyatakan dalam penjelasan Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2014 tentang Pengesahan ICSANT, Indonesia menyadari bahwa pengesahan Konvensi akan bermanfaat bagi kepentingan nasional dan sekaligus menunjukkan komitmen Indonesia untuk menjaga keamanan dan perdamaian dunia dan sesuai dengan tujuan politik bebas aktif Indonesia. Implementasi pengesahan Konvensi ini akan memperkuat fondasi hukum dan kerangka hukum di Indonesia. Dengan disahkannya Konvensi ini, dimungkinkan adanya penguatan infrastruktur yang berkaitan dengan keamanan nuklir, kerja sama multilateral dan kolaborasi dengan negara anggota dan organisasi internasional dalam hal kerangka hukum pencegahan dan penanggulangan terorisme. Dengan di ratifikasinya konvensi ini, maka terdapat beberapa kewajiban yang harus dipenuhi oleh Negara Pihak, yaitu:

- (a) Menetapkan kepada setiap orang yang melakukan hal yang dilarang dalam Konvensi ini sebagai tindak pidana dalam hukum nasionalnya;

- (b) Menyusun undang-undang dan ketentuan lainnya yang dipandang perlu agar terorisme nuklir dapat dikriminalisasi sesuai dengan sistem hukumnya masing-masing
- (c) Bekerja sama untuk mencegah dan memberantas tindak kejahatan terorisme nuklir, tukar menukar informasi, melindungi kerahasiaan informasi terkait upaya memberantas kejahatan dimaksud, dan menyampaikan informasi kepada Sekretaris Jenderal Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang lembaga yang berwenang dan pihak penghubung di dalam negeri terkait dengan pelaksanaan Konvensi ini;
- (d) Memastikan proteksi zat radioaktif, dengan mempertimbangkan rekomendasi yang relevan dari Badan Tenaga Atom Internasional;
- (e) Menetapkan yurisdiksi apabila kejahatan dilakukan di wilayah negaranya, kejahatan dilakukan di kapal laut yang berbendera negara dimaksud, atau di pesawat terbang yang terdaftar menurut hukum negara dimaksud pada saat kejahatan dilakukan, kejahatan dilakukan oleh warga negara dimaksud, kejahatan dilakukan terhadap warga negara dari negara dimaksud, kejahatan dilakukan terhadap fasilitas negara atau pemerintah di luar negeri, kejahatan dilakukan oleh orang yang tidak memiliki kewarganegaraan yang tempat tinggalnya berada di wilayah negara dimaksud, kejahatan dilakukan dalam upaya memaksa negara dimaksud melakukan atau tidak melakukan suatu tindakan, dan kejahatan dilakukan di pesawat terbang yang dioperasikan oleh pemerintah negara dimaksud;

- (f) Menyelidiki fakta yang terkandung dalam informasi mengenai tindak pidana kejahatan terorisme nuklir, dan menjamin kehadiran tersangka pelaku untuk maksud penuntutan dan ekstradisi, dan hak tersangka pelaku tindak pidana kejahatan terorisme nuklir untuk berkomunikasi, dikunjungi, dan diberikan informasi, serta kewajiban Negara Pihak untuk menyampaikan pemberitahuan kepada Sekretaris Jenderal Perserikatan Bangsa-Bangsa dan juga bila dianggap perlu kepada Negara Pihak lain yang berminat, mengenai penahanan tersangka pelaku tindak pidana kejahatan terorisme nuklir;
- (g) Mengadili atau mengekstradisi tersangka pelaku tindak pidana kejahatan terorisme nuklir;
- (h) Memberikan bantuan terkait penyelidikan atau proses hukum pidana atau ekstradisi, termasuk bantuan dalam memperoleh bukti untuk proses hukum, sesuai dengan perjanjian atau persetujuan bantuan hukum timbal balik;
- (i) Mengambil langkah untuk menemukan kembali zat radioaktif, dan menguasai kembali alat atau fasilitas nuklir setelah terjadi tindak pidana terorisme, dan menjamin pemanfaatan bahan nuklir sesuai dengan *safeguards*, serta mempertimbangkan rekomendasi proteksi fisik, standar kesehatan dan keselamatan dari Badan Tenaga Atom Internasional;
- (j) Mengomunikasikan hasil akhir penuntutan tersangka pelaku tindak pidana kejahatan terorisme nuklir kepada Sekretaris Jenderal Perserikatan Bangsa-Bangsa dan Negara Pihak lain;

- (k) Berkonsultasi dengan Negara Pihak lain secara langsung atau melalui Sekretaris Jenderal Perserikatan Bangsa-Bangsa, dengan bantuan organisasi internasional lain dalam penerapan Konvensi ini;
- (l) Melaksanakan konvensi ini sesuai dengan prinsip persamaan kedaulatan dan integritas wilayah negara dan non intervensi dalam urusan luar negeri negara lain.

Kewajiban-kewajiban negara pihak ketika telah meratifikasi ICSANT sepatutnya harus di realisasikan, untuk mencegah terjadinya tindakan-tindakan terorisme sebagai kejahatan internasional. Kejahatan internasional ini menurut Antonio Cassese memiliki empat karakteristik, yaitu:

- (a) Pelanggaran terhadap hukum kebiasaan Internasional yang sering berasal dari atau telah diperkuat oleh suatu perjanjian internasional;
- (b) Peraturan yang ditujukan untuk melindungi nilai-nilai yang dipandang penting oleh seluruh masyarakat internasional dan mengikat semua individu dan negara;
- (c) Kepentingan universal untuk menghukum kejahatan-kejahatan tersebut. Dalam hal-hal tertentu pelaku kejahatan tersebut secara prinsip dapat dituntut dan dihukum oleh setiap negara tanpa mempertimbangkan negara asal atau kewarganegaraan pelakunya atau korbannya.⁴²⁶

Seperti diketahui, bahwa tindakan terorisme nuklir ini telah ditetapkan sebagai suatu kejahatan internasional. Cherif Bassiouni menyatakan bahwa

⁴²⁶ Romli Atmasasmita, 2009, *Hukum Pidana Internasional dalam Kerangka Keamanan Perdamaian Internasional*, Fikahati Aneska, Bandung, hlm. 149.

sebagai bentuk pertimbangan sebuah kejahatan dapat dinyatakan sebagai sebuah kejahatan internasional adalah sebagai berikut:

- (a) Adanya konvensi-konvensi internasional yang menetapkan perbuatan tersebut menurut hukum internasional;
- (b) Adanya pengakuan berdasarkan hukum kebiasaan internasional bahwa tindakan-tindakan tersebut telah menciptakan suatu tindak pidana internasional;
- (c) Adanya pengakuan berdasarkan prinsip-prinsip umum hukum internasional bahwa tindakan-tindakan tersebut harus dipandang sebagai pelanggaran terhadap hukum internasional dan terhadapnya telah ada suatu draft perjanjian yang disampaikan kepada PBB;
- (d) Adanya larangan terhadap tindakan-tindakan tersebut oleh perjanjian-perjanjian internasional sekalipun tidak disebutkan secara tegas demikian dan juga diakui dalam tulisan pakar.⁴²⁷

2. Ratifikasi ICSANT di beberapa Negara

Sebagai bahan perbandingan, penulis mengambil beberapa negara yang telah meratifikasi ICSANT dan pelaksanaan pencegahan terorisme nuklir di negaranya. Ada 3 (tiga) negara yang penulis ambil sebagai bahan perbandingan, yaitu Amerika karena masuk sebagai salah satu negara *weapons states* yang diakui oleh IAEA, namun pengembangan untuk senjata nuklirnya telah dibatasi. Yang kedua adalah India, negara ini merupakan negara yang mengembangkan senjata nuklir

⁴²⁷ I Dewa Gede Palguna., *op.cit.*, hlm 149.

secara ilegal (tidak sah) karena bukan masuk dalam kategori *weapons states*. Dan yang terakhir adalah Singapura. Penulis mengambil perbandingan Singapura karena letak dan posisi Singapura berdekatan dengan Indonesia, dan Singapura ini bahkan tidak memiliki reaktor nuklir untuk riset layaknya Indonesia.

a. Amerika

Pencegahan dan pemberantasan terorisme tidak bisa terlepas dari negara Amerika Serikat (AS). Peristiwa 11 september 2001 di AS merupakan momentum bagi semua negara dan menyadarkan negara-negara di dunia bahwa ancaman teroris bukan lagi persoalan domestik sebuah negara, melainkan sudah menjadi permasalahan internasional. AS merupakan negara yang paling fokus dalam melawan teroris, bahkan telah banyak aturan internasional yang dilanggar oleh AS ketika berhadapan dengan teroris, salah satunya adalah ketika AS menginvasi afganistan dengan dalih pembelaan diri karena negara tersebut letak Al Qaeda, salah satu organisasi teroris berada. Dan berdasarkan *Nuclear Terrorism Fact Sheet* yang dikeluarkan *Belfer Center for Science and International Affair, Harvard Kenny School*, bahwa pada tahun 1998 Osama Bin Laden mengeluarkan pernyataan "*The Nuclear Bomb of Islam*" yang mengagetkan AS, karena Osama mendeklarasikan bahwa "*It is the duty of muslims to prepare as much force as possible to terrorize the enemies of Gods*".⁴²⁸

Ancaman terorisme nuklir di AS sendiri sesungguhnya telah terjadi sejak tahun 1940-an ketika AS membangun bom nuklirnya pertama kali (proyek

⁴²⁸ Nuclear Fact Sheet, 2010, *loc. cit.*

Manhattan) untuk mengalahkan Jepang pada perang dunia kedua. Dan ancaman terorisme nuklir semakin besar ketika AS dinobatkan sebagai salah satu dari lima negara pemilik senjata pemusnah massal (WS). Strategi Nasional Pemberantasan Terorisme AS Februari 2003, misalnya, memperingatkan bahwa, “Kemungkinan organisasi teroris menggunakan senjata kimia, biologi, radiologis, atau nuklir, atau bahan peledak berbahan bakar tinggi, telah meningkat secara signifikan selama dekade terakhir⁴²⁹.

Para ahli strategi terorisme AS menyatakan bahwa kecil kemungkinan teroris untuk melakukan serangannya dengan menggunakan bom nuklir kekuatan tinggi⁴³⁰. Teroris tidak perlu membangun bom kotor untuk melepaskan serangan nuklir pada pusat populasi yang besar. Skenario serangan yang paling masuk akal melibatkan senjata nuklir mentah yang dibuat menggunakan bahan fisil tingkat rendah (uranium atau plutonium). Senjata semacam itu akan cukup untuk diselundupkan ke negara tanpa terdeteksi. Begitu senjata kasar ada di suatu negara, maka teroris akan mengangkutnya dengan kendaraan ke kota dan kemudian meledakkannya di daerah yang ramai⁴³¹.

AS memiliki beberapa reaktor nuklir untuk senjata nuklir maupun PLTN yang dilindungi dengan pengamanan yang cukup tinggi, sehingga hal tersebut menyulitkan teroris untuk menyabotase reaktor nuklir tersebut. Namun, AS juga mengoperasikan beberapa reaktor penulisan, di daerah-daerah pinggiran dan di universitas-universitas di wilayahnya. Meskipun bahan yang disimpan dalam

⁴²⁹ Charles D Fergusson, William C. Potter, 2004, *op. cit.*, hlm. 4.

⁴³⁰ *Ibid.*

⁴³¹ William J. Perry Project, 2017, *Nuclear Terrorism: How could Nuclear terrorism occur*, lihat dalam www.wjperryproject.org/nuclear-terrorism diakses 2 juli 2019.

fasilitas tersebut lebih kecil daripada fasilitas energi nuklir yang sesungguhnya, akan tetapi karena terbatasnya keamanan terhadap fasilitas tersebut memungkinkan teroris untuk menjadikannya sebagai target serangan.⁴³²

AS sendiri sangat rentan terhadap serangan kelompok teroris yang menggunakan nuklir dalam aksinya, ancaman terbesar bukan serangan terhadap reaktor nuklir yang dimiliki AS, namun serangan terhadap wilayah AS dengan menggunakan bahan nuklir yang didapat dari tempat lain. Terdapat beberapa cara yang digunakan oleh teroris dalam memperoleh bahan nuklir, yaitu:

a) Pasar Gelap “*Black Market*”

Teroris dapat membeli bahan nuklir dari penjual senjata ilegal yang berlokasi di Eropa timur atau Timur Tengah. Laporan terbaru dari *Associated Press* mengungkapkan jaringan kriminal besar yang berbasis di Moldova berusaha menjual bahan nuklir dan fisil kepada teroris. Laporan tersebut menyatakan “*authorities working with the FBI have interrupted four attempts in the past five years by gangs with suspected Russian connections that sought to sell radioactive material to Middle Eastern extremists*”⁴³³.

b) Pencurian

Di beberapa wilayah di dunia, perlindungan keamanan terhadap bahan nuklir maupun perangkatnya sangat lemah. Para ahli memfokuskan penulisannya pada Pakistan di mana pencurian bahan nuklir sangat mungkin terjadi dan menempatkannya sebagai salah satu dari tiga negara

⁴³² Charles D Fergusson, William C. Potter, 2004, *op. cit.*, hlm. 10.

⁴³³ William J. Perry Project, 2017, *loc. cit.*

yang memiliki keamanan terburuk terhadap fasilitas nuklirnya, setelah Korea Utara dan Iran.⁴³⁴ Berdasarkan laporan IAEA Seratus persen dari bahan fisil yang diketahui dicuri atau hilang telah ditemukan. Menurut IAEA ada indikasi bahwa bahan yang disita hanya sampel dalam jumlah yang lebih besar yang tersedia untuk pembelian ilegal atau berisiko pencurian.⁴³⁵

Ratifikasi ICSANT cukup lama baru dilakukan oleh AS, yaitu 30 September 2015, dan *entry into force* nya pada tanggal 30 oktober 2015.⁴³⁶ Kebijakan untuk memerangi terorisme nuklir sejalan dengan kebijakan pemerintah AS dalam menghadapi terorisme, yaitu dengan memberikan tekanan secara terus menerus kepada organisasi teroris maupun dengan meningkatkan keamanan di wilayah-wilayah bermasalah didunia,⁴³⁷ tindakan ini telah dilakukan oleh AS semenjak dulu sebagai bagian tindakan *pre-emptive strike* yang dilakukan oleh AS. Hal ini pula yang menjadikan alasan mengapa AS juga lama meratifikasi ICSANT. Sebagian besar substansi yang diatur dalam ICSANT telah ada dalam kebijakan

⁴³⁴Charles D Fergusson, William C. Potter, 2004, *loc. cit.*

⁴³⁵ Nuclear fact sheet, 2010,*loc. cit.*

⁴³⁶International Convention for the suppression of act of nuclear terrorism adopted by the United Nations General Assembly at New York on April 13, 2005; Signed by the United States on September 14, 2005; transmitted by the President of the United States of America to the Senate July 12, 2007 (Treaty Doc. 110-4, 110th Congress, 1st Session); Reported favorably by the Senate Committee on Foreign Relations July 29, 2008 (Senate Executive Report No. 110-23, 110th Congress, 2d Session); Advice and consent to ratification by the Senate September 25, 2008; Ratified by the President July 20, 2015; Ratification of the United States of America deposited September 30, 2015; entered into force for the United States October 30, 2015. Lihat <https://www.state.gov/15-1030/> diakses 2 juli 2019.

⁴³⁷ National Strategy for countering weapons of mass destruction terrorism, lihat pada https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2018/12/20181210_National-Strategy-for-Countering-WMD-Terrorism.pdf, hlm. 1, diakses pada tanggal 29 juni 2019.

pemerintah AS. Implementasi ICSANT yang diharmonisasikan dengan kebijakan nasional pemerintah AS dilakukan dengan tujuan yaitu:

- a) Menghalangi teroris untuk memiliki akses ke bahan berbahaya, sumber daya manusianya (ilmuwan maupun pekerja yang terkait langsung dengan pengembangan nuklir), serta peralatan yang digunakan dalam pengembangan nuklir.

Pemerintah AS menyatakan bahwa hingga saat ini teroris belum mampu untuk memproduksi sendiri bahan nuklir, sehingga cara mereka memperoleh bahan nuklir adalah melalui pasar gelap maupun pencurian di fasilitas nuklir. Oleh karena itu, akses teroris untuk mendapatkan bahan nuklir melalui cara ini harus dihalangi dengan berbagai cara. Kebijakan pemerintah sendiri dengan berupaya menghilangkan atau meminimalkan persediaan bahan-bahan nuklir dan meningkatkan keamanan untuk mencegah teroris mendapatkan materi nuklir tersebut. Sesuai dengan *press release* yang dikeluarkan oleh pemerintah AS:

We will reduce the overall need for highly attractive nuclear and radiological materials, leading efforts to convert research reactors and isotope production facilities from the use of highly enriched uranium to low enriched uranium and promote technologies that do not require radioactive sources. For materials that remain necessary for commercial, medical, or research purposes, we will assist in improving our partners' capacity to guard against both external and insider threats—in storage, in use, and in transit. Should nuclear or radiological materials somehow escape regulatory control, we will counter their smuggling across all pathways (air, land, and sea) through deterrence, detection and reporting, and interdiction. In particular, we will work with our foreign partners to deploy technologies and investigative methodologies to ensure that threat materials are detected

*and interdicted before they can be used against the United States and its interests*⁴³⁸.

Tindakan yang dilakukan oleh AS ini membutuhkan kerjasama dengan berbagai lembaga, seperti IAEA, Interpol, dan *The Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism* (GICNT). Strategi yang dilakukan pemerintah AS juga diatur didalam substansi ICSANT tentang pentingnya kerjasama secara internasional agar tujuan konvensi ini tercapai.

b) Mendeteksi dan mengalahkan rencana teroris nuklir

Pemerintah AS melakukan deteksi rencana teroris nuklir dengan data yang dikumpulkan oleh intelejen AS, deteksi secara teknis, penegakan hukum. AS akan memprioritaskan target operasi pada teroris nuklir yang berasal dari luar wilayah AS yang bertujuan menyerang wilayah AS. Pemerintah juga akan memeriksa database perjalanan, penumpang dan *biometric* untuk melacak pergerakan individu yang berkaitan dengan jaringan teroris nuklir dan menggunakan analisa data untuk mengidentifikasi serangan berdasarkan kebaruan perkembangan teknologi, penyelundupan barang, transaksi keuangan dan perjalanan teroris⁴³⁹.

c) Mengurangi kemampuan teknis para pelaku teroris nuklir

Kemampuan teroris untuk mengembangkan teknologi nuklir sangat terbatas, sehingga ketika teknisi yang dimiliki oleh organisasi teroris di tangkap, maka akan sulit bagi organisasi tersebut untuk mengganti dengan

⁴³⁸*Ibid.*

⁴³⁹*Ibid.*

sumber daya manusia yang baru⁴⁴⁰. Pengembangan teknologi nuklir sangat rumit dan kompleks, sehingga dalam proses pengembangannya membutuhkan pengetahuan sangat tinggi dan tidak semua ilmuwan mampu mengembangkan teknologi nuklir menjadi senjata.

Pemerintah AS secara aktif melakukan kerjasama dengan berbagai ilmuwan dan lembaga yang menfokuskan pada pengembangan nuklir untuk penulisan di dunia. Pemerintah AS akan membatasi teroris dalam hal penggunaan internet agar informasi mengenai pengembangan teknologi nuklir tidak tersebar.

d) Mencegah dukungan bagi teroris nuklir

Mencegah dukungan bagi teroris dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu melihat transaksi keuangan yang mencurigakan. Pemerintah AS juga melakukan pengamatan kepada negara-negara yang dicurigai akan memberikan dukungan bagi teroris nuklir. Selain itu AS akan bekerjasama dengan pihak-pihak asing dan melakukan tindakan hukum dalam rangka untuk memberikan penghukuman bagi para pendukung teroris nuklir.

e) Mengumumkan secara umum mengenai AS yang melakukan perlawanan dengan teroris nuklir

Tindakan ini dilakukan oleh AS dengan mengkampanyekan perang melawan terorisme nuklir. AS akan menjadi pelopor dalam berbagai program maupun kerjasama internasional untuk melakukan pencegahan dan pemberantasan terorisme nuklir. AS akan melakukan pendampingan terhadap

⁴⁴⁰*Ibid.*

pelatihan, ketersediaan alat untuk menciptakan pertahanan global dalam rangka melawan ancaman terorisme nuklir.⁴⁴¹

f) Memperkuat pertahanan nasional AS dalam melawan terorisme nuklir

Pendekatan Amerika Serikat untuk mempertahankan wilayahnya dari terorisme nuklir dengan menekankan “pertahanan nasional,” di mana teroris harus melewati berbagai lapisan keamanan untuk mengirimkan senjata nuklir ke wilayah AS. Misalnya, AS mengoperasikan serangkaian program untuk mendeteksi dan melawan penyelundupan senjata dan bahan nuklir dan radiologis, memasang detektor radiasi di bandara, perbatasan, pelabuhan laut, dan lokasi lain di seluruh Eropa, Amerika Latin, Asia, Afrika, Timur Tengah, dan Karibia. Kemampuan ini melengkapi puluhan ribu detektor radiasi yang beroperasi di udara dan pelabuhan Amerika Serikat, perbatasan, dan di dalam wilayah AS. Untuk memastikan pertahanan yang benar-benar kontinental terhadap terorisme nuklir, pemerintah AS terus melakukan analisis risiko untuk mengidentifikasi kerentanan dalam negeri dan mengalokasikan sumber daya deteksi dan larangan secara optimal melintasi jalur ke AS. Selain aset deteksi yang terlihat dan pertahanan lainnya, AS menyebarkan berbagai kemampuan yang tidak terlihat di lokasi strategis nasional, yang mampu menurunkan kemampuan teroris untuk merencanakan upaya mereka untuk masuk dan transit wilayah AS berdasarkan penyebaran penanggulangan defensif yang diketahui.

⁴⁴¹*Ibid.*, hlm. 9.

Kemampuan ini mencakup tim kontra-senjata pemusnah massal yang sangat *mobile* dan responsif serta dapat mencari bahan berbahaya di area luas berdasarkan berbagai informasi intelijen. Penempatan lapisan deteksi teknis, penegakan hukum, dan kemampuan intelijen mempersulit teroris untuk menyerang AS dengan sukses, mengalihkan ancaman dari tanah air Amerika.⁴⁴²

- g) Meningkatkan kesiapsiagaan negara, negara bagian dan masyarakat lokalnya, suku dan wilayah dalam melawan terorisme nuklir

Deteksi dini yang dilakukan negara bagian, masyarakat lokal, suku maupun wilayah, menunjukkan kesiapsiagaan negara dalam menghadapi ancaman yang diterima oleh AS. Hal yang sama berlaku untuk terorisme nuklir, yang tidak dapat diberantas secara eksklusif oleh otoritas Federal. Personil penegak hukum, institusi kesehatan, pemangku kepentingan industri, dan banyak lainnya memainkan peran kunci dalam mempertahankan wilayah AS terhadap ancaman terorisme nuklir, dari mengidentifikasi kerentanan dan memperkuat infrastruktur yang penting hingga mendeteksi dan menggagalkan rencana teroris sebelum mereka mulai beroperasi.

AS akan terus meningkatkan kesadaran akan ancaman teroris nuklir dan meningkatkan pertukaran informasi di antara entitas-entitas ini, menggambarkan penggunaan materi yang tersedia secara luas, potensi cara penyebaran senjata nuklir, efek senjata, dan informasi relevan lainnya. Pemerintah federal AS juga terus memberikan pelatihan dan peralatan kepada

⁴⁴²*Ibid.*, hlm. 10.

negara bagian, masyarakat lokal, suku, dan entitas teritorial pada khususnya terhadap ancaman dengan konsekuensi tinggi, dengan tujuan menciptakan kemampuan mandiri yang tidak selalu tergantung pada bantuan pemerintah pusat.⁴⁴³

h) Menghindari kejutan teknologi

Meskipun sebagian besar analisis ancaman masa depan berfokus pada evolusi kemampuan yang ada, seperti bahan peledak yang lebih kuat masyarakat tidak boleh mengabaikan kemungkinan bentuk teknologi nuklir yang baru di masa depan. Rentang waktu yang singkat antara penemuan neutron pada tahun 1932 dan penggunaan senjata nuklir pada tahun 1945 menggambarkan betapa cepatnya teknologi dan ilmu pengetahuan berkembang. Namun, ancaman terorisme nuklir di masa depan dapat saja timbul tidak hanya dari kemampuan baru yang eksotis tetapi juga dari berkurangnya hambatan terhadap teknologi yang masih ada. Kemungkinan lain berasal dari kombinasi teknologi baru untuk menghasilkan efek yang tidak terduga, sebuah fenomena yang berasal dari serangan teroris yang semakin kreatif. Karena ancaman terorisme nuklir pasti akan berevolusi, kewaspadaan harus ditingkatkan dalam mengidentifikasi dan menanggapi tren teknologi negatif. Dan hal tersebut membutuhkan kecerdikan badan Intelijen, pusat penulisan, dan pusat-pusat ilmu pengetahuan dan teknologi lainnya. AS juga memperkuat kolaborasi antara sektor publik dan swasta, agar mudah memahami perkembangan teknologi yang ada. Saat teknologi ini berkembang

⁴⁴³*Ibid.*, hlm. 11.

pesat, potensinya untuk bahaya yang disengaja atau tidak disengaja patut dicermati.⁴⁴⁴

b. India

Seperti diketahui, hanya 5 negara yang boleh memiliki senjata nuklir, yaitu AS, Inggris, Perancis, Rusia, dan China, dan kelima negara tersebut diperbolehkan memiliki senjata nuklir dengan catatan mereka tidak boleh mentransfer senjata nuklir tersebut ke negara lain. Hal ini juga jelas pengaturannya dalam tiga pilar NPT, yaitu *non-proliferation*. India merupakan salah satu dari beberapa negara yang mengembangkan teknologi nuklirnya menjadi senjata secara tidak sah, selain Pakistan, Israel, Iran, dan Korea Utara.

1) Nuklir di India

Program nuklir India dimulai pada Maret 1944 atau tiga tahun sebelum India merdeka. Dr. Homi Jehangir Bhabha mengajukan proposal terkait program nuklir kepada Dorab Sir Tata Trust untuk membentuk sebuah lembaga penulisan nuklir. Lembaga tersebut terbentuk pada April 1945 yang diberi nama *Tata Institute Of Fundamental Research* (TIFR). Pada Juni 1945 TIFR mulai aktif di Bangalore, namun hal tersebut tidak berlangsung lama. Kemudian pada bulan Desember TIFR dipindahkan ke Bombay dan tetap menjadi lembaga penulisan nuklir hingga saat ini. Bhabha merupakan salah satu aktor penting dalam pengembangan nuklir di India. Dr. Bhabha juga merupakan anggota dari *Indian Atomic Energy Commission* (IAEC) bersama dengan Dr. K. S. Krishnan dan Dr. S.S. Bhatnagar.

⁴⁴⁴*Ibid.*, hlm. 12.

IAEC adalah sebuah badan yang bergerak dalam penulisan energi untuk memenuhi kebutuhan listrik. IAEC terbentuk setelah *Indian Atomic Energy Act* dibubarkan.⁴⁴⁵

Dalam perkembangannya, badan ini memiliki berbagai fasilitas pendukung untuk mengembangkan berbagai penulisan terkait seluruh hal yang berkaitan dengan nuklir. Ilmuwan di IAEC mulai mengembangkan fasilitas-fasilitas penting yang mendukung pengembangan teknologi nuklir baik untuk kepentingan sipil maupun militer. Hal tersebut dilakukan melalui tiga tahap, yaitu tahap pertama menggunakan bahan bakar uranium dalam reaktor air berat, diikuti dengan pengolahan iradiasi bahan bakar bekas untuk menghasilkan Pu. Dalam tahap kedua, akumulasi cadangan Pu yang digunakan dalam reaktor nuklir yang dapat dilihat hasilnya secara cepat. Reaktor tersebut dapat dilapisi secara menyeluruh oleh Uranium atau uranium alam untuk menghasilkan lebih banyak Pu, dan jika lapisan itu terdiri dari thorium, maka akan memproduksi Uranium-233. Tahap terakhir adalah reaktor nuklir yang sudah menggunakan uranium-233 tersebut siap untuk dikembangkan menjadi berbagai jenis hulu ledak nuklir⁴⁴⁶.

Pengembangan senjata nuklir di India semakin meningkat pesat setiap tahunnya, terutama setelah PM India J.Nehru menyatakan bahwa program senjata nuklir di India pada awalnya hanya untuk kepentingan sipil, yaitu untuk kepentingan energi listrik di India yang memang dibutuhkan dalam jumlah besar dan dengan biaya yang murah. Dikarenakan menjadapat dukungan dari

⁴⁴⁵ Tata Institute Of Fundamental Research, "History," http://www.tifr.res.in/scripts/content_r.php?schoolid=&terminalnodeid=1100&deptid= diakses tanggal 4 september 2018.

⁴⁴⁶*Ibid.*

pemerintah, maka Dr. H.J. Bhaba mulai melakukan negosiasi terkait penjualan atau perdagangan bahan baku seperti monasit dan berilium disamping juga mempelajari mengenai pengembangan reaktor dan teknologi senjata nuklir dari AS.⁴⁴⁷

Analisis dari IAEA melihat bahwa keberadaan fasilitas nuklir India tidak transparan. Kondisi tersebut semakin jelas ketika adanya penolakan dari India terhadap IAEA untuk ikut serta dalam mengamankan fasilitas-fasilitas nuklir tersebut dan melakukan pengawasan terhadapnya. IAEA beranggapan bahwa India memiliki tujuan tidak hanya membangun fasilitas nuklir untuk kepentingan sipil namun juga untuk kepentingan militer dengan mengembangkan hulu ledak senjata nuklir. Maka munculah berbagai spekulasi yang mulai mempertanyakan tujuan India sebenarnya atas program nuklir di negara tersebut.⁴⁴⁸

Tahun 1962, India mengalami kekalahan atas China, dan hal ini membuat pergolakan politik di India menjadi tidak stabil. Hal tersebut menimbulkan perdebatan tentang peningkatan kapabilitas militer India. Perdebatan tersebut semakin sengit ketika China berhasil menjadi negara yang secara resmi memiliki senjata nuklir setelah berhasil melakukan uji coba senjata nuklir. Dr. H.J. Bhaba pun melakukan berbagai tindakan dan upaya untuk meyakinkan pemerintah agar mengembangkan juga senjata nuklir.⁴⁴⁹

India melakukan uji coba nuklir pertamanya pada tahun 1974, hal tersebut memunculkan respon yang cukup keras di dunia internasional. Tindakan yang

⁴⁴⁷ “*Global Fissile Material Report 2011: Nuclear weapon and fissile Material Stockpiles and Production*” (Internasional Panel on Fissile materials)

⁴⁴⁸ *Ibid.*

⁴⁴⁹ *Ibid.*

dilakukan oleh dunia internasional cukup beralasan mengingat situasi di kawasan Asia selatan memang tidak kondusif akibat pergolakan politik di beberapa negara tidak stabil dan juga akibat perang antara India dan Pakistan. Kemudian pada tahun 1998, India kembali melakukan uji coba nuklir yang kedua dengan nama Program Shakti 1 hingga Shakti 5. Akan tetapi, terdapat perbedaan klaim antara India dan AS terhadap hasil dari uji coba penulisan tersebut. Berdasarkan data seismik, sumber pemerintah AS menyatakan bahwa hasil uji coba dapat dianggap sebagai bentuk termonuklir, berada pada kisaran 12-25 kiloton. Pendapat ini bertentangan dengan klaim India yang menyatakan memiliki hasil 43-60 kiloton. Hasil yang berbeda ini memunculkan sikap skeptis dari negara-negara di dunia. India hanya dianggap ingin menciptakan kepercayaan terhadap negara-negara disekitarnya bahwa negara tersebut memiliki kemampuan senjata nuklir yang cukup kuat.⁴⁵⁰ Perkembangan lebih lanjut terkait senjata nuklir di India, pada tahun 2012, India kembali mengklaim telah berhasil mengembangkan senjata nuklir yang memiliki jelajah lebih jauh “*intercontinental*” atau dikenal sebagai tipe ICBM (*Intercontinental Ballistic Missile*) dengan daya jelajah berkisar 3000-5000 km.⁴⁵¹

2) Terorisme Nuklir di India

Mengenai ancaman terorisme di kawasan Asia Selatan, khususnya India sangat berpeluang terjadi. Terdapat beberapa faktor yang mendukung munculnya teroris nuklir di India, yaitu: (1) Program pengembangan nuklir yang semakin pesat dan saling bersaing antara India dan Pakistan, (2) Pengembangan hulu ledak

⁴⁵⁰*Ibid.*

⁴⁵¹*India Test Long Range Missile: Capable of Reaching China*, <http://Articles.chicagotribune.com/2012-04-18/news/sns-rt-india-missilebre83i03z->

nuklir antara India dan Pakistan yang semakin banyak, (3) Permasalahan terorisme yang dihadapi oleh India sendiri akibat pergolakan politik, kondisi ekonomi dan masalah rasial, (4) Perkembangan secara pesat lahirnya group teroris di India dibawah naungan organisasi teroris yang besar seperti Al Qaeda dan ISIS.⁴⁵² Sejak kejadian 9/11, AS telah melakukan pengamatan dan observasi terhadap kedua negara yaitu India dan Pakistan, terutama setelah ditemukannya kaitan antara Al Qaeda dan ilmuwan nuklir Pakistan.⁴⁵³

Sejak kemerdekaan India, meskipun beberapa kalangan berpendapat bahwa kondisi demokrasi di India telah menjadi stabil, namun militan dan kekerasan selalu menjadi gambaran umum terhadap perpolitikan di India. Perkembangan ekonomi yang tidak menentu dibarengi dengan kondisi sosial masyarakat yang selalu terpisahkan oleh kasta, bahasa, suku dan agama yang saling bertikai satu sama lain menjadikan India sebagai negara yang tidak aman. Lingkungan politik yang selalu berubah-ubah telah memperluas terjadinya kekerasan, dan sering melibatkan masyarakat lokal dengan target adalah negara maupun masyarakat sipil sendiri, dan tindakan ini juga sering dikaitkan dengan aktivitas kriminal seperti penyelundupan obat-obat terlarang maupun kekerasan bersenjata, serta menimbulkan kecurigaan terhadap negara-negara yang selama ini bertentangan dengan India seperti Pakistan, dan China.⁴⁵⁴ Pemerintah India telah melakukan

⁴⁵² Paul Levental, Brahma Chellaney, 1988, *Nuclear Terrorism: Threat, Perception and Response in South Asia*, Nuclear Control Institute, Washington D.C., 10 Oktober 1988.

⁴⁵³ *Terrorism Courted Pak N-Scientists*, Hindustani Times, 12 November 2001.

⁴⁵⁴ Rakesh Gupta, "India Towards A Political Economy of Intra-State Conflicts", *Faultlines*, Vol. 5 (n.d), <http://www.satp.org/satporgrp/publication/faultlines/volume5/Faultld5-9rgupta.htm> , diakses tanggal 2 juli 2019.

berbagai macam strategi menggunakan kekuatan untuk menekan kaum militan dan negeosiasi untuk mengakomodasi keinginan mereka.

Organisasi teroris yang tumbuh dan berkembang di India sangat beragam, secara garis besar terdapat 3 organisasi militan yang menebarkan teror di wilayah India, seperti Jaish-e-Mohammed di wilayah Kashmir, Tamil Nadu Liberation Army (TNLA) di wilayah India bagian selatan, dan Akhil Bharatiya Nepali Ekta Samaj (ABNES) di wilayah Utara India. Pergerakan asal teroris, sebagian besar terjadi di wilayah Kashmir di bagian utara dan Assam serta Tripura di bagian timur laut India.⁴⁵⁵ Intervensi negara-negara tetangga India terhadap pergolakan politik di India juga turut mewarnai lahirnya teror yang terjadi di India, seperti pergerakan di Kashmir yang mendapatkan dukungan dari pemerintah Pakistan dan menarik sejumlah besar *non-Kashmir*, sehingga memberikan kesan pergolakan tersebut berdasarkan agama islam yang anarkis.⁴⁵⁶ Hubungan jarak jauh konflik Tamil-Sinhala di Srilanka telah memberikan dampak yang kuat terhadap politik India, termasuk pembunuhan dari Perdana Menteri Rajiv Gandhi di tahun 1991 yang dilakukan oleh *The Liberation Tigers of Tamil Eelam (LTTE)*. Kepala Pemerintahan di Negara Bagian Tripura India telah menuduh pejabat Bangladesh menyembunyikan teroris di wilayahnya.

Di luar dari dukungan negara-negara tetangga, organisasi teroris di India juga berkaitan satu sama lain, seperti LTTE berkaitan dengan *Perjuangan Maoist*

⁴⁵⁵ D. Suba Chandran, "Militant Groups in Kashmir: An Analysis," Institute for Peace and Conflict Studies, New Delhi, Article No. 258, September 6, 1999, <http://www.ipcs.org/issues/Articles/258-ip-suba.html>;

⁴⁵⁶ Yoginder Sikand, "Changing Course of Kashmiri Liberation Struggle: From National Liberation to Islamist Jihad?" *Economic and Political Weekly*, January 20, 2001. <http://www.epw.org.in/showArticles.php?root=2001&leaf=01&filename=2099&filetype=html> diakses tanggal 22 juli 2019.

Guerillas di Nepal.⁴⁵⁷ Munculnya perang rakyat di Nepal yang merupakan organisasi sayap kiri merupakan ancaman potensial lain di bagi India.⁴⁵⁸ Jika organisasi tersebut dikaitkan dengan perkembangan terorisme nuklir di India, maka sejauh ini belum terdapat bukti nyata nuklir akan digunakan oleh organisasi tersebut, namun bagi LTTE, sumber daya, kemampuan mengorganisir maupun keahlian dalam pengembangan nuklir dan menggunakan nuklir dalam setiap tindakannya bukan sesuatu hal yang mustahil.⁴⁵⁹

Dari segi infrastruktur nuklir, India memiliki 14 reaktor yang sementara beroperasi dan 6 lagi yang sementara pembangunan (jika ingin menggabungkan antara tempat pembuatan hulu ledak dan produksi tenaga nuklir), selain itu, India juga memiliki tempat pembuatan dan pemrosesan ulang bahan bakar, pengelolaan limbah, pertambangan, penulisan dan aplikasi medis dan Industri yang kesemuanya tersebut dibawah naungan AEC India (*atomic Energy Commission*). Kemudian, keamanan fisik dari instalasi nuklir di India dikelola oleh badan yang independen, yaitu *The Central Industrial Security Force* (CISF), pasukan paramiliter dibawah naungan Kementerian Dalam Negeri India. CISF juga bertanggung jawab melindungi fasilitas berisiko tinggi lainnya seperti unit produksi pertahanan, instalasi ruang, kilang minyak, dan pelabuhan utama, namun informasi mengenai sistem pengaturan keamanan fasilitas nuklir bersifat sangat rahasia⁴⁶⁰.

⁴⁵⁷ Rajesh M. Basrur, Hasan Askari Rizvi, 2003, *Nuclear terrorism and South Asia*, Sandia National Laboratories, Albuquerque (NM) dan Livermore (CA), hlm. 63.

⁴⁵⁸ Rita Manchanda, "Escalating Civil War," *Frontline*, May 11-24, 2002. <http://www.frontlineonnet.com/fl1910/19101290.htm>

⁴⁵⁹ Rajesh M. Basrur, Hasan Askari Rizvi, 2003, *op. cit.*, hlm. 65.

⁴⁶⁰ *Ibid.*

Sumber informasi mengatakan bahwa hulu ledak yang berada di Fasilitas nuklir *Bhaba Atomic Research Centre* (BARC) diawasi oleh militer, bahkan menurut P.R. Chari, untuk perlindungan fasilitas nuklir, Angkatan Bersenjata India memberikan perlindungan udara, sistem keamanan yang ketat, dan akses kontrol yang selalu dipertahankan terhadap hambatan fisik dan sistem elektronik.⁴⁶¹ Diketahui juga bahwa BARC memiliki program keamanan canggih, seperti sistem identifikasi fonetik yang diaktifkan melalui suara.

Terdapat beberapa kasus pencurian yang terjadi terhadap fasilitas nuklir India, seperti yang diungkap oleh Biro Investigasi Pusat, bahwa Juli 1998 diketahui 8 kilogram uranium mentah yang dicuri dari *the Indira Gandhi Centre for Atomic Research* (IGCAR) di Chennai. Selain itu, sangat sulit untuk memastikan material yang berada diluar pengawasan CISF seperti sumber radiologi yang dimiliki oleh rumah sakit dan industri. Pada Juli 2002, kamera radiografi gamma yang mengandung iridium-192 dengan kekuatan radioaktif 19,7 curie di curi selama transportasi di negara bagian timur laut Assam, yang paling mengejutkan dari peristiwa tersebut, kecerobohan yang dilakukan di mana kamera yang memiliki zat radiaktif yang tinggi dibiarkan tidak terkunci dan disimpan di bagasi bus umum di wilayah yang diketahui sering terjadi teror. Meskipun ketua AEC Anil Kakodkar menyatakan bahwa hal tersebut tidak perlu menimbulkan kepanikan, namun tetap saja kamera tersebut dapat menjadi sumber potensial untuk membuat *dirty bomb*.⁴⁶²

⁴⁶¹ P.R. Chari, 1998, "*Protection of Fissile Material: The Indian Experience*", *ACDIS Occasional Paper*, Program in Arms Control, Disarmament and International Security, University of Illinois, hlm. 6.

⁴⁶² *Loc. cit.*

Terdapat beberapa skenario terjadinya peristiwa terorisme nuklir yang diungkapkan oleh Rajesh M. Basrur, Hasan Askari Rizvi, yaitu:

- a) Dalam kasus terburuk, teroris dapat meledakkan bom nuklir yang mereka buat sendiri ataupun yang mereka dapatkan dalam bentuk “telah jadi”, seperti senjata taktis kecil nuklir yang dicuri dari Rusia. Ledakan nuklir di kota India dapat memiliki efek yang mengerikan. Sebuah studi memperkirakan bahwa 15 kiloton ledakan di Mumbai akan menghasilkan korban jiwa antara 160,000 hingga 866,000 kematian. Ledakan kecil akan memiliki efek yang lebih sedikit, namun tetap saja dapat membunuh ribuan orang dan menyebabkan kepanikan serta *chaos*.
- b) Skenario yang paling memungkinkan terjadi adalah, teroris menyerang instalasi militer di mana hulu ledak nuklir disimpan. Jika teroris berhasil menguasai hulu ledak tersebut mereka tidak secara langsung meledakkan hulu ledak nuklir tersebut, namun mereka akan memikirkan untuk meledakkan hulu ledak tersebut ditempat lain dan menyebarkan zat radioaktif yang mampu menyebabkan efek yang serius. Jika kota besar seperti Delhi atau Mumbai terkena angin dari ledakaan tersebut, maka hasilnya dapat diperkirakan kematian sekitar 5,000 hingga 20,000 akibat kanker selama beberapa dekade.
- c) Kemungkinan yang lain adalah teroris akan melakukan penyerangan terhadap pabrik nuklir. Grup kecil bersenjata berpakaian seperti militer akan memaksa masuk melalui penghalang keamanan dan mungkin dengan bantuan orang dalam akan mendapatkan akses ke reaktor atau ke ruangan penyimpanan bahan bakar. Ledakan tradisional yang kuat akan mampu melepaskan radiasi atau menyebabkan melelehnya sistem penyimpanan reaktor. Dampak yang terjadi akan sama dengan RDD, dan akan membuat teror di lingkungan sekitar.
- d) Selanjutnya adalah teroris meledakkan RDD. Radiasi yang dilepaskan dalam bentuk serangan ini tidak akan membuat kerusakan yang berarti, namun sangat berfungsi dari sisi teroris karena akan menyebabkan ketakutan di masyarakat, ketidakstabilan ekonomi, dan tegangan politik di wilayah tersebut bahkan kemungkinan akan muncul kekerasan sosial dan ketidakstabilan keamanan.
- e) Teroris yang memiliki bahan nuklir kemungkinan akan melepaskan radiasi dan ancaman akan ledakan nuklir.⁴⁶³

Ancaman terorisme nuklir sangat berpeluang terjadi di India, terlebih lagi hingga sekarang pergolakan politik di India masih terjadi. Kompleksnya permasalahan pergolakan (perang antara India-Pakistan, ketegangan antara India

⁴⁶³ Rajesh M. Basrur, Hasan Askari Rizvi, *op. cit.*, hlm. 68-69.

dengan China, kondisi politik yang tidak stabil, kondisi kesenjangan sosial yang selalu terpisahkan oleh kasta, bahasa, agama, dan suku, kondisi ekonomi yang tidak stabil) yang terjadi di India juga menjadi penyebab lahirnya terorisme nuklir di India.

3) Ratifikasi ICSANT oleh India

India berpartisipasi dalam hal keamanan nuklirnya di dunia internasional, dengan telah meratifikasi konvensi proteksi fisik bahan nuklir serta amandemennya di tahun 2005, dan ICSANT pada 24 Juli 2006. Tindakan India terhadap Resolusi Dewan Keamanan 1540 (april 2004) telah menjadi teladan, hal ini menyebabkan secara hukum memberikan kewajiban bagi negara-negara anggota PBB untuk melakukan tindakan yang efektif terhadap proliferasi dari senjata nuklir, kimia, maupun biologi (WMD), dan sistem pengangkutannya. Hal ini bertujuan untuk mencegah teroris dan organisasi kriminal untuk mendapatkan senjata paling berbahaya di dunia.⁴⁶⁴

India sendiri telah memiliki aturan hukum yang mengatur mengenai keamanan nuklirnya, aturan tersebut adalah *The Indian Atomic Energy Act 1962*, yang menyajikan kerangka hukum untuk mengamankan fasilitas nuklir. Kemudian aturan tersebut mengalami amandemen dengan pertimbangan untuk semakin memberikan kekuatan hukum sebagai dasar hukum dalam pengamanan fasilitas nuklir di tahun 2005.⁴⁶⁵ Selanjutnya pada tahun yang sama, India telah

⁴⁶⁴ P.R. Chari, 2014, *South Asian Dialectic: India and Nuclear Terrorism: Meetig the Threat*, Institute of Peace and Conflict Studies dalam www.ipcs.org/comm_select.php?ArticleNo=4339, diakses 15 juni 2019.

⁴⁶⁵ “*Nuclear Security Summit National Progress Report India*”, Press Information Bureau Government of India, Prime Minister’s Office, 27 March 2012, dalam <https://pib.gov.in/newsite/PrintRelease.aspx?relid=81755>, diakses tanggal 2 juli 2019.

memberlakukan aturan mengenai senjata pemusnah massal dan sistem pengangkutannya. Hal ini merupakan tindak lanjut dari penerapan Resolusi DK 1540.⁴⁶⁶ Secara kelembagaan, keamanan bahan nuklir dan radiologis di India dipastikan melalui pengawasan yang kuat oleh Badan Regulator Energi Atom India (AERB), yang menyebarkan sejumlah besar tenaga kerja yang sangat terlatih dan terspesialisasi untuk tujuan ini. Mekanisme *peer review* IAEA seperti *Integrated Regulatory Review Service (IRRS)* telah mengakui kekuatan praktik dan kemampuan regulasi AERB. Pada saat yang sama, langkah-langkah sedang diambil untuk mengubah kemerdekaan *de facto* AERB menjadi otonomi *de jure* melalui Otoritas Pengatur Keselamatan Nuklir (NSRA), di mana sebuah RUU sedang difinalisasi untuk diperkenalkan di Parlemen India. Rancangan undang-undang memiliki ketentuan yang tepat terkait dengan implementasi nasional keamanan nuklir. Undang-undang Kegiatan yang Melanggar Hukum (*Deterrence*), 1967 telah diubah pada tahun 2012 untuk memasukkan pelanggaran dalam ruang lingkup, dan sebagaimana didefinisikan dalam beberapa perjanjian internasional,⁴⁶⁷ termasuk perjanjian mengenai konvensi proteksi fisik bahan nuklir dan konvensi tindakan terorisme nuklir.

Sebagai bagian dari tindak lanjut dari ratifikasi konvensi tindakan terorisme nuklir, pada tahun 2008, India membentuk *The National Investigation Agency* (NIA) yang bertindak sebagai lembaga pusat penanggulangan penegakan hukum dalam melawan terorisme. Dasar pembentukannya adalah UU Energi atom,

⁴⁶⁶ India's National Progress Report, Nuclear Security Summit 2016, dalam <https://www.mea.gov.in/bilateral-documents.htm?dtl/26590/Indias+National+Progress+Report+Nuclear+Security+Summit+2016> diakses 2 juli 2019.

⁴⁶⁷ *Ibid.*

Aturan mengenai Penyalahgunaan Senjata Pemusnah Massal dan Sistem Pengangkutannya.⁴⁶⁸ Tindakan selanjutnya adalah pembentukan badan nasional penanggulangan bencana melalui UU Parlemen, yang merupakan sebuah lembaga dengan sumber daya terlatih untuk mengatasi keadaan darurat, termasuk kedaruratan radiologis.

c. Singapura

Selama ini Singapura menggantungkan kebutuhan energinya terhadap gas alam yang dimpor dari negara-negara tetangga, di mana sebagian besar dari Indonesia melalui pipa bawah laut. Singapura tidak memiliki energi yang berasal dari fosil karena di wilayahnya tidak terdapat fosil, dan selalu menggantungkan energinya dari negara tetangga. Dengan alasan tersebutlah maka Singapura mulai mencari energi alternatif, salah satunya yang sudah dilakukan adalah “*solar*” (energi panas matahari). Selain *solar*, Singapura mulai melihat energi yang lain diantaranya yaitu Nuklir, namun, sebuah studi pra-kelayakan tentang energi nuklir yang dilakukan mulai tahun 2010-2012 menyatakan bahwa teknologi nuklir yang berkembang saat ini yang ditawarkan belum cocok dilakukan di Singapura. Oleh karena itu, Singapura sedang membuat desain pembangkit tenaga nuklir baru yang memiliki potensi yang lebih aman daripada pembangkit yang tengah beroperasi selama ini di beberapa negara lain.⁴⁶⁹

Sejak tahun 2012, Singapura sudah melakukan berbagai macam kegiatan yang terkait dengan pengembangan nuklir sebagai energi di wilayahnya. Pada 15 Desember 2012, Singapura dalam hal ini adalah *The National Environment*

⁴⁶⁸ *Ibid.*

⁴⁶⁹ Strategy Group Prime Minister's Office, *Renewable Energy*, lihat <https://www.nccs.gov.sg/faqs/renewable-energy> diakses tanggal 2 juli 2019

Agency menandatangani *Letter of Intent (LOI)* dengan *Danish Emergency Management Agency (DEMA)* untuk melakukan kerjasama di bidang keamanan nuklir dan radiasi dan persiapan serta respon tanggap darurat nuklir.⁴⁷⁰

Tahun 2014 dan 2015, Singapore bekerjasama dengan IAEA untuk melakukan proyek kerjasama teknis untuk:

- a) Memperkuat Kapasitas dalam Perlindungan Radiasi, Pemantauan Lingkungan, dan Keselamatan Limbah. Untuk mendukung lembaga pemerintah Singapura dalam membangun keahlian yang diperlukan di bidang perlindungan radiasi, pemantauan lingkungan, dan keselamatan limbah.
- b) Mengembangkan Pedoman Praktek Dosis Bimbingan Medis Nasional (*National Medical Guidance Dose Code of Practice*). Untuk mengembangkan dokumen dosis pedoman medis nasional dengan tingkat referensi diagnostik (DRL) untuk memberikan panduan tentang prinsip-prinsip, dan untuk memberikan penjelasan tentang pembentukan dan penerapan DRL.
- c) Meningkatkan Kemampuan Kesiapan dan Respon Darurat Radiasi. Untuk meningkatkan kesiapsiagaan darurat dan kemampuan respon staf NEA melalui pelatihan dan pengembangan keahlian untuk pemantauan, pengambilan sampel dan analisis lingkungan dan makanan, yang merupakan komponen kunci dalam menanggapi darurat nuklir atau radiologis.⁴⁷¹

Singapura juga merupakan anggota dari Jaringan Badan Pengatur ASEAN tentang Energi Atom (ASEANTOM) yang didirikan pada tahun 2012. ASEANTOM adalah badan sektoral di bawah Komunitas Politik-Kelompok ASEAN, yang terdiri dari badan pengawas nuklir dari sepuluh negara anggota ASEAN, yang berfungsi sebagai platform untuk kerja sama di antara badan pengatur nuklir di ASEAN untuk meningkatkan keselamatan, keamanan, dan

⁴⁷⁰ National Report on The Implementation of Obligation Under the Convention on Nuclear Safety, Republic of Singapore, <https://www.mof.gov.sg/Portals/0/MOF%20For/Businesses/ESC%20Recommendations/Subcommittee%20on%20Ensuring%20Energy%20Resilience%20and%20Sustainable%20Growth.pdf> diakses tanggal 2 juli 2019.

⁴⁷¹*Ibid.*, hlm 3-4.

perlindungan nuklir regional, berdasarkan pada implementasi komitmen yang relevan dengan standar dan pedoman IAEA dan perjanjian multilateral lainnya yang ASEAN negara anggota adalah pihak dari. Pertemuan ASEANTOM ke-3 pada tahun 2015 meninjau kegiatan yang dilakukan sejauh ini dan membahas kegiatan lebih lanjut di bawah rencana kerja ASEANTOM untuk 2016 - 2017. Hal ini termasuk pelaksanaan proyek kerja sama regional IAEA ASEANTOM empat tahun yang dimulai pada tahun 2016, untuk mendukung pengembangan daerah database radioaktivitas lingkungan dan kerangka kerja kesiapsiagaan dan tanggap darurat nuklir di Asia Tenggara⁴⁷².

Singapura telah meratifikasi konvensi tindakan terorisme nuklir (ICSANT) pada 2 agustus 2017, dan *entri into force* pada tanggal 1 september 2017. Singapura bertindak lebih proaktif dalam mengimplementasikan ICSANT ini. Sesuai dengan tujuan utamanya adalah untuk mengkriminalisasikan pelaku tindakan terorisme ini dalam hukum nasional masing-masing negara peserta, maka menurut menteri dalam negeri Singapura, hukuman mati akan diberikan kepada teroris yang melakukan tindakan terorisme nuklir ini⁴⁷³. Menurut Menteri Kedua Dalam Negeri, Desmond Lee, walaupun serangan terorisme nuklir saat ini masih belum mungkin terjadi, namun ancaman terorisme nuklir harus dianggap serius. Ancaman global semakin meningkat dengan bangkitnya ISIS yang memiliki akses ke dana dan jaringan pendukung internasional yang dapat membangun perangkat nuklir improvisasi mentah untuk digunakan dalam

⁴⁷²*Ibid.*, hlm. 4.

⁴⁷³*Legislation that makes nuclear terrorism a crime in Singapore comes into force Sept 1*, The Straitstimes Singapore, Published Aug 31,2017, 10.12 AM SGT, lihat dalam <https://www.straitstimes.com/singapore/legislation-that-makes-nuclear-terrorism-a-crime-in-singapore-comes-into-force-sept-1> diakses tanggal 2 juli 2019.

serangan teror. Singapura tidak dapat mengabaikan kemungkinan ISIS atau para pendukungnya mendapatkan bahan nuklir terutama karena beberapa negara - negara di kawasan itu, menggunakan atau secara aktif mengeksplorasi penggunaan energi nuklir. Misalnya, ketika Malaysia menangkap delapan orang karena pencurian *iridium-192*, bahan radioaktif yang dapat digunakan pada februari 2017 silam⁴⁷⁴.

Sebagai tindak lanjut dari ratifikasi ICSANT yang dilakukan oleh Singapura pada 2 agustus 2017, maka Singapura membuat implementasi konvensi ini dengan mengeluarkan *Terrorism (Suppression of Misuse of Radioactive Material) Act No.27 of 2017*. Dalam *intepretation* UU ini dijelaskan bahwa rujukan konvensi yang dimaksud adalah ICSANT,⁴⁷⁵ sehingga jelas bahwasanya UU ini merupakan pelaksanaan ICSANT dalam hukum nasional Singapura, sehingga aturan yang dikandung didalam ICSANT lebih dijabarkan dalam UU ini. Empat bagian utama dari ICSANT, yaitu *defenition, jurisdiction, extradition dan criminalisation* sangat jelas dijabarkan dalam UU ini. Di bagian pertama mengenai definisi, dalam UU ini bagi menjadi dua bagian yaitu penggunaan istilah dalam *interpretation* yang dijabarkan:

In this Act, unless the context otherwise requires —

“armed conflict” does not include internal disturbances and tensions, such as riots, isolated and sporadic acts of violence, and other acts of a similar nature;

“Convention” means the International Convention for the Suppression of Acts of Nuclear Terrorism done in New York on 13 April 2005;

“Convention country” means a foreign country that is a Party to the Convention;

“Convention device” means —

⁴⁷⁴*Ibid.*

⁴⁷⁵ Lihat *Terrorism (Suppression of Misuse of Radioactive Material) Act No.27 of 2017*, hlm. 3. <https://sso.agc.gov.sg/Act/TSMRMA2017> diakses 2 juli 2019.

- (a) *an explosive or incendiary device that releases or disseminates radioactive material or emits radiation; or*
- (b) *a device that releases or disseminates radioactive material or emits radiation, and that may, owing to its radiological properties, cause —*
- (i) *the death of, or serious bodily injury to, any individual; or*
- (ii) *substantial damage to property or to the environment; “conveyance” includes any vessel, vehicle, train, aircraft or other mode of transport; “country” includes a State or territory, as the case may be; “government” means the government of a country, and includes the legislature and judiciary of the country;*
- “ionising radiation” means any electromagnetic radiation or corpuscular radiation that gives rise to the formation of ion pairs on interaction with matter;*
- “military forces of a State” means —*
- (a) *the armed forces of a country, which are organised, trained and equipped under its internal law for the primary purpose of national defence or security;*
- (b) *civilians who direct or organise the official activities of those armed forces; or*
- (c) *civilians acting in support of the official activities of those armed forces, if those civilians are under the formal command, control and responsibility of those forces;*
- “nuclear facility” means —*
- (a) *any nuclear reactor (including a nuclear reactor installed on any vessel, vehicle, aircraft or space object for use as an energy source for propelling that vessel, vehicle, aircraft or space object, or for any other purpose); or*
- (b) *any plant or conveyance used for the production, storage, processing or transport of radioactive material;*
- “nuclear material” means —*
- (a) *plutonium, except plutonium with an isotopic concentration of plutonium-238 exceeding 80%;*
- (b) *uranium-233;*
- (c) *uranium containing uranium-233 or uranium-235 or both in such an amount that the abundance ratio of the sum of those isotopes to uranium-238 is greater than the ratio of uranium-235 to uranium-238 occurring in nature;*
- (d) *uranium with an isotopic concentration equal to that occurring in nature, but not in the form of ore or ore residue; or*
- (e) *any material containing one or more of the materials mentioned in paragraphs (a) to (d);*
- “nuclear terrorism offence” means —*
- (a) *an offence under section 4, 5, 6, 7, 8, 9 or 10;*
- (b) *an abetment of or a conspiracy to commit an offence under section 4, 5, 6, 7, 8 or 9; or*

(c) *an act by a person that would make the person liable for an offence mentioned in paragraph (a) by virtue of section 34 or 35 of the Penal Code (Cap. 224);*

“radioactive material” means any nuclear material or any other radioactive substance;

“radioactive substance” means any substance —

(a) *that contains one or more nuclides that undergo spontaneous disintegration accompanied by the emission of one or more types of ionising radiation; and*

(b) *that, owing to its radiological or fissile properties, may cause —*

(i) *the death of, or serious bodily injury to, any individual; or*

(ii) *substantial damage to property or to the environment*⁴⁷⁶.

Mengenai bagian definisi juga dijelaskan mengenai jenis kejahatan terorisme yang diatur dalam UU ini, terdapat dalam bagian:

Possesing radioactive material or convention device

A person shall be guilty of an offence, and shall be liable on conviction to imprisonment for a term which may extend to life imprisonment, if — (a) the person, intentionally and without lawful authority, possesses any radioactive material or Convention device; and (b) the person intends that the radioactive material or Convention device be used to cause — (i) the death of, or serious bodily injury to, any individual; or (ii) substantial damage to property or to the environment.

Making Convention device

A person shall be guilty of an offence, and shall be liable on conviction to imprisonment for a term which may extend to life imprisonment, if — (a) the person, intentionally and without lawful authority, makes any Convention device; and (b) the person intends that the Convention device be used to cause — (i) the death of, or serious bodily injury to, any individual; or (ii) substantial damage to property or to the environment.

Using radioactive material or Convention device

(1) *A person shall be guilty of an offence if — (a) the person, intentionally and without lawful authority, uses in any way any radioactive material or Convention device; and (b) the person intends the use of the radioactive material or Convention device — (i) to cause the death of, or serious bodily injury to, any individual; (ii) to cause substantial damage to property or to the environment; or (iii) to compel any other person, or any international organisation or government, to do or refrain from doing any act.*

(2) *A person guilty of an offence under subsection (1) shall on conviction — (a) in any case where the person intends the use of the radioactive*

⁴⁷⁶*Ibid.*, hlm. 3-5 Act No.27 of 2017

material or Convention device to cause the death of any individual, and death is caused — be subject to the same punishment as an act under section 300(a) of the Penal Code (Cap. 224); or (b) in any other case — be punished with imprisonment for life.

Using or damaging nuclear facility—

- (1) *A person shall be guilty of an offence if — (a) the person, intentionally and without lawful authority, uses or damages a nuclear facility in a manner that causes, or creates a risk of, the release of radioactive material; and (b) the person intends the use of, or damage to, the nuclear facility — (i) to cause the death of, or serious bodily injury to, any individual; (ii) to cause substantial damage to property or to the environment; or (iii) to compel any other person, or any international organisation or government, to do or refrain from doing any act.*
- (2) *A person guilty of an offence under subsection (1) shall on conviction — (a) in any case where the person intends the use of, or damage to, the nuclear facility to cause the death of any individual, and death is caused — be subject to the same punishment as an act under section 300(a) of the Penal Code (Cap. 224); or (b) in any other case — be punished with imprisonment for life⁴⁷⁷.*

Bagian kedua dari konvensi yang kemudian dituangkan dalam hukum nasional Singapura mengenai penghukuman terorisme nuklir menurut hukum nasionalnya yang dijelaskan bahwa:

Threatening to do act that would be offence (Using radioactive material or Convention device and Using or damaging nuclear facility)

*Any person who threatens to do any act that would be an offence under section 6 or 7 shall be guilty of an offence and shall be liable on conviction to imprisonment for a term not exceeding **10 years**.*

Demands relating to radioactive material, Convention device or nuclear facility

*A person (called in this section the offender) shall be guilty of an offence, and shall be liable on conviction to imprisonment for a term not exceeding **10 years**, if —*

- (a) *the offender, intentionally and without lawful authority, demands that another person — (i) make available to the offender, or to any other person, any radioactive material, Convention device or nuclear facility; or (ii) give the offender, or any other person, access to any radioactive material, Convention device or nuclear facility; and*
- (b) *the demand is made or accompanied by the use of force or by threats of any kind.*

⁴⁷⁷*Ibid.*, hlm. 6-7.

Selain itu, mengenai masa penghukuman pelaku teroris nuklir juga dijabarkan pada bagian selanjutnya

Attempting to commit offence under section (Possessing radioactive material or Convention device, Making Convention device, Using radioactive material or Convention device and Using or damaging nuclear facility). Any person who attempts to commit an offence under section 4, 5,6 or 7, or attempts to cause such an offence to be committed, and in such attempt does any act towards the commission of the offence, shall be guilty of an offence and shall be liable on conviction to imprisonment for a term not exceeding 15 years⁴⁷⁸.

Bagian ketiga ICSANT, mengenai yurisdiksi suatu negara dalam hukum nasional singapura dijabarkan bahwa “*any person who, outside Singapore, commits an act that, if committed in Singapore, would constitute a nuclear terrorism offence is deemed to commit the act in Singapore and may be proceeded against, charged, tried and punished accordingly*”⁴⁷⁹. Lebih lanjut dalam bagian *Assistance under Mutual Assistance in Criminal Matters Act* dikemukakan:

- (1) *For the purposes of the provision of assistance under Part III of the Mutual Assistance in Criminal Matters Act (Cap. 190A) to a Convention country for a criminal matter involving a relevant offence of that country, the relevant offence is deemed not to be an offence of a political character.*
- (2) *In this section — “criminal matter” has the same meaning as in section 2(1) of the Mutual Assistance in Criminal Matters Act; “relevant offence”, in relation to a Convention country, means an offence against the law of that country that consists of or includes conduct which, if the conduct occurred in Singapore, would constitute a nuclear terrorism offence⁴⁸⁰*

Pada bagian terakhir yaitu mengenai ekstradisi, *Act No. 27 of 2017* juga dijelaskan tentang hal tersebut:

⁴⁷⁸*Ibid.*, hlm. 9.

⁴⁷⁹*Ibid.*

⁴⁸⁰*Ibid.*

- (1) Every nuclear terrorism offence is deemed to be an extraditable crime for the purposes of Parts III and IV of the Extradition Act (Cap. 103).
- (2) For the purposes of the Extradition Act, the term “extradition crime”, in relation to a Convention country that is a declared Commonwealth country, is deemed to include a relevant offence.
- (3) Where no extradition treaty is in force between Singapore and a Convention country that is not a declared Commonwealth country — (a) a notification in the Gazette under section 4 of the Extradition Act may be made applying that Act as if there were an extradition treaty between Singapore and that Convention country; but (b) subject to subsection (4) where the Extradition Act is applied under paragraph (a), that Act has effect in relation to that Convention country as if the only extradition crimes under that Act were the relevant offences of that country.
- (4) Subsection (3) does not affect any other notification made under section 4 of the Extradition Act.
- (5) Where — (a) an extradition treaty is in force between Singapore and a Convention country; and (b) the treaty does not provide for the extradition of persons accused of or convicted of a relevant offence of that country, a notification in the Gazette under section 4 of the Extradition Act may be made applying that Act in relation to that country as if the treaty provided for the matter mentioned in paragraph (b).
- (6) Where a notification mentioned in subsection (5) is made, any limitation, condition, exception or qualification specified in any other notification made under section 4 of the Extradition Act, or in any Order in Council mentioned in section 3 of that Act, in relation to the Convention country mentioned in subsection (5), to the extent that the limitation, condition, exception or qualification prevents the relevant offence from being considered an extradition crime in relation to that country, is to be disregarded in the application of that Act in relation to that country.
- (7) For the purposes of the Extradition Act — (a) any act, wherever committed, is deemed to be an offence within the jurisdiction of a Convention country that is a declared Commonwealth country, if that act is a relevant offence of that Convention country; (b) any act, wherever committed, is deemed to be an offence with in the jurisdiction of a Convention country that is not a declared Commonwealth country, and in relation to which the Extradition Act has been applied by a notification in the Gazette under section 4 of that Act, if that act is a relevant offence of that Convention country; and (c) any such offence is deemed not to be an offence of a political character.
- (8) In this section — “declared Commonwealth country” has the same meaning as in section 2(1) of the Extradition Act; “relevant offence”, in relation to a Convention country, means an offence against the law of that country where the act or omission constituting the offence or the equivalent act or omission would, if it took place in Singapore — (a) constitute a nuclear terrorism offence; or (b) be a nuclear terrorism offence if the description of the offence contained a reference to any intent or state of

*mind on the part of the person committing the offence, or to any circumstance of aggravation, necessary to constitute the offence*⁴⁸¹.

3. Implikasi Ratifikasi ICSANT dalam Rangka Pencegahan Terorisme Nuklir di Indonesia.

Setelah pada bagian sebelumnya penulis membahas mengenai alasan mengapa pemerintah Indonesia meratifikasi ICSANT melalui UU Nomor 10 Tahun 2014, dan kemudian bagaimana pengimplentasiannya setelah dilakukannya ratifikasi tersebut, maka pada bagian ini penulis membahas mengenai implikasi atau dampak setelah diratifikasinya ICSANT oleh Indonesia dalam rangka pencegahan terorisme di Indonesia. Sifat aksi terorisme nuklir yang memiliki karakteristik khusus, yaitu segi perencanaan, dan persiapan, memakan waktu yang tidak tentu dan sulit terdeteksi, tetapi aksinya akan berlangsung secara singkat, sporadis, dan berdampak besar. Pembahasan mengenai dampak dari upaya pencegahan terorisme pasti berkaitan dengan empat tataran bidang, yaitu politik, pertahanan dan keamanan, sosial budaya dan ekonomi, tidak terlepas juga dengan upaya pencegahan terorisme nuklir hal yang sama juga berkaitan.

a. Perspektif Pertahanan dan Keamanan

Ancaman teroris yang menggunakan unsur bahan nuklir dalam aksinya bukan lagi sesuatu hal yang kasat mata. Negara-negara memiliki reaksi yang sama dalam menghadapi ancaman terorisme nuklir, karena terorisme nuklir akan sangat berimplikasi dengan keamanan manusia (*human security*) secara luas. Konsep

⁴⁸¹*Ibid.*, hlm. 9-11.

human security dilatarbelakangi pada pentingnya memberikan perhatian yang lebih besar dan serius terhadap nasib dan masa depan umat manusia pada umumnya. Kondisi keamanan umat manusia yang semakin terancam dan memburuk serta memprihatinkan tidak lagi terjadi hanya karena militer atau peperangan, tetapi dinilai telah meluas sehingga akan mempengaruhi kondisi sosial, ekonomi, politik, dan lingkungan hidup suatu negara.

Akibat jaringan organisasi teroris telah terbentuk dengan luas dan mobilitasnya yang cukup tinggi ditengah-tengah terbukanya *loopholes* untuk memanfaatkan jalur-jalur lintas batas atau migrasi internasional secara ilegal, sebagai konsekuensi dan berkembangnya politik regionalisme atau kebijakan integrasi kawasan dan berkurangnya kontrol perbatasan, maka gerakan terorisme di manapun mereka berada, dapat memiliki akses untuk mendapatkan bahan nuklir dan memiliki kemampuan untuk mengoperasikan senjata nuklir yang telah jadi. Berdasarkan temuan Richard O. Spertzel, selaku pengawas senjata biologi PBB periode 1994-1998, akses teroris untuk mendapatkan bahan nuklir dan akses menuju ke instalasi nuklir untuk mendapatkan senjata nuklir tiap tahunnya semakin meningkat pesat.⁴⁸² Bahkan modus gerakan teroris nuklir semakin bervariasi, seperti penggunaan bom surat, *Suicide-Shoe Bomb*,⁴⁸³ *dirty bomb*, gas sianida yang dimodifikasi dengan zat radioaktif, serta bom beracun yang mengandung zat radioaktif murni.

⁴⁸² Richard O. Spertzel, 2002, *Iraq's Faultx Capitulation*, the Asian Wall Street Journal, Seperpember 2002.

⁴⁸³ Kasus *suicide-shoes bomb* atau bom sepatu ini dilakukan oleh teroris berkewarganegaraan Inggris, di pesawat udara, dalam perjalanannya menuju AS, namun berhasil di gagalkan, lihat Koran Kompas 27 Desember 2001 dalam <http://kompas.com/kompas-cetak/0206/11/UTAMA/asta11.html>, diakses 2 juli 2019.

Adanya ancaman terorisme nuklir bagi Indonesia, jelas akan mempengaruhi berbagai faktor kehidupan manusia karena akan mengakibatkan krisis yang berkepanjangan, konflik kekerasan, kerusakan alam, kemiskinan yang terus-menerus, epidemi dan kemerosotan ekonomi, sehingga akan menyebabkan kesulitan dan melemahkan prospek perdamaian, stabilitas, dan pembangunan berkelanjutan. Ketika efek dari terjadinya terorisme nuklir tumpang tindih, maka efek tersebut dapat berkembang secara eksponensial, tumpah ke dalam semua aspek kehidupan orang, menghancurkan seluruh komunitas dan melintasi batas negara. Menurut resolusi Majelis Umum 66/290, *human security is an approach to assist Member States in identifying and addressing widespread and cross-cutting challenges to the survival, livelihood and dignity of their people.*⁴⁸⁴

Konsep *human security* yang telah ditetapkan oleh PBB dianggap akan berhasil apabila ketiga konsep yang ada dalam *human security* berhasil dilakukan oleh suatu negara, yaitu *Freedom from want, freedom from fear dan freedom to live in dignity*. Dan sejauh ini, Indonesia belum mencapai ketiga konsep tersebut, bahkan dalam *Human Development Indices and Indicators 2018 Statistical Update*, Indonesia masuk sebagai negara ke 116 dalam perkembangan *human security*nya.⁴⁸⁵ Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam sisi keamanan manusia Indonesia belum mampu menciptakan kondisi yang stabil bagi masyarakatnya sendiri.

⁴⁸⁴ Lihat resolusi MU 66/920 dalam https://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/66/290 lihat pula UN Trust Fund for Human Security, *What is Human Security*, https://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/66/290 diakses 2 juli 2019.

⁴⁸⁵ Lihat dalam *Human Development Indices and Indicators 2018 Statistical Update*, hlm 66, Dalam http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update.pdf, diakses 6 juni 2019.

Peristiwa terorisme yang terjadi di berbagai wilayah Indonesia, semakin memperburuk keadaan *human security* di Indonesia. Grata Endah Werdaningtyas menyatakan bahwa cita-cita Indonesia sehingga keadaan *human security* di Indonesia belum tercapai, sehingga masih memerlukan upaya maksimal dari pemerintah agar menciptakan keamanan dan kondisi di masyarakat yang stabil, ketika masyarakat memberikan kepercayaannya kepada pemerintah untuk mengatasi berbagai macam persoalan yang tengah dihadapi terutama isu terorisme dan jika menurut masyarakat bahwa pemerintah berhasil, maka secara otomatis indeks penilaian *human security* di Indonesia tercapai. Salah satu caranya adalah dengan memberikan kepastian hukum bagi masyarakat. Upaya pemerintah melakukan pengesahan ICSANT akan meningkatkan kepercayaan di masyarakat dan memberikan rasa aman bagi masyarakat, terlebih lagi dengan semakin meningkatnya penggunaan bahan nuklir bagi perindustrian dan kesehatan.

Berbeda dengan Indonesia, ketika pemerintah Singapura bersepakat untuk meratifikasi ICSANT maka semua kelengkapan yang terkait juga dipersiapkan, sehingga pada saat Singapura meratifikasi ICSANT, di tahun yang sama pula Singapura mengeluarkan *Act No 27 of 2017* yang merupakan pengimplementasian dari ICSANT. Pemerintah Singapura melakukan tindakan yang sungguh-sungguh dalam menghadapi isu terorisme.

Keempat substansi yang merupakan garis besar dari ICSANT, yaitu definisi (pengistilahan dan kategorisasi kejahatan), ekstradisi, yurisdiksi dan kriminalisasi dari kejahatan terorisme nuklir telah dijabarkan secara jelas dalam hukum nasional Singapura tersebut, sehingga menimbulkan konsekuensi yang bukan

hanya negara Singapura untuk terikat pada konvensi tersebut, namun juga warga negaranya juga terikat pada ICSANT karena sudah di transformasikan ke dalam hukum nasional negaranya. Disini jelas terlihat bahwa pemerintah Singapura menganut dualisme dalam penerapan perjanjian internasional menjadi hukum nasional negaranya, dan jelas bahwa pelaku terorisme nuklir akan mendapatkan sanksi sesuai dengan hukum nasional Singapura tersebut.

Bagi Indonesia sendiri, pengimplementasian ICSANT tidak secara langsung dilakukan seperti di Singapura. Seperti diketahui bagi Indonesia, pengimplementasian ICSANT baru sebatas undang-undang ratifikasi, namun isi substansi dari ICSANT ada beberapa yang dipergunakan dalam pelaksanaan peraturan yang utama dibuat oleh Kepala BAPETEN. ICSANT ini seringkali dikombinasikan dengan UU Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran yang selama ini menjadi dasar dalam seluruh peraturan yang terkait dengan pengembangan teknologi nuklir. Adapun Pasal yang sering dikombinasikan dengan ICSANT adalah Pasal 16 Ayat (1) UU No.10 Tahun 1997, yang berbunyi:

“Setiap kegiatan yang berkaitan dengan pemanfaatan tenaga nuklir wajib memperhatikan keselamatan, keamanan, dan ketenteraman, kesehatan pekerja dan anggota masyarakat, serta perlindungan terhadap lingkungan hidup”⁴⁸⁶.

Lebih lanjut dalam Ayat (2) menyatakan juga bahwa untuk melaksanakan Ayat (1) tersebut maka akan diatur lebih lanjut dengan Peraturan Pemerintah. Untuk keamanan nuklir secara khusus sendiri setelah di ratifikasinya bisa dilihat dalam:

⁴⁸⁶Pasal 16 Ayat (1) Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran

1) Pengembangan *Indonesia Center of Excellence on Nuclear Security and Emergency Preparedness*(I-CoNSEP).

Pusat Unggulan Indonesia untuk Keamanan Nuklir dan Kesiapsiagaan Darurat (I-CoNSEP) dibentuk untuk mencerminkan komitmen nasional untuk memenuhi aspek keselamatan, keamanan, dan kerangka pengaman dalam penggunaan energi nuklir. Negara akan menetapkan pengaturan untuk menanggapi keadaan darurat nuklir atau radiologis. Sementara badan pengawas mensyaratkan operator untuk mengatur kesiapsiagaan dan tanggap darurat, badan pengawas harus memastikan bahwa tanggap darurat nasional ada dalam menangani kecelakaan radiologis di dalam atau dari luar perbatasan. Oleh karena itu, keterlibatan pemangku kepentingan yang relevan sangat penting dalam memastikan respon darurat tepat waktu, efektif dan terkoordinasi. Sejalan dengan perkembangan ekonomi, penggunaan sumber radioaktif juga meningkat. Negara tetangga lainnya seperti Vietnam dan Malaysia telah membuat langkah nyata menuju program tenaga nuklir. Sehubungan dengan kecelakaan Fukushima, Indonesia perlu meningkatkan kesiapsiagaan dan respons nasionalnya untuk setiap keadaan darurat nuklir dan radiologis.⁴⁸⁷

Untuk mengatasi tantangan ini, kemampuan nasional dalam mengimplementasikan keamanan nuklir dan tanggap darurat dan kesiapsiagaan perlu ditingkatkan. Upaya koordinasi nasional untuk membangun pusat pengembangan kapasitas dan dukungan teknis dan ilmiah untuk keamanan nuklir dan tanggap darurat diperlukan. *I-CoNSEP* diharapkan dapat memenuhi

⁴⁸⁷Batan, 2014, I-CoNSEP lihat dalam www.batan.go.id/i-concept diakses tanggal 26 april 2018.

kebutuhan pengembangan sumber daya manusia dan penyediaan layanan dukungan untuk keamanan nuklir dan implementasi tanggap darurat di tingkat nasional. Selain itu, *I-CoNSEP* akan mengambil peran yang lebih besar dalam berkontribusi dalam pengembangan dan keberlanjutan keamanan nuklir dan kesiapsiagaan darurat di Wilayah Asia Tenggara.⁴⁸⁸

Seperti dijelaskan di atas, *I-CoNSEP* mencakup keamanan nuklir dan kesiapsiagaan darurat dan area tanggap darurat. Area keamanan nuklir meliputi Siklus dan Bahan Bakar Nuklir; Materi Radioaktif dan Fasilitas dan Kegiatan Terkait; Keamanan Transportasi; Arsitektur dan Kemampuan Deteksi; Respon dan Mitigasi untuk Kejadian Keamanan Nuklir; Forensik Nuklir; dan Keamanan Informasi dan Komputer. Area kesiapsiagaan dan tanggap darurat mencakup Pencarian dan Pemulihan Sumber; Survei Radiasi; Sampling dan Analisis Lingkungan; Penilaian dan Saran Radiologis; Dekontaminasi; Dukungan medis; dan Penilaian Dosis. Untuk mengendalikan ekspor dan impor bahan nuklir dan / atau sumber radioaktif, Indonesia telah menerapkan *Indonesia National Single Window (INSW)* untuk mencegah perdagangan gelap bahan nuklir dan / atau sumber radioaktif. Tujuan *I-CoNSEP* adalah:

- a) mendukung dan memfasilitasi pengembangan sumber daya manusia yang berkelanjutan melalui penyediaan Program Pelatihan Kesiapsiagaan Nuklir Nasional dan Kesiapsiagaan Darurat;
- b) menyediakan Layanan Dukungan untuk manajemen peralatan siklus hidup, pencegahan, deteksi, dan respons terhadap keamanan nuklir dan kejadian darurat;
- c) menumbuhkan budaya keselamatan nuklir dan budaya keamanan nuklir;
- d) meningkatkan koordinasi dan kolaborasi nasional di antara berbagai pihak berwenang yang terlibat dalam masalah keamanan nuklir dan

⁴⁸⁸*Ibid.*

- kesiapsiagaan dan tanggap darurat; serta mendukung pengembangan jaringan pakar keamanan nuklir dan kesiapsiagaan darurat;
- e) menjadi pusat pengembangan kapasitas untuk Keamanan Nuklir dan Kesiapsiagaan Darurat di tingkat regional dan internasional;
 - f) mendukung pertukaran informasi dan pengalaman regional dan internasional dan kerjasama di bidang keamanan nuklir dan kesiapsiagaan darurat; dan
 - g) meningkatkan kebijakan nasional dan diplomasi terkait dengan keamanan nuklir.⁴⁸⁹

Peran utama *I-CoNSEP* adalah untuk memfasilitasi pengembangan sumber daya manusia dan penyediaan layanan dukungan, dan meningkatkan kebijakan nasional dan diplomasi di beberapa tingkatan untuk memastikan keberlanjutan jangka panjang dan efektivitas keamanan nuklir dan kesiapsiagaan darurat nuklir di Indonesia. *I-CoNSEP* juga dapat memberikan dukungan untuk pengembangan kapasitas dan keahlian teknis untuk negara-negara tetangga. Indonesia, dengan berbagai kegiatan yang melibatkan nuklir dan bahan radioaktif lainnya membutuhkan sumber daya manusia yang terlatih dalam keamanan nuklir, yaitu:

- a) pengoperasian sistem keamanan nuklir di fasilitas dengan bahan nuklir dan radioaktif, dan selama transportasi;
- b) penegakan persyaratan keamanan nuklir melalui inspeksi dan sanksi;
- c) operasi sistem keamanan nuklir di perbatasan untuk memerangi perdagangan gelap yang melibatkan bahan nuklir dan radioaktif lainnya dan dalam hal kesiapan darurat;
- d) penyediaan sumber daya pendukung untuk mendukung respons lokal, regional, dan nasional terhadap peristiwa keamanan nuklir, pengumpulan bukti dan forensik;
- e) penyediaan layanan dukungan untuk instalasi, operasi, dan pemeliharaan peralatan yang digunakan untuk keamanan nuklir;
- f) kerjasama dengan pihak yang berwenang untuk respon cepat terhadap peristiwa keamanan nuklir / insiden perdagangan gelap;
- g) pengembangan SOP untuk konfigurasi peralatan;
- h) saran kepada pihak yang berwenang tentang masalah keamanan nuklir; dan

⁴⁸⁹*Ibid.*

- i) pemantauan jarak jauh / transmisi data terkait keamanan nuklir (mis. dari perbatasan, bea cukai, dan fasilitas) dan penilaiannya.⁴⁹⁰

Dengan dibutuhkannya sumberdaya manusia yang terlatih sangat jelas dibutuhkan kerjasama antar negara agar tujuan tersebut tercapai, selain itu dengan adanya kerjasama antar negara mengenai keamanan nuklir dan pengembangan teknologi nuklir sangat jelas juga dibutuhkan aturan yang melindungi kerahasiaan informasi dalam proses pengembangan nuklir tersebut. Penyalahgunaan kerahasiaan informasi dalam pengembangan teknologi nuklir akan sangat mungkin terjadi dan penyalahgunaan tersebut sangat mudah dimanfaatkan oleh pelaku teroris, seperti yang terjadi di mana ilmuwan pakistan menjual informasi dan bahan nuklir kepada organisasi teroris. *I-CoNSEP* juga harus mencakup berbagai tugas yang terkait dengan kesiapsiagaan dan tanggap darurat, seperti:

- (1) koordinasi antar lembaga untuk tanggapan yang tepat waktu dan efektif untuk keadaan darurat nuklir atau radiologis;
- (2) mencari, mengidentifikasi dan memulihkan sumber radioaktif yang hilang atau;
- (3) pemantauan jarak jauh radiologi lingkungan (misalnya dari batas-batas tapak, batas-batas negara) dan penilaiannya;
- (4) penilaian pelepasan dan dispersi radiologis;
- (5) sumber daya pendukung untuk respons lokal, regional, dan nasional terhadap kedaruratan nuklir / radiologis; dan
- (6) penilaian dosis untuk pekerja darurat dan publik selama darurat;⁴⁹¹

I-CoNSEP mencerminkan konsep pusat keunggulan yang saat ini dipromosikan oleh IAEA dan banyak organisasi multilateral lainnya. Kantor Keamanan Nuklir IAEA (IAEA / ONS) mendukung konsep Pusat Dukungan Keamanan Nuklir (NSSC), sebagaimana diuraikan dalam Pedoman Teknis Sementara IAEA tentang Pembentukan Pusat Dukungan Keamanan Nuklir

⁴⁹⁰*Ibid.*

⁴⁹¹*Ibid.*

Nasional (NSSC). Selain itu, Pusat Insiden dan Darurat IAEA (IAEA / IEC) mengadvokasi pembentukan Pusat Pengembangan Kapasitas untuk Kesiapsiagaan dan Tanggap Darurat (CBC on EPR). CBC semacam itu diharapkan untuk mempromosikan program peningkatan kapasitas yang efektif di tingkat regional⁴⁹².

Ketika negara-negara anggota membentuk program pemantauan radiasi nasional, IAEA / IEC berharap bahwa hasil pemantauan dapat disalurkan ke jaringan global pemantauan radiasi yang dikelola oleh IAEA, Selanjutnya, IAEA / IEC juga mendorong Indonesia untuk berpartisipasi dalam Jaringan Respon dan Bantuan IAEA (RANET) , yang dapat memberikan bantuan kepada negara-negara lain yang menghadapi keadaan darurat nuklir, sebagaimana disyaratkan dalam Konvensi Bantuan dalam Kasus Kecelakaan Nuklir atau Keadaan Darurat Radiologis dan Konvensi tentang Pemberitahuan Awal tentang Kecelakaan Nuklir. Konsep serupa saat ini sedang diadvokasi oleh Uni Eropa melalui Instrumen untuk Kerjasama Keselamatan Nuklir (INSC) melalui pembentukan Kerjasama Regional tentang Kesiapsiagaan dan Tanggap Darurat di Asia Tenggara, terutama dalam memanfaatkan Jaringan Badan Regulatori tentang Energi Atom yang ada di ASEANASEANTOM). *I-CoNSEP* dapat dengan mudah mengimplementasikan inisiatif ini dan berkontribusi pada peningkatan respon dan kesiapsiagaan darurat regional di kawasan Asia Tenggara.

Ada empat peran utama *I-CoNSEP*, yaitu:

- (a) Mengembangkan sumber daya manusia.

⁴⁹²*Ibid.*

- (b) Menyediakan layanan dukungan hukum, teknis dan ilmiah,
- (c) Layanan Dukungan Ilmiah, dan
- (d) Tim Dukungan Ahli Bergerak (MEST).⁴⁹³

Selain *I-CoNSEP* yang dikembangkan oleh pemerintah Indonesia, yang didalamnya telah mencakup keamanan nuklir, program ini juga harus didukung oleh regulasi yang bersifat nasional yang secara khusus dapat dipakai untuk mengkriminalkan pelaku teroris dengan prinsip kerjasama dengan negara-negara lain demi tercapainya keamanan kawasan regional. Hal ini sesuai dengan Pasal 7 ICSANT yang menyatakan bahwa negara-negara yang melakukan kerjasama dapat mengambil tindakan yang disesuaikan dengan hukum nasional mereka untuk mencegah dan menangkal terjadinya tindakan terorisme nuklir, termasuk tindakan-tindakan yang dapat mencegah terjadinya kegiatan tidak sah terkait dengan nuklir diwilayah yurisdiksi mereka yang dilakukan oleh orang, kelompok maupun organisasi yang menghasut, mengajak, mengorganisasi atau mendanai serta memberikan informasi pengembangan senjata nuklir ataupun bom nuklir.

2) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2015 Tentang Keselamatan Radiasi dan Keamanan dalam Pengangkutan Zat Radioaktif.

PP Nomor 58 Tahun 2015 sesungguhnya tidak langsung merujuk pada ICSANT, karena dengan sifatnya, UU ratifikasi tidak dapat dijadikan dasar pembentukan suatu peraturan, walaupun dalam legislasinya perjanjian internasional tersebut berbentuk UU. Ratifikasi menurut I Wayan Parthianan berarti hanya mempertegas komitmen Indonesia untuk turut serta dalam perjanjian

⁴⁹³*Ibid.*

itu, dan terikat kewajibannya sebagai sebuah negara, namun belum mengikat bagi warga negaranya, sebab membutuhkan aturan pelaksanaan yang sifatnya mengikat⁴⁹⁴.

Keterkaitan antara ICSANT dan PP No. 58 Tahun 2015 Tentang Keselamatan Radiasi dan Keamanan dalam Pengangkutan Zat Radioaktif dapat terlihat dalam Bab I Pasal 1 Ayat (8) yaitu tentang standarisasi Bahan Fisil, yang menyatakan, “Bahan Fisil adalah bahan nuklir yang mengandung nuklida fisil berupa *uranium-33 (U-233)*, *uranium-235 (U-235)*, *plutonium-239 (Pu-239)*, dan/atau *plutonium-241 (Pu-241)* dengan berat lebih dari 0,25 gr (nol koma dua puluh lima gram).” Ketentuan ini mengadopsi unsur dari *Article 1 Point (2)* ICSANT yang menyatakan:

“Nuclear material” means plutonium, except that with isotopic concentration exceeding 80 per cent in plutonium-238; uranium-233; uranium enriched in the isotope 235 or 233; uranium containing the mixture of isotopes as occurring in nature other than in the form of ore or ore residue; or any material containing one or more of the foregoing;

Whereby “uranium enriched in the isotope 235 or 233” means uranium containing the isotope 235 or 233 or both in an amount such that the abundance ratio of the sum of these isotopes to the isotope 238 is greater than the ratio of the isotope 235 to the isotope 238 occurring in nature.

- 3) Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2018 Tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2003 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2002 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme Menjadi Undang-Undang.

Konvensi tindakan terorisme nuklir merupakan konvensi yang memiliki tujuan utama yaitu untuk mengkriminalisasikan pelaku teroris yang menggunakan

⁴⁹⁴I Wayan Parthianan, *loc. cit.*

bahan nuklir itu sendiri dengan menghormati prinsip kedaulatan dan yurisdiksi suatu negara serta untuk mencegah terjadinya intervensi suatu negara ke negara lain. Konvensi ini juga merupakan pedoman bagi BNPT untuk menindaklanjuti pelaku teroris yang menggunakan bahan nuklir, namun menurut Bapak Imam dari BNPT seharusnya isi konvensi ini dapat di adopsi didalam peraturan perundang-undangan yang terkait mengenai masalah terorisme karena dalam Undang-Undang yang ada pendefinisian terorisme nuklir masih belum jelas, sehingga kadang kala menimbulkan keraguan bagi penegak hukum itu sendiri. ICSANT dapat dijadikan pedoman untuk menyamakan persepsi mengenai definisi dari terorisme nuklir itu sendiri. Definisi terorisme nuklir seperti yang telah dijelaskan pada bab awal terdapat dalam Pasal 2 ICSANT.⁴⁹⁵

⁴⁹⁵ Pasal 2 ICSANT menyatakan:

1. *Any person commits an offence within the meaning of this Convention if that person unlawfully and intentionally:*
 - a) *Possesses radioactive material or makes or possesses a device:*
 - i. *With the intent to cause death or serious bodily injury; or*
 - ii. *With the intent to cause substantial damage to property or to the environment;*
 - b) *Uses in any way radioactive material or a device, or uses or damages a nuclear facility in a manner which releases or risks the release of radioactive material:*
 - i. *With the intent to cause death or serious bodily injury; or*
 - ii. *With the intent to cause substantial damage to property or to the environment; or*
 - iii. *With the intent to compel a natural or legal person, an international organization or a State to do or refrain from doing an act.*
2. *Any person also commits an offence if that person:*
 - a) *Threatens, under circumstances which indicate the credibility of the threat, to commit an offence as set forth in paragraph 1 (b) of the present Article; or*
 - b) *Demands unlawfully and intentionally radioactive material, a device or a nuclear facility by threat, under circumstances which indicate the credibility of the threat, or by use of force.*
3. *Any person also commits an offence if that person attempts to commit an offence as set forth in paragraph 1 of the present Article.*
4. *Any person also commits an offence if that person:*
 - a) *Participates as an accomplice in an offence as set forth in paragraph 1, 2 or 3 of the present Article; or*
 - b) *Organizes or directs others to commit an offence as set forth in paragraph 1, 2 or 3 of the present Article; or*
 - c) *In any other way contributes to the commission of one or more offences as set forth in paragraph 1, 2 or 3 of the present Article by a group of persons acting with a common purpose; such contribution shall be intentional and either be made with the aim of*

Ketentuan yang mengatur mengenai terorisme nuklir dalam UUNo 5 Tahun 2018 tentang Perubahan dari UU No. 15 Tahun 2003 Tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2002 Tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme Menjadi Undang-Undang terdapat dalam Pasal 6 untuk pengertian dari terorisme secara umum itu sendiri dan Pasal 10A yang khusus mengatur mengenai nuklir.⁴⁹⁶ Pasal 10 ini merupakan perluasan dari Pasal 12 pada dari UU No. 15 Tahun 2003 Tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2002 Tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme Menjadi Undang-Undang, hanya saja pada Pasal 12 tersebut belum secara mendetail mengatur mengenai masa hukuman penjara bagi pelaku terorisme. Kegiatan yang masuk sebagai kegiatan terorisme dalam Pasal ini dihukum dengan masalah hukuman atau penuntutan yang sama, sedangkan pada Pasal 10A sudah lebih mendetail dikarenakan setiap bagian terorisme nuklir itu dihukum sesuai dengan kadar kriminalitas yang dilakukannya.

Pasal 10 A UU No. 5 Tahun 2018 tentang Perubahan dari Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2003 Tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2002 Tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme Menjadi Undang-Undang menyatakan :

- (1) setiap orang yang secara melawan hukum memasukkan ke wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, membuat, menerima, memperoleh, menyerahkan, menguasai, membawa, mempunyai persediaan padanya atay

furthering the general criminal activity or purpose of the group or be made in the knowledge of the intention of the group to commit the offence or offences concerned.

⁴⁹⁶ Lihat Undang-Undang nomor 5 Tahun 2018 tentang Perubahan dari Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2003 Tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2002 Tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme Menjadi Undang-Undang Psal 6 dan Pasal 10

- mempunyai dalam miliknya, menyimpan, mengangkut, menyembunyikan, atau mengeluarkan dari wilayah negara kesatuan republik Indonesia senjata kimia, senjata biologi, radiologi, mikroorganisme, nuklir, radioaktif atau komponennya, dengan maksud untuk melakukan tindak pidana terorisme dipidana dengan pidana penjara paling singkat 3 (tiga) tahun dan paling lama 20 (dua puluh) tahun, pidana penjara seumur hidup, atau pidana mati.;
- (2) setiap orang yang dengan sengaja memperdagangkan bahan potensial sebagai bahan peledak atau memperdagangkan senjata kimia, senjata biologi, , radiologi, mikroorganisme, bahan nuklir, radioaktif atau komponennya untuk melakukan tindak pidana terorisme sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 atau Pasal 10 dipidana penjara paling singkat 2(dua) tahun dan paling lama 7 (tujuh) tahun.;
- (3) dalam hal bahan potensial atau komponen sebagaimana dimaksud pada Ayat (2) terbukti digunakan dalam tindak pidana terorisme dipidana dengan pidana penjara paling singkat 4 (empat) tahun dan paling lama 15 (lima belas tahun);
- (4) setiap orang yang memasukkan ke dan/atau mengeluarkan dari wilayah negara kesatuan republik Indonesia suatu barang selain sebagaimana dimaksud pada Ayat (1) dan Ayat (2) yang dapat dipergunakan untuk melakukan Tindak Pidana Terorisme dipidana dengan pidana penjara paling singkat 3 (tiga) tahun dan paling lama 12 (dua belas) tahun.⁴⁹⁷

Terdapat kekurangan dalam Pasal 10A tersebut, di mana batasan ataupun definisi mengenai zat radioaktif, radiologi nuklir maupun komponannya masih kurang jelas. Konvensi tindakan terorisme nuklir mempunyai peranan penting dalam mengatasi permasalahan ini. Konvensi ICSANT ini telah memberikan batasan dan ruang lingkup yang jelas dalam Pasal 1 mengenai zat radioaktif, alat maupun fasilitas nuklir itu sendiri, dan hal ini dapat dijadikan pedoman dalam upaya mencegah terjadinya tindakan nuklir di Indonesia. UU No.5 Tahun 2018, tidak terdapat batasan yang jelas mengenai zat radioaktif, undang-undang tersebut hanya menyatakan zat radioaktif saja tetapi tidak dijelaskan kadar maupun jenis yang bagaimana yang dianggap berbahaya dan memungkinkan digunakan oleh para teroris. Sedangkan dalam konvensi ICSANT jelas disebutkan bahwa yang

⁴⁹⁷ Pasal 10 A, UU No. 5 Tahun 2018

termasuk zat radioaktif adalah mengandung nuklida yang secara spontan mengalami peluruhan (suatu proses yang disertai pancaran satu atau lebih jenis radiasi pengion, seperti partikel alfa, beta, neutron, dan sinar gama), dan yang karena sifat fisil atau radiologiknya dapat menyebabkan kematian, luka tubuh serius, atau kerusakan parah pada harta benda atau lingkungan hidup.

Mayoritas instrument internasional ataupun pengaturan hukum nasional ketika dikaitkan dengan keamanan nuklir, hanya memberikan definisi mengenai bahan nuklir secara umum maupun zat radioaktif secara umum saja, sedangkan Konvensi Terorisme nuklir telah memperluas lingkup pengaturannya dengan merumuskan bahwa definisi zat radioaktif meliputi pula zat radioaktif yang dapat digunakan dalam *Radiological Dispersal Devices (RDDs)*.⁴⁹⁸ Konvensi Terorisme Nuklir juga mendefinisikan “zat radioaktif” sebagai “zat radioaktif lainnya yang mengandung nuklida yang secara spontan mengalami peluruhan (suatu proses yang disertai pancaran satu atau lebih jenis radiasi pengion, seperti partikel alpha, beta, neutron, dan sinar gamma).⁴⁹⁹ Kekurangan lain dalam UU Terorisme di Indonesia, yaitu pengaturan mengenai Instalasi nuklir. Pada UU tersebut, fasilitas/ instalasi nuklir hanya terbatas pada bangunan, peralatan tempat di mana bahan nuklir ataupun senjata nuklir tersebut diproduksi, diproses, digunakan, ditangani, disimpan atau dibuang, sedangkan definisi fasilitas nuklir dalam konvensi terorisme nuklir mengalami perluasan. ICSANT juga akan berimplikasi pada

⁴⁹⁸ Midiana Ariethia, dkk, 2011, Kajian Awal Perbandingan Konvensi Terorisme Nuklir Dengan Konvensi Proteksi Fisik Bahan Nuklir Dan Perubahan Konvensi Proteksi Fisik Bahan Nuklir, Prosiding Seminar Keselamatan Nuklir, BAPETEN, Jakarta, Hlm. 79

⁴⁹⁹ *Ibid*

pengaturan mengenai yurisdiksi negara dalam menangani masalah terorisme nuklir, yaitu dalam *Article 9 ICSANT*.⁵⁰⁰

Dapat disimpulkan bahwa Konvensi Terorisme nuklir apabila kejahatan dilakukan diwilayah negara tersebut, kapal laut ataupun pesawat terbang yang berbendera dan berkebangsaan negara tersebut dan juga apabila tindakan terorisme dilakukan oleh warga negara dari negara yang dimaksud. Penetapan Yurisdiksi bagi tindakan terorisme nuklir juga dilakukan bagi orang yang tidak memiliki kewarganegaraan yang tempat tinggalnya berada di negara tersebut, dan dilakukan dengan tujuan untuk memaksa suatu negara melakukan tindakan. Ketiadaan peraturan yang jelas mengenai terorisme nuklir membuat Indonesia akan kesulitan apabila peristiwa terorisme nuklir benar-benar terjadi di Indonesia. Satu hal yang harus di garisbawahi dalam kegiatan terorisme nuklir yaitu,

⁵⁰⁰*Each State Party shall take such measures as may be necessary to establish its jurisdiction over the offence set forth in Article 2 when:*

1. (a) *The offence is committed in the territory of that state; or*
 (b) *The offence is committed on board a vessel flying the flag of that State or an aircraft which is registered under the laws of that State at the time the offence is committed; or*
 (c) *The offence is committed by a national of that State*
2. *A State Party may also establish its jurisdiction over any such offence when:*
 - (a) *The offence is committed against a national of that State; or*
 - (b) *The offence is committed against a State or government facility of that state abroad, including an embassy or other diplomatic or consular premises of that State; or*
 - (c) *The offence is committed by a stateless person who has his or her habitual residence in the territory of that State; or*
 - (d) *The offence is committed in an attempt to compel that State to do or abstain from doing any act; or*
 - (e) *The offence is committed on board an aircraft which is operated by the government of that State.*
3. *Upon ratifying, accepting, approving or acceding to this Convention, each State Party shall notify the Secretary-General of the United Nations of the jurisdiction it has established under its national law in accordance with paragraph 2 of the present Article. Should any change take place, the State Party concerned shall immediately notify the Secretary-General.*
4. *Each State Party shall likewise take such measures as may be necessary to establish its jurisdiction over the offences set forth in Article 2 in cases where the alleged offender is present in its territory and it does not extradite that person to any of the States Parties which have established their jurisdiction in accordance with paragraph 1 or 2 of the present Article.*
5. *This Convention does not exclude the exercise of any criminal jurisdiction established by a State Party in accordance with its national law.*

tindakan pencegahan harus dilakukan sebelum terjadinya peristiwa tersebut. Terorisme nuklir tidak dapat diidentikkan dengan peledakan bom baru dianggap hal tersebut merupakan peristiwa terorisme nuklir, namun hanya dengan melepaskan zat radioaktif ke udara sudah termasuk peristiwa terorisme. Memang zat radioaktif tidak menimbulkan kerusakan fisik pada bangunan, tidak ada bangunan hancur, namun efeknya justru kepada manusia dan lingkungan, dan hal tersebut berlangsung dalam taraf waktu yang lama. Sebagai contoh, kasus Chernobyl, kejadiannya terjadi pada tahun 1980-an, namun efeknya masih dirasakan hingga sekarang.

Terlepas dari semuanya, ratifikasi ICSANT akan memberikan pedoman baru bagi pemerintah dalam pencegahan terorisme nuklir yang terjadi di Indonesia. Strategi yang digunakan oleh pemerintah menjadi semakin meningkat, kemampuan sumberdaya penegak hukum dalam upaya mencegah terjadinya terorisme nuklir di Indonesia semakin ditingkatkan. Bahkan menurut Imam Margono, BNPT sering melakukan latihan bersama dengan BAPETEN dan BATAN untuk mencegah terjadinya terorisme nuklir di Indonesia, sehingga secara tidak langsung penegak hukum mengetahui bagaimana penanggulangan terorisme nuklir jika terjadi.⁵⁰¹ Selanjutnya menurut beliau, akan lebih baik jika ICSANT benar-benar diimplementasikan dalam hukum nasional Indonesia, karena pedoman untuk penanganan terorisme nuklir semakin jelas.

Seperti yang sudah di jelaskan pada bab sebelumnya, bahwa pengesahan ICSANT merupakan tindakan pemerintah untuk terlibat aktif dalam upaya

⁵⁰¹ Wawancara penulis dengan bapak Imam Margono, BNPT, pada 17 januari 2018.

penanggulangan tindakan terorisme, khususnya terorisme nuklir, dan juga ICSANT akan bermanfaat dalam hal kaitannya dengan penguatan infrastruktur dalam hal keamanan nuklir, kerjasama multilateral dan kolaborasi dari negara anggota dan organisasi internasional dalam hal kerangka hukum pencegahan dan penanggulangan terorisme. Serta pengesahan ICSANT akan membuka kemungkinan bantuan teknis dari dunia internasional dalam hal *capacity building*, penguatan koordinasi dan kelembagaan, serta kerahasiaan informasi.⁵⁰² Maka pengesahan ICSANT akan membawa dampak bagi hubungan Indonesia dengan negara-negara peserta konvensi tersebut.

Mengenai komitmen Indonesia dalam mencegah terjadinya terorisme nuklir telah lama dilakukan oleh Indonesia sejak diratifikasinya konvensi NPT melalui UU No.8 Tahun 1978 tentang pengesahan *Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons*, dan menyatakan bahwa ketiga pilar NPT, yaitu *Non-Proliferation*, *Deterrence* dan Penggunaan nuklir untuk tujuan damai merupakan hal yang absolut dan mutlak.

b. Perspektif Kerjasama Politik Luar Negeri

Upaya pencegahan terorisme nuklir di Indonesia sesungguhnya telah dilakukan sejak dahulu, ketika Indonesia menjadi pelopor SEAN WFZ, namun pada saat itu kekhawatiran Indonesia bukan pada pelaku teroris yang menggunakan bahan nuklir, akan tetapi lebih kepada upaya pencegahan agar tidak terjadinya penggunaan senjata nuklir di wilayah regional ASEAN. Pada saat itu

⁵⁰² Penjelasan UU No 10 Tahun 2014, *loc. cit.*

terjadi persaingan antara blok barat dan blok timur dalam hal pengembangan senjata nuklir dan posisi Indonesia maupun negara-negara berkembang lainnya sementara dalam posisi perbaikan ekonomi, sehingga pengaruh senjata nuklir di wilayah tersebut akan memperburuk keadaan ekonomi dan kondisi wilayah tersebut. Isu terorisme telah menjadi tantangan kebijakan luar negeri Indonesia terutama sejak muncul pertama kali menjadi isu global, yaitu setelah adanya tragedi penyerangan terhadap menara kembar World Trade Center dan gedung Pentagon di Amerika Serikat (AS) pada 11 September 2001. Tantangan utamanya terletak pada penentuan pilihan dan pelaksanaan kebijakan luar negeri yang seimbang di antara tekanan domestik dan internasional terkait isu terorisme internasional tanpa mengorbankan kepentingan nasional. Adagium “*foreign policy begins at home*” memang sebuah keniscayaan dalam kebijakan luar negeri, namun demikian Indonesia juga sangat memperhitungkan dinamika lingkungan eksternalnya⁵⁰³.

Ratifikasi ICSANT yang dilakukan oleh Indonesia melalui UU Nomor 10 Tahun 2014, hanya merupakan bentuk persetujuan formal DPR kepada Presiden untuk melaksanakan Pasal 11 UUD NRI 1945.⁵⁰⁴ Walaupun ICSANT hanya berlaku bagi Indonesia sebagai negara pihak peserta perjanjian ini, namun sebagai negara pihak Indonesia berkewajiban melaksanakan ketentuan-ketentuan yang diamanatkan dalam konvensi ini. Tujuan dari ICSANT dapat dilihat dalam Pasal 5 dan Pasal 6 Konvensi ICSANT. Dalam Pasal 5 dinyatakan bahwa negara pihak

⁵⁰³ Ganewati Wuryandari, “Politik Luar Negeri Indonesia dalam Menghadapi Isu Terorisme Internasional”, *Jurnal Penulisan Politik, Volume 11 No. 2 Desember 2014*, hlm. 77.

⁵⁰⁴ Wisnu Aryo Dewanto, “Akibat Hukum Peratifikasian Perjanjian Internasional di Indonesia,” *Journal Veritas et Justitia, Vol. 1, No. 1, 2015*, Unpar, hlm. 50.

wajib menetapkan kejahatan terorisme nuklir sebagai tindak pidana berdasarkan hukum nasionalnya dan menjadikan kejahatan dimaksud dapat dihukum sesuai dengan jenis dan sifat kejahatannya. Kemudian dalam Pasal 6 dinyatakan bahwa tiap negara wajib menerima langkah yang dianggap perlu, termasuk, apabila sesuai, peraturan perundang-undangan domestik untuk memastikan tindakan kriminal yang masuk dalam lingkup konvensi ini. Kebijakan luar negeri Indonesia mengenai terorisme diharapkan dapat efektif sehingga mampu mencapai kepentingan nasional, yaitu pemulihan kembali citra dan kredibilitas internasional Indonesia. Citra dan kredibilitas Indonesia yang lebih baik pada gilirannya diharapkan dapat memberikan kemanfaatan baik untuk kepentingan ekonomi dan politik yang lebih luas kepada Indonesia.

Kewajiban internasional yang dimiliki setelah meratifikasi ICSANT membuka peluang Indonesia untuk melakukan berbagai kerjasama internasional untuk mewujudkan konsep *security* nuklir. Karena sesuai dengan pedoman dari NPT dalam usaha untuk pengembangan teknologi nuklir, setiap negara harus memperhatikan *safety*, *safeguard* dan *security*, namun dalam implementasinya konsep *security* nuklir belum dilakukan secara maksimal. Dalam *National Progress Report* Indonesia di NSS 2016 dinyatakan bahwa dengan meratifikasi ICSANT maka akan memperkuat aturan mengenai keamanan nuklir sehingga meningkatkan standar nasional dalam usaha keamanan nuklir. Dampak peratifikasian ICSANT oleh Indonesia memberikan pengaruh yang positif bagi hubungan luar negeri Indonesia sehingga dengan berdasarkan konvensi tersebut,

Indonesia melakukan kerjasama internasional untuk meningkatkan keamanan nuklir di wilayahnya.

Sejak 2013 Pemerintah telah memulai proses penyusunan rancangan undang-undang tentang keamanan nuklir dan menyerahkannya kepada parlemen pada 2016. Pemerintah Indonesia melihat pentingnya untuk memperkuat undang-undang nasionalnya yang pada gilirannya dapat memperkuat dan melengkapi undang-undang yang ada seperti UU No. 10 Tahun 1997 tentang Energi Nuklir. Undang-undang ini diharapkan mencakup, larangan total penggunaan, kepemilikan, dan pemindahan senjata nuklir, memperkuat kontrol transfer dan bahan nuklir dan radioaktif, dan meningkatkan arsitektur keamanan nuklir nasional.⁵⁰⁵

Peratifikasian ICSANT dapat melengkapi UU keamanan nuklir, karena dalam ICSANT kejahatan terorisme nuklir telah mengalami perluasan, bukan lagi teroris yang menggunakan nuklir dalam setiap serangannya, akan tetapi lebih luas lagi termasuk sabotase, pencurian dan penyeludupan. Serta dalam konvensi ICSANT fasilitas nuklir juga bukan hanya bangunan/ gedung tempat bahan nuklir dikelola dan dikembangkan tetapi semua kendaraan maupun bangunan yang terdapat bahan nuklirnya atau menggunakan bahan bakar/ tenaga pendorong reaktor nuklir. Indonesia telah merevisi Ancaman Basis Desain Nasional (DBT) pada tahun 2014. DBT ditinjau secara berkala dan revisi DBT berikutnya akan mencakup keamanan sumber radioaktif. Indonesia terus memperkuat keamanan sumber radioaktifnya di fasilitas industri dan medis. Indonesia akan membangun jaringan

⁵⁰⁵*Ibid.*

nasional tentang keamanan sumber radioaktif. Indonesia bekerja sama dengan IAEA untuk memperkuat jaringan *Radiation Portal Monitor* (RPMs) yang ada di pelabuhan-pelabuhan utama. Indonesia berencana untuk memperluas program pemantauan ke stasiun perbatasan yang dipilih.

Indonesia telah membentuk tim dukungan pakar bergerak (*Mobile Expert Support Team/ MEST*) dan mengembangkan program kualifikasi personel terkait dalam deteksi dan respons terhadap perdagangan gelap bahan nuklir dan radioaktif. Indonesia terus mengembangkan rencana aksi internasional tentang keamanan nuklir di bawah Rencana Dukungan Keamanan Nuklir Terpadu (*The Integrated Nuclear Security Support Plan/ INSSP*). Selain itu, Indonesia terus memperkuat kerjasama dengan badan pengatur lainnya di negara lain dalam hal keamanan nuklir. Indonesia telah mengumumkan dimulainya program *Authorized Economic Operator* (AEO) untuk mengantisipasi Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) pada tahun 2015. Indonesia telah meluncurkan Pusat Keunggulan pada Keamanan Nuklir dan Kesiapsiagaan Darurat (*the Centre of Excellence on Nuclear Security and Emergency Preparedness/ I-CoNSEP*) pada tahun 2014 untuk berkontribusi dalam pengembangan keamanan nuklir di tingkat nasional dan regional. Dengan dukungan IAEA dan kerja sama dengan berbagai mitra internasional, Indonesia telah melakukan *Self-Assesment* terhadap budaya keamanan nuklir sesuai dengan pedoman implementasi dari IAEA *Nuclear Security Series No. 7* untuk menilai implementasi budaya keamanan nuklir di semua fasilitas nuklir. Indonesia saat ini menerapkan Program Keandalan Manusia (HRP) untuk memastikan bahwa semua personel yang bekerja di fasilitas

nuklir memenuhi persyaratan yang diperlukan, terutama yang berkaitan dengan keamanan nuklir.

Indonesia, bekerja sama dengan berbagai mitra internasional, telah melakukan uji kinerja pada sistem perlindungan fisik fasilitas nuklir, yang bertujuan untuk memastikan efektivitas keamanan nuklir di fasilitas-fasilitas tersebut. Indonesia saat ini sedang dalam proses menyusun pedoman budaya keamanan nuklir yang disesuaikan dengan karakteristik nasional untuk mendorong implementasi budaya keamanan nuklir. Indonesia berkomitmen untuk menurunkan HEU (*High Enriched Uranium*) ke LEU (*Low Enriched Uranium*). Pada saat ini, aplikasi lisensi dari kegiatan tersebut sedang dalam proses peninjauan.

Partisipasi aktif lainnya setelah Indonesia meratifikasi ICSANT adalah Indonesia telah berbagi pengetahuan, antara lain, dengan mengirim stafnya sebagai pengajar atau peserta dalam misi ahli (IPPAS dan INSSP), berpartisipasi dalam pertemuan (Anggota *AdSec*), dan telah mengirim tenaga ahli dalam keamanan nuklir (INSSP) ke IAEA. Indonesia juga baru-baru ini menyambut misi IAEA terkait keamanan nuklir, yang merupakan tindak lanjut misi IPPAS pada tahun 2014, untuk memperkuat perlindungan fisik dalam instalasi nuklir dan fasilitas radiasi⁵⁰⁶. Indonesia telah melakukan dan berpartisipasi dalam pertemuan atau lokakarya tentang Keamanan Nuklir dan Safeguards pada tahun 2015, seperti:

a. Pelatihan dan Lokakarya

1) *Regulation Review on Security and Safeguard*

⁵⁰⁶*Ibid.*

- 2) *Regulation Review on Nuclear Emergency Preparedness Radioactive Source Security Officer*
- 3) *Radioactive Source Security for Security Officer in BAPETEN*
- 4) *Basic Training on Nuclear Security*
- 5) *Training of Nuclear Security for Management Level*
- 6) *Training of Nuclear Security and Emergency Preparedness*
- 7) *Radioactive Source Security Inspector Simulation Training*
- 8) *Regulations and Radiological Sabotage Training*
- 9) *Safeguards by Design*
- 10) *Search and Secure Training*
- 11) *Nuclear Security Culture and Human Reliability Workshop*
- 12) *Workshop on Security Culture for Senior Managers*
- 13) *Workshop on Security Culture for Regulators*
- 14) *IAEA Regional Training Course on Computer*⁵⁰⁷

b. Kegiatan tambahan lainnya yang dilakukan oleh Indonesia adalah:

- 1) *Conducting National Safeguards Awareness Workshop, a collaboration with IAEA.*
- 2) *Conducting National Roundtable on the Development of National Regulatory Guidance for Nuclear Security Culture (NSC), a collaboration with University of Georgia, USA, and supported by the IAEA and US Department of State Partnership for Nuclear Security (PNS).*⁵⁰⁸

C. Konsep Ideal Sebagai Tindak Lanjut dari Ratifikasi ICSANT di Indonesia

Belum adanya pengimplementasian ICSANT secara maksimal oleh Indonesia setelah diratifikasi melalui UU Nomor 10 Tahun 2014 menimbulkan belum adanya implikasi yang timbul secara langsung bagi Indonesia. Pada bahasan sebelumnya penulis menyatakan implikasi yang dapat ditimbulkan dengan mengimplementasikan ICSANT paling banyak terlihat dari sisi politik luar negeri Indonesia. Ratifikasi ICSANT yang dilakukan oleh Indonesia semakin membuka peluang untuk memperbanyak kerjasama dalam upaya peningkatan kapabilitas

⁵⁰⁷*Ibid.*

⁵⁰⁸*Ibid.*

teknologi nuklir di Indonesia, baik itu dalam hal pengembangan SDM yang terkait maupun dari pengembangan keilmuan serta dalam hal keamanan nuklir, dari hasil kerjasama tersebut maka akan membuka peluang iklim investasi dari negara asing maupun perusahaan asing di Indonesia sehingga akan membangun perekonomian Indonesia. Karenanya, tujuan Indonesia di tahun 2030 dalam hal *SDG's* akan terpenuhi.

ICSANT belum terlihat berimplikasi secara maksimal dan efektif di bidang lainnya selain dari bidang politik, seperti dalam hal bidang pertahanan dan keamanan, bidang sosial budaya dan bidang ekonomi itu sendiri. Alasan ini menurut penulis adalah karena belum disinergikannya substansi ICSANT ke dalam peraturan perundang-undangan dalam hukum nasional. Terlebih lagi dalam praktek penerapan perjanjian internasional di Indonesia, masih terdapat kegamangan dan pendapat yang berbeda dalam hal penerapannya, sehingga dalam pengimplementasiannya monisme dan dualisme tidak terlalu nampak terlihat, pandangan tersebut menurut Andi Sandi dan Agustina Merdekawati dalam penelitiannya adalah:

(1) Pandangan pertama, menempatkan suatu produk hukum pengesahan perjanjian internasional sebagai produk yang menjadikan norma-norma hukum dalam perjanjian internasional tersebut menjadi bagian dari hukum nasional Indonesia. Hal ini berarti paska diratifikasi/diaksesinya suatu perjanjian internasional maka secara otomatis sejak saat diundangkannya produk hukum pengesahan tersebut maka seluruh ketentuan perjanjian tersebut dapat langsung diterapkan di Indonesia. Salah satu contoh praktik dalam pandangan ini terlihat pada ketentuan Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Anti Korupsi (UNCAC) 2003 yang diratifikasi dengan UU Nomor 7 Tahun 2006 telah digunakan sebagai dasar menimbang dalam pengambilan keputusan hakim dalam kasus korupsi misalnya dalam No. Putusan: 60/Pid.B/2010/PN Nbe dengan Columbus Rumaropen sebagai Terdakwa; **(2) Pandangan Kedua**, menyatakan bahwa norma-norma hukum internasional hanya dapat berlaku dan diterapkan di pengadilan nasional setelah melalui proses transformasi, yang mana

substansi perjanjian internasional harus dijabarkan ke dalam peraturan hukum nasional Indonesia. Proses transformasi ke dalam bentuk Undang-Undang ini tidak harus dilakukan melalui sebuah Undang-Undang khusus (*an exclusive act of parliament*), melainkan juga dapat disisipkan ke dalam Undang-Undang nasional yang berkaitan dengan materi perjanjian dan/atau melalui amandemen Undang-Undang nasional yang telah berlaku. Pandangan ini berpendapat bahwa Undang-Undang pengesahan ini sama sekali tidak ada hubungannya dengan kewenangan DPR dalam hal pembuatan peraturan perundang-undangan seperti yang diatur dalam Pasal 20 UUD Negara RI Tahun 1945. Undang-Undang pengesahan tidak serta merta membuat suatu perjanjian internasional menjadi bagian hukum nasional Indonesia. Kalimat “Undang-Undang ini mulai berlaku sejak tanggal diundangkan” bukan dimaksudkan untuk menunjukkan bahwa perjanjian internasional tersebut berlaku di Indonesia sehingga seakan-akan pula sistem ketatanegaraan Indonesia mengakui perjanjian internasional tersebut, namun lebih ditujukan bagi pemerintah sebagai *legal basis* untuk *instrument of ratification*, artinya setelah berlakunya Undang-Undang ini, maka Presiden menggunakannya sebagai dasar untuk meratifikasi perjanjian internasional secara external. Tidak ada ketentuan hukum nasional yang menyatakan bahwa norma-norma hukum internasional yang terkandung dalam sebuah perjanjian internasional dan telah diratifikasi oleh Pemerintah Indonesia secara *ipso facto* berlaku dan dapat diterapkan di pengadilan nasional. Pandangan ini cenderung menempatkan perjanjian internasional yang telah diratifikasi/diaksesi sebagai *non self executing treaty*.⁵⁰⁹

Pandangan pertama yang menyatakan bahwa produk hukum pengesahan langsung dapat diterapkan di Indonesia juga ditunjang oleh pasal 13 UU Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional,⁵¹⁰ akan tetapi UU Nomor 24 Tahun 2000 masih belum jelas, ketidakjelasan ini dikarenakan dalam sistem hukum nasional Indonesia sendiri ketiadaannya hukum maupun doktrin yang jelas yang menyatakan mengenai hubungan hukum internasional dan hukum nasional sehingga dalam dunia masih terjadi kebingungan dalam menjawab status

⁵⁰⁹ Andi Sandi Ant. TT, Agustina merdekawati, 2014, *Kewajiban Pemenuhan Perjanjian Internasional oleh Indonesia sebagai Konsekuensi Keikutsertaan Indonesia atas Perjanjian Internasional*, Laporan Hasil Penelitian, Fakultas Hukum UGM, hlm. 11-12.

⁵¹⁰ Dalam Pasal 13 UU Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional dinyatakan bahwa “setiap undang-undang atau keputusan Presiden tentang pengesahan perjanjian internasional ditempatkan dalam Lembaga Negara Republik Indonesia”. Lebih lanjut dijelaskan juga dalam bagian penjelasan UU ini, bahwa penempatan peraturan perundang-undangan pengesahan suatu perjanjian internasional di dalam lembaran negara dimaksudkan agar setiap orang dapat mengetahui perjanjian yang dibuat pemerintah dan mengikat seluruh warga negara Indonesia.

perjanjian internasional yang diterapkan di Indonesia. Ketidakjelasan tersebut memunculkan alur pikiran yang menurut Damos Dumoli dapat dipetakan sebagai berikut, yaitu: “1) Alur pikiran yang menempatkan perjanjian internasional yang telah disahkan (diratifikasi) sebagai bagian dari hukum nasional; 2) Alur pikiran yang mengharuskan adanya legislasi nasional tersendiri untuk mengimplementasikan suatu perjanjian internasional yang telah disahkan.”⁵¹¹

Terlepas dari hal tersebut, negara merupakan salah satu subjek hukum internasional, dan oleh karenanya negara mengemban hak dan kewajiban yang diatur oleh hukum internasional. Sebagian besar hak dan kewajiban yang diatur hukum internasional itu ditetapkan sebagai hak dan kewajiban negara. Hak-hak negara yang berhubungan dengan kedudukan negara terhadap negara lain yang sering diutarakan adalah hak kemerdekaan, hak kesederajatan, dan hak untuk mempertahankan diri. Sementara kewajiban negara yang berhubungan dengan kedudukan negara tersebut terhadap negara lain yang sering diutarakan ialah tidak melakukan perang, melaksanakan perjanjian internasional dengan itikad baik, dan tidak mencampuri urusan negara lain.⁵¹²

Walaupun dalam prakteknya tidak semua perjanjian internasional diterapkan dengan aturan lebih lanjut, menurut penulis, jika melihat pada harapan yang ingin dicapai oleh para pembuat kebijakan, maka untuk memaksimalkan implikasi/dampak dari peratifikasian ICSANT oleh Indonesia sehingga substansi ICSANT tersebut berjalan dengan efektif maka menurut pendapat penulis UU ratifikasi ICSANT tersebut diimplemetasikan dengan legislasi nasional. Menurut Hamdan

⁵¹¹ Damos Dumoli, 2010, *op.cit.*, hlm. 95.

⁵¹² F. Sugeng Istanto, 1998, *Hukum Internasional*, Universitas Atmajaya, Yogyakarta, hlm. 29.

Zoelva, pelaksanaan dari hak dan kewajiban yang ditentukan dalam perjanjian internasional tidak serta merta berlaku bagi setiap warga negara, sebagaimana halnya ketentuan undang-undang pada umumnya, tetapi harus di implementasikan lebih lanjut dalam undang-undang atau bentuk kebijakan lainnya,⁵¹³ terdapat perbedaan yang mendasar antara undang-undang materil dengan undang-undang ratifikasi perjanjian internasional, perbedaan tersebut adalah:

- a) Dalam undang-undang dalam arti formil, pembahasan norma dapat dibahas dan direvisi, sedangkan undang-undang ratifikasi merupakan kesepakatan berbagai negara dan tidak dapat direvisi kecuali perjanjian tersebut memberi peluang untuk itu;
- b) Pemberlakuan undang-undang ratifikasi berbedaa dengan undang-undang formil pada umumnya, undang-undang dalam arti formil akan berlaku dan memiliki kekuatan hukum mengikat semenjak disahkannya undang-undang tersebut, sedangkan undang-undang hasil ratifikasi perjanjian internasional membutuhkan metode internal bagi negara peserta perjanjian internasional (Pasal 5 Ayat (2) Konvensi Wina tentang Perjanjian Internasional)⁵¹⁴.

1. Praktik Adopsi dan Penyelarasan Hukum Internasional ke Dalam Hukum Nasional Indonesia

Penempatan perjanjian internasional yang telah diratifikasi/ diaksesi oleh Pemerintah Indonesia dalam bentuk Undang-Undang maupun peraturan Presiden menciptakan ketidakjelasan kedudukan perjanjian internasional yang telah di ratifikasi/diaksesi oleh Pemerintah Indonesia dalam sistem hukum nasional⁵¹⁵. Hal ini pula yang terjadi terhadap peratifikasian ICSANT, namun pada praktiknya,

⁵¹³ Dissenting Opinion Hakim Hamdan Zoelva, Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 33/PUU-IX/2011, mengenai Pengujian Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2008 tentang Pengesahan Charter of the Association of Southeast Asian Nations (Piagam Perhimpunan bangsa-Bangsa Asia Tenggara).

⁵¹⁴ Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 33/PUU-IX/2011 tentang Pengujian Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2008 tentang hasil ratifikasi Piagam ASEAN.

⁵¹⁵ Aminoto, Agustina Merdekawati, Prospek Penempatan Perjanjian Internasional yang mengikat Indonesia dalam Hierarki Peraturan Perundang-Undangan Indonesia, *Jurnal Mimbar Hukum*, Volume 27, Nomor 1, Februari 2015, Yogyakarta, hlm. 84.

penempatan perjanjian internasional tersebut biasanya diharmonisasikan kedalam sistem hukum nasional dengan cara adopsi maupun penyelarasan hukum internasional ke dalam hukum nasional.

Adopsi perjanjian internasional ke dalam sistem hukum nasional Indonesia sendiri belum diatur secara jelas di dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang perjanjian internasional. Adapun isi pokok materi yang termuat didalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional adalah mengenai, Ketentuan Umum, Pembuatan Perjanjian Internasional, Pengesahan Perjanjian Internasional, Pemberlakuan Perjanjian Internasional, Penyimpanan Perjanjian Internasional, Pengakhiran Perjanjian Internasional, Ketentuan Peralihan, dan Ketentuan Penutup. Tidak terdapat satupun penjelasan yang memuat mengenai pelaksanaan dari perjanjian internasional yang telah di ratifikasi.

Ketidakkjelasan ini berakibat seringkali perjanjian internasional yang telah diratifikasi kadangkala tidak di harmonisasikan/ diselaraskan di dalam hukum nasional Indonesia, ataupun membutuhkan waktu yang cukup lama untuk melaksanakan perjanjian internasional yang telah diratifikasi tersebut. Hal ini akan berakibat tidak terpenuhinya atau terhambatnya pelaksanaan substansi yang menjadi obyek perjanjian internasional tersebut. Sebagai contoh Konvensi Hukum Laut 1982 (UNCLOS) yang kemudian di ratifikasi oleh Indonesia melalui Undang-Undang Nomor 17 Tahun 1985 baru dilaksanakan kurang lebih sebelas tahun (11) kemudian dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1996 tentang Perairan.

Ketidaktejelasan di dalam Undang-Undang Perjanjian Internasional, maupun praktek pelaksanaan ratifikasi/pengejalan perjanjian internasional dengan range waktu yang terlampau lama menyebabkan munculnya kesulitan dalam mengharmonisasikan aturan hukum internasional ke dalam hukum nasional. Sedangkan dalam Pasal 26 Konvensi Wina 1969, dinyatakan bahwa “*every treaty in force is binding upon the parties to it and must be performed by them in good faith*”, sehingga menurut Aminoto dan Agustina Merdekawati, dalam melaksanakan Pasal 26 tersebut setidaknya ada 2 (dua) langkah penting yang harus dilakukan oleh negara (1) melakukan penyetaraan substansi perjanjian internasional dengan hukum nasional, dan (2) membuat *implementation legislation* dari perjanjian internasional.⁵¹⁶

Pengharmonisasian perjanjian internasional di Indonesia yang tidak jelas, menjadi tidak sejalan dengan apa yang di amanatkan dalam pasal 26 Konvensi Wina 1969. Aminoto dan Agustina Merdekawati juga menyatakan bahwa praktik di Indonesia dalam pemenuhan kewajiban harmonisasi dan pembuatan *implemetation legislation* perjanjian internasional dapat dianggap belum maksimal, karena:

- 1) Praktik peratifikasian beberapa perjanjian internasional saat ini masih dianggap sebagai tindakan *ceremonial* belaka, bukan atas kebutuhan suatu negara atas ketentuan internasional tersebut, namun lebih sebagai hadiah atas kunjungan Kepala Negara. Maka wajar jika tindak lanjut atas sebuah tindakan ratifikasi bukan sebuah prioritas yang harus segera dilakukan.
- 2) Tidak ada *stocktaking* terhadap keseluruhan perjanjian internasional yang telah diratifikasi dan target tindak lanjut dari ratifikasi tersebut dalam bentuk penyetaraan substansi Perjanjian Internasional dengan hukum nasional yang telah ada.

⁵¹⁶ *Ibid.*, hlm. 90.

- 3) Tidak ada *stocktaking* terhadap keseluruhan perjanjian internasional yang telah diratifikasi berikut *implementation legislation* dari perjanjian internasional tersebut.⁵¹⁷

Penerapan perjanjian internasional di Indonesia dapat dilakukan secara Adopsi maupun penyelarasan. hukum nasional suatu negara, termasuk hukum nasional Indonesia, mencakup pula perjanjian-perjanjian internasional (memuat hak dan kewajiban hukum yang langsung dibebankan pada negara atau yang langsung memberikan hak pada warganegara) yang diberlakukan oleh hukum nasional Indonesia melalui mekanisme tertentu sebagaimana diatur di dalam peraturan perundang-undangan Indonesia. Selain melalui ratifikasi di atas, ketentuan dalam perjanjian internasional dapat pula diadopsi langsung oleh pembuat Undang-Undang Indonesia dan dengan itu seketika menjadi bagian dari hukum nasional. Pengadopsian ini bisa dilakukan terhadap seluruh, sebagian atau beberapa ketentuan dari perjanjian internasional tersebut.⁵¹⁸

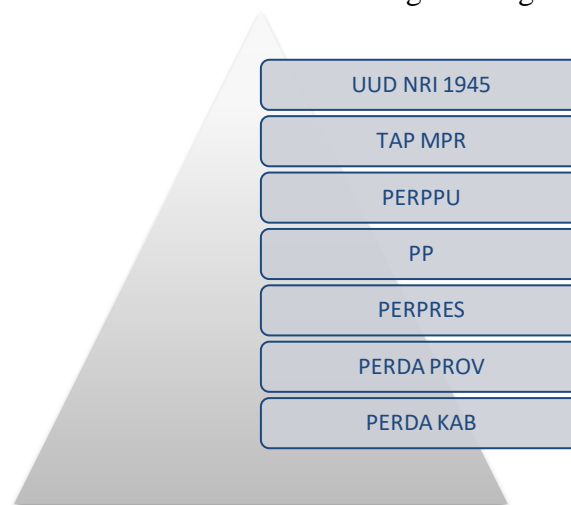
Sebagai contoh, menurut Damos Dumoli Agusman, Indonesia telah pernah melakukan proses adopsi, yakni terhadap definisi perjanjian internasional, dimana definisi Perjanjian Internasional yang ada dalam Konvensi Wina 1969 diadopsi dengan sedikit modifikasi oleh Undang-undang nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional, yakni “setiap perjanjian di bidang hukum publik, yang diatur oleh hukum internasional dibuat oleh Pemerintah dengan Negara, organisasi Internasional atau subjek hukum internasional lain”.

⁵¹⁷ *Ibid.*, hlm. 90-91.

⁵¹⁸ I Wayan Parthiana, Beberapa Masalah dalam Pengimplementasian Kewajiban Negara Indonesia di bawah Perjanjian Internasional ke dalam Hukum Nasional Indonesia, *Veritas Journal*, Volume 3, Nomor 1, Bandung, hlm. 171.

Ketidakjelasan implementasi ratifikasi perjanjian internasional di dalam hukum nasional di Indonesia, menurut Romli Atmasasmita, dikarenakan adanya eksistensi keragaman antara bangsa, sehingga ketika perjanjian internasional tersebut telah diratifikasi, pada tataran aplikatifnya sering terbentur kepada masalah penerimaan pengaruh (hukum internasional) ke dalam kehidupan nyata yang berkembang di Indonesia.⁵¹⁹ Selain itu, ketidakjelasan pengimplementasian perjanjian internasional ke dalam hukum nasional Indonesia juga juga tampak terlihat dalam Pasal 7 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan, sebagaimana nampak dalam bagan yang penulis gambarkan di bawah ini:

Bagan 1⁵²⁰
Hierarki Peraturan Perundang-Undangn Indonesia



Jika melihat bagan diatas, maka tidak terdapat kedudukan/posisi UU ratifikasi sebagai bagian dari hierarki perundang-undangan. UU ratifikasi

⁵¹⁹ Romli Atmasasmita, *Pengaruh Hukum Internasional terhadap Legislasi*, Makalah disampaikan pada Seminar Legislasi Nasional, Baleg DPR RI pada tanggal 21 Mei 2008, hlm. 1.

⁵²⁰ UU Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan, Pasal 7

merupakan salah satu bentuk atau model pengikatan diri Indonesia dalam suatu perjanjian internasional, sehingga substansinya berbeda dengan UU dalam sistem hierarki Perundang-undangan. Menurut Hakim Konstitusi Hamdan Zueva dalam putusan Mahkamah Konstitusi dalam Perkara Nomor 33/PUU-IX/2011 tentang Permohonan Uji Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2008 tentang Pengesahan *Charter of the Association of Southeast Asia Nations*, terdapat perbedaan mendasar antara undang-undang secara umum dengan undang-undang pengesahan (ratifikasi), perbedaan tersebut, yaitu:

- (a) Tidak seperti undang-undang pada umumnya yang terbuka untuk dibahas dan direvisi, rancangan undang-undang ratifikasi hanya mengadopsi norma yang telah disepakati dalam sebuah perjanjian internasional yang tidak ada peluang untuk direvisi, kecuali perjanjian internasional itu sendiri memberi kemungkinan untuk itu;
- (b) Materi muatan undang-undang pada umumnya langsung berlaku bagi setiap orang yang ada di Indonesia, sedangkan perjanjian internasional hanya mengikat negara yang membuat atau negara pihak perjanjian internasional;
- (c) Pelaksanaan dari hak dan kewajiban yang ditentukan dalam perjanjian internasional tidak serta merta berlaku bagi setiap warga negara sebagaimana halnya ketentuan undang-undang pada umumnya, tetapi harus diimplementasikan lebih lanjut dalam undang-undang atau bentuk kebijakan lainnya.⁵²¹

⁵²¹ putusan Mahkamah Konstitusi dalam Perkara Nomor 33/PUU-IX/2011 tentang Permohonan Uji Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2008 tentang Pengesahan *Charter of the Association of Southeast Asia Nation*, hlm. 200-201.

Lebih lanjut, dalam perkara tersebut Hakim Konstitusi Maria Farida Indrati mengemukakan pendapatnya bahwa undang-undang secara umum berbeda dengan undang-undang ratifikasi, sebab secara format atau bentuk luarnya mempunyai perbedaan yang sangat mendasar terutama dalam pembahasan dan penulisan batang tubuh. Undang-Undang pada umumnya memiliki banyak norma yang dapat dikelompokkan, sementara dalam undang-undang pengesahan hanya terdapat dua pasal, pasal pertama mengenai pengesahan dan pasal kedua mengenai saat mulai berlakunya undang-undang.⁵²² Dalam pembentukan peraturan perundang-undangan terdapat pembahasan secara menyeluruh terhadap rancangan undang-undang, sementara dalam undang-undangan pengesahan, DPR dan Presiden fokus pada pengesahannya, karena tidak dapat mengubah substansinya⁵²³.

Dapat terlihat, alasan hakim Maria Farida, tersebut didasarkan Pasal 5 tentang Asas Pembentukan Peraturan Perundang-undangan yang menyatakan bahwa dalam membentuk suatu Peraturan Perundang-undangan harus dilakukan berdasarkan pada beberapa asas Pembentukan Peraturan Perundang-undangan yang baik yang meliputi kejelasan tujuan, kesesuaian antara jenis, hierarki, dan materi muatan, serta dapat dilaksanakan⁵²⁴. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam pelaksanaan Perjanjian Internasional yang telah di ratifikasi oleh Indonesia dilakukan dengan cara adopsi maupun *implementing legislation*.

⁵²² *Ibid.*, hlm. 203.

⁵²³ *Ibid.*

⁵²⁴ UU Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan, Pasal 5.

2. Adopsi Subtasi ICSANT ke Dalam Hukum Nasional Indonesia (Konsep Ideal Pertama)

Menurut penulis, ICSANT harus ditransformasikan ke dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku. Adopsi subtasi ICSANT diperlukan sebagai bagian dari pengimplementasian UU Nomor 10 Tahun 2014 tentang pengesahan ICSANT. UU No.10 Tahun 2014 tidak dapat langsung diterapkan sebab undang-undang tersebut bukanlah suatu peraturan perundang-undangan yang substansinya bersifat normatif dan normanya dapat secara langsung ditujukan kepada setiap orang. Pilihan untuk menratifikasi ICSANT dilakukan oleh Indonesia, sebab dalam konvensi ini sendiri dinyatakan bahwa substansi yang ada dalam ICSANT perlu dituangkan dalam hukum nasional masing-masing negara pihak.

Dalam hal pengimplementasian ICSANT, pemerintah sendiri telah membuat RUU mengenai Keselamatan dan Keamanan Instalasi Nuklir, namun dalam draft RUU tersebut hanya sedikit mengadopsi ketentuan ICSANT, dan juga ketentuan RUU tersebut belum dapat di gunakan sama sekali. Walaupun pada awalnya fokus perhatian pemerintah hanya untuk memperkuat kerangka hukum keamanan nuklir dalam rangka pembangunan PLTN di Indonesia, namun dalam perkembangannya, ICSANT ini menjadi penting terlebih dengan terjadinya kasus pencurian *Thorium* di wilayah Malaysia. Kondisi geografi Indonesia yang berbatasan dengan Malaysia menjadikan Indonesia juga tidak luput akan terorisme nuklir. Banyaknya *thorium* mentah dan *Uranium* juga semakin memperburuk keadaannya ini.

Pengembangan teknologi nuklir di Indonesia sendiri lebih banyak memanfaatkan *Thorium* sebagai bahan bakar nuklirnya. *Thorium* sendiri ini tidak

berbahaya, namun bukan tidak mungkin juga dapat di gunakan untuk menyebarkan zat radioaktif yang memberikan teror ketakutan dan pengembangan senjata nuklir. Proses penggunaan *thorium* yang tidak bisa langsung pakai menjadikan *thorium* juga rentan dalam penyebaran zat radioaktif⁵²⁵. SDM yang melakukan proses kelola *thorium* juga belum semuanya memiliki kemampuan yang mumpuni, oleh karena itu dalam prosesnya masih sangat mungkin terjadi penyalahgunaan bahan bakar *thorium* ini oleh orang-orang yang tidak berwenang. Perlindungan keamanan yang belum maksimal terhadap fasilitas pengembangan nuklir juga membuat Indonesia menjadi rentan akan terjadinya terorisme nuklir. Sebagai contoh reaktor pengembangan nuklir milik di Yogyakarta milik UGM belum memenuhi standar SOP keamanan nuklir, meskipun banyak pihak yang menyatakan bahwa tidak mungkin fasilitas tersebut akan diserang, sebab fasilitas tersebut tidak mampu membuat senjata nuklir, namun tetap saja, kemunculan variasi baru dari terorisme nuklir menjadikan tempat tersebut juga rawan akan terorisme nuklir.

Kekhawatiran akan serangan teroris nuklir telah disadari oleh pemerintah Indonesia sebelum dilakukannya ratifikasi, berbagai simulasi dilakukan oleh BNPT bekerjasama dengan Batan dan Bapeten untuk pencegahan teroris nuklir ke fasilitas nuklir. Seperti yang dilakukan pada tahun 2013 dimana BNPT bersama Bapeten melakukan simulasi penanggulangan anti teror untuk meningkatkan

⁵²⁵ Seperti yang telah dikemukakan diatas bahwa penyebaran zat radioaktif juga merupakan salah satu bentuk dari terorisme nuklir. Selain penyelundupan, pencurian, sabotase fasilitas nuklir, penyebaran zat radioaktif juga merupakan bentuk terorisme nuklir yang paling mungkin terjadi di Indonesia. Bentuk penyebaran zat radioaktif tidak perlu selalu menggunakan senjata nuklir ataupun bom nuklir, alat yang paling sederhana pun dapat digunakan untuk menyebarkan zat radioaktif.

kewaspadaan dan kesiapan dalam menghadapi ancaman serta gangguan di fasilitas-fasilitas negara khususnya berkaitan dengan nuklir.⁵²⁶

Menurut penulis pengimplementasian ICSANT tidak perlu melalui peraturan perundang-undangan pelaksana, namun lebih pada disinergikan dan di harmonisasikannya materi muatan yang di kandung dalam konvensi kedalam peraturan perundang-undangan yang telah ada, namun ada kelemahan dari cara ini, yaitu ICSANT yang materi muatannya diadopsi ke dalam aturan tidak dapat dilacak atau kita tidak dapat menjadikan atau menyimpulkan bahwa materi muatan ICSANT yang diambil/ diadopsi dalam aturan tersebut. Meskipun telah dilakukan dengan membandingkan pasal antara aturan yang mengadopsi dan ICSANT sendiri. Ada beberapa materi muatan ICSANT yang dapat disinergikan atau di adopsikan kedalam peraturan perundang-undangan yang telah ada, yaitu:

a. Definisi

Baik dalam Pasal 10 A UU No.5 Tahun 2018 Tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2003 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2002 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme Menjadi Undang-Undang, dan UU No. 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran, tidak ada batasan spesifik mengenai bahan nuklir, radioaktif atau komponennya⁵²⁷. Hal ini dapat membingungkan aparat berwenang apabila

⁵²⁶ Batan, 2013, BNPT Simulasi Penanganan Terorisme Nuklir, lihat dalam drive.batan.go.id/gunber/2013/2013-04-23%20www.foto.news.viva.co.id_BNPT%20Simulasi%20Penanganan%20Teroris%20Nuklir.PDF diakses tanggal 27 mei 2018.

⁵²⁷ Terlihat dalam pasal 10 A Ayat (1) yang dinyatakan bahwa “Setiap Orang yang secara melawan hukum memasukkan ke wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, membuat, menerima, memperoleh, menyerahkan, menguasai, membawa, mempunyai persediaan padanya atau mempunyai dalam miliknya, menyimpan, mengangkut, menyembunyikan, atau mengeluarkan dari

berhadapan dengan kasus terorisme nuklir. Peraturan perundang-undangan dapat mengadopsi ketentuan yang ada dalam ICSANT mengenai hal ini, seperti:

- 1) "Zat Radioaktif" adalah bahan nuklir dan zat radioaktif lainnya yang mengandung nuklida yang secara spontan mengalami peluruhan (suatu proses yang disertai pancaran satu atau lebih jenis radiasi pengion, seperti partikel alfa, beta, neutron, dan sinar gama), dan yang karena sifat fisil atau radiologiknya dapat menyebabkan kematian, luka tubuh serius atau kerusakan parah pada harta benda atau lingkungan hidup⁵²⁸. Definisi ini dapat ditambahkan dan disinergikan dalam RUU Keselamatan dan Keamanan Instalasi Nuklir, maupun dalam penjelasan UU Pemberantasan Terorisme, sebab untuk kasus mengenai terorisme nuklir yang kemungkinan terjadi adalah yang terkait dengan zat radioaktif dan bahan nuklir.

Zat radioaktif itu sendiri semakin banyak di gunakan dan dimanfaatkan dalam berbagai bidang, bahkan dalam perkembangannya zat radioaktif ini semakin ditingkatkan kegunaannya. Sebagai contoh dalam bidang kesehatan, zat radioaktif mampu digunakan untuk memberantas sel-sel kanker yang ada dalam tubuh penderita⁵²⁹. Dalam bidang arkeologi,

wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia senjata kimia, senjata biologi, radiologi, mikroorganisme, nuklir, radioaktif atau komponennya.....”

⁵²⁸ Lihat Artikel 1 Poin (1) ICSANT, Pengetian mengenai zat radioaktif juga dapat di lihat dalam Bab I Ketentuan Umum Pasal 1 Ayat (9) UU Nomor 10 Tahun 1997 tentang ketenaganukliran, dinyatakan bahwa “Zat radioaktif adalah setiap zat yang memancarkan radiasi pengion dengan aktivitas jenis lebih besar dari pada 70 kBq/kg (2 nCi/g)”, namun pengetian ini akan membingungkan aparat karena untuk mengukur “70 kBq/kg (2 nCi/g)” dibutuhkan keahlian tertentu.

⁵²⁹ Pada bidang kesehatan, pemanfaatan radioaktif untuk terapi tumor atau kanker yaitu dengan cara terapi radiasi, CO-60: pemancar gamma digunakan untuk terapi tumor/ kanker. Berbagai jenis tumor atau kanker dapat diterapi dengan radiasi. Sebenarnya, baik sel normal maupun sel kanker

pemanfaatan radioaktif dapat digunakan untuk menemukan umur fosil dengan C-14.⁵³⁰ Selanjutnya pemanfaatan radioaktif juga terlihat dalam

dapat dirusak oleh radiasi tetapi sel kanker atau tumor ternyata lebih sensitif (lebih mudah rusak). Oleh karena itu, sel kanker atau tumor dapat dimatikan dengan mengarahkan radiasi secara tepat pada sel-sel kanker tersebut, kemudian radiasi dari radioaktif juga dapat di gunakan untuk sterilisasi alat- alat kedokteran. . Steritisasi dengan cara radiasi mempunyai beberapa keunggulan jika dibandingkan dengan sterilisasi konvensional (menggunakan bahan kimia), yaitu: 1) Sterilisasi radiasi lebih sempurna dalam mematikan mikroorganisme. 2) Sterilisasi radiasi tidak meninggalkan residu bahan kimia. 3) Karena dikemas dulu baru disterilkan maka alat tersebut tidak mungkin tercemar bakteri lagi sampai kemasan terbuka. Berbeda dengan cara konvensional, yaitu disterilkan dulu baru dikemas, maka dalam proses pengemasan masih ada kemungkinan terkena bibit penyakit. Kemudian digunakan untuk penentuan kerapatan Tulang dengan *Bone Densitometer* Pengukuran kerapatan tulang dilakukan dengan cara menyinari tulang dengan radiasi gamma atau sinar-X. Berdasarkan banyaknya radiasi gamma atau sinar-X yang diserap oleh tulang yang diperiksa maka dapat ditentukan konsentrasi mineral kalsium dalam tulang. Perhitungan dilakukan oleh komputer yang dipasang pada alat bone densitometer tersebut. Teknik ini bermanfaat untuk membantu mendiagnosis kekeroposan tulang (osteoporosis) yang sering menyerang wanita pada usia menopause (mati haid). Selain itu Contoh radioisotop dalam bidang kedokteran : 1). Radioisotop natrium-24 dapat digunakan untuk mendeteksi gangguan peredaran darah dalam tubuh manusia. Larutan NaCl yang tersusun atas Na-24 dan Cl yang stabil disuntikkan ke dalam darah dan aliran darah dapat diikuti dengan mendeteksi sinar yang dipancarkan, sehingga dapat diketahui jika terjadi penyumbatan aliran darah. 2). Untuk mempelajari kelainan pada kelenjar tiroid, mendeteksi kerusakan pada kelenjar gondok,hati dan otak digunakan radioisotop I-131 3). Radioisotop fosfor dapat dipakai untuk menentukan tempat tumor di otak. Selain itu, fosfor-32 juga merupakan radioisotop andalan dalam terapi polisitemia vera dan leukemia. 4). Radioisotop Fe-59 dapat digunakan untuk mengukur laju pembentukan sel darah merah dalam tubuh dan untuk menentukan apakah zat besi dalam makanan dapat digunakan dengan baik oleh tubuh. 5). Pu-238 energi listrik dari alat pacu jantung 6). Tc-99 & Ti-201 untuk mendeteksi kerusakan jantung 7). Xe-133 untuk mendeteksi penyakit paru-paru 8). Fe-59 : mempelajari pembentukan sel darah merah 9). P-32 digunakan untuk pengobatan penyakit polycythemia rubavera, yaitu pembentukkan sel darah merah yang berlebihan. Di dalam penggunaannya P-32 disuntikkan ke dalam tubuh sehingga radiasinya yang memancarkan sinar beta dapat menghambat pembentukan sel darah merah pada sumsum tulang. 10). Cr-51 untuk mendeteksi kerusakan limpa 11). Se-75 Mendeteksi kerusakan Pankreas 12). Ga-67 Memeriksa kerusakan getah bening 13). C-14 Mendeteksi diabetes dan anemia., Lihat dalam Yusman Wiyatmo, “Pemanfaatan Bahan Radioaktif dalam Teknologi dan Kehidupan Sehari-hari”, lihat dalam, <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pendidikan/yusman-wiyatmo-drs-msi/modulpemanfaatan-radioaktif.pdf>, hlm. 4 dan hlm. 8, diakses tanggal 22 agustus 2019.

⁵³⁰ Karbon 14 (C-14) adalah isotop karbon radioaktif yang dihasilkan di atmosfer bagian atas oleh radiasi kosmis. Senyawa utama di atmosfer yang mengandung karbon adalah karbon dioksida (CO₂). Sangat sedikit sekali jumlah karbon dioksida yang mengandung isotop C-14. Tumbuhan menyerap C-14 selama fotosintesis. Dengan demikian, C-14 terdapat dalam struktur sel tumbuhan. Tumbuhan kemudian dimakan oleh hewan, sehingga C-14 menjadi bagian dari struktur sel pada semua organisme. Selama suatu organisme hidup, jumlah isotop C-14 dalam struktur selnya akan tetap konstan. Tetapi, bila organisme tersebut mati, jumlah C-14 mulai menurun. Para ilmuwan kimia telah mengetahui waktu paruh dari C-14, yaitu 5730 tahun. Dengan demikian, mereka dapat menentukan berapa lama organisme tersebut mati. Pelacakan radioaktif dengan menggunakan isotop C-14 telah digunakan untuk menentukan usia kerangka yang ditemukan di situs-situs arkeologi. Belakangan ini, isotop C-14 digunakan untuk mengetahui usia *Shroud of Turin* (kain kafan dari Turin), yaitu sepotong kain linen pembungkus mayat manusia dengan gambaran

bidang hidrologi, dimana radioaktif dapat digunakan untuk menguji kecepatan aliran sungai atau aliran lumpur⁵³¹. Zat radioaktif juga dapat digunakan untuk mendeteksi kebocoran pada pipa bawah tanah⁵³². Pemanfaatan lainnya sebagai perunut adalah untuk mencari kebocoran pada bendungan dan saluran irigasi, mempelajari pergerakan air dan lumpur pada daerah pelabuhan dan bendungan, laju alir, serta laju pengendapan. Selain radiasi gamma, radiasi neutron banyak juga digunakan untuk mengukur kelembaban permukaan tanah⁵³³.

Pemanfaatan zat radioaktif juga terdapat dalam bidang biologis, seperti

- (a) mempelajari mekanisme fotosintesis, radioisotop ini, berupa karbon-14 (C-14) atau oksigen-18 (O-18). Keduanya dapat digunakan untuk mengetahui asal-usul atom oksigen (dari CO₂ atau dari H₂O) yang akan

seorang manusia tercetak di atasnya. Banyak yang berpikir bahwa itu adalah bahan pembungkus Nabi Isa. Tetapi, pada tahun 1988, pelacakan radiokarbon menemukan bahwa bahan tersebut berasal dari tahun 12001300 SM. Meskipun kita tidak mengetahui bagaimana bentuk orang itu tercetak pada kain kafan tersebut, pelacakan radioaktif C-14 membuktikan bahwa bahan tersebut bukan kain kafan Nabi Isa.

Pelacakan dengan isotop C-14 hanya dapat digunakan untuk menentukan usia sesuatu yang pernah hidup (organisme). Isotop ini tidak dapat digunakan untuk menentukan umur batuan bulan atau meteorit. Untuk benda-benda mati, para ilmuwan kimia menggunakan isotop lainnya, seperti Kalium 40 (K-40), *ibid.*, hlm 3.

⁵³¹ Radioisotop ini dapat digunakan untuk mengukur debit air. Biasanya, radioisotop natrium-24 (Na-24) digunakan dalam bentuk garam NaCl. Dalam penggunaannya, garam ini dilarutkan ke dalam air atau lumpur yang akan diteliti debitnya. Pada tempat atau jarak tertentu, intensitas radiasi diperiksa, sehingga rentang waktu yang diperlukan untuk mencapai jarak tersebut dapat diketahui. Teknik hidrologi yang menggunakan radioisotop mampu secara akurat melacak dan mengukur ketersediaan air dari suatu sumber air di bawah tanah. Teknik tersebut memungkinkan untuk melakukan analisis, pengelolaan dan pelestarian sumber air yang ada dan pencarian sumber air baru. Teknik ini dapat memberikan informasi mengenai asal, usia dan distribusi, hubungan antara air tanah, air permukaan dan sistem pengisiannya., *ibid.*, hlm. 11.

⁵³² Untuk mendeteksi kebocoran pada pipa-pipa yang ditanam di bawah tanah, biasanya digunakan radioisotop Na-24 dalam bentuk garam NaCl atau Na₂CO₃. Radioisotop Na-24 ini dapat memancarkan sinar gamma yang bisa dideteksi dengan menggunakan alat pencacah radioaktif Geiger Counter. Untuk mendeteksi kebocoran pada pipa air, garam yang mengandung radioisotop Na-24 dilarutkan ke dalam air. Kemudian, permukaan tanah di atas pipa air diperiksa dengan Geiger Counter. Intensitas radiasi yang berlebihan menunjukkan adanya kebocoran. Radioisotop juga dapat digunakan untuk menguji kebocoran sambungan logam pada pembuatan rangka pesawat., *ibid.*

⁵³³ *Ibid.*

membentuk senyawa glukosa atau oksigen yang dihasilkan pada proses fotosintesis : $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$. (b) Mempelajari proses penyerapan air serta sirkulasinya di dalam batang tumbuhan. (c) Mempelajari pengaruh unsur-unsur hara selain unsur-unsur N, P, dan K terhadap perkembangan tumbuhan. (d) Memacu mutasi gen tumbuhan dalam upaya mendapatkan bibit unggul. (e) Mempelajari keseimbangan dinamis. (f) Mempelajari reaksi pengeseran⁵³⁴.

Pemanfaatan radioaktif yang mengalami perkembangan signifikan adalah dalam bidang pertanian⁵³⁵ dan bidang industri⁵³⁶. Pemanfaatan ini

⁵³⁴ *Ibid.*

⁵³⁵ Pemanfaatan dalam bidang pertanian ini seperti (1) di gunakan untuk efisiensi pemupukan (Pupuk harganya relatif mahal dan apabila digunakan secara berlebihan akan merusak lingkungan, sedangkan apabila kurang dari jumlah seharusnya hasilnya tidak efektif. Untuk itu perlu diteliti jumlah pupuk yang diserap oleh tanaman dan berapa yang dibuang ke lingkungan. Penelitian ini dilakukan dengan cara memberi "label" pupuk yang digunakan dengan suatu isotop, seperti nitrogen-15 atau phosphor-32. Pupuk tersebut kemudian diberikan pada tanaman dan setelah periode waktu dilakukan pendeteksian radiasi pada tanaman tersebut). (2) kemudian untuk penemuan tanaman varietas baru (Mutasi tanaman (untuk menemukan varietas unggul). Salah satu cara untuk mendapatkan rangkaian sifat yang baik yaitu dengan mengubah faktor pembawa sifat (gen). Perubahan gen yang dapat menyebabkan perubahan sifat makhluk hidup dan diwariskan disebut mutasi. Sinar radioaktif yang biasanya digunakan untuk mutasi adalah sinar gamma yang dipancarkan dari radioaktif Cobalt-60. Contohnya adalah padi atomita dan kedelai muria. Seperti diketahui, radiasi pengion mempunyai kemampuan untuk merubah sel keturunan suatu makhluk hidup, termasuk tanaman. Dengan berdasar pada prinsip tersebut, maka para peneliti dapat menghasilkan jenis tanaman yang berbeda dari tanaman yang telah ada sebelumnya dan sampai saat ini telah dihasilkan 1800 jenis tanaman baru. Varietas baru tanaman padi, gandum, bawang, pisang, cabe dan biji-bijian yang dihasilkan melalui teknik radioisotop mempunyai ketahanan yang lebih tinggi terhadap hama dan lebih mampu beradaptasi terhadap perubahan iklim yang ekstrim. (3) Untuk pengendalian hama serangga, Di seluruh dunia, hilangnya hasil panen akibat serangan hama serangga kurang lebih 25-35%. Untuk memberantas hama serangga sejak lama para petani menggunakan insektisida kimia. Akhir-akhir ini insektisida kimia dirasakan menurun keefektifannya, karena munculnya serangga yang kebal terhadap insektisida. Selain itu insektisida juga mulai dikurangi penggunaannya karena insektisida meninggalkan residu yang beracun pada tanaman. Salah satu metode yang mulai banyak digunakan untuk menggantikan insektisida dalam mengendalikan hama adalah teknik serangga mandul. Teknik serangga mandul dilakukan dengan mengiradiasi serangga menggunakan radiasi gamma untuk memandulkannya. Serangga jantan mandul tersebut kemudian dilepas dalam jumlah besar pada daerah yang diserang hama. Apabila mereka kawin dengan serangga betina, maka tidak akan dihasilkan keturunan. Dengan melepaskan serangga jantan mandul secara berulang, populasi hama serangga akan turun secara menyolok. Teknik ini telah digunakan secara intensif di banyak negara penghasil pertanian seperti Amerika Selatan, Mexico, Jamaika dan Libya. (4) untuk pengawet makanan, Kerusakan makanan hasil panen dalam penyimpanan akibat serangga, pertunasan dini atau busuk, dapat mencapai 25-30%.

banyak dilakukan oleh Indonesia sendiri. Banyaknya penggunaan zat radioaktif tidak dibarengi dan ditunjang dengan keamanan dari bahan radioaktif itu sendiri, bahkan pengertian dari zat radioaktif itu berbeda persepsi antara peneliti dan penegak hukum, sehingga masukkan definisi zat radioaktif yang ada dalam *Article 1* ICSANT dapat bermanfaat dalam memberikan pedoman bagi penegak hukum untuk memberikan

Kerugian ini terutama diderita oleh negara-negara yang mempunyai cuaca yang panas dan lembab. Pengawetan makanan banyak digunakan dengan tujuan untuk menunda pertunasan pada umbi-umbian, membunuh serangga pada biji-bijian, pengawetan hasil laut dan hasil peternakan, serta rempah-rempah. Pada teknik pengawetan dengan menggunakan radiasi, makanan dipapari dengan radiasi gamma berintensitas tinggi yang dapat membunuh organisme berbahaya, tetapi tanpa mempengaruhi nilai nutrisi makanan tersebut dan tidak meninggalkan residu serta tidak membuat makanan menjadi radioaktif. Teknik iradiasi juga dapat digunakan untuk sterilisasi kemasan. Di banyak negara kemasan karton untuk susu disterilkan dengan iradiasi. Manfaat sinar radioaktif dalam pengawetan makanan adalah: a. Menghambat pertunasan pada beberapa bahan makanan, misalnya bawang, kentang, jahe, kunyit dan kencur. b. memperpanjang masa simpan beberapa hasil pertanian segar, misalnya menunda kematangan buah. c. Mengurangi bakteri-bakteri pembusuk daging. d. Membebaskumankan atau sterilisasi rempah-rempah. e. Mengendalikan kuman-kuman penyebab penyakit dan kuman-kuman parasit yang ada dalam makanan. Beberapa keuntungan menggunakan sinar radioaktif dalam pengawetan makanan antara lain: a. Sifat bahan makanan tidak berubah. b. Dapat meningkatkan mutu. c. Tidak menurunkan nilai gizi. d. Tidak menimbulkan zat sisa pengawet. e. Dapat dilakukan pada makanan yang dikemas sederhana. f. Mengetahui masa pemupukan yang paling baik., *ibid.*, hlm. 12-14.

⁵³⁶ Saat ini radioaktif digunakan oleh industri. Misalnya industri pupuk, atau bahkan digunakan oleh perusahaan yang mencari sumber sumber baru minyak bumi yang ada di perut bumi, selain itu dalam bidang Industri pemanfaatan lainnya dilakukan untuk : (1) Pemeriksaan tanpa merusak, Radiasi sinar gamma dapat digunakan untuk memeriksa cacat pada logam atau sambungan las, yaitu dengan meronsen bahan tersebut. Tehnik ini berdasarkan sifat bahwa semakin tebal bahan yang dilalui radiasi, maka intensitas radiasi yang diteruskan makin berkurang, jadi dari gambar yang dibuat dapat terlihat apakah logam merata atau ada bagian-bagian yang berongga didalamnya. Pada bagian yang berongga itu film akan lebih hitam, (2) untuk mengontrol ketebalan bahan, Ketebalan produk yang berupa lembaran, seperti kertas film atau lempeng logam dapat dikontrol dengan radiasi. Prinsipnya sama seperti diatas, bahwa intensitas radiasi yang diteruskan bergantung pada ketebalan bahan yang dilalui. Detektor radiasi dihubungkan dengan alat penekan. Jika lembaran menjadi lebih tebal, maka intensitas radiasi yang diterima detektor akan berkurang dan mekanisme alat akan mengatur penekanan lebih kuat sehingga ketebalan dapat dipertahankan, (3) untuk pengawetan bahan, Radiasi juga telah banyak digunakan untuk mengawetkan bahan seperti kayu, barangbarang seni dan lain-lain. Radiasi juga dapat meningkatkan mutu tekstil karena inengubah struktur serat sehingga lebih kuat atau lebih baik mutu penyerapan warnanya. Berbagai jenis makanan juga dapat diawetkan dengan dosis yang aman sehingga dapat disimpan lebih lama. Radiasi sinar gamma dapat dilakukan pada pengawetan makanan melalui dua cara: (a) Membasmi mikroorganisme, misalnya pada pengawetan rempahrempah, seperti merica, ketumbar, dan kemiri, dan (b) Menghambat pertunasan, misalnya untuk pengawetan tanaman yang berkembang biak dengan pembentuk tunas, seperti kentang, bawang merah, jahe, dan kunyit. (4) Untuk peningkatan mutu tekstil, bermanfaat dalam mengubah struktur serat tekstil, (5) untuk mempelajari pengaruh oli dan aditif pada mesin selama mesin bekerja, *ibid.*, hlm. 15.

pemahaman mengenai kategori zat radioaktif yang di anggap berbahaya dan mampu disalahgunakan dengan zat radioaktif yang di gunakan dalam berbagai bidang yang telah disebutkan di atas.

- 2) Definisi yang kedua adalah mengenai batasan bahan nuklir itu sendiri. Dalam UU Pemberantasan terorisme tidak terdapat mengenai bahan nuklir. Pengertian bahan nuklir dapat dilihat dalam UU Ketenaganukliran, dimana dinyatakan bahwa bahan nuklir adalah bahan yang dapat menghasilkan reaksi pembelahan berantai atau bahan yang dapat diubah menjadi bahan yang dapat menghasilkan reaksi pembelahan berantai,⁵³⁷ sedangkan definisi bahan nuklir dalam ICSANT lebih spesifik, yaitu bahan nuklir adalah plutonium, selain isotop dengan konsentrasi melebihi 80% *plutonium 238; uranium-233; uranium diperkaya dalam bentuk isotop 235* atau *isotop 233*; uranium yang mengandung campuran isotop yang terdapat di alam selain dalam bentuk bijih atau residu bijih; atau bahan lain yang mengandung satu atau lebih bahan di atas; sedangkan "uranium diperkaya dalam *isotop 235* atau *isotop 233*" adalah uranium yang mengandung *isotop 235* atau *isotop 233* atau keduanya dalam rasio kelimpahan jumlah kedua isotop tersebut terhadap *isotop 238* lebih besar dari rasio *isotop 235* terhadap *isotop 238* yang terjadi di alam.
- 3) Definisi fasilitas nuklir, dalam UU No. 10 Tahun 1997 tidak dijelaskan mengenai Fasilitas nuklir, melainkan langsung instalasi nuklir. Dalam Pasal 1 Ayat (12) pengertian Instalasi Nuklir adalah: (a) reaktor nuklir; (b)

⁵³⁷ Bab I Ketentuan Umum Pasal 1 Ayat (5) UU Nomor 10 Tahun 1997 tentang ketenaganukliran.

Fasilitas yang digunakan untuk pemurnian, konversi, pengayaan bahan nuklir, fabrikasi bahan bakar nuklir, dan/atau pengolahan ulang bahan bakar nuklir bekas: dan/atau fasilitas yang digunakan untuk menyimpan bahan bakar nuklir dan bahan nuklir bekas. Sedangkan dalam ICSANT penjelasan mengenai reaktor nuklir lebih diperluas, yaitu termasuk reaktor yang dipasang pada kapal laut, kendaraan, pesawat udara, atau benda luar angkasa untuk digunakan sebagai sumber energi agar dapat menggerakkan kapal laut, kendaraan, pesawat udara, atau benda luar angkasa tersebut atau untuk maksud lainnya.

- 4) Selanjutnya adalah definisi mengenai alat. Baik dalam UU No. 10 Tahun 1997 tentang Ketenaga nukliran maupun dalam UU No. 5 Tahun 2018 tentang pemberantasan terorisme nuklir tidak ada pengaturan mengenai “alat,” padahal skenario terorisme nuklir yang paling mungkin terjadi di Indonesia adalah, ancaman, pencurian, penyelundupan dan penyebaran zat radioaktif. Untuk penyebaran zat radioaktif pasti membutuhkan alat, yang kemudian akan menimbulkan pertanyaan, yaitu kategori alat seperti apa yang dimaksud?. Penjelasan mengenai alat sendiri dapat dilihat dalam Artikel 1 Poin (4), yaitu: (a) Setiap alat yang dapat menyebabkan ledakan nuklir (tidak harus dalam bentuk bom/rudal/*warhead*); dan (b) setiap alat pemancar radiasi atau sebaran zat radioaktif, yang karena sifat radiologiknya dapat menyebabkan kematian, luka tubuh serius, atau kerusakan parah pada harta benda atau lingkungan hidup.

b. Kriminalisasi

Substansi selanjutnya yang diatur dalam ICSANT yang dapat disinergikan dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku adalah pengkriminalisasian pelaku terorisme nuklir. Untuk UU Nomor 10 Tahun 1997, penyalahgunaan bahan nuklir secara ilegal (yang masuk kategori terorisme nuklir) tidak diatur dalam substansinya, namun UU Nomor 10 Tahun 1997 merujuk kepada aturan terkait dengan penyalahgunaan tersebut, sehingga untuk kasus terorisme nuklir maka yang paling relevan adalah UU Pemberantasan Terorisme.

Pasal 10 A UU No. 5 Tahun 2018 tentang pemberantasan terorisme, telah mengatur mengenai pengkriminalisasian pelaku terorisme nuklir, akan tetapi, secara garis besar belum lengkap. Pasal 10 A secara garis besar mengatur mengenai kepemilikan secara ilegal sehingga digunakan dalam aksi teroris, memperdagangkan secara ilegal, dan penyelundupan⁵³⁸. Didalam Artikel 2 Poin (1) dan (2) ICSANT terdapat penambahan kategori kejahatan, yaitu penyebaran/ pelepasan zat radioaktif, pengancaman dengan menggunakan bahan nuklir

⁵³⁸ Pasal 10 A secara jelas menyatakan:

1. Setiap Orang yang secara melawan hukum memasukkan ke wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, membuat, menerima, memperoleh, menyerahkan, menguasai, membawa, mempunyai persediaan padanya atau mempunyai dalam miliknya, menyimpan, mengangkut, menyembunyikan, atau mengeluarkan dari wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia senjata kimia, senjata biologi, radiologi, mikroorganisme, nuklir, radioaktif atau komponennya, dengan maksud untuk melakukan Tindak Pidana Terorisme dipidana dengan pidana penjara paling singkat 3 (tiga) tahun dan paling lama 20 (dua puluh) tahun, pidana penjara seumur hidup, atau pidana mati.
2. Setiap Orang yang dengan sengaja memperdagangkan bahan potensial sebagai Bahan Peledak atau memperdagangkan senjata kimia, senjata biologi, radiologi, mikroorganisme, bahan nuklir, radioaktif atau komponennya untuk melakukan Tindak Pidana Terorisme sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 atau Pasal 10 dipidana dengan pidana penjara paling singkat 2 (dua) tahun dan paling lama 7 (tujuh) tahun.
3. Dalam hal bahan potensial atau komponen sebagaimana dimaksud pada ayat (2) terbukti digunakan dalam Tindak Pidana Terorisme dipidana dengan pidana penjara paling singkat 4 (empat) tahun dan paling lama 15 (lima belas) tahun.
4. Setiap Orang yang memasukkan ke dan/atau mengeluarkan dari wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia suatu barang selain sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) yang dapat dipergunakan untuk melakukan Tindak Pidana Terorisme dipidana dengan pidana penjara paling singkat 3 (tiga) tahun dan paling lama 12 (dua belas) tahun.

maupun zat radioaktif dan sabotase fasilitas nuklir⁵³⁹. Peristiwa penyebaran zat radioaktif merupakan tindakan kejahatan yang paling mungkin terjadi dalam wilayah Indonesia. Tindakan kejahatan yang melibatkan zat radioaktif dapat terjadi dalam bentuk:

- (1) Kegiatan subversif atau teroris, baik berskala nasional maupun internasional;
- (2) Tindakan kejahatan yang ditujukan untuk membahayakan masyarakat dan lingkungan hidup;
- (3) Tindakan kejahatan yang ditujukan untuk mendapatkan keuntungan uang atau materi;
- (4) Tindakan pelanggaran terhadap ketentuan pengangkutan sumber radioaktif.⁵⁴⁰

Walaupun dalam Pasal 10 A UU No. 5 Tahun 2018 tentang perubahan UU Nomor 15 Tahun 2003 tentang penetapan peraturan pemerintah pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2002 tentang pemberantasan tindak pidana terorisme menjadi telah juga diatur mengenai masalah radioaktif, namun belum

⁵³⁹ Artikel 2 ICSANT menyatakan:

2. Setiap orang melakukan kejahatan sebagaimana dimaksud dalam konvensi ini jika orang tersebut secara melawan hukum dan dengan sengaja:

a. memiliki zat radioaktif atau membuat atau memiliki suatu alat:

- i. dengan maksud untuk menyebabkan kematian atau luka tubuh serius; atau
- ii. dengan maksud untuk menyebabkan kerusakan parah terhadap harta benda atau lingkungan hidup;

b. menggunakan zat radioaktif atau alat dalam berbagai cara, atau menggunakan atau merusak fasilitas nuklir yang dapat menyebabkan pelepasan atau resiko pelepasan zat radioaktif:

- i. dengan maksud untuk menyebabkan kematian atau luka tubuh serius;
- ii. dengan maksud untuk menyebabkan kerusakan parah terhadap harta benda atau lingkungan hidup; atau
- iii. dengan maksud untuk memaksa orang atau badan hukum, organisasi internasional, atau suatu negara untuk melakukan atau berhenti melakukan suatu tindakan.

3. Setiap orang juga melakukan kejahatan jika orang tersebut:

a. mengancam untuk melakukan kejahatan sebagaimana dimaksud dalam ayat | (b) pasal ini dalam keadaan yang mengindikasikan kredibilitas ancaman; atau

b. meminta zat radioaktif, alat, atau fasilitas nuklir secara melawan hukum dan sengaja dengan ancaman dalam keadaan yang mengindikasikan kredibilitas ancaman atau dengan paksaan.

⁵⁴⁰ Eko Budi Jumpeno, "Upaya pencegahan terjadinya *illicit trafficking* pada sumber radioaktif," *Buletin alara*, Volume 6 Nomor 3 April 2005, hlm. 158.

lengkap, dalam Pasal 10 A hanya diatur mengenai kepemilikan radioaktif,⁵⁴¹ perdagangan radioaktif,⁵⁴² penggunaan radioaktif dalam peristiwa terorisme,⁵⁴³ dan penyelundupan radioaktif⁵⁴⁴.

Jika dibandingkan dengan Pasal 12 UU No. 15 tahun 2003,⁵⁴⁵ Pasal 10 A masih tergolong lebih spesifik, namun belum mampu mewadahi pengkriminalisasian materi muatan ICSANT didalamnya. Para pengampu kebijakan nampaknya merasa belum diperlukannya pengaturan secara mendetail mengenai terorisme nuklir, padahal perkembangan teknologi membuat pengembangan tenaga nuklir juga semakin cepat lajunya. Kemudahan fasilitas dunia maya memungkinkan sebagai salah satu faktor pendukung lahirnya peristiwa terorisme nuklir. Kemudahan akses di dunia maya tentang bagaimana cara membuat alat yang mampu menyebarkan zat radioaktif secara sederhana maupun bagaimana cara merakit bom yang gampang terpapar luas.

Di dalam *Basic Safety Standard (IAEA Safety Series No. 115)* disebutkan bahwa sumber radioaktif harus dijaga dengan baik untuk mencegah pencurian dan kerusakan serta untuk mencegah pengambilan atau pemindahan oleh personel secara tidak sah. Oleh karena itu dipenuhinya persyaratan izin, penyelenggaraan

⁵⁴¹ Mengenai kepemilikan radioaktif ini di atur dalam Pasal 10 A Ayat (1) dengan pidana penjara maksimal 20 tahun, hukuman seumur hidup atau pidana mati.

⁵⁴² Mengenai perdagangan secara ilegal radioaktif diatur dalam Pasal 10 A Ayat (2) dengan sanksi pidana penjara maksimal 7 tahun.

⁵⁴³ Jika terbukti menggunakan radioaktif dalam peristiwa terorisme (peristiwa terorisme yang terjadi di Indonesia kebanyakan terkait dengan ledakan bom, baik bom bunuh diri maupun bom tunggal) dikenakan sanksi pidana penjara maksimal 15 Tahun.

⁵⁴⁴ Mengenai penyelundupan radioaktif ini dikenakan sanksi pidana penjara paling lama 12 tahun.

⁵⁴⁵ Dalam Pasal 12 UU Nomor 15 Tahun 2003, salah satu yang masuk kategori terorisme nuklir adalah mengancam, yaitu mengancam menggunakan bahan nuklir, senjata kimia, senjata biologis, radiologi, mikroorganisme, radioaktif, atau komponennya untuk menimbulkan kematian atau luka berat atau kerusakan harta. Ancaman yang diatur dalam pasal ini juga mengenai ancaman dengan tujuan untuk memaksa orang lain, organisasi internasional, atau negara lain untuk melakukan atau tidak melakukan sesuatu.

inventarisasi pemanfaatan sumber radioaktif dan pelaporan terhadap sumber radioaktif yang hilang merupakan hal-hal mendukung penyelenggaraan sistem keselamatan dan keamanan. Dalam hal pengamanan sumber radioaktif, proteksi fisik (bangunan yang kuat, pemasangan penghalang dan pembuatan sistem penguncian yang berlapis) dan pembuatan sistem kendali jalan masuk (*access control*) yang memadai akan mampu mencegah pengambilan sumber radioaktif secara tidak sah.

Menurut Eko Budi Jumpeno, berkaitan dengan masalah keamanan dalam pemanfaatan sumber radioaktif, terdapat beberapa tindakan yang perlu dilakukan untuk memastikan bahwa sumber radioaktif berada dalam kondisi aman di lokasi penyimpanan maupun lokasi pemakaian. Tindakan tersebut adalah: (1) Inventarisasi sumber radioaktif secara periodik oleh petugas yang berwenang; (2) Pemberitahuan kepada Badan Pengawas dan/atau institusi penegak hukum lainnya sehubungan dengan kehilangan, pencurian dan pengambilan alihan atas sumber radioaktif; (3) Audit dan verifikasi atas pemanfaatan sumber radioaktif serta tanggapan pengguna secara periodik atas status sumber radioaktif yang dimanfaatkan; (4) Disain dan pengawasan atas sistem proteksi fisik yang mampu memberikan tingkat keselamatan dan keamanan yang memadai; (5) Kedisiplinan para petugas untuk mencatat keluar masuknya sumber dari tempat pemakaian atau penyimpanan⁵⁴⁶.

Zat radioaktif menjadi salah satu poin penting yang harus diatur dalam peraturan perundang-undangan sebagai salah satu bentuk implementasi ICSANT,

⁵⁴⁶ Eko Budi Jumpeno, 2005, *op. cit.*, hlm. 160.

sebab penggunaan zat radioaktif telah semakin meningkat tiap tahunnya. Akibat keuntungan yang didapatkan dalam hal pengembangan zat radioaktif untuk kepentingan kesehatan, sains, dan industri menjadikan menjadikan hampir disetiap negara memiliki fasilitas pengembangan zat radioaktif. Tempat-tempat pengembangan inilah yang paling berpotensi untuk diserang oleh teroris. Meskipun efek yang dihasilkan tidak sedahsyat dari *dirty bombs*, namun penyebaran radioaktif melalui RDD dapat mengakibatkan kerusakan yang parah dan trauma psikologi yang serius. Selain itu, kondisi geografis wilayah Indonesia yang berbentuk kepulauan mempermudah akses keluar masuknya zat radioaktif dan bahan nuklir secara ilegal yang kemudian dapat disalahgunakan oleh pihak-pihak yang tidak bertanggungjawab.

Pengembangan teknologi nuklir yang dilakukan selama ini di Indonesia di fokuskan pada zat radioaktif, belum mengarah ke bahan nuklir secara maksimal, maksudnya pengembangan teknologi dengan menggunakan material nuklir baru sebatas reaktor nuklir *non* daya, sehingga peluang untuk membuat senjata nuklir seperti yang di bayangkan oleh masyarakat umum masih tidak akan terjadi di Indonesia. Namun, hal ini tetap saja bukan berarti Indonesia lepas dari serangan terorisme nuklir. Sejarah masa lampau telah memperlihatkan bahwa Indonesia menjadi target empuk untuk kawasan Asia Tenggara, hal ini dikarenakan banyaknya wisatawan asing yang datang ke Indonesia untuk berwisata, sehingga tempat-tempat vital menjadi sasaran empuk bagi serangan terorisme. Penggunaan bahan nuklir akan semakin menjadi daya tarik utama dalam mempermudah serangannya di kawasan Indonesia. Teroris tidak perlu menggunakan bahan nuklir

seperti uranium, ataupun plutonium secara utuh, cukup menggunakan thorium yang sementara dalam proses untuk digunakan (seperti penjelasan diawal bahwa thorium ini tidak bisa berdiri sendiri dalam penggunaannya, perlu menggunakan uranium dalam prosesnya) ataupun menggunakan bahan radioaktif yang sementara dimanfaatkan untuk kesehatan, penelitian maupun industri. Sementara, ketentuan yang mengatur mengenai keamanan bahan nuklir itu sendiri belum maksimal. UU No. 10 Tahun 1997 tentang ketenaganukliran lebih banyak mengatur mengenai keselamatan pemanfaatan tenaga nuklir, sehingga masalah keamanan nuklir terutama zat radioaktif masih sangat kurang dalam UU ini, bahkan dalam bab VIII bagian Ketentuan Pidana UU ini, lebih banyak mengatur mengenai pertanggungjawaban akibat penyalahgunaan izin pengembangan zat radioaktif/ nuklir.

c. Ekstradisi dan Yurisdiksi.

Jika berbicara mengenai terorisme nuklir maka secara umum dapat dikaitkan dengan Internasional, karena sebagai hasil dari dampak jika terjadi tindakan terorisme nuklir. Kejahatan terorisme nuklir yang berimbas pada kerusakan lingkungan, ekonomi, sosial politik dan keamanan akan membuat pelaku teroris tersebut lari keluar wilayah negara Indonesia. Karena kejahatan terorisme nuklir merupakan kejahatan yang sangat serius, maka perlu upaya pemerintah untuk mengembalikan pelaku tersebut dengan jalan ekstradisi. Dalam ICSANT pengaturan mengenai pengekstradisian pelaku terorisme nuklir dikembalikan kepada hukum nasional masing-masing negara. Ekstradisi sendiri adalah istilah

ekstradisi menunjukkan proses di mana menurut traktat atau atas suatu dasar timbal balik suatu negara menyerahkan kepada negara yang lain atas permintaannya seseorang yang dituduh atau dihukum atas tindakan kriminal yang melanggar hukum negara yang meminta itu, karena negara yang meminta itu berkompeten untuk mengadili si tertuduh itu⁵⁴⁷.

Sedangkan menurut Pasal 1 UU Nomor 1 Tahun 1979, ekstradisi adalah penyerahan oleh suatu negara kepada negara yang meminta penyerahan seseorang yang disangka atau dipidana karena melakukan suatu kejahatan di luar wilayah negara yang menyerahkan dan di dalam yurisdiksi wilayah negara yang meminta penyerahan tersebut karena berwenang untuk mengadili dan memidananya. Dua definisi diatas menjelaskan bahwa perjanjian ekstradisi ini merupakan salah satu cara untuk mengkriminalisasikan para pelaku tindak pidana kejahatan yang melarikan diri keluar negeri untuk dibawa dan diadili dinegara tempat dia melakukan kejahatannya ataupun di mana sebagian besar korban jiwanya merupakan warga negara yang meminta ekstradisi.

Pendefinisian diatas juga memperlihatkan bahwa unsur-unsur ekstradisi itu menjadi empat bagian, unsur subyek, unsur obyek, unsur tata cara atau prosedur dan unsur tujuan dilaksanakannya ekstradisi. Unsur subyek jelas, yaitu merupakan negara, dalam hal ini ada dua negara, negara peminta ekstradisi, yang memiliki yurisdiksi untuk mengadili atau menghukum sipelaku kejahatan. Negara-negara inilah yang mempunyai kepentingan untuk mendapatkan kembali orang tersebut untuk diadili atau dihukum atas kejahatan yang telah dilakukan. Dan untuk

⁵⁴⁷ J.G. Starke, 1997, *op. cit.*, hlm. 35

mendapatkan kembali pelaku kejahatan tersebut, negara harus mengajukan permintaan penyerahan kepada negara tempat orang itu berada atau bersembunyi sesuai dengan prosedur ekstradisi yang berlaku. Negara ini disebut sebagai '*The Requesting State*'. Selanjutnya negara tempat pelaku kejahatan berada atau bersembunyi, atau negara yang diminta. Negara ini diminta oleh negara –negara yang memiliki yurisdiksi supaya menyerahkan orang yang berada didalam wilayahnya itu. Negara ini disebut sebagai '*The Requested State*'.

Unsur yang kedua selanjutnya adalah unsur objek. Unsur objek pada ekstradisi adalah sipelaku kejahatan (tersangka, tertuduh, atau terhukum) yang diminta oleh negara peminta kepada negara diminta supaya diserahkan. Dia hanya sebagai objek saja yang menjadi pokok masalah antara kedua pihak. Tetapi sebagai manusia dia harus tetap diperlakukan sebagai subjek hukum dengan segala hak dan kewajibannya yang asasi, yang tidak boleh dilanggar oleh siapapun juga⁵⁴⁸.

Unsur ketiga adalah unsur tata cara atau prosedur. Maksud dari pada unsur tata cara atau prosedur yakni bagaimana tata cara untuk mengajukan permintaan penyerahan maupun tata cara untuk menyerahkan atau menolak penyerahan itu sendiri serta segala hal yang ada hubungannya dengan itu. Penyerahan hanya dapat dilakukan apabila diajukan permintaan untuk menyerahkan oleh negara peminta kepada negara diminta. Permintaan itu haruslah didasarkan pada perjanjian ekstradisi yang telah ada sebelumnya antara kedua belah pihak atau

⁵⁴⁸ M. Budiarto, 1980, *Masalah Ekstradisi dan Jaminan Perlindungan atas Hak-hak Asasi Manusia*, Ghalia Indonesia, Jakarta, hlm. 14.

apabila perjanjian itu belum ada juga bisa didasarkan pada asas timbal balik yang telah disepakati⁵⁴⁹.

Sedangkan yang dimaksud dengan unsur tujuan adalah untuk tujuan apa orang yang bersangkutan dimintakan penyerahan atau diserahkan. Penyerahan itu dimintakan oleh negara-peminta kepada negara diminta oleh karena dia telah melakukan kejahatan yang menjadi yurisdiksi negara-negara peminta. Atau dia melarikan diri ke negara-diminta setelah dijatuhi hukuman yang telah mempunyai kekuatan mengikat yang pasti⁵⁵⁰. Terdapat delapan asas yang tercantum dalam UU nomor 1 Tahun 1979 tentang ekstradisi, kedelapan asas tersebut adalah:

- 1) Asas Kejahatan rangkap (*double criminality*), penjelasan mengenai *double criminality* dapat dilihat dalam Pasal 4 dari Undang-Undang ini. Pelaku tindak pidana dapat diekstradisikan apabila persepsi kejahatan memiliki makna yang sama kedua negara tersebut, di mana dianggap merupakan kejahatan di negara yang diminta dan juga kejahatan di negara peminta. Pasal 4 (1) Ekstradisi dilakukan terhadap kejahatan yang tersebut dalam kejahatan yang terlampir sebagai suatu naskah yang tidak terpisahkan dari Undang-undang. (2) Ekstradisi juga dapat dilakukan atas kebijaksanaan dari negara yang diminta terhadap kejahatan lain yang tidak disebut dalam daftar kejahatan. (3) Dengan Peraturan Pemerintah, pada daftar kejahatan yang dimaksud dalam Ayat(1) dapat ditambahkan jenis kejahatan perbuatan lain yang oleh Undang-undang telah dinyatakan sebagai kejahatan.
- 2) Asas jika suatu kejahatan tertentu oleh negara yang diminta dianggap sebagai kejahatan politik, maka permintaan ekstradisi ditolak. Penjelasan mengenai asas ini dapat terlihat jelas dalam Pasal 5 Undang-undang ini. (1) Ekstradisi tidak dilakukan terhadap kejahatan politik. (2) Kejahatan yang ada pada hakekatnya lebih merupakan kejahatan biasa daripada kejahatan politik, tidak dianggap sebagai kejahatan politik; (3) Terhadap beberapa jenis kejahatan politik tertentu, pelaku dapat juga diekstradisikan sepanjang diperjanjikan antara negara Republik Indonesia dengan negara yang bersangkutan; (4) Pembunuhan atau percobaan pembunuhan terhadap kepala negara atau anggota keluarganya tidak dianggap sebagai kejahatan politik.
- 3) Asas bahwa negara yang diminta mempunyai hak untuk tidak menyerahkan warganegaranya sendiri. Dapat dilihat dalam Pasal 7 yang menyatakan

⁵⁴⁹*Ibid*, hlm. 14-15.

⁵⁵⁰*Ibid*.

bahwa ekstradisi terhadap warga negara Republik Indonesia ditolak, lebih lanjut dalam Ayat selanjutnya Ayat sebelumnya dapat dilakukan pengecualian apabila orang yang bersangkutan lebih baik diadili ditempat dilakukannya kejahatan.

- 4) Asas bahwa kejahatan yang telah dilakukan seluruhnya atau sebagian diwilayah yang termasuk atau tidak dianggap termasuk dalam yurisdiksi negara yang diminta, maka negara ini dapat menolak permintaan ekstradisi. Permintaan ekstradisi ini dapat ditolak jika kejahatan yang dituduhkan di atas dapat dilakukan apabila orang yang bersangkutan karena keadaan lebih baik diadili di tempat dilakukannya kejahatan.
- 5) Asas bahwa suatu permintaan ekstradisi dapat ditolak jika pejabat yang berwenang dari negara yang diminta sedang mengadakan pemeriksaan terhadap orang yang bersangkutan mengenai kejahatan yang dimintakan penyerahannya (kejahatan yang sama).
- 6) Asas bahwa apabila terhadap suatu kejahatan tertentu, suatu keputusan yang telah mempunyai kekuatan pasti telah dijatuhkan oleh pengadilan yang berwenang dari negara yang diminta, permintaan ekstradisi ditolak. (*ne bis in idem*).
- 7) Asas bahwa seseorang tidak diserahkan karena hak untuk menuntut atau hak untuk melaksanakan putusan pidana telah kadaluarsa.
- 8) Asas bahwa seseorang yang telah diserahkan tidak akan dituntut, dipidana, atau ditahan untuk kejahatan apapun yang dilakukan sebelum yang bersangkutan diekstradisikan selain daripada untuk kejahatan untuk mana ia diserahkan, kecuali bila negara yang diminta untuk menyerahkan orang itu menyetujuinya⁵⁵¹.

Adapun syarat-syarat penyerahan pelaku kejahatan yang dapat diekstradisikan adalah:

- 1) Bahwa penyerahan dilakukan, karena si pelaku kejahatan telah melakukan kejahatan/pembantaian atau percobaan melakukan kejahatan.
- 2) Bahwa kejahatan yang dilakukan diakui sebagai kejahatan menurut sistem hukum nasional negara yang meminta maupun yang diminta.
- 3) Bahwa kejahatan yang dimintakan penyerahannya tidak dianggap sebagai kejahatan politik oleh negara yang diminta.
- 4) Bahwa kejahatan yang dilakukan seluruhnya atau sebagian di wilayah yang tidak termasuk yurisdiksi hukum negara yang diminta.
- 5) Bahwa kejahatan yang dimintakan penyerahannya tidak sedang dilakukan pemeriksaannya terhadap si pelaku kejahatan oleh pejabat yang berwenang dari negara yang diminta.

⁵⁵¹ UU No. 1 Tahun 1979 tentang Ekstradisi.

- 6) Bahwa penyerahan itu tidak akan dilakukan jika kejahatan yang dimintakan telah dijatuhkan putusan pengadilan terakhir oleh pihak pejabat negara yang diminta.
- 7) Bahwa si pelaku kejahatan yang diserahkan hanya akan dituntut, dipidana, atau ditahan oleh negara yang meminta untuk kejahatan mana yang dia telah lakukan sebelumnya.
- 8) Bahwa penyerahan si pelaku kejahatan kepada negara yang meminta, belum kadaluwarsa⁵⁵².

Permintaan untuk menyerahkan itu haruslah diajukan secara formal kepada negara diminta sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan dalam perjanjian ekstradisi atau hukum kebiasaan Internasional. Jika permintaan untuk menyerahkan tersebut tidak diajukan secara formal melainkan hanya informal saja misalnya hanya dikemukakan secara lisan oleh wakil negara peminta kepada wakil negara diminta yang kebetulan bertemu dalam suatu pertemuan ataupun dalam konferensi Internasional, hal itu tidak dapat dianggap sebagai permintaan untuk menyerahkan dalam pengertian dan ruang lingkup ekstradisi.

Sebelum permohonan ekstradisi diajukan melalui saluran diplomatik, harus ada faktor yang harus dipenuhi terlebih dahulu, yaitu: dalam praktek ekstradisi umumnya terdapat keseragaman antara negara-negara, yaitu bahwa negara peminta lazimnya memperoleh orang yang diminta, bila orang itu warga negara dari peminta atau warga negara suatu negara ketiga, di mana ada perjanjian sebelumnya. Pada praktiknya, kebanyakan negara yang diminta adanya orang yang harus diserahkan (*extraditable person*) biasanya menolak untuk menyerahkan warga negaranya sendiri untuk diserahkan kepada negara lain. Dengan perkataan lain warga negara yang telah melakukan kejahatan akan

⁵⁵² L. Amin Widodo, 1994, *Fiqih Siasah dalam Hubungan Internasional*, Tiara Wacana, Yogyakarta, hlm. 42-43.

diserahkan kembali ke negara asalnya (*non extradition of nationals*). Praktek-praktek negara dewasa ini, dalam menetapkan kejahatan – kejahatan apa yang dapat diserahkan, dipergunakan salah satu dari tiga sistem, yaitu:

- 1) Sistem Enumeratif atau sistem daftar (*list system*) yaitu sistem yang memuat dalam perjanjian suatu daftar yang mencantumkan satu persatu kejahatan mana yang dapat diekstradisi.
- 2) Sistem Eliminatif, yaitu sistem yang hanya menggunakan maksimum hukuman atau minimum hukuman sebagai ukuran untuk menerapkan apakah suatu kejahatan merupakan kejahatan yang dapat diserahkan atau tidak, tanpa menyebutkan satu persatu nama delik yang dapat diekstradisi.
- 3) Sistem campuran yang merupakan kombinasi sistem enumeratif dan sistem eliminatif, mencantumkan juga kejahatan dengan minimum atau maksimum hukuman yang dapat diekstradisi⁵⁵³.

Indonesia sendiri berdasarkan UU Nomor 1 Tahun 1979 tentang Ekstradisi memiliki *list* kejahatan yang dapat diekstradisikan. Dalam tabel di bawah ini di paparkan mengenai daftar kejahatan yang dapat di ekstradisikan.

Tabel 2⁵⁵⁴

Daftar Kejahatan yang Pelakunya dapat diekstradisikan
Sesuai Undang-undang Nomor 1 tahun 1979 tentang Ekstradisi

NO	DAFTAR KEJAHATAN
1	Pembunuhan

⁵⁵³ *Ibid.*

⁵⁵⁴ Lampiran UU No. 1 Tahun 1979 tentang ekstradisi

2	Pembunuhan yang direncanakan
3	Penganiayaan yang berakibat luka-luka berat atau matinya orang, penganiayaan yang direncanakan dan penganiayaan berat
4	Perkosaan, Perbuatan cabul dengan kekerasan
5	Persetubuhan dengan seorang wanita di luar perkawinan atau perbuatan cabul dengan seseorang padahal diketahui bahwa orang itu pingsan atau tak beradaya atau orang itu belum berumur 15 tahun atau belum mampu kawin
6	Perbuatan cabul yang dilakukan oleh orang yang cukup umur dengan orang lain sama kelamin yang belum cukup umur
7	Memberikan atau mempergunakan obat-obatan dan atau alat-alat dengan maksud menyebabkan gugur atau mati kandungan seorang wanita
8	Melarikan wanita dengan kekerasan, ancaman kekerasan atau tipu muslihat dengan sengaja melarikan diri seseorang yang belum cukup umur
9	Perdagangan wanita dan perdagangan anak laki-laki yang belum cukup umur
10	Penculikan dan penahanan melaan hukum
11	Perbudakan
12	Pemerasan atau pengancaman
13	Meniru atau memalsukan mata uang atau uang kertas bank atau mengedarkan mata uang kertas negeri atau kertas bank yang ditiru atau dipalsukan
14	Menyimpan atau memasukkan uang ke Indonesia yang telah ditiru atau dipalsukan
15	Pemalsuan dan kejahatan yang bersangkutan dengan pemalsuan
16	Sumpah Palsu
17	Penipuan
18	Tindak pidana-tindak pidana berhubungan dengan kebangkrutan

19	Penggelapan
20	Pencurian dan Perampokan
21	Pembakaran dengan sengaja
22	Pengrusakan barang atau bangunan dengan sengaja
23	Penyelundupan
24	Setiap tindak kesengajaan yang dilakukan dengan maksud membahayakan keselamatan kereta api, kapal laut, atau kapal terbang dengan penumpang-penumpangannya
25	Menenggelamkan atau merusak kapal di tengah laut
26	Penganiayaan diatas kapal di tengah laut dengan maksud menghilangkan nyawa atau menyebabkan luka berat
27	Pemberotakan atau permufakatan untuk memberotak oleh 2 (dua) orang atau lebih diatas kapal ditengah laut menentang kuasa nahkoda, penghasutan untuk memberontak
28	Pembajakan laut
29	Pembajakan udara, kejahatan penerbangan adan kejahatan terhadap sarana/prasarana penerbangan
30	Tindak Pidana Korupsi
31	Tindak Pidana Narkotika dan obat-obat berbahaya lainnya
32	Perbuatan-perbuatan yang melanggar Undang-undang senjata api, bahan-bahan peledak dan bahan-bahan yang menimbulkan kebakaran

Dari *list* di atas dapat dilihat bahwa *list system* Indonesia yang tertuang dalam UU Nomor 1 Tahun 1979 belum memuat kejahatan terorisme secara umum sebagai salah satu bentuk kejahatan yang dapat di ekstradisikan, apalagi dengan kejahatan terorisme nuklir, sehingga menurut penulis kejahatan terorisme dapat dimasukkan ke dalam *list system* kejahatan tersebut. Secara otomatis maka kejahatan terorisme nuklir juga akan masuk sebagai bagian dari kejahatan yang

dapat di ekstradisikan, sebab terorisme nuklir merupakan bagian dari tindakan terorisme.

Karena pada saat ini UU No 1 Tahun 1979 tentang ekstradisi tengah di revisi, maka dengan adanya pengesahan ICSANT dapat memberikan masukan yang baru mengenai kejahatan yang dapat diekstradisikan. Dalam implementasinya, UU Ekstradisi no. 1 tahun 1979 telah mengatur dengan cukup jelas prosedur dan proses yang harus diikuti dalam hal “Negara lain mengajukan permintaan ekstradisi kepada Indonesia” (Indonesia sebagai negara yang diminta) dan “Indonesia mengajukan permintaan ekstradisi kepada negara lain” (Indonesia sebagai negara peminta).

Beberapa substansi (materi muatan) ICSANT diatas menurut penulis dapat di adopsi kedalam peraturan perundang-undangan yang telah ada. Poin penting yang menjadi fokus utama dari ICSANT adalah pengkriminalisasian pelaku tindakan terorisme nuklir yang berarti berfokus pada pelakunya. Bagi Indonesia sendiri, BNPT telah memiliki konsep deradikaliasasi untuk menangani permasalahan tersebut, yaitu dilakukan dengan lebih mengutamakan pendekatan *soft approach*. Sifat internasional dari bahan nuklir yang lintas batas negara, di mana ketika terjadi peristiwa terorisme nuklir efek yang terkena bukan saja hanya negara yang bersangkutan saja melainkan juga negara tetangga (walaupun belum tentu ada korban jiwa WNA) akan tetapi bisa saja penyebaran zat radioaktif tersebut sampai ke negara tetangga. Efeknya pun berlangsung lama, dan permanen.

Efek dari penyebaran zat radioaktif, maupun sifat dari terorisme nuklir menjadikan kedaulatan menjadi terancam, dan rawan akan intervensi. Sigit

Riyanto mengemukakan bahwa terdapat pergeseran makna mengenai kedaulatan, dan sekurang-kurangnya terdapat dua faktor untuk menemukan makna baru tentang kedaulatan negara dalam sistem hukum internasional, yaitu: (1) perkembangan dan penyebarluasan nilai kemanusiaan dan implementasinya oleh negara; (2) terjadinya proses globalisasi dan liberalisasi ekonomi dan perdagangan internasional yang makin marak dan intensif di berbagai wilayah dunia.⁵⁵⁵ Untuk mencegah terjadinya pelanggaran terhadap kedaulatan negara dalam upaya pencegahan terjadinya terorisme nuklir maka di perlukanlah hukum.

Jean Bodin mengemukakan bahwa kedaulatan merupakan sumber utama untuk menetapkan hukum. Kedaulatan merupakan sumber otoritas yang berada pada bagian tertinggi dalam hirarki hukum (*legal hierarchy*). Kemudian, adanya berbagai variasi tentang makna dan penggunaan konsep kedaulatan negara, tidak mengurangi arti penting konsep ini dalam sistem hukum internasional dan teori hubungan internasional. Kedaulatan merupakan salah satu konsep mendasar dalam hukum internasional (*one of the fundamental concepts in international law*). Dalam kerangka hubungan antar negara, kedaulatan juga merujuk pada pengertian kemerdekaan (*independence*) dan *via versa*. Suatu negara merdeka adalah negara yang berdaulat. Negara yang berdaulat adalah negara merdeka dan tidak berada di bawah kekuasaan negara lain.⁵⁵⁶

Pengadopsian substansi materi muatan ICSANT dalam ketentuan peraturan perundang-undangan menurut penulis sangatlah diperlukan untuk menunjukkan eksistensi Indonesia sebagai negara yang berdaulat. Walaupun, dalam praktiknya,

⁵⁵⁵ Sigit Riyanto, 2014, *op.cit.*, hlm. 1-2.

⁵⁵⁶ Jens Bartelson, "The Concept of Sovereignty Revisited", *European Journal of International Law*, Vo. 17, No. 2, Oxford University Press, Oxford, hlm. 463.

perjanjian internasional di Indonesia tidak semuanya di implementasikan kedalam peraturan pelaksana karena menurut penjelasan Pasal 13 UU Nomor 24 tahun 2000, bahwa UU pengesahan perjanjian internasional mengikat seluruh warga negara Indonesia, dan UU pengesahan perjanjian internasional ini kedudukannya sesuai dengan hierarki peraturan perundang-undangan yang terdapat dalam Pasal 7 Undang- Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan.

Pengadopsian muatan ICSANT kedalam ketentuan peraturan perundang-undangan yang telah ada juga untuk memberikan suatu jaminan dan kepastian hukum⁵⁵⁷ bahwa Indonesia memang sangat serius dalam upaya pemberantasan terorisme nuklir. Hal ini sesuai dengan prinsip dasar hukum internasional yang terdapat dalam *Handbook for Parliamentarians on the Convention on the Rights of Persons with Disabilities and its Optional Protocol* yang di keluarkan oleh PBB pada tahun 2007, di mana perinsip tersebut menyebutkan bahwa suatu

⁵⁵⁷ Bukan hanya Undang-Undang pengesahan perjanjian internasional saja yang dalam prakteknya diimplementasikan melalui peraturan pelaksana, bahkan Undang-Undang juga memiliki peraturan pelaksana, sebagai contoh UU Nomor 10 Tahun 1997 tentang ketenaganukliran, dari 11 Pasal yang memiliki peraturan pelaksanaan, diantaranya, yaitu: (1) Pasal 6 mengenai Kedudukan, tugas pokok, fungsi, susunan, dan tata kerja lembaga-lembaga, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3, Pasal 4, dan Pasal 5 diatur lebih lanjut dengan Keputusan Presiden, dilaksanakan dengan Perpres No. 83 Tahun 2014 Tentang Majelis Pertimbangan Tenaga Nuklir. (2) Pasal 16 Ayat (2) Ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur lebih lanjut dengan Peraturan Pemerintah, dilaksanakan dengan Peraturan Pemerintah No. 58 Tahun 2015 tentang Keselamatan Radiasi dan Keamanan Dalam Pengangkutan Zat Radioaktif dan juga PP No. 33 Tahun 2007 tentang Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif, dan PP No. 54 Tahun 2012 tentang Keselamatan dan Keamanan Instalasi Nuklir. (3) Pasal 17 Ayat (1) Setiap pemanfaatan tenaga nuklir wajib memiliki izin, kecuali dalam hal-hal tertentu yang diatur lebih lanjut dengan Peraturan Pemerintah, dilaksanakan dengan Peraturan Pemerintah No. 29 Tahun 2008 tentang Perizinan Pemanfaatan Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir; (4) Pasal 17 Ayat (3), tentang Syarat-syarat dan tata cara perizinan sebagaimana dimaksud pada Ayat (1) dan Ayat (2) diatur lebih lanjut dengan Peraturan Pemerintah, di implementasikan dengan PP No. 2 Tahun 2014 tentang Perizinan Instalasi Nuklir dan Pemanfaatan Bahan Nuklir; (5) Pasal 19 Ayat (2) tentang Persyaratan untuk memperoleh izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur oleh Badan Pengawas, diimplementasikan dengan Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir No. 16 Tahun 2014 tentang Surat Izin Bekerja Petugas Tertentu yang Bekerja di Instalasi yang memanfaatkan sumber radiasi pengion.

negara penandatanganan dalam suatu perjanjian internasional harus menjamin hukum domestik dan prakteknya konsisten dengan kewajiban yang ditetapkan dalam perjanjian tersebut.⁵⁵⁸

Upaya pencegahan terorisme nuklir akan melibatkan banyak pihak yang terkait, sehingga menurut penulis tidak bisa disatukan dalam satu peraturan khusus, terlebih materi muatan ICSANT sebagian besar telah diatur dalam peraturan perundang-undangan yang telah ada, namun masih bersifat umum, oleh karena itu maka ketentuan-ketentuan yang ada dalam ICSANT bisa diadopsikan ke dalam peraturan perundang-undangan nasional yang sudah ada. Tindakan ini dilakukan upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya tindak pidana kejahatan terhadap keamanan nuklir atau tindakan yang tidak sah, dengan melibatkan bahan nuklir atau zat radioaktif. Pencegahan dilakukan melalui penangkalan terhadap ancaman keamanan nuklir, penetapan keamanan informasi, penilaian penelitian khusus (*screening*) personil, serta analisis dan penentuan tingkat ancaman keamanan nuklir.

Adopsi substansi ICSANT yang memberikan kepastian hukum memiliki tujuan untuk :

- (1) Mencegah pemanfaatan tenaga nuklir untuk tujuan non damai;
- (2) Mencegah, mendeteksi, dan merespon kejahatan terhadap keamanan nuklir;
- (3) Mengurangi risiko dan memitigasi dampak radiologi terhadap masyarakat dan lingkungan hidup dalam hal terjadi kejahatan terhadap keamanan nuklir; dan
- (4) Memberikan jaminan hukum dan memperkuat penguasaan teknologi serta penggunaan bahan nuklir dan zat radioaktif untuk tujuan damai⁵⁵⁹.

⁵⁵⁸ United Nations Department of Economic and Social Affairs (UN-DESA), 2007, *Handbook for Parliamentarians on the Convention on the Rights of Persons with Disabilities and its Optional Protocol*, Geneva, hlm. 51.

⁵⁵⁹ Mira Wahyu Nugraheni, 2016, "Pentingnya Pengaturan Mengenai Keamanan Nuklir dalam suatu Undang-Undang", *Prosiding Seminar Keselamatan Nuklir*, 2016, Bapeten, hlm. 20-4.

Pengadopsian materi muatan ICSANT kedalam ketentuan peraturan perundang-undangan yang telah ada akan memberikan rasa aman, dan dampak psikologis yang besar kepada publik terutama dalam hal kaitannya dengan pengembangan teknologi nuklir di Indonesia. Masyarakat akan lepas dari ketakutan akan penyalahgunaan zat radioaktif oleh orang-orang yang tidak bertanggungjawab, sehingga UNDP SDG's (*freedom from fear*) akan tercapai sesuai target. Latar belakang mengapa masyarakat merasa aman, yaitu karena jika muatan ICSANT telah disinergikan ke dalam peraturan perundang-undangan maka berarti ada upaya atau langkah atau tindakan yang dapat diambil oleh pemerintah untuk menjamin keamanan nuklirnya, yaitu: (1) upaya keamanan nuklir yang terdiri atas pencegahan, deteksi, dan respon; (2) kebijakan dan strategi keamanan nuklir; (3) Manajemen keamanan nuklir; (4) Kriminalisasi terhadap tindakan yang merupakan kejahatan terhadap keamanan nuklir⁵⁶⁰.

Kewajiban Indonesia yang mentransformasikan materi muatan ICSANT kedalam hukum nasional telah diatur dalam Article 6 konvensi ini, yaitu:

*Each state party shall adopt such measure as may be necessary, including where appropriate, domestic legislation, to ensure that criminal acts within the scope of this convention, in particular where they are intended or calculated to provoke a state of terror in the general public or in a group of persons or particular persons, are under no circumstances justifiable by consideration of a political, philosophical, ideological, racial, ethnic, religious, or other similar nature and are punished by penalties consistent with their grave nature*⁵⁶¹.

⁵⁶⁰*Ibid.*

⁵⁶¹ Lebih lanjut dalam Article 7 ICSANT juga dijelaskan bahwa negara-negara peserta bekerjasama dan jika perlu mengadaptasikan kedalam hukum nasionalnya tindakan pencegahan dan perlawanan terhadap kejahatan terorisme nuklir (sesuai yang diatur dalam Article 2), termasuk langkah-langkah untuk melarang kegiatan ilegal yang terjadi di wilayahnya yang dilakukan oleh orang, kelompok, dan organisasi yang mendorong dan menghasut, mengatur, secara sadar membiayai atau secara sadar memberikan bantuan teknis atau informasi atau terlibat dalam kejahatan tersebut.

ICSANT memberikan kebebasan untuk proses pengimplementasian materi muatannya kedalam hukum nasional masing-masing negara, sehingga antara setiap negara model pengimplementasian ICSANT ini sangat berbeda. Seperti yang telah penulis utarakan sebelumnya bahwa UU ratifikasi dapat saja langsung diterapkan sesuai dari penjelasan pasal 13 UU Nomor 24 tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional dan UU ratifikasi ini juga telah masuk dalam hierarki peraturan perundang-undangan yang ada di Indonesia sesuai dengan UU Nomor 12 Tahun 2011 tentang pembentukan peraturan perundang-undangan, serta mengikat warga negara, walaupun dalam hal ini masih ada pendapat yang berbeda diantara kalangan para ahli. Berbedanya pendapat dalam hal pengimplementasian uu ratifikasi perjanjian internasional dikarenakan dua faktor, yaitu:

- (1) Masalah perjanjian internasional seringkali dikaitkan dengan adanya prinsip kedaulatan negara seperti yang dinyatakan oleh Romli Atmasasmita⁵⁶² dan politik kepentingan negara ketika melakukan persetujuan terhadap perjanjian internasional tersebut. Menurut Sigit Riyanto,⁵⁶³ bahwa harus dalam pengimplementasian suatu perjanjian internasional harus melihat dari politik kepentingan para pengambil kebijakan, sehingga penerapannya dapat berjalan dengan maksimal. Tujuan dari persetujuan yang ingin dicapai harus

⁵⁶² Romli atmasasmita mengemukakan bahwa masih terdapat permasalahan hukum internasional akan berpengaruh terhadap perkembangan hukum nasional, yaitu karena masalah perjanjian internasional selalu dikaitkan dengan *state sovereignty* dan kepentingan perlindungan hukum suatu negara, terutama dalam era globalisasi ini, di mana masalah batas wilayah negara dan yurisdiksi negara merupakan isu yang sangat penting terutama bagi negara berkembang. Lihat dalam Romli Atmasasmita, "Pengaruh Hukum Internasional terhadap Legislasi", *Seminar Legislasi Nasional*, Baleg DPR RI, 21 Mei 2008, hlm. 1.

⁵⁶³ Baik Sigit Riyanto dan Romli Atmasasmita sama-sama mengemukakan bahwa permasalahan kedaulatan negara merupakan hal yang sangat penting dalam penerapan perjanjian internasional, terutama disaat sekarang di mana makna kedaulatan negara mengalami *re-intrepretasi* kembali akibat adanya perkembangan politik internasional. Wawancara penulis dengan Sigit Riyanto pada 31 Desember 2019 di ruang Dekanat Fakultas Hukum UGM.

diketahui sehingga pemerintah dapat menentukan tindakan yang dapat dilakukan sebagai tindak lanjut dari pengimplementasian uu ratifikasi perjanjian internasional tersebut.

- (2) Masalah praktik penerimaan hukum internasional di Indonesia. Menurut Romli Atmasasmita sendiri secara geografis, ethnografis, dan secara kultural dan adanya keragaman antara bangsa di Inonesia membuat UU ratifikasi perjanjian internasional yang telah di buat oleh Indonesia mengalami benturan dalam kehidupan nyata yang berkembang dalam masyarakat. Pemahaman ini karena kurangnya sosialisasi uu ratifikasi perjanjian internasional tersebut, sehingga masyarakat hanya berpendapat bahwa walaupun perjanjian internasional ini telah diratifikasi selama belum ada aturan pelaksanaan yang jelas berarti uu tersebut belum bisa diterapkan dan mengikat masyarakat⁵⁶⁴. Kerentanan masalah hukum asing tersebut berkaitan dengan pengakuan atas hak ekonomi, hak sosial dan hak politik yang berkembang dalam masyarakat, sebab dalam pengimplementasian suatu perjanjian internasional, pengambil kebijakan tetap harus berpedoman pada tujuan yang ingin di capai dari pengimplementasian perjanjian internasional tersebut. Seperti halnya ICSANT, pengimplementasiannya tetap harus berpedoman pada tujuan yang ingin dicapai.

Konsep ini lebih sering dipakai dalam praktik penerapan perjanjian internasional di Indonesia, sebagai contoh, *Convention on the rights of the child* (Konvensi tentang hak-hak anak) yang di ratifikasi dengan Keppres Nomor 36

⁵⁶⁴ Romli Atmasasmita, 2008, *loc.cit.*

Tahun 1990 tentang Pengesahan *Convention on the rights of the child*. Sebagai wujud implementasi dari aturan ratifikasi tersebut, pemerintah kemudian mengesahkan UU Nomor 23 Tahun 2002 tentang perlindungan anak, yang secara substantif mengatur mengenai persoalan anak yang berhadapan dengan hukum, anak dari kelompok minoritas, anak dari korban eksploitasi ekonomi dan seksual, anak yang di perdagangkan, anak korban kerusuhan, anak yang menjadi pengungsi, anak yang berada dalam situasi konflik bersenjata. Substansi ini merupakan adopsi dari *Convention on the rights of the child*. Walaupun tidak secara tekstual (eksplisit) menyebutkan bahwa konvensi ini yang menjadi dasar pertimbangan hukumnya, namun jika membandingkan materi muatan konvensi ini dengan UU Nomor 23 tahun 2002 maka akan diketahui bahwa *Convention on the rights of the child* yang diadopsi dalam aturan tersebut. UU Nomor 23 Tahun 2002 tentang perlindungan anak ini kemudian mengalami perubahan, sehingga lahirlah UU Nomor 35 Tahun 2014 pada 17 oktober 2014 tentang Perubahan atas Undang-undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang perlindungan anak, dan di tempatkan dalam Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 297.

Materi muatan hukum internasional, pada tahapan implementasi untuk kebijakan nasional Indonesia, lebih mengutamakan pada kepentingan Indonesia. Pada dasarnya Indonesia bersikap terkait kesepakatan dengan komunitas internasional juga berdasarkan pada kepentingan Indonesia. Kesepakatan-kesepakatan internasional yang dilakukan Indonesia akan membawa pengaruh pada kebijakan pemerintah Indonesia di dalam negeri baik secara langsung maupun tidak langsung, karena dalam hukum internasional berlaku asas *pacta*

*sunt servanda*⁵⁶⁵. Jika asas *pacta sunt servanda* ini diterapkan, maka negara harus menerapkan dan mengimplementasikan ketentuan perjanjian internasional itu dalam peraturan perundang-undangan nasionalnya. Terkait dengan saat penerapan materi muatan dalam kesepakatan internasional tersebut dalam hukum nasional Indonesia, tetap disesuaikan dengan kepentingan Indonesia. Indonesia telah melakukan kesepakatan, maka tidak berarti Indonesia akan menerapkan secara keseluruhan materi kesepakatan tersebut, mengingat terdapat penyesuaian dengan kepentingan politik Indonesia⁵⁶⁶.

3. Penyelarasan Substansi ICSANT ke Dalam Peraturan Perundang-Undangan dengan menjadikan UU Nomor 10 Tahun 2014 tentang Pengesahan ICSANT sebagai Dasar Hukum (Konsep Ideal Kedua)

UU No. 20 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional merupakan penjabaran dari Pasal 11 UUD NRI 1945⁵⁶⁷ yang dianggap sangat singkat untuk menjelaskan mengenai perjanjian internasional, dan diharapkan undang-undang ini mampu berfungsi sebagai pedoman dalam pembuatan dan penerapan perjanjian internasional di Indonesia. Sebab, pembuatan dan pengesahan perjanjian internasional di Indonesia merupakan suatu perbuatan hukum yang akan mengikat negara pada bidang-bidang tertentu. UU No. 10 Tahun 2014 tentang pengesahan ICSANT yang diimplementasikan dengan legislasi nasional

⁵⁶⁵ Pasal 26 Konvensi Wina 1969 “*every treaty in force is binding upon the parties to it, and must be performed by them in good faith*”

⁵⁶⁶ Bayu Vita Indah Yanti, Hertria Maharani Putri, “Implementation the content of international convention in national policy for marine and fisheries resources”, *Buletin ilmiah “MARINA” Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, Vol.3, No. 2, Tahun 2017, hlm. 72-73.

⁵⁶⁷ Lihat bagian menimbang poin b UU Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional.

bertujuan untuk mengikat warga negara dengan norma-norma hukum, sebab jika melihat pada praktik penerapan perjanjian internasional di Indonesia, bisa dikatakan bahwa saat ini Indonesia lebih mempraktikkan pendekatan pragmatis, yaitu pendekatan yang lebih fleksibel yang menitik beratkan pada pokok persoalannya (*subject matter*), sampai sejauhmana perjanjian internasional tersebut memiliki dampak terhadap hukum nasional⁵⁶⁸. Pendekatan pragmatis ini dimaksudkan untuk mengharmonisasikan antara perjanjian internasional yang telah disepakati kedalam sistem hukum nasional, dan jika Indonesia menerapkan pemberlakuan perjanjian internansional dengan kategori ini, maka dalam prakteknya Indonesia akan membuat 3 (tiga) *grade* perjanjian internasional, yaitu:

- a) Perjanjian internasional yang akan dapat langsung berlaku tanpa mensyaratkan adanya proses ratifikasi/ aksesi. Terhadap perjanjian dalam kategori ini, maka pilihan Indonesia adalah menerapkan teori Inkorporasi (*automatic standing incorporation*)
- b) Perjanjian yang memerlukan transformasi dalam hukum nasional (*legislative ad hoc incorporation*) namun tidak membutuhkan persetujuan DPR dalam proses transformasinya, wujud transformasinya adalah undang-undang ratifikasi.
- c) Perjanjian internasional yang memerlukan transformasi dalam hukum nasional (*legislative ad hoc incorporation*) namun tidak membutuhkan persetujuan DPR dalam proses transformasinya. Wujud transformasinya adalah Peraturan Presiden.⁵⁶⁹

Seperti yang diketahui bahwa kewajiban pokok dari suatu negara yang telah meratifikasi suatu perjanjian internasional adalah dengan menyesuaikan perjanjian internasional tersebut dengan peraturan perundang-undangan yang nasional. Terkait dengan ICSANT, maka tindakan yang dapat dilakukan oleh Indonesia

⁵⁶⁸ Atif Latifulhidayat, 2011, *op. cit.*, hlm. 186.

⁵⁶⁹ Aminoto, Agustina Merdekawati, "Prospek Penempatan Perjanjian Internasional yang Mengikat Indonesia dalam Hierarki Peraturan Perundang-undangan Indonesia, *Mimbar Hukum*, Volume 27, Nomor 1, Februari 2015.

mentransformasikan ICSANT tersebut adalah dengan melakukan perbaharuan hukum terhadap peraturan perundang-undangan yang terkait dengan ICSANT sendiri (terorisme nuklir). Pada sub bab sebelumnya penulis menyatakan bahwa salah satu tindakan yang dapat dilakukan adalah dengan mengadopsi materi muatan ICSANT ke dalam peraturan perundang-undangan yang telah ada. Cara ini merupakan cara yang paling sering dilaksanakan oleh Indonesia, namun terdapat kelemahan dari faktor ini, yaitu susahny mengetahui bahwa materi yang ada dalam peraturan tersebut merupakan adopsi dari ICSANT.

Cara selanjutnya agar diketahui bahwa materi muatan ICSANT yang diadopsi dalam peraturan perundang-undangan yang terkait adalah dengan memasukkan atau menggunakan UU Nomor 10 Tahun 2014 tentang Pengesahan ICSANT sebagai dasar hukum dalam pembaharuan hukum tersebut. Diletakkan di mengingat setelah batang tubuh UUD dan TAP MPR. UU Nomor 10 Tahun 2014 tentang Pengesahan ICSANT disejajarkan dengan Undang-Undang yang memiliki muatan materiil. Praktik ini masih jarang dilakukan oleh Indonesia, namun pernah dilakukan oleh Indonesia, yaitu dalam UU No. 21 Tahun 2000 tentang serikat Pekerja. Di bagian Mengingat Undang-Undang No. 21 Tahun 2000, dinyatakan bahwa:

- a) Pasal 5 ayat (1), Pasal 20 ayat (2), Pasal 27, dan Pasal 28 UUD 1945;
- b) Undang-Undang No. 18 Tahun 1956 tentang Persetujuan Konvensi Organisasi Perburuhan Internasional Nomor 98 mengenai berlakunya dasar-dasar daripada hak untuk berorganisasi dan berunding bersama

(Lembaran negara Tahun 1956 No. 42, Tambahan Lembaran Negara Nomor 1050);

- c) Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 165, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3886).

Terdapat beberapa poin penting yang menjadi catatan ketika menerapkan cara ini, yaitu:

- a. Konsekuensi dari menempatkan UU Nomor 10 Tahun 2014 tentang Pengesahan ICSANT kedalam bagian mengingat (sebagai dasar hukum), yaitu materi muatan yang terkandung di dalam ICSANT sepenuhnya harus dimasukkan atau dimuat dalam perubahan peraturan perundang-undangan tersebut. Hal ini akan menyulitkan sebab, terorisme nuklir merupakan salah satu bentuk dari terorisme, sehingga jika UU ratifikasi ini di masukkan ke sebagai dasar hukum ke dalam pembaharuan peraturan perundang-undangan, maka dapat di bayangkan betapa banyaknya UU ratifikasi yang dapat dimasukkan.

Tindakan ini tetap dapat dilakukan, terutama apabila PLTN di Indonesia telah dibangun dan berfungsi secara maksimal. Sebagai contoh: peraturan yang terkait mengenai keamanan nuklir di Indonesia, perubahan terhadap UU Nomor 10 Tahun 1997 tentang ketenaga nukliran, maka UU ratifikasi ICSANT ini dapat digunakan sebagai salah satu dasar hukum pembentukan aturan mengenai nuklir di Indonesia. Sebab, hingga saat ini, lingkup keamanan nuklir yang mencakup masalah keamanan sumber radioaktif,

keamanan nuklir, keamanan bahan dan peralatan terkait daur bahan bakar nuklir dan terorisme nuklir yang terkait, khususnya yang tidak berkaitan dengan pemegang izin belum terakomodasi dalam UU No. 10 Tahun 1997 tentang ketenaganukliran ini, sehingga perlu adanya pengaturan tersendiri mengenai serta koordinasi dalam seluruh upaya pencegahan, deteksi dan respon dari berbagai pemangku kepentingan⁵⁷⁰.

Penempatan UU No. 10 Tahun 2014 tentang Pengesahan ICSANT sesungguhnya mirip dengan tindakan yang dilakukan oleh Singapura. Dalam *Act No. 27 of 2017 about Terrorism (Suppression of Misuse of Radioactive Material)*⁵⁷¹. Aturan *Act No. 27 of 2017* ini di buat untuk memberikan effect terhadap ICSANT sehingga mengikat warga negaranya. Dalam *Act No. 27 of 2017* hampir semua materi muatan ICSANT diatur di dalamnya, yaitu:

- 1) *Short title and commencement*, yang langsung menyatakan pengaturan mengenai terorisme nuklir dan undang-undang ini dituangkan dalam lembaran negara di Singapura.
- 2) Intepretasi, atau definisi berbagai istilah yang terkait mengenai terorime nuklir itu sendiri, seperti *armed conflict*, *convention*, *convention country*, *convention device*, *conveyance*, *country*, *government*, *ionising radiation*,

⁵⁷⁰ Moendi Poernomo, 2013, *op. cit.*, hlm. 13.

⁵⁷¹ Hukum Nasional Singapura langsung merujuk ICSANT (International Convention for the Suppression of Acts of Nuclear Terrorism) sebagai dasar dari pembentukan undang-undang ini. Desmon Lee (second minister of home affairs) menyatakan bahwa walaupun belum ada kemungkinan terjadinya serangan, namun pemerintah singapur menanggapi ancaman terorisme nuklir dengan serius. Lihat dalam Singapore to enforce death penalty for nuclear terrorism acts, <https://www.channelnewsasia.com/news/singapore/singapore-to-enforce-death-penalty-for-nuclear-terrorism-acts-8827782>, diakses 2 desember 2019.

military forces of a states, nuclear facility, nuclear materials, nuclear terrorism offence, radioactive material, radioactive substance.

- 3) *Application*, maksudnya peraturan ini tidak berlaku dalam hal kegiatan angkatan bersenjata selama konflik persenjataan, sebab telah diatur terpisah dalam hukum humaniter internasional, dan kegiatan yang dilakukan oleh kekuatan militer suatu negara dalam melaksanakan tugas resmi mereka.
- 4) *Possesing radioactive material or convention device.*
- 5) *Making convention device.*
- 6) *Using radioactive material or convention device.*
- 7) *Using or damaging nuclear facility.*
- 8) *Threatening to do act that would be offence under section 6 or 7.*
- 9) *Demands relating to radioactive material, convention device or nuclear facility.*
- 10) *Attempting to commit offence under section 4,5,6,7.*
- 11) *Extra-territoriality.*
- 12) *Assistance under Mutual Assistance in Criminal Matters Act*
- 13) *Extradition*
- 14) *No Prosecution without Public Prosecutor's consent*

Act 27 of 2017 sendiri memberlakukan hukuman mati bagi pelaku terorisme nuklir. Sesungguhnya timbul suatu pertanyaan mengapa Singapura terkesan sangat serius dalam menindaki terorisme nuklir?. Faktor yang paling utama adalah faktor perekonomian. Singapura sendiri sangat memperhatikan

tumbuhnya ekonomi di wilayahnya, karena hal ini akan berdampak pada kesejahteraan warga negaranya sendiri. Pembangunan perekonomian Singapura itu sendiri lebih menitik beratkan pada pendidikan, pariwisata dan perdagangan. Untuk menciptakan rasa aman di masyarakat yang akan berdampak pada iklim perekonomian negaranya, maka pemerintah Singapura perlu menciptakan suasana yang tertib hukum. Ancaman terorisme nuklir dapat memperparah keadaan tersebut. *Act 27 of 2017* yang berupaya untuk mengkriminalisasikan pelaku terorisme nuklir mampu menciptakan rasa aman, sehingga para pengusaha mampu berinvestasi dengan tenang.

Tindakan yang dilakukan oleh pemerintah Singapura, dapat diikuti oleh Indonesia, karena ketika Indonesia menyatakan persetujuannya untuk ikut serta dalam ICSANT maka secara otomatis Indonesia terikat terhadap perjanjian tersebut dan wajib untuk melakukan pengharmonisasian substansinya terhadap hukum nasional di Indonesia. Kewajiban untuk melakukan penyelarasan antara hukum nasional dengan hukum internasional secara tegas diatur dalam Konvensi Wina 1969 tentang perjanjian internasional dalam Pasal 27 dan 46. Pasal 27 pada intinya mengatur bahwa suatu pihak tidak boleh mengemukakan ketentuan-ketentuan hukum nasionalnya sebagai alasan pembenar bagi kegagalan melaksanakan sesuatu perjanjian internasional⁵⁷².

Kewajiban untuk membuat *implementation legislation* ICSANT telah termuat dalam *Article 6* konvensi ini, yang berbunyi :

⁵⁷² Andi Sandi A.T.T, Agustina Merdekawati, 2014, *op.cit.*, hlm. 78.

Each State Party shall adopt such measures as may be necessary, including, where appropriate, domestic legislation, to ensure that criminal acts within the scope of this Convention, in particular where they are intended or calculated to provoke a state of terror in the general public or in a group of persons or particular persons, are under no circumstances justifiable by considerations of a political, philosophical, ideological, racial, ethnic, religious or other similar nature and are punished by penalties consistent with their grave nature⁵⁷³.

sehingga upaya penyelarasan atau pengharmonisasian konvensi ini harus dilakukan, namun Indonesia sejauh ini baru mengimplementasikannya melalui UU ratifikasi saja yang hanya terdiri dari 2 pasal, yaitu pengesahan dengan melakukan deklarasi terhadap Pasal 4, persyaratan terhadap pasal 23 Ayat (1), dan pengundangannya.

Dengan memasukkan UU Nomor 10 Tahun 2014 tentang ratifikasi ICSANT di bagian mengingat, sebaiknya lebih dilakukan pada pembaharuan UU Nomor 10 Tahun 1997 tentang ketenaganukliran sebab fokus UU ini lebih khusus mengatur mengenai nuklir dalam semua aspeknya, yaitu *safety, security, safeguards*. Sehingga dalam pengaplikasiannya ketika memang terdapat pelaku terorisme nuklir, maka antara UU pemberantasan tindak pidana terorisme dan UU ketenaganukliran dapat dikenakan.

- b. Penempatan UU Nomor 10 Tahun 2014 tentang Ratifikasi ICSANT dalam bagian mengingat, lebih memudahkan Indonesia untuk memperlihatkan kepada negara-negara lain bahwa Indonesia telah melakukan tindakan aktif

⁵⁷³ Lihat article 6 ICSANT 2005

dalam pengimplementasian ICSANT, terlihat dengan dijadikannya UU ratifikasi ICSANT sebagai dasar hukum.

Pengimplementasian asas *pacta sunt servanda* dan *good faith* sebagai bagian dari kewajiban Indonesia ketika meratifikasi konvensi ini lebih mudah terlihat karena langsung secara eksplisit di sebutkan dalam *implementation legislation* tersebut. E. Allan Farnsworth,⁵⁷⁴ dan William W. Park,⁵⁷⁵ juga memberikan pendapatnya mengenai itikad baik dalam pelaksanaan suatu perjanjian internasional. Hal ini akan menimbulkan dampak positif dalam politik internasional Indonesia sebab, jika ingin ditelisik lebih mendalam, kepercayaan Internasional terhadap Indonesia dalam penanganan terorisme masih rendah. Terbukti dengan dinanggapnya Indonesia sebagai sarang terorisme dan terjadinya *travel warning* bagi wisatawan untuk ke Indonesia.

Kekhawatiran yang mendalam terhadap meningkatnya perbuatan terorisme yang menggunakan nuklir terutama untuk kawasan Asia Tenggara menjadikan Ketentuan ini akan berfungsi sangat efektif, terlebih lagi bagi Indonesia yang sementara membangun PLTN. Tindakan Indonesia yang menuangkan UU ratifikasi ICSANT sebagai dasar hukum akan menjadi pembuktian bagi Indonesia sendiri bahwa Indonesia pun sangat serius dalam

⁵⁷⁴ E. Allan Farnsworth, seorang pakar hukum Amerika dalam bidang kontrak mencatat bahwa di Inggris doktrin itikad baik masih merupakan sesuatu yang kontroversial, karena pengadilan belum mampu menemukan makna itikad baik yang konkret dalam konteks hukum kontrak. Tanpa makna itikad baik yang jelas, asaz itikad baik dapat terjadi suatu ancaman bagi kesucian prinsip kepastian dan prediktabilitas hukum, lihat dalam David Stack, "The Two Standards of Good Faith in Canadian Contract Law", *Saskatchewan Law Review*, Vol 62 year of 1999, hlm. 202.

⁵⁷⁵ William W. Park yang menyatakan bahwa bagi negara pihak dalam suatu perjanjian internasional tidak ahanya cukup dengan melaksanakan kewajiban yang lahir dalam perjanjian internasional tersebut, namun dalam praktik pelaksanaannya tidak boleh ada niat jahat, lihat dalam William W. Park, "Treaty obligation and National Law", *Hastings Law Review*, Volume 58, No. 1, 2006, Boston University, Boston, hlm. 251.

menangani permasalahan terorisme dan bentuk-bentuknya, sehingga tidak ada celah bagi pelaku teroris untuk lolos dari hukum jika melakukan tindakannya di wilayah Indonesia.

Penempatan UU nomor 10 Tahun 2014 tentang ratifikasi ICSANT sebagai dasar hukum juga menampakkan pengharmonisasian yang bertujuan untuk menjaga keselarasan, kemantapan dan kebulatan konsepsi peraturan perundang-undangan sebagai sistem agar peraturan perundang-undangan dapat berfungsi secara efektif dan mengandung kepastian hukum, sehingga akibat dari tindakan tertentu yang sesuai dan bertentangan dengan hukum dapat diprediksi. Dengan demikian peraturan perundang-undangan dapat menjadi sarana yang penting untuk menjaga hubungan yang sinergis antarwarga masyarakat, dan antara warga masyarakat dengan pemerintah untuk mewujudkan tujuan bersama secara dinamis, tetapi tertib dan teratur⁵⁷⁶. Setidak-tidaknya ada 2 aspek yang diharmonisasikan pada waktu menyusun peraturan perundang-undangan, yaitu yang berkaitan dengan aspek konsepsi materi muatan dan aspek teknik penyusunan peraturan perundang-undangan, yaitu:

- 1) Berkenaan dengan konsepsi materi muatan peraturan perundang-undangan yang mencakup:
 - a) Pengharmonisasian konsepsi materi muatan rancangan peraturan perundang-undangan dengan Pancasila. Nilai-nilai Pancasila harus menjadi sumber dalam setiap peraturan perundang-undangan, sehingga nilai-nilai tersebut menjadi aktual dan memberikan batas kepada peraturan perundang-undangan yang bersangkutan. Setiap

⁵⁷⁶ Proses Pengharmonisan sebagai upaya meningkatkan kualitas peraturan perundang-undangan, artikel hukum tata negara dan peraturan perundang-undangan, lihat dalam ditjenpp.kemenkumham.go.id/htn-dan-puu/232-proses-pengharmonisasian-sebagai-upaya-meningkatkan-kualitas-peraturan-perundang-undangan.html, diakses 23 september 2019.

peraturan perundang-undangan secara substansial mesti menjabarkan nilai-nilai Ketuhanan, kemanusiaan, persatuan, kerakyatan dan keadilan sosial. Pancasila merupakan cita hukum (*rechtsidee*). Cita hukum tidak hanya berfungsi sebagai tolok ukur yang bersifat regulatif, yaitu yang menguji apakah suatu hukum positif adil atau tidak, melainkan juga sekaligus sebagai dasar yang bersifat konstitutif, yaitu yang menentukan bahwa tanpa cita hukum, hukum akan kehilangan maknanya sebagai hukum.

- b) Pengharmonisan konsepsi materi muatan rancangan peraturan perundang-undangan dengan Undang-Undang Dasar. Materi muatan rancangan peraturan perundang-undangan harus diselaraskan dengan ketentuan Undang-Undang Dasar sebagai hukum dasar negara. Pengharmonisasian rancangan peraturan perundang-undangan dengan Undang-Undang Dasar selain berkaitan dengan pasal-pasal tertentu yang dijadikan dasar pembentukannya dan pasal-pasal yang terkait, juga dengan prinsip-prinsip negara hukum dan negara demokrasi baik di bidang sosial politik maupun ekonomi.
- c) Pengharmonisasian rancangan peraturan perundang-undangan dengan asas pembentukan dan asas materi muatan peraturan perundang-undangan.
- d) Pengharmonisasian materi muatan rancangan peraturan perundang-undangan secara horizontal agar tidak tumpang tindih dan saling bertentangan, karena hal tersebut akan menimbulkan ketidakpastian hukum dan ambiguitas dalam penerapannya. Dalam pelaksanaan pengharmonisasian secara horizontal sudah tentu berbagai peraturan perundang-undangan sederajat yang terkait perlu dipelajari secara cermat agar konsepsi materi muatan peraturan perundang-undangan yang erat berhubungan satu sama lain selaras. Pembentuk peraturan perundang-undangan tentu perlu melakukan koordinasi dengan instansi yang terkait, yang secara substansial menguasai materi muatan suatu peraturan perundang-undangan dan keterkaitannya dengan peraturan perundang-undangan lain.
- e) Pengharmonisasian materi muatan rancangan peraturan perundang-undangan dengan konvensi/perjanjian internasional. Konvensi/perjanjian internasional juga harus diperhatikan agar peraturan perundang-undangan nasional tidak bertentangan dengan konvensi/perjanjian internasional, terutama yang telah diratifikasi oleh negara Indonesia.
- f) Pengharmonisasian rancangan peraturan perundang-undangan dengan putusan Mahkamah Konstitusi atau Mahkamah Agung atas pengujian terhadap peraturan perundang-undangan. Putusan Mahkamah Konstitusi atau Mahkamah Agung atas pengujian terhadap peraturan perundang-undangan yang telah mempunyai kekuatan hukum tetap harus dipertimbangkan oleh perancang peraturan perundang-undangan dalam menyusun peraturan perundang-undangan.

- g) Hal yang tidak kalah pentingnya adalah pengharmonisasian rancangan peraturan perundang-undangan dengan teori hukum, pendapat para ahli (dogma), yurisprudensi, hukum adat, norma-norma tidak tertulis, rancangan peraturan perundang-undangan, rancangan pasal demi pasal dalam peraturan perundang-undangan yang bersangkutan, dan kebijakan-kebijakan yang terkait dengan peraturan perundang-undangan yang akan disusun.
- 2) Teknik penyusunan peraturan perundang-undangan baik menyangkut kerangka peraturan perundang-undangan, hal-hal khusus, ragam bahasa dan bentuk peraturan perundang-undangan. Teknik penyusunan peraturan perundang-undangan tertuang dalam lampiran Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2004. Pengabaian terhadap teknik penyusunan peraturan perundang-undangan akibatnya memang tidak sefatal pengabaian keharusan harmonisasi atas substansi peraturan perundang-undangan. Pengabaian terhadap teknik penyusunan peraturan perundang-undangan, tidak dapat menjadi alasan batalnya peraturan perundang-undangan atau alasan untuk melakukan *judicial review*. Apabila kita mengabaikan teknik penyusunan peraturan perundang-undangan, paling-paling kita hanya dapat mengatakan bahwa peraturan perundang-undangan tersebut jelek⁵⁷⁷.

2. Edukasi publik dan sosialisasi kepada masyarakat mengenai pengembangan nuklir di Indonesia dan antisipasi yang sementara dilakukan oleh pemerintah mengenai upaya pencegahan terjadinya terorisme nuklir di Indonesia

Adanya teknologi nuklir bisa bermanfaat bagi kemaslahatan umat, namun kompleksitas dan kemajuan teknologi ini sekaligus memunculkan kejahatan baru sebagai senjata pemusnah massal dan radiasi, sehingga budaya keamanan nuklir harus dikedepankan dalam pengembangan nuklir itu sendiri. Budaya keamanan nuklir mengacu pada karakteristik, sikap dan perilaku individu, organisasi dan lembaga yang menunjang dan mendukung keamanan nuklir. Hal ini menunjukkan pentingnya faktor manusia dalam keamanan nuklir⁵⁷⁸. Keamanan Nuklir adalah

⁵⁷⁷ *Ibid.*

⁵⁷⁸ BATAN, Budaya Keamanan: satu untuk semua, semua untuk satu, lihat dalam www.batan.go.id/index.php/id/aneka-berita-ppiksn/2869-budaya-keamanan-satu-untuk-semua-semua-untuk-satu diakses 22 februari 2018.

suatu kondisi yang tahan terhadap ancaman dan gangguan yang ditandai dengan tidak terjadinya tindakan pencurian, sabotase, akses tidak sah, pemindahan tidak sah dan/atau tindakan kejahatan lainnya terhadap kawasan kerja, instalasi dan bahan nuklir, sumber radioaktif, fasilitas, pegawai, pekerja, anggota masyarakat, kegiatan, dan informasi penting⁵⁷⁹.

Sosialisasi dan budaya keamanan nuklir dilakukan agar pengamanan nuklir⁵⁸⁰ dapat secara optimal. Tindakan-tindakan tersebut berupa :

a. Latihan untuk para instansi terkait

Menyiapkan strategi komunikasi publik, menyiapkan rencana evakuasi dan rute pelarian, mengoordinasikan penyebaran dan penerapan kemampuan pemantauan dan deteksi, menimbun dan menyiapkan rencana distribusi untuk peralatan darurat khusus, melatih responden pertama dan penegak hukum / petugas lalu lintas untuk beroperasi lingkungan radioaktif, dan menyiapkan fasilitas medis untuk mengatasi orang yang terluka yang terkontaminasi oleh bahan radioaktif dan yang, lebih jarang, kasus penyakit akibat paparan radiasi.

Berkembangnya isu keamanan nuklir di tingkat global, mendorong perlunya peningkatan kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM) di bidang keamanan nuklir di Indonesia, khususnya untuk para petugas keamanan seperti anggota TNI (Nubika, CBRN) dan POLRI (Gegana, Puslabfor). Bentuk geografis Negara Kesatuan Republik Indonesia yang merupakan kepulauan besar dengan sekitar

⁵⁷⁹ Pasal 1 Ayat (4), Peraturan Kepala Badan Tenaga Nuklir Nasional, No. 13 Tahun 2016 tentang Pengelolaan nuklir.

⁵⁸⁰ Pengamanan Nuklir adalah segala usaha, kegiatan, dan tindakan untuk mencegah, menangkal, mendeteksi, menilai, menunda, dan merespon terhadap setiap ancaman dan gangguan yang ditujukan kepada suatu objek Badan Tenaga Nuklir Nasional berupa kawasan kerja, instalasi dan bahan nuklir, sumber radioaktif, fasilitas, pegawai, pekerja, anggota masyarakat, kegiatan, dan informasi penting, *Ibid.*, Pasal 1 Ayat (3).

17000-an pulau di dalamnya dan komposisi negara dengan 80% terdiri dari lautan menyebabkan pengawasan di bidang keamanan nuklir menjadi hal yang sangat kompleks. Salah satu kejadian yang terkait dengan isu keamanan nuklir di Indonesia adalah adanya temuan kapal negara asing yang mengangkut bahan radioaktif yang tidak dilaporkan di Selat Malaka.⁵⁸¹

b. Pengembangan Teknologi Dekontaminasi dan standar keamanan yang baru

Dekontaminasi properti, menghancurkan nilai properti, dan mengganggu pola kerja merupakan efek dari terpaparnya zat radioaktif. Jika teknologi dekontaminasi tersedia dan cepat digunakan, dampak seperti itu dapat dikurangi secara signifikan. Demikian pula, jika terapi tersedia untuk membersihkan bahan radioaktif dari tubuh, efek kesehatan jangka pendek dan jangka panjang dari insiden radiasi dapat diminimalkan. Di kedua bidang ini, banyak penulisan sedang dilakukan, tetapi masih banyak yang harus dilakukan. Masyarakat juga harus memiliki kepercayaan terhadap pernyataan pemerintah mengenai keamanan area yang didekontaminasi jika ingin mengembalikan keadaan ekonomi seperti sebelumnya.

Penulisan dan pengembangan teknologi dekontaminasi dan terapi pasca-peristiwa harus dipercepat. Ini adalah *key point* untuk mengantisipasi ancaman serangan radiologis karena hal tersebut mengurangi konsekuensi dari serangan tersebut, tetapi, jika disosialisasikan secara luas sebelumnya, maka akan mengurangi kepanikan dan membantu dalam manajemen darurat. Mungkin bahkan lebih penting, jika teknologi ini dikembangkan, mereka dapat mengurangi

⁵⁸¹ Pelatihan Keamanan nuklir untuk petugas keamanan, lihat dalam <https://tf.ugm.ac.id/2018/09/04/pelatihan-keamanan-nuklir-untuk-petugas-keamanan/> diakses 22 februari 2019.

kemungkinan serangan seperti itu dengan membuat zat radioaktif itu menjadi kurang menarik bagi teroris. Yang tidak kalah penting adalah kebutuhan untuk mengembangkan standar yang dapat diterapkan untuk dekontaminasi yang secara efektif dan kredibel melindungi kesehatan masyarakat, sambil memberikan fleksibilitas yang lebih besar dalam penggunaan sumber daya ekonomi yang berkelanjutan. Sebuah konsensus baru tentang masalah ini sangat diperlukan sebelum kejadian aktual terorisme nuklir, sehingga masyarakat dapat yakin bahwa standar didasarkan pada prinsip-prinsip ilmiah, bukan pada kemanfaatan setelah serangan teroris.

Sangat penting bahwa masyarakat diedukasi secara psikologis terhadap ancaman serangan radiologis, melalui kampanye pendidikan publik yang luas yang mengarahkan warga untuk memahami:

- a) Bahwa serangan semacam itu jarang menimbulkan ancaman langsung terhadap kehidupan,
- b) Bahwa keputusan untuk berlindung atau melarikan diri akan tergantung pada keadaan kejadian dan bahwa meminimalkan risiko terhadap kesehatan pribadi akan bergantung pada penerimaan dan kepatuhan terhadap arahan dari otoritas pemerintah, dan
- c) Bahwa dalam banyak kasus perawatan yang dilakukan secara tepat dapat sangat mengurangi efek negatif radiasi nuklir terhadap kesehatan.

Efek kesehatan dari radiasi pengion jatuh ke dalam dua kategori yang berbeda. Pertama, radiasi dosis besar yang diterima dalam waktu singkat menyebabkan efek kesehatan yang memiliki kaitan langsung dengan dosis; efek ini disebut

"deterministik" karena mengetahui dosisnya, dokter dapat memprediksi bahaya jangka pendek bagi kesehatan. Efek deterministik ini termasuk kehilangan fungsi organ, mual, kerusakan organ pembentuk darah, kerontokan rambut, dan luka bakar kulit. Berbeda dengan efek-efek tertentu dari dosis tinggi adalah efek kurang pasti dari dosis rendah, yang dapat berbeda tergantung pada individu. Dosis radiasi rendah dapat menyebabkan perkembangan kanker pada beberapa anggota populasi yang terkena dampak dari beberapa tahun hingga beberapa dekade setelah terpapar. Karena sifat probabilistik (acak) mereka, efek dosis rendah ini disebut "stokastik." Seseorang yang mengembangkan kanker dari radiasi pengion pada RDD mungkin tidak akan tahu bahwa RDD sendiri yang menyebabkan kanker karena sifat probabilistik dari mekanisme pemicu kanker untuk dosis rendah dan karena sekitar 20 persen populasi akan mati karena kanker yang dipicu oleh banyak faktor berbeda⁵⁸².

⁵⁸² William D. Ferguson, CD Potter, 2004, *op. cit.*, hlm. 267.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil penulisan dan analisis yang penulis dapatkan, maka dapat disimpulkan bahwa Indonesia meratifikasi Konvensi Terorisme Nuklir, dengan alasan:

- a. Pergaulan Internasional; Keaktifan Indonesia dalam taraf Internasional telah jelas di kemukakan dalam pembukaan UUD NRI 1945. Sebagai bagian dari komitmen Indonesia itu dan upaya Indonesia dalam memerangi permasalahan terorisme khususnya terorisme nuklir, maka Indonesia meratifikasi ICSANT. Dengan meratifikasi ICSANT juga mempermudah Indonesia untuk melakukan kerjasama-kerjasama dengan negara lain terkait dengan pengembangan teknologi nuklir secara damai yang sementara tengah dilakukan oleh Indonesia. Dan jika Indonesia berhasil, maka bukan tidak mungkin Indonesia akan menjadi negara maju yang diakui dunia dengan keberhasilan teknologinya.
- b. Memperkuat Infrastruktur dalam pengembangan nuklir dalam negeri; Ratifikasi ICSANT yang berfungsi untuk mencegah terjadinya tindakan terorisme nuklir dan memberikan keamanan terhadap fasilitas nuklir, bukan hanya bagi PLTN saja tetapi seluruh fasilitas nuklir yang terkait, termasuk kendaraan yang memiliki bahan nuklir sebagai reaktornya akan semakin memperkuat infrastruktur hukum nasional dalam pengembangan teknologi nuklir.

c. Letak Indonesia yang strategis sehingga sangat rawan akan terorisme nuklir; Posisi Indonesia yang strategis, sudah tentu akan membuat Indonesia rawan akan serangan teroris, termasuk teroris nuklir. Letak Indonesia yang merupakan jalur internasional bagi pelayaran maupun ruang udara memudahkan untuk terjadinya peristiwa terorisme nuklir. Kondisi geografis Indonesia yang kepulauan membuat Indonesia sangat mudah untuk terjadinya penyelundupan bahan nuklir. Proses terjadinya terorisme nuklir juga tidak mengharuskan dilakukan di instalasi bangunan nuklir, namun juga dapat dilakukan di fasilitas nuklir lainnya. Seperti diketahui dalam ICSANT fasilitas nuklir sudah diperluas bukan hanya bangunan saja melainkan juga kendaraan yang mengangkut atau menggunakan nuklir. Atas dasar inilah maka dalam proses pengangkutan bahan nuklir rawan akan pencurian, karena pengamanan pengangkutan bahan nuklir tidak seketat di tempat nuklir tersebut diproses dan Indonesia sebagai jalur Internasional sangat rawan untuk terjadinya peristiwa tersebut.

2. Implikasi ratifikasi ICSANT dalam pencegahan dan penanggulangan terorisme nuklir, yaitu:

a. Perspektif Pertahanan dan Keamanan. Ratifikasi ICSANT akan memberikan pedoman baru bagi pemerintah dalam pencegahan terorisme nuklir yang terjadi di Indonesia, sebab adanya ancaman terorisme nuklir akan merusak tatanan kehidupan masyarakat Indonesia. Dari perspektif pertahanan dan keamanan ini, ratifikasi ICSANT akan memberikan perlindungan dan kepastian hukum dalam proses pengembangan tenaga nuklir di Indonesia,

berdasarkan konsep *human security* Indonesia belum mampu memenuhi salah satu faktor yang menjadi standar ukurannya, yaitu *freedom from fear*. Ketakutan masyarakat Indonesia akan perkembangan teknologi nuklir menjadikan hambatan besar bagi pemerintah dalam mencari salah satu energi alternatif pengganti minyak bumi dan batura. Oleh karena itu dengan di ratifikasinya ICSANT ini secara otomatis maka akan melengkapi kerangka hukum pengembangan nuklir yang ada dan mampu mencegah terjadinya peristiwa terorisme nuklir di Indonesia sendiri

- b. Perspektif Kerjasama Politik Luar Negeri. Sesuai dengan apa yang tercantum dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara 1945 dimana Indonesia berperan aktif dalam menjaga ketertiban dunia, maka tindakan pemerintah Indonesia dengan meratifikasi ICSANT merupakan salah satu tindakan Indonesia dalam upaya mendukung hal tersebut. Isu terorisme sendiri telah menjadi tantangan kebijakan luar negeri Indonesia utamanya sejak terjadinya peristiwa bom Bali I dan bom Bali II, dan kemudian bom di depan Kedutaan Perancis, Bom J.W. Mariot, dan masih banyak peristiwa lainnya.

Substansi ICSANT seperti bantuan timbal balik, ekstradisi, maupun kerjasama pengembangan teknologi nuklir akan mendukung posisi Indonesia dalam hubungan diplomatiknya utamanya dalam hal keamanan nuklir, sebab hingga saat ini Indonesia masih membutuhkan bantuan dalam hal pengembangan teknologi dan keamanan nuklir, sehingga pilar ketiga NPT, yaitu pengembangan nuklir untuk tujuan damai dengan menjunjung tinggi prinsip *safety*, *safeguards*, dan *security* mampu dipenuhi oleh Indonesia.

Kerangka hukum yang ada terkait masalah keamanan nuklir sejauh ini masih berpusat pada prinsip *safety* dan *safeguards*.

3. Tindak lanjut atas pengimplementasian ICSANT melalui Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2014, agar konvensi ICSANT memberikan dampak yang maksimal bagi Indonesia adalah:
 - a. Pengimplementasian Undang-Undang Nomor 10 tahun 2014 tentang Pengesahan ICSANT agar dapat memberikan manfaat dan dampak yang maksimal bagi Indonesia adalah dengan mengadopsi substansi materi muatan ICSANT ke dalam peraturan perundang-undangan yang telah ada. Cara ini dilakukan dengan membagi materi muatan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang telah ada, seperti jenis kejahatan dan pengkriminalisan kejahatan terorisme nuklir dapat dimasukkan kedalam undang-undang pemberantasan terorisme. Kemudian, istilah atau defenisi yang ada dalam ICSANT dapat diadopsi dalam undang-undang ketenaganukliran, ekstradisi dan yurisdiksi dapat dimasukkan dalam undang-undang ekstradisi, kerjasama bantuan timbal balik juga dapat dimasukkan dalam undang-undang mengenai bantuan timbal balik.

Kelemahan dari cara ini adalah, ketika menemukan kasus terorisme nuklir maka akan susah untuk diketahui bahwa ICSANT yang dijadikan pedoman atau yang diadopsi materinya di dalam undang-undang yang terkait. Penegak hukum hanya dapat menduganya dengan metode perbandingan, yaitu membandingkan secara eksplisit Pasal yang terdapat dalam peraturan perundang-undangan dengan ICSANT, apakah sama atau tidak. Kesulitan ini

tentu saja akan menghambat kinerja penegak hukum dalam mencegah terjadinya peristiwa terorisme nuklir, sehingga masyarakat Internasional dapat beranggapan bahwa Indonesia nampaknya belum serius dalam upaya pencegahan terjadinya serangan terorisme nuklir di wilayahnya.

- b. Cara kedua pengimplementasian Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2014 tentang Pengesahan ICSANT adalah dengan menjadikan Undang-Undang ini sebagai dasar hukum dalam *implementing legislation* yang dibuat. Cara ini sangat jarang di praktikkan oleh Indonesia, namun pernah dilakukan, yaitu pada Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2000 tentang Serikat Pekerja/ Buruh. Pada bagian mengingat selain UUD NRI 1945 sebagai dasar konstitusional, juga di masukkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1956 tentang Persetujuan Konvensi Organisasi Perburuhan Internasional No. 98 mengenai dasar-dasar daripada hak untuk berorganisasi dan untuk berunding bersama (Lembaran negara tahun 1956 Nomor 42, tambahan lembaran Negara Nomor 1050).

Kelemahan cara ini adalah karena Undang-Undang ratifikasi dijadikan dasar hukum bagi pembentukan peraturan perundang-undangan, maka materi muatan yang terkandung di dalam konvensi yang telah disetujui dan diratifikasi harus dimasukkan atau diadopsi secara keseluruhan ke dalam peraturan perundang-undangan pelaksana. Sehingga pengimplementasian dengan cara ini hanya bisa dilakukan terhadap peraturan perundang-undangan yang menjadi objek utama dari undang-undang ratifikasi tersebut, dalam hal ini adalah nuklir. Penerapan cara ini dapat dilakukan pada undang-undang

yang mengatur mengenai keamanan nuklir di Indonesia, dalam hal ini adalah pembaharuan terhadap undang-undang nomor 10 Tahun 1997 tentang ketenaganukliran.

Kelebihannya adalah, jika menempatkan Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2014 tentang ratifikasi ICSANT sebagai dasar hukum di bagian mengingat, maka aparat penegak hukum lebih mudah dalam mengaplikasikan peraturan ini dalam upaya pencegahan terjadinya peristiwa terorisme nuklir, sebab peraturan perundang-undangan yang ini juga lebih fokus dalam menanggulangi terjadinya terorisme nuklir. Selain itu, penempatan undang-undang ratifikasi sebagai salah satu dasar hukum juga memberikan keuntungan yang positif bagi Indonesia dengan memperlihatkan kepada masyarakat Internasional bahwa Indonesia sangat berperan aktif dalam mencegah terjadinya peristiwa terorisme nuklir. Kerangka hukum sebagai upaya pencegahan terjadinya segala bentuk terorisme telah lengkap sehingga wilayah Indonesia merupakan wilayah yang aman, sehingga berbagai kerjasama internasional terutama dibidang ketenaganukliran dapat dilakukan dengan pasti. Hal ini akan berdampak bagi pertumbuhan ekonomi di Indonesia, dimana masyarakat Indonesia akan semakin sejahtera dan ketersediaan energi juga melimpah dan mampu bertahan selama ribuan tahun.

- c. Setelah adanya perubahan kerangka hukum terkait dengan ratifikasi ICSANT yang dilakukan oleh Indonesia, maka tindakan yang perlu dilakukan selanjutnya adalah edukasi publik dan sosialisasi kepada masyarakat. Sosialisasi dan kerjasama dengan instansi terkait sepatutnya semakin

ditingkatkan. Kerjasama ini bukan hanya dari pihak BAPETEN, dan BATAN saja, tetapi juga melibatkan POLRI lebih jauh. Selama ini pihak kepolisian jarang diturut sertakan dalam pelatihan keamanan nuklir. Bahkan peraturan mengenai keamanan nuklir yang dibuat oleh kepala BAPETEN hanya memprioritaskan petugas yang terkait langsung dengan pengembangan nuklir. Kerjasama dengan pihak kepolisian harus ditingkatkan karena dalam urusan penanggulangan dan pencegahan terorisme nuklir maka pihak kepolisian yang terdepan yang melakukannya dengan strategi *soft approach* dan *Hard Approach*. Sosialisasi dan kerjasama dengan instansi terkait juga akan memperluas pemahaman mereka tentang kategorisasi kejahatan terorisme nuklir, di mana bukan lagi teroris yang menggunakan bahan nuklir, namun sabotase, pencurian, penyelundupan juga masuk kategori terorisme nuklir. Serta fasilitas nuklir yang dimaksud juga bukan lagi hanya tempat pengembangan teknologi nuklir, tetapi kendaraan yang mempunyai nuklir sebagai tenaga penggeraknya seperti kapal selam dan kendaraan yang mengangkut nuklir juga termasuk sebagai fasilitas nuklir. Selanjutnya sistem edukasi juga perlu dilakukan untuk meminimalisirkan terjadinya *chaos* dalam kondisi masyarakat jika peristiwa terorisme nuklir menjadi nyata. Masyarakat akan mudah mengetahui dan memahami tindakan-tindakan dalam mengamankan dirinya sendiri agar terlindung dari paparan zat radioaktif material nuklir. Sistem edukasi juga penting untuk mempercepat pembangunan PLTN karena masyarakat akan mudah memahami mengenai *cost and benefitnya* jika menggunakan nuklir sebagai energi listriknya.

B. SARAN

1. Pemerintah nampaknya belum terlalu menanggapi serius mengenai terorisme nuklir, sebab adanya pemikiran bahwa dikarenakan Indonesia belum memiliki PLTN maka terorisme nuklir belum akan terjadi di Indonesia, padahal ancaman ini semakin dekat. Tertangkapnya pelaku pencurian bahan nuklir di wilayah Malaysia pada Februari 2017 yang membawa *iridium-192* yang mampu membuat senjata nuklir merupakan suatu bukti bahwa Indonesia juga berpotensi terkena dampak terorisme nuklir, sebab Malaysia merupakan negara tetangga dari Indonesia. Ketidakseriusan pemerintah dalam menanggapi ancaman terorisme nuklir juga dapat dilihat dari tidak adanya perdebatan dikala menyusun revisi undang-undang pemberantasan terorisme. Pemerintah Indonesia sudah saatnya menanggapi secara serius mengenai terorisme nuklir ini. Upaya pencegahan terorisme nuklir dapat dilakukan dengan mensinergikan ketentuan-ketentuan yang ada dalam ICSANT ke dalam peraturan Indonesia yang telah ada, sebab keamanan nuklir menjadi prioritas utama dalam hal pembangunan PLTN, namun hingga saat ini aturan khusus yang memuat mengenai keamanan nuklir belum terdapat secara maksimal, utamanya yang diluar dari penyalahgunaan izin penggunaan zat radioaktif. Sehingga sudah waktunya aturan mengenai keamanan nuklir lebih diperhatikan.
2. Penelitian ini dapat menjadi masukan bagi lembaga terkait untuk mempertimbangkan pembentukan aturan yang terkait dengan masalah pencegahan tindakan terorisme nuklir, sebab dalam undang-undang terorisme belum diatur secara mendetail mengenai tindakan ini, sehingga dapat

memudahkan aparat penegak hukum dalam mencegah terjadinya tindakan terorisme nuklir di Indonesia.

3. Di perlukannya pembentukan badan khusus dalam BNPT yang menangani permasalahan terorisme nuklir, yang terdiri dari unsur kepolisian itu sendiri, dari Badan Pengawas Tenaga Nuklir Nasional, dan Badan Tenaga Nuklir Nasional milik Indonesia, sebab tidak semuanya personil maupun petugas terkait mengerti dan memahami mengenai ciri-ciri pelaku teroris nuklir. Prinsip kehati-hatian harus senantiasa dijunjung tinggi.
4. Perlunya ditetapkan *competent authorities* dan *Liaison point*, terkait pertukaran informasi dalam hal kerjasama internasional untuk pemberantasan terorisme nuklir, sehingga upaya pertukaran informasi ini tidak hanya mengandalkan data dari badan intelejen saja, tetapi berbagai unsur lembaga yang terkait.

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- Acharya, Amintav, 2001, *Constructing a Security Community in South East Asia, ASEAN and the Problem of Regional Order*, Routledge, London and New York
- Adiwardojo (et.al), 2003, “Pokok – pokok peraturan Internasional Ketenaganukliran dalam mendukung promosi penggunaan nuklir untuk tujuan damai”, Badan Tenaga Nuklir Nasional,
- Adler, Emanuel dan Barnett, Michael (eds), 1998, *Security Communities*, Cambridge University Press, Cambridge:
- Adolf, Huala, 1990, *Aspek-Aspek Negara Dalam Hukum Internasional*, Rajagrafindo Persada, Jakarta
- , dkk, 2011, Naskah Akademik perubahan UU Nomor 1 Tahun 1979, Badan Pembinaan Hukum Nasional, Jakarta.
- Agusman, Damos Dumoli, 2010, *Hukum Perjanjian Internasional*, Refika Aditama, Bandung
- Aji, Indriyanto Seno, 2001, *Terorisme, Perpu Nomor 1 tahun 2002 dalam Perspektif Hukum Pidana, dalam Terorisme : Tragedi umat manusia*, O.C. kaligis & Asosiasi, Jakarta
- Albright, David, Berkhout, Frans, Walker, William, 1997, *Plutonium and Highly Enriched Uranium 1996, World Inventories, Capabilities and Policies*, Stockholm International Peace Research Institute and Oxford University Press, London.
- Ardhiwisastra, Yudha Bhakti 2003, *Hukum Internasional, Bunga Rampai*, Alumni, Bandung
- Ashri, Muhammad, 2012, *Hukum Perjanjian Internasional dari Pembentukan Hingga Akhir Berlakunya*, Arus Timur, Makassar
- Atmasasmita, Romli, 2004, *Kapita Selekta Hukum Pidana Internasional*, Bandung:CV Utomo.
- , 2011, *Hukum Tentang Ekstradisi*, Fikahati Aneska, Jakarta

- assan, Hassan; Michael, Weiss, 2015. *ISIS The Inside Story*. Purnadamedia, Jakarta
- Aust, Anthony, 2000, *Modern Treaty Law and Practice*, Cambridge University Press, Cambridge.
- , 2005, *Handbook of International Law*, Cambridge University Press, New York.
- Azhary, 1995, *Negara Hukum Indonesia-Analisis Yuridis Normatif tentang Unsur-unsurnya*, UI Press, Jakarta
- Azwar, Saifuddin, 2005, *Metode Penulisan*, Pustaka Pelajar, Jakarta
- Basrur, Rajesh M., Rizvuy, Hasan. Askari, *Nuclear terrorism and South Asia*, Sandia National Laboratories, Albuquerque (NM) dan Livermore (CA).
- Barret, Richard, 2014, "*The Islamic State*", The Soufan Group, New York.
- Black, Henry Campbell, 1990, *Black's law Dictionary, Six edition*, West Publishing, St. Paul.
- , 1999, *Black's law Dictionary 2, eight edition*, West Publishing, St. Paul.
- Brownlie, Ian, 1990, *principles of public international law*, fourth edition, clarendon press, Oxford.
- Budiardjo, Miriam, 1998, *Dasar-Dasar Ilmu Politik*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Budiarto, M, 1980, *Masalah Ekstradisi dan Jaminan Perlindungan atas Hak-Hak Asasi Manusia*, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Buku Putih Energi: 2006, *Penulisan, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Bidang Sumber Energi Baru dan Terbarukan untuk Mendukung Keamanan Ketersediaan Energi Tahun 2025*. Kementerian Negara Riset dan Teknologi Republik Indonesia. Jakarta.
- Buana, Mirza Satria, 2007, *Hukum Internasional Teori dan Praktek*, Nusamedia, Jakarta.
- Bunn, Matthew, et.al., 2003, *Controlling Nuclear Warheads and Materials: A Report Card and Action Plan*, Nuclear Threat Initiative and the

Project on Managing the Atom, Harvard University Washington, D.C

-----2010, *"Securing the Bomb 2010: Securing All Nuclear Materials in Four Years"*, President and Fellows of Harvard College, New York,

-----2013, *"Securing the Bomb 2010: Securing All Nuclear Materials in Four Years,"* Harvard College, New York.

-----, 2016, *Preventing Nuclear terrorism Continuous Improvement or Dangerous Decline*, Belfe Center for Science and International Affairs, Harvard Kennedy School, Cambridge, MA.

Bull, Hedley, 1962, *Arms and Arms: Arms Control and Balance of Power*, Frederick A. Praeger, New York

Buzan, Barry, 1991, *People States and Fear; 2nd Edition; an Agenda for International Security Studies in the Post Cold War Era*, Harvester Wheatsheaf, New York

-----1998, *Security: A New Framework for Analysis*, Lynne Rienner Publisher, London

Cali, Basak, 2015, *The authority of International Law: Obidience Respect and Revuttal*, Oxford University Press, Oxford

Cameron, Gavin, 1999, *Nuclear Terrorism: A Threat Assessment for the 21st Century*, Palgrave Macmillan, New York

-----, 2000, *"WMD Terrorism in the United States: The Threat and Possible Countermeasures,"* *Nonproliferation Review* 7, Spring, New York

Carson, Mark J., Taylor, Theodore, et.al, 1987, *"Can Terrorist Built Nuclear Weapons?"* dalam Leventhal dan Alexander, *Preventing Nuclear Terrorism*, Lexinton Books, Lexinton, MA

Chari, P.R, 1998, *"Protection of Fissile Material: The Indian Experience"*, *ACDIS Occasional Paper*, Program in Arms Control, Disarmament and International Security, University of Illinois

Choriri, Ahmad Efendi, 2006, *Sesat Pikir Penanganan Terorisme dalam Terorisme di Tengah Arena Global Demokrasi*, Spektrum: Jakarta

- Costa Pietro, 2007, *The Rule of Law: A historical Introduction*, dalam Costa, Pietro and D. Zolo (eds), 2007, *The Rule of Law: History, Theory and Critism*, The Netherlands: Springer
- Csabafi, Anthony, 1971, *The Concept of State Jurisdiction in International Space Law*, The Hague, Holand,
- Damanik, I.M, 1985, *The Comprehensive Stud of the Quetion of Nuclear Weapon-Free Zones in All Its Aspects : Report of the CCD*, Departemen Luar Negeri Indonesia, Jakarta
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1989, *Kamus Besar Bahasa Indonesia.*, Balai Pustaka, Jakarta
- Deutsch, Karl W, et. all, 1969, *Political Community and the North Atlantic Area: International Organization in the Lights of Historical Experience*, Greenwood Press Publisher, New York
- Dewanto, Wisnu Aryo, 2011, *Perjanjian Internasional Self Executing dan Non Self Executing di Pengadilan Nasional* , Disertasi, UGM, Yogyakarta.
- Diez, Emily,Clark, Terrance and Zaw-mon, Caroline, 2010,*Global risk of nuclear terrorism*, Scholarcommons, New York
- Dirjen Kerjasama Asean, 2012,*Asean Selayang Pandang, edisi ke-20*, Direktorat Jenderal Kerja Sama Asean, Jakarta.
- Dixon, Martin & Mc Corqudale, Robert, 2000, *Cases & materials on international law: Third Edition*, Blackstone Press Limited, London
- Djelantik, Sukarwasih, 1999, “*Terorisme Internasional:Aktor Bukan Negara dalam Hubungan Internasional*” dalam *Perubahan Global dan Perkembangan Studdi Hubungan internasional*. Editor Andre H. Pareira, Parahyangan Centre for International Studies (PACIS), PT. Citra Aditya Bakti, Bandung.
- , 2010, *Terorisme: Tinjauan Psiko-analitis, Peran Media, kemiskinan dan keamanan nasional*, Yayasan Pustaka Obor Indonesia, Jakarta
- D.P., O’Connel, 1970 , *International Law-edisi ke-2*, Vol.1, Stevens and Sons, London,
- D. Zaenudin, 1996,*Perkembangan Studi Hubungan Internasional dan Tantangan Masa Depan*. Jakarta: Pustaka Jaya.

- El-Muhtaj, Ajda, 2005, *Hak Asasi Manusia dalam Konstitusi Indonesia*, Prenada Media, Jakarta.
- Fadjar, A. Mukthie, 2008, *Teori-Teori Hukum Kontemporer*, In-TRANS Publishing, Malang.
- Garner, Bryan A. ed, 1999, *Black's Law Dictionary, Seventh Edition, Book I*, ST. Paul, West Group, Minnesota
- Glahn, Gerhard von ,1981, *Law Among Nation*, edisi ke 4, Macmillan Publishing Co.,Inc
- Green,L.C, 1998, *The Contemporary Law of Armed Conflict, Second edition*, Jurish Publishing, Manchester University Press, Manchester
- Gunaratna, Rohan, 2002, *Inside Al Qaeda, Global Network of Terror*, Columbia University, New York
- , Oreg Aviv, 2015, *The global Jihad Movement*, Rowman and Littlefield publisher, New York
- Gurr, Nadine and Cole Benjamin, 2000, *The New Faces of Terrorism: Threats from Weapons of Mass Destruction*, I. .B. Taurus ,London and New York
- Goldsmidht, p., 2006, *The urgent need to strengthen the nuclear non-proliferation regime*. Scholarcommons, New York
- Golose, Petrus Reinhard, 2009, *Deradikalisasi terorisme, Humanis, Soul Approach, dan menyentuh Akar rumput*, YPTIK, Jakarta
- Harcourt, William Vernon, 2001, *Letters by Historicus on Some Questions of International Law: Reprinted from "the times" with considerable addition*, dalam Simon Chesterman, *Just war or Peace?: Humanitarian Intervention and International La* , Oxford University Press, New York.
- Hasenclever, Andreas, 1996, *interests, power, knowledge: the study of international regimes*, Mershon International Studies Review, New York
- Hingorani, R.C. 1982, *Modern International Law , Second Edition*, Oxford & IBH Publishing Co., New Delhi
- Hough, Peter, 2004, *Understanding Global Security*, Routledge, London

- HS, Salim, Nurbani, Erlies Septiana, 2013, *Penerapan Teori Hukum Pada Penulisan Tesis dan Disertasi*, Rajawali Press, Jakarta.
- IAEA, 2017, *Nuclear Power for Sustainable Development*, Department of Nuclear Energy, International Atomic Energy Agency, Wina, Austria.
- ICISS, 2001, *The Responsibility to Protect, Research, Bibliography*, background : International Development Research Center.
- Istanto, f. Sugeng, 1998, *Hukum Internasional*, Universitas Atmajaya, Yogyakarta.
- , 2007, *Penulisan Hukum*, CV. Ganda, Yogyakarta.
- , 2010, *Hukum Internasional edisi revisi*, Universitas atmajaya, Yogyakarta.
- Jorgensen, Nina H.B., 2000, *The Responsibility of State for International Crimes*, Oxford:Oxford University Press, London.
- Juergensmeyer, Mark, 2003, *Teror in the mind of God : The Global rise of Religions Violence*, diterjemahkan oleh: Amin Rozany Pane, Cet.1, tarawang Press, Jakarta.
- Katona,Peter, Michael D. Intriligator dan Sullivan, John P (eds.), 2006, *Countering Terrorism and WMD: Creating A Global Counter-Terrorism Network*, (London: Routledge)
- Kegley, Charles W. dan Wittkopt, Eugene M (eds), 1984, *The Global Agenda:Issues and Perspective*, Random House, New York
- Kelle, Alexander and Schaper, Annette, 2003, *“Terrorism Using Biological and Nuclear Weapons: A CriticalAnalysis of Risks After 11 September 2001,” PRIF Report No. 64*, Peace and Research Institute, Frankfurt
- Kelsen, Hans, 2002, *Introduction to the problem of Legal Theory*, New York: Clarendon Press, oxford.
- Komaruddin Hidayat (ed), 2014, *Kontroversi Khilafah: Islam, Negara dan Pancasila*, Mizan, Jakarta
- Kusumaatmadja, Mochtar, 1976, *Pengantar Hukum Internasional, Buku I-Bagian Umum*, Binacipta, Bandung
- 1978, *Hukum Laut Internasional*, Binacipta, Bandung

- Krahman, Elke, 2005, *New Threats and New Actors in International Security*, Palgrave Macmillan, New York
- Laquaer, Walter, 2005, *Fanaticism and the Arms of Mass Destruction*, Oxford University Press, Oxford
- Lewis, Jessica, D, 2014. *ISIS Battle Plan for Baghdad, Backgrounder*: Institute for the Study of War, New York
- Levental, Paul. Chellaney, Brahma, 1988, *Nuclear Terrorism: Threat, Perception and Response in South Asia*, Nuclear Control Institute, Washington D.C
- Levi, Michael and Allison, Graham, 2008, *how likely is a nuclear terrorist attack on the united states? a discussion*. The Intelligencer, New York
- Manuputy, Alma, 2008, *Hukum Internasional*, Rech-ta, Depok
- Mamudji, Sri, 2003, *Penulisan Hukum Normatif: suatu Tinjauan Singkat*, PT. Rajagrafindo Persada, Jakarta
- Mauna, Boer, 2001, *Hukum internasional, pengertian, peranan dan Fungsi dalam Era Dinamika Global*, Alumni, Bandung
- MD, Moh. Mahfud, 1993, *Hukum dan Pilar-Pilar Demokrasi*, Yogyakarta: Liberty
- Maerli, Morten Bremer, 2008, "Relearning the ABCs: Terrorists and 'Weapons of Mass Destruction,'" *Nonproliferation Review* 7, Summer
- Malanczuk, Peter, 1997, *Modern Introduction to International Law*, Routledge, New York
- Mardenis, 2011, *Pemberantasan Terorisme, Politik Internasional dan politik Hukum Nasional Indonesia*, Raja Grafindo Utama, Jakarta
- Mertokusumo, Sudikno, *Penemuan Hukum: Sebuah Pengantar*, Yogyakarta: Liberty.
- Mertokusumo, Sudikno dan a pitlo, 1993, *Bab-Bab Tentang Penemuan Hukum*, Jakarta: Citra Aditya Bakti Bekerjasama dengan Konsorsium Ilmu Hukum Departemen Pendidikan dan Kebudayaan dan Asia Foundation

- Montgomery, E. B. 2009, *nuclear terrorism: assessing the threat, developing a response strategy for the long haul*. (csba /center for strategic and budgetary assessments)
- Muhaimin, Yahya A. 2008, *Bambu Runcing & Mesiu: Masalah Kebijakan Pembinaan Pertahanan Indonesia*, Tiara Wacana, Yogyakarta
- Muhammad, Reno, 2014, *ISIS Kebiadaban Konspirasi Global*, Noura Books, Bandung.
- Muhammad, Simela Viktor, 2002, “*Upaya Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengatasi Masalah Terorisme*”, dalam *Terorisme dan Tata Dunia baru*, Editor: Poltak Partogi Nainggolan, Tim Penulis Hubungan Internasional Pusat Pengkajian dan Pelayanan Informasi (P31), Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia (DPRRI), Jakarta
- Mudzakkir, 2008, *Pengkajian Hukum tentang Perlindungan Hukum bagi korban Terorisme*, Badan Pembinaan Hukum Nasional Departemen Hukum dan Hak Asasi Manusia RI, Jakarta,
- Muladi, Muladi, 2002, *Demokrasi, HAM, dan Reformasi Hukum di Indonesia*, The Habibie Center, Jakarta.
- Neta, Yulia, Satriawan, M.Iwan, 2013, *Ilmu Negara*, PKKPU Unila, Bandar Lampung
- Office of technology Assessment, 1977, Nuclear Proliferation and safeguards*, Praeger Press, New York
- Oppenheim Lauterpacht, 1952, *International Law and Treaties*, Longmans, Londons
- , 1967, *International Law: A treaties Vol 1: Peace*, edisi ke-8, Longmans, London
- Pagden, Anthony, 2002, “*Europe: Conceptualizing a Continent*,” *The idea of Europe: From Antiquity to the European Union*, Cambridge University, Cambridge.
- Parry and Grant, et all, 1986, *Encyclopedia Dictionary of International Law*, Oceana Publications inc, New York.
- Parthiana, I Wayan. 1990, *Pengantar Hukum internasional*, Mandar Maju, Bandung.

- , 2004, *Hukum Pidana Internasional dan Ekstradisi*, Yrama Widya, Bandung
- , 2010, *Kajian tentang Kesenjangan antara United Nations Convention against Transnational Organized Crime dengan Peraturan Perundang-Undangan di Indonesia (UNTOC Gap Analysis)*, Direktorat Jenderal Peraturan Perundang-Undangan, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia, Jakarta
- Poernomo, Moendi, 2013, *Analisis dan Evaluasi Peraturan Peundang-undangan tentang Ketenaganukliran*, Pusat Perencanaan Pembangunan Hukum Nasional, Badan Pembinaan Hukum Nasional, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI, Jakarta
- Potter, C.D, 2004, *The Four Faces of Nuclear Terrorism*. California, USA: Monterery Institute of International Studies.
- Pribadi, Abdurrahman, dan Rayyan, Abu, 2009, *Membongkar Jaringan Teroris*, Abdika, Jakarta
- Pradjodikoto, Wirjono, 1980, *Asas-asas Hukum Tata Negara*, Ghalia Indonesia, Jakarta
- , 1967, *Azaz-azaz Hukum Publik Internasional*, PT. Pembimbing Masa, Jakarta.
- Pratomo, Edy, 2012, *Hukum Perjanjian Internasional: Pengertian, Status Hukum dan Ratifikasi*, Alumni, Bandung
- Prihanto (ed),), 2013, *Kajian Kebijakan dan Informasi Kedirgantaraan*, Mitra Wacana Media, Jakarta,
- Provost, Rene, 2002, *International Human Rights and Humanitarian Law*, Cambridge University Press, Cambridge
- Putra, Andi Imran, 2008, *Penulisan Kerangka Ilmiah tentang Peran Prolegnas dalam Perencanaan Pembentukan Hukum Nasional Berdasarkan UUD 1945 (Pasca Amandemen)*, Badan Pembinaan Hukum Nasional, Jakarta
- Rahardjo, Satjipto, 1991, *Ilmu Hukum*, Citra Aditya Bakti, Bandung
- Ramraj, Victor V, Hor, Michael dan Roach, Kent (eds.), 2005, *Global Anti-Terrorisme: Law and Policy*, Cambridge University Press, Cambridge

- Ranggawidjaja, Rosdjiji, 1998, *Pengantar ilmu Perundang-undangan Indonesia*, Mandar Maju, Bandung
- Reno Muhammad, 2014, *ISIS: kebiadaban Konspirasi global*, Noura Books, Bandung
- Riyanto, Sigit, 2009, *Kajian Hukum Internasional tentang pengaruh kedaulatan negara terhadap perlindungan pengungsi internal*, Disertasi, UGM, Yogyakarta
- Roisah, Kholis, 2015, *Hukum Perjanjian Internasional, teori dan praktik*, setara press, Malang
- Ronis, Sheila 2010, *Economic Security Neglected Dimension of National Security*, Center for Strategic Conferencing Institute for National Strategies Studies, National Defense University Press, America
- Rosenau, James (eds), 1961, *International Politics and Foreign Policy*, New York: Free Press
- Russel. 2007, *Penyingkapan Ilahi: Pengantar ke dalam Apokaliptik Yahudi*. BPK Gunung Mulia. Jakarta.
- Ryan, Stephen, 2000, *United Nations and International Politics*, Macmillan Press, London
- Saltman, Erie Marie, Winter, Charlie. 2014. "Islamic State: The Changing Face of Modern Jihadism" Quilliam, New York
- Sastroamidjojo, Ali, 1971, *Pengantar Hukum Internasional*, Batara, Jakarta.
- Sefriani, 2016, *Peran Hukum Internasional dalam Hubungan Internasional Kontemporer*, RajaGrafindo Persada, Jakarta
- Segall, Anna, 2001, *Punishing Violations of International Humanitarian Law at the National Level, A Guide for Common Law States*, Jenewa: International Committee of The Red Cross.
- Sekretariat Jenderal Kerja sama ASEAN, 2010, *ASEAN Selayang Pandang, Edisi ke-19*, Sekretariat Jenderal Kerja sama ASEAN, Kementerian Luar Negeri, Jakarta
- Schmid, Alex, P dan Jongman, Albert J, 2005, *Political Terrorism: A New Guide To Actors, Authors, Concepts, Data Bases, Theories, And Literature*, Transaction Publishers, London

- Shaw, Malcolm N, 1997, *International law, Fourth Edition*, Cambridge University Press, Cambridge
- , 2008, *International Law*, Cambridge University Press, New York
- Sihombing, Eka N.A.M, HSB, Ali Marwan, 2017, *Ilmu Perundang-undangan*, Pustaka Prima, Medan.
- Singer, David, 1980, *The Correlates of War II Testing Some Realpolitic Models*, The Free Press, New York.
- Suseno, Frans Magniz 2003, *Etika Politik: Prinsip-Prinsip Moral Dasar Kenegaraan Modern*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta,
- Soekanto, Soerjono, 2012, *Pengantar Penulisan Hukum*, Universitas Indonesia Press, Jakarta
- Srivanto, Fernando R, 2008, *Das panzer Strategi dan Taktik Lapis Baja Jerman 1935-1945*, Narasi: Yogyakarta
- Starke, J.G, 1997, *Pengantar hukum internasional, edisi kesepuluh*, jilid 2, Sinar Grafika, Jakarta
- Sudarsono, Djuwono, et all, 1993, *Peranan Indonesia di asia tenggara dalam mewujudkan gagasan zopfan dan sea nwfz pada periode pasca perang dingin*, UI Press, Depok.a
- Sulaiman, Faisal, King, 2007, *Who is the real terrorist? Menguak Mitos Kejahatan Terorisme*, Elmaterra Publishing, Yogyakarta.
- Sumardjono, Maria SW, 1997, *Pedoman Pembuatan Usulan Penulisan Sebuah Panduan Dasar*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Sumrahadi,abdullah, 2005, *Kenali Potensi Teror dari Dalam Diri*, Kata Pengantar dalam Walter Laqueur, 2005, *The New Terrorism: Fanaticism and the Arms of Mass Destruction*, Terjemahan Toni Febrianto, *New Terrorism: Fanatisme dan Senjata Pemusnah Massal*, Juxtapos Research Publication Study Club berkerjasama dengan Kreasi Wacana, Yogyakarta.
- Sunggono, Bambang, 1998, *Metodologi Penulisan Hukum: Suatu Pengantar*, RajaGrafindo Persada, Jakarta.

- Suryokusumo, Sumaryo, 2010, *Hukum Pidana Internasional, Ekstradisi*, Tatanusa, Jakarta.
- Suryono, Edy, 1984, *Praktek Ratifikasi Perjanjian Internasional di Indonesia*, Remaja Karya, Bandung.
- Susanti, Dyah Ochterina, Eefendi, A'an, 2014, *Penulisan Hukum (Legal Research)*, Sinar Grafika, Jakarta.
- Suseno, Franz Magnis, 2003, *Etika Politik: Prinsip-Prinsip Moral Dasar Kenegaraan Modern*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Schwarzenberger, Georg, 1960, *A manual of International Law*, Volume I, Fourth Edition, Institute of World Affairs, London
- Taylor, Michael, 1982, *Community, Anarchy, and Liberty*, Cambridge University Press, New York.
- Thakur, R., 1998, *Keeping proliferation at bay*. Center For Strategic and International Studies, Jakarta:
- Thontowi, Jawahir, Iskandar, Pranoto, 2006, *Hukum Internasional Kontemporer*, PT. Refika Ditama, Bandung
- , 2004, ' *Islam NeoImperialisme dan Terorisme Perspektif Hukum Internasional dan Nasional*, UII Press, Yogyakarta
- Tim penyusun Kamus Pusat pembinaan dan Pengembangan Bahasa, 1994, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
- Tucker, Jonathan B. ed., 2000, *Toxic Terror: Assessing Terrorist Use of Chemical and Biological Weapons* : MIT Press, Cambridge, MA
- United Nation, 2007, *Handbook for Parliamentarians on The Convention on The Rights of Persons with Disabilities and its Optional Protocol*, UN Department of Economic and Social Affairs (UN-DESA), Geneva.
- Vaseashta, Ashok, Braman, Eric dan Susmann, Philip (eds.), *Technological Innovations in Sensing and Detection of Chemical, Biological, Radiological, Nuclear Threats and Ecological Terrorism*, Dordrecht: Springer.
- Vermonte, Philip J. 2005, *Menyoal Globalisasi dan Terorisme, dalam "Terorisme:Definisi,Aksi, dan Regulasi*, Imparsial, Jakarta,

- Wahid, Abdul, 2004, *Kejahatan Terorisme Perspektif Agama, HAM, dan Hukum*, Refika Aditama, Bandung
- Waluyo, Bambang, 1991, *Penulisan Hukum Dalam Praktek*, Sinar Grafika, Jakarta.
- Wibowo, Ari, 2012, *Hukum Pidana Internasional Kebijakan Formulatif Hukum Pidana dalam Penanggulangan Tindak Pidana Terorisme di Indonesia*, Graha Ilmu, Yogyakarta
- Widodo, L. Amin, 1994, *Fiqih Siasah dalam Hubungan Internasional*, Tiara Wacana, Yogyakarta.
- Wignyosoebroto, 1974, *Penulisan Hukum Doktriner*, Badan Pembinaan Hukum Nasional, Jakarta
- Wilkinson, Paul, 1977, *Terrorism and Liberal State*, The Macmillan Press Ltd, London
- Willrich Mason, and Taylor, Theodore, 1974, *Nuclear Theft: Risk and Safeguards*, Ballinger Publishing Company, Cambridge, MA
- Wiyono, R., 2014, *Pemberantasan Undang-Undang Tindak Pidana Terorisme*, Sinar Grafika, Jakarta
- zaenudin, d. 1996, *perkembangan studi hubungan internasional dan tantangan masa depan*. Pustaka Jaya: Jakarta
- Zimmerman, Peter D., Loeb, Cheryl, 2004, “*Dirty Bombs: The Threat Revisited*,” *Defense Horizons*, January 2004, Center for Technology and National Security Policy, National Defense University.
- Zunnuraeni, 2006, *Masalah Kejahatan Perang dalam Serangan Amerika Serikat dan Negara Sekutunya terhadap Irak dan Afganistan Ditinjau dari Segi Hukum Internasional*, *Tesis*, Universitas Padjadjaran, 2006.

Jurnal Ilmiah:

- Acun, Can, 2014, “Neo al-Qaida: The Islamic State of Iraq and the Sham (ISIS),” *SETA Foreign Policy Research Assistant*, No. 10 June 2014

- Agusman, Damos, Dumoli, 2008, "Status Hukum Perjanjian Internasional dalam Hukum Nasional RI (Tinjauan dari Perspektif Praktik Indonesia)", *Jurnal Hukum Internasional*, Volume 5 Nomor 3 April 2008, UI,
- Akhadi, Mukhlis, 1997, "Memahami Asas Optimalisasi dalam Proteksi Radiasi", *Buletin Alara* Vol. 1 No. 1, Agustus 1997
- Aminoto, Merdekawati, Agustina, 2015, "Prospek Penempatan Perjanjian Internasional yang Mengikat Indonesia dalam Hierarti Peraturan Perundang-undangan Indonesia", *Mimbar Hukum*, Volume 27, Nomor 1, Februari 2015.
- American Journal of International Law, "Proliferation Security Initiative for Searching Potential WMD Vessels," *the American Society of International Law*, Vol. 98, No. 2, April, 2004.
- American Journal of International Law, 2004, *United Nation Security Council Resolution of Non Proliferation of WMD*, Vol. 98, No. 3, Published by the American Society of International Law, July 2004.
- American Journal of International Law, 2005, *Iran Nuclears Program*, Vol. 99, No. 1, Published by the American Society of International Law, January 2005.
- Ariadno, Melda Kamil, 2008, "Kedudukan Hukum Internasional dalam Sistem Hukum Nasional", *Jurnal Hukum Internasional*, Volume 5 Nomor 3 April 2008
- Ariethia, Midiana, A.A. Muhamad Ilman dan Hendrawijaya, Mas Pungky, 2011, "Kajian Awal Perbandingan Konvensi Terorisme Nuklir dengan Konvensi Proteksi Fisik Bahan Nuklir dan Perubahan Konvensi proteksi Fisik Bahan Nuklir," *Prosiding Seminar Keselamatan Nuklir*, Badan Pengawas Tenaga Nuklir, Jakarta
- AWP, Zedy Wulan, "Ratifikasi Konvensi tentang Hak-Hak Anak dalam Sistem Peraturan Perundang-undangan di Indonesia," *Yuridika Fakultas Hukum Universitas Airlangga*, Volume 32, No.1, Januari 2017
- Azra, Azyumardi 1994, "Jihad dan Terorisme: Konsep dan Perkembangan Historis", *Jurnal Islamika*, Edisi 4, April - Juni 1994.
- Bartelson, Jens, "The Concept of Sovereignty Revisited", *European Journal of International Law*, Volume 17, No. 2, Oxford University Press, Oxford.

- Bunzel, Cole, 2015. "From Paper State to Caliphate: The Ideology of the Islamic State," *The Brookings Project on U.S. Relations With the Islamic World*, No. 19, 2015.
- Buzan, Barry "Human Security: What It Means, and What It Entails", Makalah yang dipresentasikan pada *the 14th Asia Pacific Roundtable on Confidence Building and Conflict Resolution*, Kuala Lumpur, Juni 2000
- Chotimah, Hidayat Chusnul, "Perkembangan Aspek Keamanan Ekonomi dalam konsep Human security," *Jurnal Transformasi Global* Vol. 4 No. 1
- Committee on Confronting Terrorism in Rusia, 2002, (Office for Central Europe and Eurasia Development, Security, and Cooperation, National Research Council in Cooperation with the Russian Academy of Science), "High- Impact Terrorism: Proceeding of a Russian – American Workshop", *The National Academies Press*, Washington DC., 2002.
- Committee on Science and Technology for Countering Terrorism (National Research Council), 2002, "Making The Nation Safer: The Role of Science and Technology in Countering Terrorism," *The National Academies Press*, Washington DC., 2002.
- Darmono, Bambang, 2010, "Konsep dan Sistem Keamanan Nasional Indonesia," *Jurnal Ketahanan Nasional*, Nomor XV (1) April 2010
- Depatemen Luar Negeri RI, 2004, "Sebuah Dunia yang Lebih Aman Tanggungjawab Kita Bersama, Laporan High – Level Panel on Threats, Challenges and Change" Sekertaris Jenderal Perserikatan Bangsa – Bangsa, Perserikatan Bangsa – Bangsa, 2004.
- Dewanto, Wisnu Aryo, 2009, "Status Hukum Internasional dalam Sistem Hukum di Indonesia," *Mimbar Hukum*, Volume 21, Nomor 2, Juni 2009
- Firmansyah, Hery, 2011, Upaya Penanggulangan Tindak Pidana Terorisme di Indonesia," *Jurnal Mimbar Hukum*, Volume 23, Nomor 2, Juni 2011
- Joyner, Christopher C, 2007, "Countering nuclear terrorism; a conventional response", *the european journal of international law*, vol. 18 no.2. 2007.
- Harjono, 2012, "Perjanjian Internasional dalam sistem UUD 1945," *Opinio Juris*, Volume 4, Januari-April 2012.

- Haryomataram, Tulisan tanpa tahun, *Kerangka Ceramah Terorisme dalam Hukum Internasional*.
- Hasenclever, andreas, 1996, "Interests, Power, Knowledge: the study of international regimes, *Mershon International Studies Review*.
- Haditjahyono, Hendriyanto, 2010, "Penyiapan SDM Untuk PLTN Pertama di Indonesia-ISSN 1978-0176," *STTN_BATAN dan Fakultas Saintek UIN SUKA dalam Seminar Nasional VI SDM Teknologi Nuklir*, Yogyakarta,
- Hilmy, Masdar, 2014, "Genealogi dan Pengaruh Ideologi Jihadisme Negara Islam Iraq dan Suriah (NIIS) di Indonesia," *Jurnal Tesofi, Jurnal Tasawuf dan Pemikiran Islam*, Vol. 04 Nomor 02 Desember 2014, Surabaya.
- Hordon, John A., 2002, "Administrator of National Nuclear Security Administration (NNSA)," *Written Statement to the committee on Armed Service*, US. Senated, February 14, 2002
- Hyams, Kenneth, 2001, "Responses to Chemical, Biological or Nuclear Terrorism: The Indirect and Long- Term Health Effects May Present the Greatest Challenge," *Journal of Health Politics, Policy and Law* 27, April 2002.
- Idris, 2004, "Kejahatan Perang : Kasus Agresi AS atas Irak," *UNPAD Journal of International Law*, Vol. 3, No. 2, Agustus 2004.
- Istanto, F. Sugeng, Makalah tanpa tahun, "*usulan penulisan (uraian tambahan petunjuk penulisan usulan dan tesis program pasca sarjana ugm: khusus untuk program studi hukum)*).
- Jr. John King Gamble., 1980, "Reservation to Multilateral Treaties, A Macroscopic View of State Practice," *AJIL*, Vol 74, No.2.
- Jumpeno, Eko Budi, 2005, "Upaya Pencegahan terjadinya *illicit trafficking* pada sumber radioaktif", *Buletin Alara*, Volume 6, Nomor 3, April 2005.
- Kajian Komprehensif soal Zona – zona Bebas Senjata Nuklir dalam semua Seginya: Laporan Khusus Konferensi Komite Perlucutan Senjata, 1985 Diterjemahkan oleh I.M.Damanik dari *The Comprehensive Study of Nuclear Weapon – Free Zones in All Apects: Repots of the CCD*, Departemen Luar Negeri Indonesia, Jakarta,
- Kantaatmadja, Mieke Komar, 2000, "Tanggung Jawab Negara dan Individu dalam Hukum Internasional," *Makalah yang disampaikan pada*

penetaran tindak lanjut Dosen Hukum Humaniter Internasional Bagian Barat, di Fakultas Hukum Sriwijaya, 24-25 Juli 2000

- , 1991, "Beberapa Masalah Pokok Konvensi Wina tahun 1969 Tentang Perjanjian Internasional, *Diktat kuliah pada Fakultas Hukum UNPAD*
- Karmon, Ely., 2000, "Olympic Bomb Plot to Blow up Sydney Nuclear Reactor Foiled: How Serious the Threat?", *International Policy Institute for Counter-Terrorism*, Herzliya, Israel, September 3, 2000
- Kelle, Alexander, Schaper, Annette, 2003, "Terrorism Using Biological and Nuclear Weapons: A Critical Analysis of Risks After 11 September 2001," *PRIF Report No. 64, Peace and Research Institute*, Frankfurt
- Krulinasari, Widya, 2003, "Pengaturan Hukum Internasional terhadap Penggunaan Nuklir untuk Tujuan Damai", *Fiat Justitia Jurnal Ilmu Hukum*, Volume 7 No. 1 Januari-April 2013
- Kusumah, Mulyana W., 2002, "Terorisme dalam Perspektif Politik dan Hukum," *Jurnal Kriminologi Indonesia*, Vol.2 No. III Desember 2002
- Ko Swan Sik, 2006, "Beberapa Aspek Kenisbian dan Kesamaran Perjanjian Internasional," *Jurnal Hukum Internasional*, LPHI FH UI, Vol. 3, No. 4 Juli 2006
- laporan Sub Komisi HAM PBB, 1999, "reservasi terhadap perjanjian internasional hak asasi manusia dalam Working Paper on the Reservations to Human Rights Treaties", yang dilakukan oleh Francois Hampson pada Sub Komisi HAM PBB, E/CN.4/Sub.2/1999/28, 28 Juni 1999
- Mandra, I Ketut, 1981, "Peranan Traktat dalam Pembentukan dan Perkembangan Hukum Internasional," *Pro Justicia*, No. Ke-16, 1981
- Maniruzzaman, AFM, "State contract in contemporary International Law: Monist versus Dualist Controversies", *EJIL*, Volume 12 Nomor 2 Tahun 2001
- Mbai, Ansyaad, 2014, "Kebijakan Penanggulangan Terorisme", Presentasi disampaikan pada *Focus Group Discussion Tim Polugri P2P lipi, jakarta, 14 mei 2013*. dalam ganewati wuryandari, 2014, politik luar negeri Indonesia dalam menghadapi isu terorisme internasional,

Penulis Pusat Penulisan Politik, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

- Muhammad Mustofa, “Memahami Terorisme: Suatu Perspektif kriminologi”, *Jurnal Kriminologi Indonesia*, Volume 2 No. 3, Jakarta: Universitas Indonesia
- Muladi, 2002, “Hakikat Terorisme dan beberapa prinsip pengaturan dalam kriminalisasi,” *jurnal kriminologi Indonesia FISIP UI*, Vol. 2 no III (Desember 2002)
- Nugraheni, Mira Wahyu, 2016, “Pentingnya Pengaturan Mengenai Keamanan Nuklir dalam Suatu Undang-Undang”, *Prosiding Seminar Keselamatan Nuklir 2016*, Bapeten.
- Organization of Islamic Cooperation, 2015, “Islamic Response to the Islamic State of Iraq and the Levant,” *MISH Model United Nations*.
- Park, William W, 2006, “Treaty Obligation and National Law”, *Hastings Law Review*, Volume 58, No. 1, 2006, Boston University, Boston.
- Parthiana, I Wayan, 2008, “Kajian Akademis (Teoritis dan Praktis) atas Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian internasional Berdasarkan Hukum Perjanjian Internasional”, *Jurnal Hukum Internasional*, Volume 5, Nomor 3 April 2008.
- Prepared Statement of William Studeman, Acting Director, Central Intelligence Agency, *International Terrorism: Threats and Responses*, hearing before the House Committee on the Judiciary, House of Representatives, 104th Cong., 1st sess., serial no. 24, April 6, June 12 and June 13, 1995.
- Press Release *Dalam Rangka Menyambut Kunjungan Dirjen IAEA ke Indonesia tanggal — - 9 Desember 2006*, Badan Tenaga Nuklir Indonesia.
- Pokok – Pokok Peraturan Internasional Ketenaganukliran dalam Mendukung Promosi Penggunaan Nuklir Tujuan Damai*, BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL, Pusat Pemasarakatan Iptek Nuklir dan Kerjasama (PPINK), Jakarta, Desember, 2003.
- Riyanto, Sigit, 1996, “Eksistensi Perjanjian Proliferasi Nuklir sebagai Instrumen hukum dan kekuatan mengikatnya terhadap negara-negara bukan pihak,” *Jurnal Mimbar Hukum*, Edisi September-Desember 1996.

- 2012, “kedaulatan negara dalam kerangka hukum internasional kontemporer,” *jurnal hukum Yustisia*, edisi 84 September-desember 2012.
- Rosda, 2005, “Book:Treaties Under Indonesian Law an executive Summary by Damos Dumoli agusman”, *Jurnal Opinio Juris*, Vol. 17 Januari-April, Direktorat Jendral Hukum dan Perjanjian Internasional Kementerian Luar Negeri Republik Indonesia.
- Sandi, Andi. Merdekawati, Agustina, 2014, “Kewajiban Pemenuhan Perjanjian Internasional oleh Indonesia sebagai Konsekuensi Keikutsertaan Indonesia atas Perjanjian Internasional”, *Laporan Hasil Penelitian*, Fakultas Hukum UGM.
- Sheehan, James J, 2006, “*the Problem of Sovereignty*” di muat dalam *The American History Review* Vol. III No. 1 February 2006
- Sidharta, B.Arief, 2004, “kajian Kefilsafatan tentang Negara Hukum”, *Jurnal Hukum “JENTERA”*, Edisi 3 tahun II, Nopember 2004
- Sunyawati,Dina,2013, “Hukum Internasional Sebagai Sumber Hukum Dalam Hukum Nasional (Dalam Perspektif Hubungan Hukum Internasional Dan Hukum Nasional Di Indonesia),”*Jurnal Hukum dan Peradilan*, Volume 2 Nomor 1 Maret 2013
- Sistem Pengawasan dalam Pemanfaatan Tenaga Nuklir, 1998, “Keamanan Nuklir,” *Buletin ALARA 2*, Pusat Standarisasi dan Penulisan Keselamatan Radiasi, Badan Tenaga Atom National Indonesia,1998
- Sik, Kwan dalam kerangka Kerja (*Term of Reference*) Departemen Luar Negeri mengenai Studi tentang *Sistem Hukum Suatu Negara Terkait dengan Proses Pengesahan dan Pemberlakuan Perjanjian internasional serta Pengolahan Naskah Perjanjian internasional oleh Suatu Negara dan Organisasi Internasional*, Direktorat Perjanjian Ekonomi, sosial, dan Budaya direktorat jenderal hukum dan Perjanjian Departemen Luar Negeri, Jakarta, 2008.
- Spertzel, Richard O, 2002, “Iraq’s Faultx Capitulation”, *the Asian Wall Street Journal*, September 2002.
- Stack, David, 1999, “The Two Standards of Good Faith in Canadian Contract Law”, *Saskatchewan Law Review*, Vol. 62, Year of 1999.
- Suryokusumo Sumaryo, 1995, “The United Nation and Nuclear Non Proliferation,” *United Nation Department of Public Information:Newsweek*, New York, July 24, 1995

- Tamanaha, Brian Z, 2012, "The History and Elements of The Rule of Law," *Singapore Journal of Legal Studies*, December 2012
- The Threat of Nuclear Diversion, "Statement for the Record by Director of Central Intelligence John Deutch, Global Proliferation of Weapons of Mass Destruction Part II", *hearings before the Governmental Affairs Committee, Permanent Subcommittee on Investigations, U.S. Senate, 104th Congress, 2nd Sess., S. Hrg. 104 422 part 2*
- IAEA, "The international legal framework for nuclear security," *iaea international law series number 4, 2011*
- Trager, Robert, dan Zagorcheva, Dessimlave P. (2005/6), Deterring Terrorism it can been done, international security, *Volume 30, Number 3, Winter 2005/06*
- Yanti, Bayu Vita, Putri, Hertria Maharani, 2017, "Implementation the Content of International Convention in National Policy for Marine and Fisheries Resources", *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, Vol. 3, No. 2, Tahun 2017.
- Yatim, 2005, Keselamatan dan Keamanan Teknologi Nuklir, *Sosialisasi Peraturan Internasional Ketenaganukliran di FH – UNPAD*, Bandung, 8 September, 2005

Peraturan Perundang-Undangan

- Undang-undang Dasar Republik Indonesia 1945
- Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2014 tentang Pengesahan *International Convention for the Suppression of Acts of Nuclear Terrorism*
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 Tentang Perjanjian Internasional
- Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1978 Tentang Pengesahan *Treaty On The Non-Proliferation Of Nuclear Weapons* (Perjanjian Mengenai Pencegahan Penyebaran Senjata-Senjata Nuklir)
- Undang-Undang Nomor 1 Tentang Ekstradisi
- Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1997 Tentang Pengesahan *Treaty On The South East Asia Nuclear Weapon Free Zone* (Traktat Kawasan Bebas Senjata Nuklir Di Asia Tenggara)

- Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 Tentang Ketenaganukliran;
- Undang-Undang No 37 Tahun 1999 Tentang Hubungan Luar Negeri
- Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2003 Tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2002 Tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme Menjadi Undang-Undang
- Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2018 tentang Perubahan Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2003 Tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2002 Tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme Menjadi Undang-Undang
- Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2006 Tentang Bantuan Timbal Balik Dalam Masalah Pidana
- Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025.
- Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 Tentang Energi
- Undang-Undang No 9 Tahun 2013 Tentang Pencegahan Dan Pemberantasan Tindak Pidana Pendanaan Terorisme
- Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan.
- Ketetapan MPR Nomor IV/MPR/1978 tentang Garis-Garis Besar Haluan Negara pada bidang Hubungan Luar Negeri
- Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 5 Tahun 2006 tentang Kebijakan Energi Nasional (KEN)
- Peraturan Pemerintah No. 54 tahun 2012 tentang Keselamatan dan Keamanan Instalasi Nuklir;
- Peraturan Pemerintah No. 2 tahun 2014 tentang Perizinan Instalasi Nuklir dan Penggunaan Bahan Nuklir;
- Peraturan Pemerintah No. 26 tahun 2002 tentang Transportasi Sumber Radiaktif;
- Peraturan Pemerintah Nomor 87 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan.

Peraturan Ketua BAPETEN (BCR) No. 1 tahun 2009 tentang Penyediaan Sistem Perlindungan Fisik Instalasi dan Material Nuklir;

BCR No. 1 tahun 2010 tentang Kesiapsiagaan Darurat Nuklir;

BCR No. 1 tahun 2015 tentang Prosedur Tanggap Darurat BAPETEN; dan

BCR No. 6 tahun 2015 tentang Keamanan Sumber Radioaktif.

Keputusan Mahkamah Konstitusi Nomor 13/PUU-XVI/2018 tentang *Judicial Review* Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional.

Konvensi Internasional

Konvensi Wina Tahun 1969 Tentang Perjanjian Internasional

Traktat Non – Proliferasi Senjata Nuklir (*Treaty of Non Proliferation of Nuclear Weapons – NPT*)

Konvensi Pemberitahuan Dini Terjadinya Kecelakaan Nuklir (*Convention on Early Notification of a Nuclear Accident*)

Konvensi Pemberian Bantuan dalam Hal Terjadinya Kecelakaan Nuklir atau Kedaruratan Radiologis (*Convention on Assistance in the Case of Nuclear Accident or Radiological Emergency*)

Konvensi Perlindungan Fisik Bahan Nuklir (*Convention on the Physical Protection of Nuclear Material*)

Konvensi Keselamatan Nuklir (*Convention on Nuclear Safety*)

Konvensi Wina tentang Pertanggung Perdata Kerugian Nuklir (*Vienna Convention on Civil Liability for Nuclear Damage*)

Traktat Pelarangan Menyeluruh Uji-coba Nuklir (*Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty-CTBT*)

Konvensi Gabungan tentang Keselamatan Pengelolaan Bahan Bakar Bekas dan Keselamatan Pengelolaan Limbah Radioaktif (*The Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and the Safety of Radioactive Waste Management*)

Additional Protocol to Safeguards

International Convention for the Suppression of Acts of Nuclear Terrorism United Nation 2005

Pustaka Online:

Alkis, Muhammad Ali 2017, *Threat of Nuclear Terrorism: Towards an Effective Nuclear Security Regime*, Hacettepe University Graduate Scholl of Social Science Department of International Relations, Ankara, Dissertation, Lihat, https://scholar.google.co.id/scholar?start=10&q=nuclear+terrorism&hl=en&as_sdt=0,5 diakses tanggal 27 Mei 2019

Amanda Ripley, "The Case of the Dirty Bomber," Time Online Edition, June 16, 2002, <<http://www.time.com>>.

Ajay Singh. Nuclear terrorism — Is it real or the stuff of 9/11 nightmares? UCLA Today, February 11, 2009. http://en.wikipedia.org/wiki/Nuclear_terrorism#cite_note-55 diakses, 2 januari 2016

Amitav Acharya, *The Nexus Between Human Security and Traditional Security in Asia dalam Human Security in East Asia. Korean: Korean National Commission for UNESCO*, 2004, Hijrah S. Har, [jurnal on-line] Pp.8. tersedia di <http://id.scribd.com/doc/112265785/Bahan-Untuk-Human-Security>, diakses pada 19 Maret 2014

Anak Agung Banyu Perwita, *Lima (5) Dimensi Keamanan dari Realisme menuju Neo-Realisme*, tersedia di <http://www.azizfahri.blogspot.com/2011/04/jenis-jenis-human-security.html?m=1>, diakses pada 21 Maret 2014

Article II Statute IAEA, http://nuclearfiles.org/menu/library/treties/atomic-energy-act/trty_atomic-energy-statute.html diakses pada 2 desember 2016

Background of *I-CoNSEP* <https://www.Bapeten.go.id/berita/roles-of-iconsep-125153> diakses 22 januari 2019

BATAN, Budaya Keamanan: satu untuk semua, semua untuk satu, lihat dalam www.batan.go.id/index.php/id/aneke-berita-ppiksn/2869-budaya-keamanan-satu-untuk-semua-semua-untuk-satu diakses 22 februari 2018.

Batan, *Rencana Pembangunan PLTN*, dalam www.batan.go.id/index.php/id/infonuklir/nuklir-Indonesia-

infonuklir/program-pltn/1810-rencana-pembangunan-pltn-di-Indonesia diakses 2 februari 2017

Bapeten, Workshop Kesiapsiagaan dan Penanganan Bahaya Radiasi Polri, lihat dalam <https://www.Bapeten.go.id/berita/workshop-kesiapsiagaan-dan-penanganan-bahaya-radiasi-polri-tingkat-lanjut-104701> diakses 30 oktober 2019.

Bapeten, *Upaya memperkuat sistem keamanan nuklir nasional*, dalam <https://www.Bapeten.go.id/berita/korinwas-2017-sebagai-upaya-memperkuat-sistem-keamanan-nuklir-nasional-134828>, diakses 25 maret 2018.

Bappenas, *Pengembangan Konsep Indeks Keamanan Manusia Indonesia*, lihat dalam [ditpolkom.bappenas.go.id/basedir/Kajian%20Ditpolkom/4\)%20Kajian%20Tahun%202015/Indeks%20Keamanan/Final%20Laporan%20I KMI.pdf](http://ditpolkom.bappenas.go.id/basedir/Kajian%20Ditpolkom/4)%20Kajian%20Tahun%202015/Indeks%20Keamanan/Final%20Laporan%20I KMI.pdf) diakses 2 april 2019.

BBC News Middle East, Syria Iraq: The Islamic State Militant group, www.bbc.com, diakses 17 februari 2017

Brill, Kenneth C and Luongo, Kenneth N, "Nuclear Terrorism: A Clear Danger", "IHT Global Opinion". March 15, 2012, http://www.nytimes.com/2012/03/16/opinion/nuclear-terrorism-a-clear-danger.html?_r=0 diakses 2 juli 2017

Bunn, Matthew, Wier, Anthony, and Holdren, John P., 2003, *Controlling Nuclear Warheads and Materials: A Report Card and Action Plan* (Washington, D.C.: Nuclear Threat Initiative and the Project on Managing the Atom, Harvard University, <http://www.nti.org/e_research/cnwm/cnwm.pdf>).

Davis & Jenkis, 2002, dalam Knopf, Jeffrey w, 2010, *The Fourth Waves in Deterrence Research*, 20, <https://www.contemporarysecuritypolicy.org/assets/CSP-31-1%20Knopf.pdf>

DeNeen L. Brown, 2003, "Canada Arrests 19 As Security Threats," *Washington Post*, August 23, hlm. A.20 www.thewashingtonpost.com

D. Suba Chandran, "Militant Groups in Kashmir: An Analysis," Institute for Peace and Conflict Studies, New Delhi, Article No. 258, September 6, 1999, <http://www.ipcs.org/issues/Articles/258-ip-suba.html>;

- Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE) RI, *Pembangunan Ekonomi Korea karena PLTN*, lihat dalam <http://ebtke.esdm.go.id/post/2015/01/16/759/pembangunan.ekonomi.korea.karena.pltn> diakses tanggal 2 juli 2019
- Ellingsen, Seimen Andreas, 2007, *Nuclear Terrorism and Rational Choice*, Department of War Studies, Kings's College London, Disertasi. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.724.540&rep=rep1&type=pdf> diakses 27 Mei 2019
- Erwin Ruhiyat, *Pengantar Kajian Human Security*. Taki-Taki [jurnal on-line]; tersedia di <http://id.scribd.com/doc/114988976/Pengantar-Human-Security>, diunduh pada 20 Maret 2014
- Ewit Soetriadi, *Kebijakan Penanggulangan Tindak Pidana Terorisme Dengan Hukum Pidana*, Tesis, program Magister Ilmu Hukum Universitas Diponegoro Semarang 2008, hlm. 17-18, <http://core.ac.uk/download/pdf/11717023.pdf>, diakses Minggu 19 Juli 2015.
- Faktor-Faktor yang Memengaruhi Human Security*. Tersedia di <http://azizfahri.blogspot.com/?m=1>, diakses pada 21 Maret 2014
- Fuad, Noor Azharul, 2016, *Journal of International Relations, Volume 2, Nomor 4, Tahun 2016, hal 182*, <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jihi>, diunduh pada tanggal 20 oktober 2017
- Goldschmidt, Pierre, *The Increasing Risk of Nuclear Proliferation: Lessons Learned*, <http://www.iaea.org/Publications/Magazines/Bulletin/Bull452/Article7.pdf>, diakses 22 desember 2016
- Hamid, Luqman, Sikap Rusia terhadap Protokol Perjanjian SEAN WFZ , hlm. 2, http://www.repository.unri.ac.id/ipi_349459.pdf diunduh pada tanggal 28 oktober 2016
- Hans Van Ginkel dan Edward Newman, *In Quest of "Human Security"*. Jurnal tersedia di <http://www.un.org/News/Press/docs/1999/19991012.dsgsm70.doc.html>, diakses pada 19 Maret 2014
- Hasan, Yaziz, 2015, *Infrastruktur keselamatan dan keamanan nuklir untuk program PLTN, Bagian keamanan dan pengamanan nuklir*, Biro Hukum, Hubungan Masyarakat dan Kerjasama, Rapat Koordinasi UJM/TJM BATAN, Bogor 23 November 2015. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&>

[cd=2&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiZ2fvd4cfjAhWRiXAKHRDFCo4QFjABegQIABAB&url=https%3A%2F%2Fwww.researchgate.net%2Fpublication%2F303486873_INFRASTRUKTUR_KESELAMATAN_DAN_KEAMANAN_NUKLIR_UNTUK_PROGRAM_PLTN&usg=AOvVaw3MpIurMC8oDrIUD9nvo34a](https://www.researchgate.net/publication/2F303486873_INFRASTRUKTUR_KESELAMATAN_DAN_KEAMANAN_NUKLIR_UNTUK_PROGRAM_PLTN&usg=AOvVaw3MpIurMC8oDrIUD9nvo34a) diakses tanggal 12 Juni 2019.

High Impact Terrorism: Proceedings of a Russian – American Workshop,
www.nap.edu/catalog/10301.html

Hudson , Rex A,& Majeska Marilyn (ed), *The sociology and Psychology of Terrorism: Who Becomes a Terrorist and Why?*, Washington Lobrary of Congres, hlm 12, diakses melalui http://www.loc.gov/rr/frd/pdffiles/Soc_Psych_of_Terrorism.pdf pada 12 januari 2016

Human Development Indices and Indicators 2018 Statistical Update, hlm 66,
Dalam http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update.pdf, diakses 6 juni 2019

IAEA Illicit Trafficking Database (ITDB) hlm. 3, www.iaea.org/IAEA-illicit-trafficking-database

IAEA Safeguards, <https://www.iaea.org/topics/basics-of-iaea-safeguards> diakses tanggal 29 november 2018

IAEA "Action Plan on Nuclear Safety", dalam <https://www.iaea.org/sites/default/files/actionplan-ns.pdf>, diakses pada tanggal 7 Mei 2017

India's National Progress Report, Nuclear Security Summit 2016, dalam <https://www.mea.gov.in/bilateral-documents.htm?dtl/26590/Indias+National+Progress+Report+Nuclear+Security+Summit+2016> diakses 2 juli 2019.

Intel AS- ISIS Siapkan Senjata Pemusnah Massal, <https://www.cnnIndonesia.com/internasional/20150809121459-134-70945/intel-as-isis-siapkan-serangan-pemusnah-massal> diakses 30 januari 2018

Institute for Economics and Peace, *Global Terrorism Index 2017, Measuring and Understanding the impact of terrorism*, START national Consortium for the Study of Terrorism and Responses to terrorism, a Center of excellence of the U.S Departement of Homeland Security LED by

- University of Maryland, hlm. 20, www.visionofhumanity.org/app/uploads/2017/11/Global-Terrorism-Index-2017.pdf, diunduh pada tanggal 3 januari 2018
- Interpol, Prosedur dan Implementasi Ekstradisi, lihat https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwj dneXk8 flAhWJyzgGHe2-ClgQFjAAegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fwww.interpol.go.id%2Fid%2Fcomponent%2Fdocman%2Fdoc_download%2F61-ekstradisi-21364c&usq=AOvVaw1pFGqV0BwVirOlZMLGvzzy hlm. 7. diakses 22 januari 2018.
- www.infonuklir.com/read/detail/198/sejarah-perkembangan-nuklir-di-dunia diakses 3 januari 2016
- Kalla, Jusuf, “NIIS dan Janji Surga”, Kompas, 24 April 2015, hlm. 6. Tulisan tersebut disadur dari pidato pembukaan seminar internasional tentang perkembangan NIIS di Indonesia dan Penanggulangannya pada 23 Maret 2015, www.kompas.com diunduh pada 26 agustus 2018
- Kasus *suicide-shoes bomb* atau bom sepatu ini dilakukan oleh teroris berkewarganegaraan Inggris, di pesawat udara, dalam perjalanannya menuju AS, namun berhasil di galkan, lihat Koran Kompas 27 Desember 2001 dalam <http://kompas.com/kompas-cetak/0206/11/UTAMA/asta11.html>, diakses 2 juli 2019.
- Keamanan Nuklir, Kecemasan bersama dari dunia, <http://vovworld.vn/id-ID/ulasan-berita/keamanan-nuklir-kecemasan-bersama-dari-dunia-76035.vov> diakses tanggal 6 mei 2018
- Kedaulatan energi dan ketenagalistrikan, <http://www.dpr.go.id/doksetjen/dokumen/biro-apbn-apbn-Ketahanan-Energi-dan-Listrik-1434359814.pdf>. diakses tanggal 30 mei 2019.
- Kedaulatan Energi Diperlukan untuk Jaga Stabilitas Ekonomi, <https://www.bi.go.id/id/ruang-media/info-terbaru/Pages/kedaulatan-energi-jaga-stabilitas-ekonomi-2015.aspx>, diakses tanggal 29 mei 2019
- Khan, Ali, 1987, A Legal Theory of international terrorism, dalam 19 Connecticut Law Review, 1987, melalui <http://www.washburnlaw.edu/faculty/khan-a-fulltext/1987-19connlr945.php>, pada 2 september 2016

Koesrianti, 2008, Peran dan Fungsi Badan Energi Atom Internasional (IAEA): Pemanfaatan Nuklir untuk Tujuan Damai (Pembangunan PLTN di Indonesia), <http://garuda.ristekdikti.go.id/journal/Article/18659> diakses 2 desember 2016

-----, 2011, pengaturan hukum internasional tentang senjata nuklir, www.garuda.ristek.dikti.go.id/ipi18651.pdf diakses pada 15 februari 2017

“Lembar Penerangan Pasukan Kodam XII/Tanjungpura” dalam <http://www.kodam-tanjungpura.mil.id/penpas/Edisi%2011%20Nopember%202011.pdf>., diakses 19 Februari 2015.

Legislation that makes nuclear terrorism a crime in Singapore comes into force Sept 1, The Straitstimes Singapore, Published Aug 31,2017, 10.12 AM SGT, lihat dalam <https://www.straitstimes.com/singapore/legislation-that-makes-nuclear-terrorism-a-crime-in-singapore-comes-into-force-sept-1> diakses tanggal 2 juli 2019

Loudewijk F. Paulus, *Terorisme*, URL : [http:// ditpolkom. bappenas. go. id/ basedir/ Politik_ Luar_ Negeri / Indonesia_ dan_ isu_ global /Terorisme/Terorisme.pdf](http://ditpolkom.bappenas.go.id/basedir/Politik_Luar_Negeri/Indonesia_dan_isu_global/Terorisme/Terorisme.pdf), diakses tanggal 10 Maret 2017.

Masyarakat Politik Keamanan ASEAN, <https://www.kemlu.go.id/id/kebijakan/asean/pages/Masyarakat-Politik-Keamanan-ASEAN.aspx>, diakses tanggal 2 januari 2017

Morris, Madeline, 203-2004, *Terrorism and Unilateralism: Criminal jurisdiction and International relations*”, *cornell journal internastional law*, Volume 36, 2003-2004, diakses melalui <http://scholarship.law.duke.edu/cgi/viewcontent.cgi?Article>, diakses pada 5 februari 2018

Nalar Apokaliptik di Balik Aksi Bom Bunuh Diri, <https://cres.ugm.ac.id/perspective/12885/nalar-apokaliptik-di-balik-aksi-bom-bunuh-diri.html> diakses tanggal 2 januari 2017

National Progress report Indonesia, Non-Proliferation and disarmament related issues, lihat dalam <http://www.nss2016.org/document-center-docs/2016/3/31/national-progress-report-Indonesia> diakses 2 februari 2019

National Report on The Implementation of Obligation Under the Convention on Nuclear Safety, Republic of Singapore, <https://www.mof.gov.sg/Portals/0/MOF%20For/Businesses/ESC%20>

[Recommendations/Subcommittee%20on%20Ensuring%20Energy%20Resilience%20and%20Sustainable%20Growth.pdf](#) diakses tanggal 2 juli 2019.

National Strategy for countering weapons of mass destruction terrorism, lihat pada https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2018/12/20181210_National-Strategy-for-Countering-WMD-Terrorism.pdf

Nuclear Security Summit National Progress Report India”, Press Information Bureau Government of India, Prime Minister’s Office, 27 March 2012, dalam <https://pib.gov.in/newsite/PrintRelease.aspx?relid=81755>, diakses tanggal 2 juli 2019

NTI, *Financial for terrorism activities*, lihat dalam <http://www.nti.org/finacial-for-terroris-activities> diakses 22 februari 2018

Opsi Nuklir dalam Bauran energi nasional, https://www.Bapeten.go.id/dokumen/download.php?fid=1063&filena me=ESDM_Ditjen_EBTKE_Marice_OPSI_NUKLIR_DLM_BAURAN_ENERGI_NASIONAL.pdf&target=document. Diakses tanggal 30 mei 2019

Pariwisata, Amira, 2017, *The Use of Intelligence in Indonesian Counter-Terrorism Policing*, Disertasi, University of Washington, Seattle, US, <https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/40221>, di akses tanggal 28 Mei 2019

Pelatihan Keamanan nuklir untuk petugas keamanan, lihat dalam <https://tf.ugm.ac.id/2018/09/04/pelatihan-keamanan-nuklir-untuk-petugas-keamanan/> diakses 22 februari 2019

Pengenalan Radiasi, dan Proteksi Radiasi http://www.batan.go.id/pusdiklat/elearning/proteksiradiasi/pengenalan_radiasi/1-2.html diakses pada 12 mei 2015

Penggunaan Tenaga Nuklir di Indonesia, <https://setkab.go.id/penggunaan-tenaga-nuklir-di-Indonesia-aspek-hukum/> diakses 28 desember 2018

Peranan TNI AD dalam memberantas terorisme, www.tniad.mil.id/images/karmil_letkol_ramses.pdf diakses pada 10 mei 2016

P.R. Chari, 2014, *South Asian Dialectic: India and Nuclear Terrorism: Meetig the Threat*, Institute of Peace and Conflict Studies dalam

www.ipcs.org/comm_select.php?ArticleNo=4339, diakses 15 juni 2019

Rakesh Gupta, “*India Towards A Political Economy of Intra-State Conflicts*”, Faultlines, Vol. 5 (n.d),
<http://www.satp.org/satporgtp/publication/faultlines/volume5/Faultd5-9rgupta.htm>

Pratama, Ari, dalam Artikel Terorisme di Indonesia dan Radikalisme, 17 Agustus 2016, <http://kesbangpol.riau.go.id/media.php?p=detail&id=208>
 diakses pada 5 januari 2018

President Obama stated that nuclear terrorism “is the most immediate and extreme threat to global security.” To mitigate this threat, The President urged that “we act with purpose and without delay, “announcing” a new international effort to secure vulnerable nuclear material around the world” that would begin with “a global Summit on Nuclear Security that United States will host”
www.nss.2016.org/about-nss/history/

Prioritas Keamanan dan Keselamatan, <http://www.batan.go.id/index.php/id/profil-ppiksn/203-berita-ppiksn/217-prioritas-keamanan-dan-keselamatan-2>
 akses 22 desember 2016

Program Prioritas dukungan keamanan dan kesiapsiagaan nuklir,
<https://www.Bapeten.go.id/berita/program-prioritas-2-dukkungan-infrastruktur-keamanan-dan-kesiapsiagaan-nuklir-nasional-120055>

Referensi ELSAM tentang Pengesahan Konvensi Internasional Penanggulangan Tindakan Terorisme Nuklir,
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjFnJL3j53hAhWx4HMBHXzhChYQFjAAegQIBBAB&url=http%3A%2F%2Fpreferensi.elsam.or.id%2F2014%2F10%2Fuu-nomor-10-tahun-2014-tentang-pengesahan-konvensi-internasional-penanggulangan-tindakan-terorismenuklir%2F&usg=AOvaw0Y6qrZRs_UDrSttBBhuiL

Rita Manchanda, “Escalating Civil War,” Frontline, May 11-24, 2002.
<http://www.frontlineonnet.com/fl1910/19101290.htm>

resolusi MU 66/920 dalam
https://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/66/29
 Q lihat pula UN Trust Fund for Human Security, *What is Human Security*,
https://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/66/29
 Q diakses 2 juli 2019.

- Sambutan Enny Nurbaningsih, Jakarta, 19 Januari 2015, dalam https://worldjusticeproject.org/sites/default/files/documents/remarks_bahasa_drenny.pdf diunduh pada 14 Agustus 2018
- Sejarah Nuklir, <http://www.batan.go.id/index.php/id/home/sejarah>, diakses tanggal 22 desember 2018
- Senjata Pemusnah Massal, Sejarah dan Perkembangannya, www.kompasiana.com/dhnzh/senjata-pemusnah-masal-sejarah-dan-perkembangannya diakses 4 februari 201
- Setyo Widagdo, *Akibat Hukum Satau Persyaratan (Reservation) Dalam Perjanjian Internasional*, dalam e-journal ejournal.umm.ac.id/index.php/legality/Article/view/274/287 , (UMM: Malang, 2010),.
- Strategy Group Prime Minister's Office, *Rewenable Energy*, lihat <https://www.nccs.gov.sg/faqs/renewable-energy> diakses tanggal 2 juli 2019
- Tata Institute Of Fundamental Research, "History," http://www.tifr.res.in/scripts/content_r.php?schoolid=&terminalnodeid=1100&deptid= diakses tanggal 4 september 2018.
- Tarik Ulur Energi nuklir dalam Program Energi Nasional, <http://ebtke.esdm.go.id/post/2016/09/14/1340/tarik.ulur.energi.nuklir.dalam.program.energi.nasional> diakses tanggal 21 januari 2019
- Tempo Interaktif. 2004. Teror Bom Di Indonesia dari Waktu ke Waktu. Diunduh tanggal 28 Mei 2017 dari <http://www.tempo.co.id/hg/timeline/2004/04/17/tml,20040417-01.id.html>
- Terrorism (Suppression of Misuse of Radioactive Material) Act No.27 of 2017*, hlm. 3. <https://sso.agc.gov.sg/Act/TSMRMA2017> diakses 2 juli 2019
- Tito Karnavian, *Kapolri: Jika Politik dan Kemanan Tidak Stabil maka Ekonomi akan Goyang*, lihat dalam <https://nasional.kompas.com/read/2018/01/08/13540941/kapolri-jika-politik-dan-keamanan-tidak-stabil-ekonomi-akan-goyang> diakses 6 juli 2019.
- www.hhs.gov/news/press/2001press/20011107a.html, *Departement of Health and Human Services, Press Release, Secretary Thompson Joins Health Minister in Ottawa Plan: Country forge New partnership to*

strengthen Public Health and National Security, November 7, 2001(diakses 2 Januari 2017)

The History Of The Iaea. *Revisiting The Past*.
<[Http://Www.Iaea.Org/About/History](http://www.iaea.org/about/history)> Diakses 11 Desember 2015

The IAEA Mission Statement”, dalam <https://www.iaea.org/about/mission>, diakses pada tanggal 2 April 2017

Traktat Pelanggaran Menyeluruh Uji-coba Nuklir,
[http://id.wikipedia.org/wiki/Traktat_ Pelanggaran_Menyeluruh_Uji-coba_Nuklir](http://id.wikipedia.org/wiki/Traktat_Pelanggaran_Menyeluruh_Uji-coba_Nuklir)

www.icj-cij.org/icjwww/icses/iunan/iunanframe.html, *Legality of the Use Force by State of Nuclear Weapons in Armed Conflict, ICJ Reports 66 (1996)*(Diakses 12 Desember 2016)

<http://legal.un.org/avl/icsant/icsant.html> diunduh pada tanggal 23 januari 2016

security, i. f. *pakistan nuclear overview. 2009.*
http://www.nti.org/e_research/profiles/pakistan/nuclear/index.html

Ukuran Maksimal Ledakan nuklir yang pernah terjadi,
www.nationalgeographic.co.id/berita/2016/10/ukuran-maksimal-ledakan-bom-nuklir-yang-pernah-terjadi-di-dunia diakses 20 mei 2017

Ulusoy, Hasan *Revisiting Security After the Cold War : The Constructivist Perspective*, dapat dilihat di
<http://www.sam.gov.tr/perceptions/Volume8/September-November2003/HasalnUlusoy6Kas%C4%B1m2003.pdf>: (diakses 5 Mei 2017)

United Nation Office on Drugs and Crime, Global Action Against Terrorism, diakses di <http://www.unodc.org/unodc/en/terrorism/global-action-against-terrorism.html>, diakses 7 januari 2017

US Army TRADOC, 2007, *Military Guide to Terrorism*, US TRADOC, Kansas, hlm II-5, URL : fas.org/irp/threat/terrorism/guide.pdf, diakses tanggal 10 Maret 2017.

Weigend, Thomas, The Universal Terrorist”, *criminal Justice Journal*, Volume 4 No 5, hlm. 21, melalui
<http://www.jicj.oxfordjournals.org/content/4/5/912.full> diakses pada tanggal 2 september 2016

William J. Perry Project, *Nuclear Terrorism: How could Nuclear terrorism occur*,
lihat dalam www.wjperryproject.org/nuclear-terrorism diakses 2 juli
2019

http://www.wordiq.com/defenition_of_nuclear_weapons, diakses tanggal 22
Nopember 2016

Yoginder Sikand, "Changing Course of Kashmiri Liberation Struggle: From
National Liberation to Islamist Jihad?" *Economic and Political
Weekly*, January 20, 2001.
[http://www.epw.org.in/showArticles.php?root=
2001&leaf=01&filename=2099&filetype=html](http://www.epw.org.in/showArticles.php?root=2001&leaf=01&filename=2099&filetype=html) diakses tanggal 22 juli
2019.

Risalah Rapat Putusan RUU Kedua puluh, Komisi I DPR RI, 25 Februari

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

IDENTITAS DIRI

Nama Lengkap : TRI FENNY WIDAYANTI., S.H., M.H.
Jenis Kelamin : Perempuan
NIP : 19840205 200812 2 002
Pangkat/ Golongan : Penata/ III.c
Jabatan Fungsional : Lektor
Unit Kerja : Departemen Hukum Internasional
Fakultas Hukum Universitas Hasanuddin
Alamat Rumah : Komp. Balaitrans No. 16, Jl. Dg. Ramang Km. 16,
Makassar, Sulawesi Selatan.

DATA KELUARGA

Suami : Andi Muhammad Irfan, S.H.
Anak : 1. Andi Ahmad Zafran
2. Andi Alisha Tasya Zhafira

PENDIDIKAN

1989-1995 : SDN Inpres Daya, Makassar
1995-1998 : SMP Negeri 5 Makassar
1998-2001 : SMU Negeri 17 Makassar
2001-2005 : Program Sarjana (S1)
Fakultas Hukum Universitas Hasanuddin, Makassar
2005-2008 : Program Magister (S2) Ilmu Hukum

Universitas Padjadjaran, Bandung

2014-Sekarang : Program Doktoral (S3) Ilmu Hukum

Fakultas Hukum Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

PENELITIAN

- penerimaan prinsip-prinsip statuta roma dalam pengadilan kejahatan internasional di indonesia (*the acceptance of rome statute of the international criminal court in indonesia*) 2014, Penelitian Program Studi Fakultas Hukum Unhas
- Peran ICRC terhadap pemajuan dan penghormatan HAM, Penelitian Program Studi Fakultas Hukum Unhas, 2014
- Isu, Kasus dan Arah Kebijakan Nasional di Bidang Pertanahan, Proceeding Seminar Nasional “Kebijakan Pemerintah Daerah dalam Pengelolaan Tanah Bekerjasama dengan Pihak Ketiga”, Samarinda, Sekolah Tinggi Ilmu Hukum Awang Long, 27 Februari 2017
- Penanganan Sampah Laut di Laut Lepas Berdasarkan Hukum Internasional, Seminar Nasional Hukum Lingkungan “ Perlindungan Sumber Daya Alam”, Makassar, Universitas Hasanuddin, 18-19 September 2017
- Peranan Indonesia Dalam Memberantas Terorisme Nuklir Dikawasan Regional Asean, Penelitian Disertasi Doktor, 2018.
- Deterrence of Nuclear Terrorism in ASEAN, Symposium on Social Science 2020 “*Rethinking the Social World in the 21st Century*” Yogyakarta, Universitas Gadjah Mada, 25 Agustus 2020.

- *Obstacle in Maintenance of International Peace and Security in Covid 19 Era; Security Council Resolution No. 2532 (2020), 2nd International Conference on Trade, Business, Human Rights, and Globalization (ICTB-HRsG) 2020, Makassar, Hasanuddin University 11 November 2020.*