

SKRIPSI

**TINJAUAN HUKUM RUANG ANGKASA TERHADAP
PENGGUNA DAN / ATAU PENYEWAAN
TRANSPONDER SATELIT KOMUNIKASI UNTUK
KEPENTINGAN BISNIS**



OLEH:

WILDAN ALIF FATHONY

B111 15 541

DEPARTEMEN HUKUM INTERNASIONAL

FAKULTAS HUKUM

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2022

HALAMAN JUDUL

**TINJAUAN HUKUM RUANG ANGKASA TERHADAP
PENGGUNA DAN / ATAU PENYEWAAN
TRANSPONDER SATELIT KOMUNIKASI UNTUK
KEPENTINGAN BISNIS**

OLEH

WILDAN ALIF FATHONY

B111 15 541

SKRIPSI

**Sebagai Tugas Akhir dalam Rangka Penyelesaian Studi Sarjana pada
Departemen Hukum Internasional Program Studi Ilmu Hukum**

DEPARTEMEN HUKUM INTERNASIONAL

FAKULTAS HUKUM

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2022

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**TINJAUAN HUKUM RUANG ANGKASA TERHADAP PENGGUNA DAN
/ ATAU PENYEWAAN TRANSPONDER SATELIT KOMUNIKASI UNTUK
KEPENTINGAN BISNIS**

Disusun dan diajukan oleh

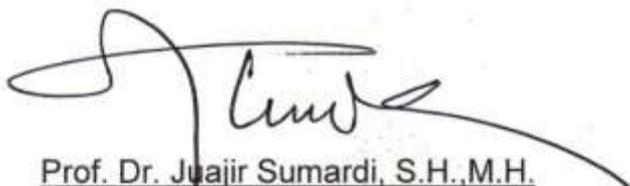
**Wildan Alif Fathony
B11115541**

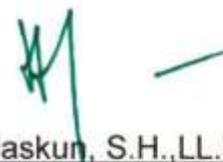
Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam
rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Departemen Hukum
Internasional Program Studi Ilmu Hukum
Fakultas Hukum Universitas Hasanuddin
Pada tanggal 02 Februari 2022
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Prof. Dr. Juajir Sumardi, S.H., M.H.
NIP. 19631028 199002 1 001


Dr. Maskun, S.H., LL.M.
NIP. 19761129 199903 1 005

Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Hukum


Dr. Maskun, S.H., LL.M.
NIP. 19761129 199903 1 005

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Diterangkan bahwa Skripsi mahasiswa :

Nama : Wildan Alif Fathony

Nim : B11115541

Departemen : Hukum Internasional

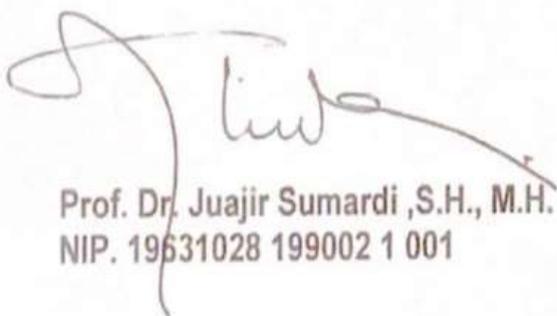
Judul : Tinjauan Hukum Ruang Angkasa Terhadap Penggunaan
Dan/Atau Penyewaan Transponder Satelit Untuk Kepentingan
Bisnis

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan pada ujian Skripsi.

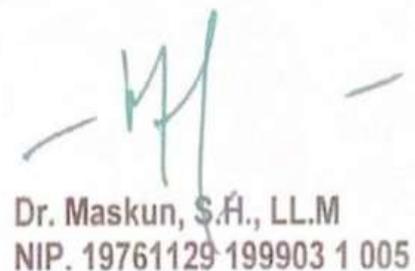
Makassar, 2 Januari 2022

Pembimbing Utama

Pendamping Pembimbing



Prof. Dr. Juajir Sumardi, S.H., M.H.
NIP. 19631028 199002 1 001



Dr. Maskun, S.H., LL.M
NIP. 19761129 199903 1 005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS HUKUM

Jln. Perintis Kemerdekaan KM.10 Kota Makassar 90245, Propinsi Sulawesi Selatan
Telp : (0411) 587219,546686, Website: <https://lawfaculty.unhas.ac.id>

PERSETUJUAN MENEMPUH UJIAN SKRIPSI

Diterangkan bahwa skripsi mahasiswa :

Nama	: WILDAN ALIF FATHONY
N I M	: B11115541
Program Studi	: Ilmu Hukum
Departemen	: Hukum Internasional
Judul Skripsi	: Tinjauan Hukum Ruang Angkasa Terhadap Penggunaan Dan/Atau Penyewaan Transponder Satelit Komunikasi Untuk Kepentingan Bisnis

Memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian skripsi sebagai ujian akhir program studi.

Makassar, Januari 2022

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik, Riset
dan Inovasi



Prof. Dr. Saizah Halim SH., M.H., M.A.P.
N.P. 19731231199903 1 003

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wildan Alif Fathony

NIM : B11115541

Program Studi : Ilmu Hukum

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa Skripsi dengan judul Tinjauan Hukum Hukum Ruang Angkasa Terhadap Penggunaan dan/ artau Penyewaan Satelit Komunikasi Untuk kepentingan Bisnis adalah karya saya sendiri dan tidak melanggar hak cipta pihak lain. Apabila di kemudian hari Skripsi karya saya ini terbukti bahwa sebagian atau keseluruhannya adalah hasil karya orang lain yang saya pergunakan dengan melanggar hak cipta lain, maka saya bersedia menerima sanksi.

Makassar, Februari 2022



Wildan Alif Fathony

ABSTRAK

WILDAN ALIF FATHONY (B11115541), dengan judul “**Tinjauan Hukum Ruang Angkasa Terhadap Penggunaan dan/atau Penyewaan Transponder Satelit Komunikasi Untuk Kepentingan Bisnis**”. Dibawah bimbingan **Juajir Sumardi** sebagai Pembimbing Utama dan **Maskun** sebagai Pembimbing Pendamping.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang pengaturan ruang angkasa dalam penggunaan dan penyewaan satelit dan transponder dalam bidang bisnis ditinjau dari hukum yang berlaku di Indonesia.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah empiris. Metode empiris merupakan metode dengan pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara (*interview*) untuk memperoleh informasi yang diperlukan lebih spesifik dengan cara bertanya langsung kepada narasumber yang memiliki pengetahuan dan kemampuan mengenai masalah yang dibahas dan data yang diperoleh, dianalisis oleh penulis.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Seluruh ketentuan dan pengaturan terkait dengan Penggunaan Satelit dan Transponder Komunikasi oleh negara yang bertindak dalam Administrasi Telekomunikasi Nasional diatur dalam ITU/ Konvensi *International Telecommunication Union* dan di Indonesia pengaturan akan satelit dan transponder komunikasi yang ditetapkan oleh Kementrian Komunikasi dan Informatika juga mengacu pada ITU yang secara spesifik berada pada UU Nomor 36 Tahun 1999. (2) Mekanisme peluncuran satelit oleh pihak swasta yang digunakan di Indonesia pada Badan Aksesibilitas telekomunikasi dan Informasi (BAKTI) menggunakan model bisnis Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha atau KPBU serta mekanisme dan proses penggunaan dan atau penyewaan transponder satelit di Indonesia tidak bergantung lagi pada penggunaan satelit asing dan proses penggunaan/penyewaan transponder satelit dari pihak SDPPI merupakan murni pada ruang lingkup *business to business*.

Kata Kunci: Hukum Ruang Angkasa; Satelit Telekomunikasi; ITU (*International Telecommunication Union*).

ABSTRACT

WILDAN ALIF FATHONY (B11115541), with research “**Space Law Obsevation Against Use and/or Lease Of Communication Satellite Transponders For Business Purposes**”. Supervised by **Juajir Sumardi** as the Main Advisor and **Maskun** as the Companion Advisor.

This study aims to find out about the regulation of space in the use and lease of satellites and transponders in the business sector in terms of applicable law in Indonesia.

The method of this research are Empiric Research. Thus, this research method are by collecting legal materials acquired by Interviews in order to gather need information specifically by asking directly to Personal with capable knowledge and abilities the data obtained, analyzed by the authors.

In conclusion of this research shown are, (1) All the regulated and rules realted to Telecommunication Satellites and Transponder by the country which acted in Administration of National Telecommunication are stated in ITU/Convention of International Telecommunication Union and in Indonesia the regulation about the satellite and transponder of communication stated by Ministry of Communication and Information also referred to ITU which specifically in *UU Nomor 36 Tahun 1999*. (2) The satellite launching mechanism by private party used in Indonesia on BAKTI are using business to business models as KPBU, as well as the mechanism and usage/lease process of satellite transponder does not rely on outside satellite usage and usage/lease satellite transponder by SDPPI is a pure form of business to business.

Key Words: Space Law; Telecommunication Satellite; ITU (International Telecommunication Union).

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia yang tak terhingga, sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Tinjauan Hukum Ruang Angkasa Terhadap Penggunaan dan/atau Penyewaan Transponder Satelit Untuk Kepentingan Bisnis”**. Penulis menyadari banyaknya kekurangan dalam penyusunan skripsi disebabkan keterbatasan dari Penulis.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada kedua orang tua Penulis, Abdul Salam S.H dan Ros Ida B Ali yang telah membesarkan, merawat dan menyayangi Penulis dengan penuh kasih sayang serta memberikan didikan dan segalanya yang membangun pribadi Penulis menjadi lebih baik. Penyelesaian skripsi ini juga tidak terlepas dari adanya dukungan dan doa dari Saudara Penulis, Wira Abqary Hammam

Seluruh kegiatan penyusunan skripsi ini tentunya tidak akan berjalan lancar tanpa adanya bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak yang membantu kepada Penulis dalam penyusunan skripsi ini:

1. Terima kasih kepada Prof. Dr. Dwia Aries Tina Pulubuhu, MA. selaku Rektor Universitas Hasanuddin.
2. Terima kasih kepada Prof. Dr. Farida Pattitingi, S.H., M.Hum selaku Dekan Fakultas Hukum Unhas, beserta para Wakil Dekan Prof.Dr. Hamzah Halim, S.H., M.H., Dr. Syamsuddin Muchtar, S.H., M.H., Dr. Muh. Hasrul, S.H., M.H., atas berbagai bantuan yang diberikan kepada Penulis, baik bantuan untuk menunjang berbagai kegiatan

individual maupun yang dilaksanakan oleh Penulis bersama organisasi lain di Fakultas Hukum Universitas Hasanuddin.

3. Terima kasih kepada Prof. Dr. Juajir Sumardi, S.H., M.H. selaku Pembimbing Utama dan Dr. Maskun, S.H., LL.M. selaku Pembimbing Pendamping yang sudah sangat membimbing, membantu, mengarahkan serta memberikan saran yang sangat membangun dan bermanfaat kepada Penulis dalam penyelesaian skripsi ini. Penulis merasa sangat beruntung dapat dibimbing oleh kedua dosen yang sangat luar biasa.
4. Terima kasih kepada Prof. Dr. Judhariksawan, S.H., M.H., dan Dr. Laode Abd. Gani, S.H., M.H. selaku Dewan Penguji yang telah memberikan bimbingan, nasehat serta masukan kepada Penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Terima kasih kepada Ketua Bagian Hukum Internasional Dr. Iln Karita Sakharina, S.H., M.A., dan Sekretaris Bagian Hukum Internasional Dr. Laode Abd. Gani, S.H., M.H.
6. Terima kasih kepada Dr. Abd. Asis, S.H., M.H. selaku Pembimbing Akademik Penulis yang telah memberikan bimbingan serta telah bersedia meluangkan waktu bagi Penulis untuk konsultasi selama pengisian Kartu Rencana Studi (KRS) selama masa perkuliahan.
7. Terima kasih kepada segenap dosen Fakultas Hukum Universitas Hasanuddin yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pembelajaran kepada Penulis.
8. Terima kasih kepada kak Ippang, kak Tri dan seluruh staf/pegawai akademik yang senantiasa dengan sabar membantu Penulis selama melakukan pemberkasan dan kebutuhan-kebutuhan penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

9. Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan di Departemen Hukum Internasional, yaitu Rian, Arum, Uga Ahwal, Andini, Galuh, Trisna, Hep, Octa, Naya, Ivone, Lisa, Fikar, Imo, Hasbi, Halima, Arme, dan Clara, semoga pertemanan kita tetap terjaga selamanya.
10. Terima kasih kepada teman-teman JURIS 2015 atas segala bantuannya selama ini dan selamat berjuang untuk ke depannya.
11. Terima kasih kepada sahabat saya yaitu, Ronaldo Giovani Wijaya, Rahmat Wahyudi, Andika Vikram, Anwar Ridal, yang telah mendukung penulis sehingga skripsi ini dapat selesai.
12. Terima kasih kepada teman-teman KST yaitu, Amed, Haikal, Juni, Afdal, Sutris, Iccang, Jamil, Ahmad, Ikki, Harry, Ipam, Azlam, Reyhan, Fikri yang telah menemani penulis selama Perkuliahan.
13. Terima kasih kepada Ibu Surya Wahyuni Amin Selaku narasumber di Direktorat Jendral Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika, yang telah membantu Penulis sebagai narasumber dalam skripsi ini.
14. Terima kasih kepada Bapak Dhia Anugrah Febriansa, S.T., M.Eng selaku Direktur Layanan Telekomunikasi dan Informasi Badan Usaha BAKTI, yang telah membantu Penulis sebagai narasumber dalam skripsi ini.
15. Terima kasih kepada Bapak Dr.-Ing. Wahyudi Hasbi, S.Si., M.Kom dari Badan Riset dan Inovasi Nasional, yang telah membantu Penulis sebagai narasumber dalam skripsi ini.
16. Terima kasih kepada Ibu Verny Dwi Putri dari PT. Pasifik Satelit Nusantara, yang telah membantu Penulis sebagai narasumber dalam skripsi ini.

17. Terima kasih kepada Elfa Dhela Miranda, yang selalu mendukung Penulis sehingga skripsi ini dapat selesai.

Skripsi ini masih jauh dari sempurna walaupun telah banyak menerima bantuan dari banyak pihak. Apabila terdapat kesalahan dalam skripsi ini, sepenuhnya menjadi tanggung jawab Penulis. Oleh karena itu, Penulis dengan segala kerendahan hati menerima setiap kritik dan saran yang membangun dari semua pihak, sehingga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca

Makassar, Januari 2022

Wildan Alif Fathony

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
PERSETUJUAN MENEMPUH UJIAN SKRIPSI.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian	10
D. Kegunaan Penelitian	10
E. Keaslian Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA HIPOTESIS	16
A. Tinjauan Umum Mengenai Ruang Angkasa	16
1. Definisi Ruang Angkasa.....	16
2. Prinsip-Prinsip Ruang Angkasa	19
3. Sumber Hukum Ruang Angkasa	20
B. Tinjauan Umum Mengenai Transponder Satelit Komunikasi.....	23
1. Definisi Transponder.....	23
2. Definisi Satelit.....	24
3. Transponder Satelit Komunikasi	30
C. Tinjauan Umum Mengenai Kepentingan Bisnis.....	32
1. Definisi Bisnis.....	32

2. Definisi Kepentingan Bisnis	35
BAB III METODE PENELITIAN.....	39
A. Lokasi Penelitian.....	40
B. Jenis dan Sumber Data	40
C. Teknik Pengumpulan Data.....	41
D. Analisis Data	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
A. Pengaturan Hukum Ruang Angkasa dalam Penggunaan Dan/Atau Penyewaan Transponder Satelit Komunikasi untuk Kepentingan Bisnis	43
B. Proses dan Mekanisme Peluncuran Satelit Oleh Pihak Swasta.....	72
BAB V PENUTUP	81
A. Kesimpulan.....	81
B. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA.....	84
LAMPIRAN.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel 1	68
Tabel 2	72

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat terutama setelah berakhirnya Perang Dunia II, khususnya dalam bidang ruang angkasa telah membawa manusia pada suatu abad baru, yakni abad ruang angkasa. Sejak keberhasilan Uni Soviet dengan misi *Sputnik*-nya pada tahun 1957, kemudian disusul oleh keberhasilan Amerika dengan program *Apollo*-nya dan rangkaian keberhasilan berikutnya, orang mulai menyadari bahwa hal itu bukan semata-mata berarti perluasan cakrawala, melainkan juga membawa implikasi pada bidang politik, ideologi, kebudayaan, dan hukum. Bahkan pada saat ini Amerika telah mencanangkan sebuah rencana yang sangat prestisius. yakni sebelum Amerika merayakan keberhasilan pendaratan *Apollo*-nya di bulan pada ulang tahunnya yang ke-50, bendera Amerika harus sudah tertancap di Planet Mars.¹

Pada Tahun 1961, Majelis Umum Perserikatan Bangsa – Bangsa (PBB), menganggap bahwa PBB harus menyediakan titik fokus untuk kerja sama Internasional dalam eksplorasi dan penggunaan ruang angkasa secara damai, dan meminta Komite Penggunaan Ruang Angkasa secara damai untuk bekerja sama

¹ I D.G. Palguna, 2019, *Hukum Internasional Ruang Angkasa (Outer Space Law)*, Rajawali Pers, Depok, hlm. 1.

dengan sekretaris Jenderal Perserikatan Bangsa-Bangsa dan memanfaatkan sepenuhnya fungsi dan sumber dayanya.² Hasilnya muncul beberapa poin yaitu memelihara hubungan dekat dengan organisasi pemerintah dan non-pemerintah yang terkait dengan masalah luar angkasa, menyediakan pertukaran Informasi yang berkaitan dengan kegiatan luar angkasa yang mungkin disediakan oleh pemerintah negara peluncur secara sukarela, tetapi tidak menduplikasi pertukaran teknis dan ilmiah yang ada, membantu dalam pengembangan penelitian aksi untuk mempromosikan kerja sama Internasional dalam kegiatan luar angkasa. Resolusi tersebut juga mengharuskan Sekretaris Jenderal untuk secara terbuka mendaftarkan peluncuran berdasarkan informasi yang diberikan oleh negara yang meluncurkan objek tersebut ke orbit rendah atau lebih tinggi.³

Pada tahun 1959 Komite Penggunaan Luar Angkasa secara damai beranggotakan 24 negara, pada tahun 1961 menjadi 28 negara, tahun 1973 menjadi 37 negara, dan tahun 1977 menjadi 47 negara, dan sampai pada tahun 1990 anggotanya mencapai 53 Negara, dan sampai saat ini telah beranggotakan 95 anggota. Dua kursi komite menjadi terbagi, di mana Yunani yang digantikan oleh Turki dan Spanyol digantikan oleh Portugal dalam jangka waktu 3 tahun.⁴

² United Nations, 1992, *Space Activities of the United Nations and International Organization*, United Nations Publication, New York, p.1.

³ *Ibid*, p.1.

⁴ *Ibid*.

Perjanjian Luar Angkasa dipertimbangkan oleh Sub - Komite Hukum pada tahun 1966 dan kesepakatan perjanjian dicapai dalam sidang umum. Perjanjian tersebut Sebagian besar didasarkan pada prinsip hukum yang mengatur kegiatan Negara Eksplorasi dan Penggunaan Luar Angkasa, yang telah di adopsi oleh Majelis Umum pada tahun 1963. Tetapi ditambahkan dalam beberapa ketentuan baru. Perjanjian dibuat dan ditandatangani oleh tiga Pemerintahan (Uni Soviet, Britania raya, Amerika Serikat) pada Tahun 1967.⁵

Perjanjian Luar Angkasa memberikan kerangka dasar Hukum Ruang Angkasa Internasional, termasuk prinsip-prinsip yang diantaranya, *pertama* eksplorasi dan penggunaan Ruang Angkasa harus dilakukan untuk menguntungkan dan untuk kepentingan semua negara, dan menjadi wilayah seluruh umat manusia. *Kedua* Luar Angkasa harus bebas di eksplorasi dan digunakan oleh semua Negara. *Ketiga* Luar Angkasa tidak boleh menjadi milik suatu negara yang berdaulat, dengan cara di klaim atau dengan cara apa pun. *Keempat* suatu Negara tidak boleh menempatkan senjata Nuklir atau senjata pemusnah massal lainnya di orbit, atau pada benda langit atau menempatkannya di luar angkasa dengan cara apa pun. *Kelima* bulan dan benda langit lainnya akan digunakan secara eksklusif untuk tujuan perdamaian. *Keenam* astronot dianggap sebagai utusan manusia. *Ketujuh* negara bertanggung jawab atas kegiatan ruang nasional

⁵ *Ibid*, p.3.

mereka, baik yang dilakukan oleh pemerintah ataupun non - pemerintah. *Kedelapan* negara bertanggung jawab atas kerusakan yang disebabkan oleh objek antariksa mereka. *Kesembilan* dan Negara harus menghindari kontaminasi berbahaya dari ruang angkasa dan benda langit lainnya.⁶

Sejalan dengan kebebasan yang diberikan oleh *Space Treaty*, kegiatan negara-negara di ruang angkasa makin hari makin meningkat. Salah satu Indikasinya adalah bahwa sampai dengan awal tahun delapan puluhan saja diperkirakan tidak kurang dari 11.951 buah benda angkasa buatan manusia (*Space Object*), baik yang aktif berfungsi maupun yang tidak, berada diruang angkasa. Belum termasuk di dalamnya *Space Object* yang karena adanya tujuan-tujuan tertentu bersifat rahasia, tidak didaftarkan dalam *Magister Register of the International Telecommunication Union (ITU)*.⁷ Kenyataan lain adalah bahwa kegiatan keruangkakasaan saat ini tidak lagi hanya dilakukan oleh dua negara, Amerika dan Uni Soviet (sebelum bubar), melainkan juga telah banyak diikuti oleh negara-negara lain. Aktivitas keruangkakasaan tersebut sebagian besar berupa peluncuran satelit - satelit. Terdapat dugaan kuat bahwa dari sekian banyak satelit yang diluncurkan, 50% diantaranya adalah untuk

⁶ *Ibid*

⁷ Ruman Sudrajat H. Hidayat, "Tinjauan Kemungkinan Ratifikasi Perjanjian Internasional mengenai Pertanggung jawab Internasional terhadap kerugian Yang Disebabkan Oleh Objek Ruang Angkasa Yang Diluncurkan Ke Antariksa (Liability Convention 1972) untuk Kepentingan Nasional

kepentingan militer, walaupun tidak ada satupun diantaranya dirumuskan mempunyai fungsi militer. Perkembangan ini menimbulkan kekhawatiran yang sangat besar akan adanya bahaya perlombaan persenjataan dan konflik bersenjata di ruang angkasa. Sementara itu pada saat yang sama belum terdapat kesepakatan mengenai dibenarkan atau tidaknya kegiatan yang bersifat militer di ruang angkasa menurut *Space Treaty* 1967, karena adanya perbedaan interpretasi mengenai kata-kata "*Peaceful purpose*" dalam *Space Treaty* 1967. Ada yang menafsirkan "*Peaceful purpose*" tersebut dalam arti non – agresif sebagaimana yang dianut oleh Amerika Serikat, ada pula yang menafsirkan sebagai non - militer, sebagaimana yang dianut oleh Uni Soviet (dulu).⁸

Lebih khusus Negara Indonesia apabila diperhatikan secara geografis merupakan suatu Negara yang berada di garis khatulistiwa dan berbentuk kepulauan (*archipelagic island*) dimana sebagian besar penduduknya bertempat tinggal di pedesaan. Kondisi ini menunjukkan besarnya tantangan yang dihadapi pemerintah Indonesia dalam menghubungkan penduduk satu sama lain diberbagai belahan daerah yang tersebar dan membentang dari sabang sampai Merauke dan dari pulau Miangas hingga pulau Rote.

⁸ G.P.H Haryomataram, 1990, *Beberapa Perkembangan Dalam Hukum Internasional, Aero Politik, Aktivitas militer Di Ruang Angkasa, Law of Disarmament*, Sebelas Maret University Press, Surakarta, hlm. 24.

Perkembangan ilmu dan teknologi yang begitu pesatnya dengan berbagai macam ilmu baru yang dimiliki oleh manusia, sudah banyak masalah yang telah berhasil dipecahkan. Rahasia alam semesta misalnya telah banyak diungkapkan melalui kemajuan ilmu tersebut, yang pada gilirannya menghasilkan teknologi - teknologi spektakuler seperti bioteknologi, teknologi di bidang komputer, komunikasi maupun ruang angkasa.⁹

Untuk menghubungkan semua wilayah dan daerah diwilayah Negara kesatuan Republik Indonesia (NKRI) bisa ditempuh dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Namun penggunaan teknologi informasi dan komunikasi tidak bisa dilakukan melalui pembangunan jaringan telekomunikasi teresterial semata. Karena selain wilayah NKRI yang luas dan berbentuk kepulauan juga dibutuhkan biaya yang sangat besar dan membutuhkan waktu yang lama dalam penyelenggaraan jaringan telekomunikasi melalui pemanfaatan jaringan satelit.

Berdasarkan pertimbangan geografis tersebut mengingat wilayah Indonesia berlokasi di garis khatulistiwa di mana GSO (*Geostationer Orbit*) berada dan menjadi lokasi favorit penempatan satelit komunikasi, maka pemanfaatan jaringan satelit menjadi pilihan yang tepat dan marak ke depannya.

⁹ Teguh Prasetyo dan Abdul Halik Barakatullah, 2016, *FILSAFAT, TEORI DAN ILMU HUKUM (Pemikiran Menuju Masyarakat Yang Berkeadilan dan Bermartabat)*, Raja Grafindo Persada, Jakarta, hlm.1.

Peluncuran satelit merah putih yang orbitnya di garis 108 bujur timur pada tanggal 7 Agustus 2018 dan penyerahannya dari Space X sebagai pihak peluncur satelit kepada PT. Telkom selaku pemilik satelit pada 18 September 2018 itu akan diikuti peluncuran Satelit Nusantara Satu yang dimiliki oleh PT. Pasifik Satelit Nusantara pada pertengahan Februari 2019.

Satelit merah putih yang membawa 60 Transponder itu beroperasi dan melayani pengguna dalam negeri maupun luar negeri sebanyak 36 transponder nya digunakan untuk kepentingan lokal Indonesia, sebanyak 24 transponder lainnya akan dimanfaatkan PT. Telkom untuk ekspansi bisnis ke Negara-negara Asia Selatan. Sekalipun dalam peluncuran satelit merah putih tidak dilakukan di Negara Indonesia tetapi posisi PT. Telkom sebagai pemilik Satelit Merah putih tersebut dan perusahaan yang terdaftar dan beroperasi di Indonesia membuat Indonesia bertanggung jawab atas satelit tersebut.

Dalam hukum perjanjian Ruang Angkasa atau *Treaty On Principles Governing The Activities Of States In The Exploration And Use Of Outer Including The Moon and Celestial Bodies (Space Treaty 1967)* yang merupakan payung hukum kegiatan ruang angkasa khususnya beserta berbagai aturan turunannya. Khusus yang berkaitan dengan peluncuran benda-benda angkasa diatur dalam pasal 1 dan pasal 4 yang pada prinsipnya menetapkan bahwa eksplorasi dan pemanfaatan bulan dan benda-benda langit termasuk

juga peluncuran satelit komunikasi harus diperuntukkan dan dimanfaatkan dengan baik dan sesuai dengan kepentingan setiap Negara dan untuk tujuan damai.

Selain *Space Treaty* Tahun 1967 dan berbagai aturan turunan yang mengikuti dan menyesuaikan, kegiatan peluncuran dan penyelenggara satelit juga diatur lebih lanjut oleh *Internasional Telecommunication Union* (ITU) yang merupakan organisasi internasional yang bertanggung jawab khusus sebagai badan yang berorientasi teknis. Secara teknis operasional *Internasional Telecommunication Union* (ITU) akan membantu Negara-negara anggotanya untuk menggunakan frekuensi radio dan orbit Geostationer (spektrum frekuensi atau sumber daya orbit) secara efisien dan ekonomis yang pengaturannya disesuaikan dengan kemajuan teknologi telekomunikasi dan kebutuhan semua Negara penyelenggara dan pengguna jasa telekomunikasi.

Ketentuan hukum yang mengatur tentang peluncuran dan penyelenggaraan satelit di Indonesia sejalan dengan ketentuan *Space Treaty* Tahun 1967 beserta berbagai aturan turunannya, termasuk *Internasional Telecommunication Union (ITU) Constitution And Convention* 1992 yang merupakan hukum ruang angkasa internasional.

Sebagaimana yang telah diatur dalam pasal 33 ayat 3 Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berbunyi bahwa :

“Bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung didalamnya dikuasai oleh Negara dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat.”

Selain itu Ketentuan hukum yang mengatur tentang peluncuran dan penyelenggaraan satelit di Indonesia adalah Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2002 Tentang pengesahan *Space Treaty* Tahun 1967 dan Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi beserta peraturan pelaksanaannya. Namun, berbagai berbagai peraturan tersebut belum mengatur secara detail dan komperhensif mengenai penggunaan dan / atau penyewaan transponder satelit komunikasi untuk kepentingan bisnis termasuk juga dengan kerja sama dan tanggung jawab pihak swasta dalam penggunaan dan / atau penyewaan transponder satelit komunikasi.

Dari uraian latar belakang diatas sebagaimana yang telah penulis paparkan, maka faktor inilah yang melatarbelakangi penulis untuk mengangkatnya menjadi topik pembahasan dalam penulisan Skripsi dengan judul **“Tinjauan Hukum Ruang Angkasa Terhadap Penggunaan Dan / Atau Penyewaan Transponder Satelit Komunikasi Untuk Kepentingan Bisnis”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian masalah diatas, maka penulis akan melakukan penelitian dengan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaturan hukum ruang angkasa dalam penggunaan dan / atau penyewaan transponder satelit komunikasi untuk kepentingan bisnis ?
2. Bagaimana proses dan mekanisme peluncuran satelit oleh pihak swasta ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaturan hukum ruang angkasa dalam penggunaan dan / atau penyewaan transponder satelit komunikasi untuk kepentingan bisnis.
2. Untuk mengetahui proses dan mekanisme peluncuran satelit oleh pihak swasta.

D. Kegunaan Penelitian

1. Dengan penelitian ini dapat diketahui pengaturan hukum ruang angkasa dalam penggunaan dan / atau penyewaan transponder satelit komunikasi untuk kepentingan bisnis.
2. Dengan penelitian ini dapat diketahui proses dan mekanisme peluncuran satelit oleh pihak swasta.

E. Keaslian Penelitian

1. Harmonika, Tahun 2014, Skripsi – Tinjauan Hukum Internasional Terhadap penggunaan Satelit dalam bidang perbankan.

Penelitian pada skripsi ini menggunakan metode penelitian lapangan dan penelitian kepustakaan. Penelitian lapangan dilakukan di Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia dan PT. Bank Rakyat Indonesia (PERSERO), Tbk. melalui wawancara langsung. Sedangkan penelitian kepustakaan dilakukan dengan mengumpulkan data dari buku, jurnal ilmiah, dan peraturan perundang-undangan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mendapatkan hasil yang bersifat deskriptif dan logis.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa, (1) Dalam peraturan hukum internasional belum ada secara spesifik yang mengatur mengenai penggunaan satelit dalam bidang perbankan. Namun dasar pengaturan yang bersifat umum adalah *Space Treaty* 1967 dan *International Telecommunication Union Convention*. Sedangkan pengaturan yang bersifat hukum nasional, terdapat pada peraturan perundang-undangan seperti Undang-Undang Dasar 1945, Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2002 tentang Pengesahan *Space Treaty* 1967, Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998 tentang Perbankan, Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi, Peraturan Menteri Komunikasi dan

Informatika Nomor 21 Tahun 2014 tentang Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Untuk Dinas Satelit dan Orbit Satelit, Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 18 Tahun 2005 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi Khusus Untuk Keperluan Instansi Pemerintah Dan Badan Hukum, dan Peraturan Pemerintah Nomor 52 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi (2) Pemanfaatan slot orbit oleh negara dan/atau perusahaan adalah sesuai dengan spesifikasi yang terdapat dalam *filing* satelit. Pemanfaatan ini digunakan untuk kepentingan negara maupun untuk kebutuhan warga negara. Pemanfaatannya pun harus dengan berdasarkan hukum internasional, agar setiap negara memperoleh kesempatan yang sama dalam pemanfaatan slot orbit tersebut seperti eksplorasi dan eksploitasi ruang angkasa yang diarahkan untuk kepentingan kemanusiaan dan tujuan damai antar bangsa/negara.

Dalam penelitian diatas fokus pembahasan pada pengaturan penggunaan satelit dalam bidang perbankan PT. Bank Rakyat Indonesia (PERSERO) Tbk, sedangkan dalam proposal penelitian ini penulis menjelaskan tentang proses sewa menyewa transponder satelit serta proses dan mekanisme peluncuran satelit.

2. Muh, Kadarisaman A, Syukri, tahun 2012, Tesis – Pendaftaran Orbit Satelit oleh Negara berdasarkan Konvensi *International Telecommunication Union* (ITU) 1998

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan penjelasan pengawasan secara Hukum Internasional yang menyangkut aturan pendaftaran satelit mengenai orbital slot oleh negara berdasarkan Konvensi International Telecommunication Union (ITU) 1998 khususnya untuk Indonesia dan penerapan aturan hukum nasional pendaftaran pengaturan satelit atas orbit 150,5 BT terhadap statusnya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah melakukan studi mengenai ketentuan normatif dan peraturan-peraturan penyelenggaraan telekomunikasi dan penggunaan spektrum frekuensi radio serta orbit satelit baik yang berlaku di Hukum Internasional maupun hukum yang berlaku di Indonesia, serta tinjauan langsung ke Instansi - instansi yang menyangkut hal tersebut. Data hasil penelitian ini dianalisis secara kualitatif (penelitian dilakukan hanya pada satu kasus), artinya data yang sudah ada kemudian dianalisis sesuai dengan sifat penelitian yang deskriptif untuk menjelaskan permasalahan ini dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum umum dan khusus mengenai orbit satelit GSO pada satelit Palapa-C4. Pengambilan kesimpulan dilakukan dengan menggunakan logika deduktif, artinya adalah metode menarik kesimpulan yang bersifat khusus dari

pernyataan yang sifatnya umum. Hasil penelitian yang dilakukan penulis bahwa pendaftaran orbit satelit oleh negara menurut International Telecommunication Union (ITU) Convention 1998 mensyaratkan bahwa setiap pendaftaran untuk orbit satelit yang diajukan oleh setiap negara khususnya Indonesia dalam hal pengajuan permohonan slot yang berhubungan dengan orbit satelit telah diatur di dalam Pasal 44 dari Konstitusi International Telecommunication Union (ITU) 1998 yang merupakan bagian dari Konvensi ini dan Pasal S7, S9, S11 dan S13 dari Radio Regulations 1998. Pasal yang menjadi pendukung mengenai pendaftaran orbit 150,5 BT secara umum yaitu Pasal 33 ayat (1) dan (2) Undang-undang Nomor 36 Tahun 1999, dan Pasal 32 dan 33 Peraturan Pemerintah Nomor 53 Tahun 2000, di mana ditetapkan bahwa penggunaan spektrum frekuensi radio dan orbit satelit harus melalui perizinan yang diberikan oleh Menteri pada penyelenggaraan telekomunikasi yang akan menggunakan satelit serta wajib mengajukan permohonan pendaftaran penggunaan satelit secara tertulis. Secara khusus, aturan yang mengatur mengenai pendaftaran orbit 150,5 BT diatur di dalam Pasal 15 A dan Pasal 15 B Peraturan Menteri Nomor 37 Tahun 2006. Peraturan Menteri Nomor 13 Tahun 2005, merupakan pendaftaran satelit Indonesia ke ITU, meliputi wajib mengajukan pendaftaran satelit ke ITU, prosedur pendaftaran yang sesuai dengan Radio

Regulation, koordinasi satelit dan hingga permohonan pendaftaran satelit yang telah mendapat status notifikasi dari Biro Komunikasi Radio kepada Menteri.

Dalam penelitian diatas memberikan penjelasan pengawasan secara Hukum Internasional yang menyangkut aturan pendaftaran satelit mengenai orbital slot oleh negara berdasarkan Konvensi International Telecommunication Union (ITU). Sedangkan penelitian dalam proposal ini akan membahas tentang penggunaan dan penyewaan transponder satelit untuk kepentingan bisnis oleh pihak swasta.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA HIPOTESIS

A. Tinjauan Umum Mengenai Ruang Angkasa

1. Definisi Ruang Angkasa

Ruang Angkasa merupakan wilayah atau ruang yang sangat luas tanpa batas di luar atmosfer Bumi. Ruang Angkasa berupa ruang kosong yang meluas ke segala penjuru tanpa akhir. Bumi dikelilingi oleh suatu lapisan udara yang tidak kelihatan, lapisan ini disebut atmosfer. Kita tidak dapat bernafas tanpa atmosfer, jika kita pergi ke daerah yang tinggi, naik gunung atau berada di dalam pesawat udara, udara semakin menipis sampai tidak terdapat udara lagi. Ini adalah permulaan ruang angkasa. Ruang Angkasa terbentuk dari ribuan juta galaksi tanpa dipisah benda apapun. Di dalam galaksi terdapat bintang, planet, dan bulan (satelit alami). Bintang-bintang, debu-debu galaksi, dan galaksi - galaksi, semuanya merupakan bagian ruang angkasa. Semua itu tidak memiliki atmosfer, terlihat gelap setiap saat.¹⁰

Ruang angkasa menjadi objek kajian ilmu pengetahuan alam untuk mengetahui asal usul pembentukan alam semesta, ruang angkasa menjadi objek kajian ilmu ekonomi untuk mengetahui potensi keekonomian ruang angkasa. Ruang angkasa menjadi objek kajian ilmu-ilmu terapan untuk mengetahui kemanfaatan

¹⁰ Khamim, 2019, Ruang Angkasa, ALPRIN, Semarang. Jawa Tengah, hlm 1-2.

ruang angkasa bagi peningkatan taraf kehidupan masyarakat. Ruang angkasa menjadi objek kajian ilmu hukum untuk mencegah terjadinya potensi konflik terkait dengan pemanfaatan ruang angkasa untuk kepentingan yang berbeda-beda yang dilakukan oleh berbagai negara dan atau korporasi yang ada di dunia. Secara umum ruang angkasa di posisikan sebagai sebuah ruangan tanpa klaim yurisdiksi didalamnya. Pada kenyataannya posisi tanda klaim yurisdiksi diruang angkasa telah memberikan ruang bagi ilmu dan teknologi tinggi untuk menguasai ruang angkasa.¹¹ serta berkaitan dengan kesatuan politik (*“politic unit”*), seperti adanya *“geostationary satellite orbit”* yang tercantum dalam Konvensi ITU 1973, dan hanya bukan saja satelit - satelit akan tetapi benda-benda bentuk lain, misalnya *“Heavy platforms”* dan *“space object”* yang juga dapat disebut *“space craft”*

Di Indonesia berdasarkan konvensi 1973 membuat Undang-Undang No.20/1982 yang kemudian diubah menjadi undang - undang no.1tahun/1988, menyatakan bahwa pengertian dirgantara mencakup ruang udara dan antariksa termasuk orbit geo-stationer (*geo stationary orbit* atau disingkat *“gso”*). Jadi dirgantara merupakan suatu medium dalam suatu kesatuan yang utuh dan terletak dalam satu Tata Surya (*“solar system”*). Dan pada saat sekarang kita (manusia) baru mempersoalkan dan memanfaatkan

¹¹ Nugraha Pranadita, Imas Rosidawati, Wiradija, Tansah Rahmatullah, 2019, teori Hukum Ruang Angkasa, CV. BUDI UTAMA, Yogyakarta, hlm 1.

secara terbatas Sebagian kecil dari tata surya saat ini, terutama bumi, ruang udara, ruang angkasa, gso, bulan, dan cahaya matahari.¹²

Tata surya kita secara geografis yuridis dapat kita klarifikasikan sebagai berikut :

a. Bumi dan ruang udaranya

Ruang udara itu ialah ruang di sekitar bumi yang berisikan gas-gas udara yang dibutuhkan manusia demi kelangsungan hidupnya.

b. Antariksa

Antariksa mempunyai arti sebagai berikut:

1. ruang angkasa, yakni ruang angkasa yang kosong/hampa udara ("*aero pause*") dan berisikan langit
2. bulan dan benda – benda (planet-planet) dan
3. orbit *geo stationer* (GSO)

Ruang angkasa, bulan dan benda-benda langit lainnya merupakan wilayah milik Bersama kemanusiaan dan bebas digunakan untuk tujuan-tujuan damai oleh setiap negara. Perlu dicatat bahwa sampai hari ini manusia, di dalam usahanya mengeksplorasi dan mengeksploitasi dirgantara, baru sampai pada

¹² Abdurrahidh, Priyatna, 1989, *Hukum Antariksa nasional (penempatan urgensinya)*, CV.Rajawali, Jakarta Utara, hlm 58.

tahap ruang dan belum isinya dan itupun baru menyangkut Sebagian kecil dari antariksa.¹³

2. Prinsip-Prinsip Ruang Angkasa

Dalam hukum angkasa terdapat beberapa prinsip, baik mengenai ruang angkasa sendiri maupun mengenai kegiatan ruang angkasa atau pemanfaatan ruang angkasa. Prinsip-prinsip itu adalah sebagai berikut :

- a. Prinsip tidak dapat di miliki (*non - appropriation principle*). Ruang angkasa tidak dapat dimiliki oleh siapa pun atau Negara mana pun dan dengan cara apa pun juga.
- b. Prinsip kebebasan eksplorasi dan pemanfaatan (*freedom of exploration and use*). Setiap Negara tanpa memandang tingkat ekonomi atau tingkat kemampuan teknologinya dapat mengeksplorasi dan memanfaatkan ruang angkasa.
- c. Prinsip bahwa hukum internasional umum berlaku (*applicability of general international law*). Sebagai suatu bagian dari hukum internasional, sewajarnya hukum internasional secara umum berlaku pula bagi hukum angkasa.
- d. Prinsip pembatasan kegiatan militer (*restriction on military activities*). Membatasi kegiatan militer atau memperkecil

¹³ *ibid.*, hal 58-59

kemungkinan terjadinya hal-hal yang membahayakan perdamaian.

- e. Status hukum ruang angkasa sebagai “*res extra commercium*” atau “*res omnium communis*”.
- f. Prinsip “*common interest*” dan “*common heritage*”.
- g. Prinsip kerja sama internasional “*principle of international cooperation*”. Kerja sama internasional merupakan syarat mutlak eksplorasi dan pemanfaatan ruang angkasa untuk tujuan damai.
- i. Prinsip tanggungjawab “*principle of responsibility and liability*”. Pada kegiatan ruang angkasa harus ada pihak yang bertanggungjawab dan dapat dipertanggungjawabkan. Selama ini, yang bertanggungjawab adalah negara yang melakukan kegiatan ruang angkasa.

3. Sumber Hukum Ruang Angkasa

A. Pasal 33 ayat 3 Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945

Di Indonesia Hukum yang mengatur tentang ruang angkasa terdapat pada pasal 33 ayat 3 UUD 1945 yang mengatakan bahwa,¹⁴

¹⁴ Lihat Pasal 33 UUD NRI 1945

"Bumi dan Air dan Kekayaan alam yang terkandung didalamnya dikuasai negara dan dipergunakan untuk sebesar besarnya kemakmuran rakyat"

B. Undang-undang No.21 Tahun 2013 tentang Keantariksaan

Antariksa merupakan ruang beserta isinya yang terdapat di luar Ruang Udara, serta yang mengelilingi dan melingkupi Ruang Udara. Secara alamiah Antariksa terletak sekitar 100--110 km di atas Ruang Udara atau atmosfer bumi. Dalam pengaturannya secara internasional, Ruang Udara tunduk pada Konvensi Internasional tentang Penerbangan Sipil (*Chicago Convention on Civil Aviation* 1944). Indonesia telah mematuhiya sejak 27 April 1950 dan mengakui adanya kedaulatan setiap negara yang penuh dan eksklusif di atas wilayah udara teritorialnya. Antariksa tunduk pada ketentuan Traktat mengenai Prinsip-Prinsip yang Mengatur Kegiatan Negara-Negara dalam Eksplorasi dan Penggunaan Antariksa, termasuk Bulan dan Benda-Benda Langit Lainnya, 1967 (*Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies*, 1967), yang mengakui Antariksa sebagai kawasan bersama umat manusia (*province of all mankind*). Sesuai dengan ketentuan tersebut Antariksa bebas untuk dieksplorasi dan digunakan oleh semua negara, tanpa diskriminasi berdasarkan asas persamaan, dan sesuai dengan hukum internasional.¹⁵

¹⁵ Bagian Pembukaan pada penjelasan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2013 tentang Keantariksaan hal. 32

C. Undang-undang No.16 Tahun 2002 tentang “Pengesahan *Treaty on Principles Governing The Activities of State In The Exploration and Use of Outer Space, Including The moon and other Celestial Bodies* 1967

Perjanjian yang di Ratifikasi Indonesia ini merupakan payung hukum kegiatan ruang angkasa khususnya beserta berbagai aturan turunannya. Khusus yang berkaitan dengan peluncuran benda-benda angkasa diatur dalam pasal 1 dan pasal 4 yang pada prinsipnya menetapkan bahwa eksplorasi dan pemanfaatan bulan dan benda-benda langit termasuk juga peluncuran satelit komunikasi harus diperuntukkan dan dimanfaatkan dengan baik dan sesuai dengan kepentingan setiap Negara dan untuk tujuan damai.

D. UU No.36 Tahun 1999 tentang “Telekomunikasi” yang mulai berlaku 08 September 2000.

Dalam UU 36 tahun 1999 tentang Telekomunikasi didefinisikan bahwa Telekomunikasi adalah setiap pemancaran, pengiriman dan atau penerimaan dari hasil informasi dalam bentuk tanda-tanda, isyarat, tulisan, gambar, suara dan bunyi melalui sistem kawat, optik, radio, atau sistem elektromagnetik lainnya. Alat telekomunikasi adalah setiap alat perlengkapan yang digunakan dalam bertelekomunikasi. Perangkat telekomunikasi adalah sekelompok alat telekomunikasi yang memungkinkan bertelekomunikasi. Sarana dan prasarana telekomunikasi

adalah segala sesuatu yang memungkinkan dan mendukung berfungsinya telekomunikasi.

B. Tinjauan Umum Mengenai Transponder Satelit Komunikasi

1. Definisi Transponder

Transponder adalah seperangkat unit satelit yang terdiri dari pesawat penerima (*receiver*), penguat dan pemancar (*transmitter*). Transponder berfungsi untuk menerima sinyal yang dipancarkan dari stasiun bumi dan kemudian mengirimkan kembali sinyal tersebut ke bumi. Selain itu transponder juga mengatasi atenuasi (Melemahnya sinyal diakibatkan oleh adanya jarak yang semakin jauh). Jejeran transponder dalam jarak tertentu dapat memperluas jangkauan sinyal yang ditransmisikan. Ada dua jenis transponder yaitu :¹⁶

1. konvensional transponder (*Transparent Transponder*) dan
2. regenerative transponder (*On-Board Processing Transponder*).

Kedua transponder tersebut memiliki perbedaan pada struktur komponen pembentukannya, di mana pada *regenerative transponder* terdapat *baseband processing* untuk membedakan format sinyal *uplink* dan *downlink* sedangkan transponder hanya

¹⁶ Arham Brahmawan, Miftadi Sudjai, Linda Melani, 2011, "Analisi Kinerja Penerapan OFDM pada Link / Transponder Satelit Menggunakan Frekuensi KU-BAND, Tugas Akhir, Fakultas Teknik Elektro Universitas Telkom, Bandung, hlm. 1.

memiliki amplifier untuk memperkuat sinyal *uplink* dan *osilator* serta filter untuk mengubahnya pada frekuensi *downlink*.¹⁷

2. Definisi Satelit

Satelit bergerak di angkasa mengelilingi bumi (revolusi) dengan kecepatan tinggi agar tidak jatuh ke permukaan bumi. Satelit juga mengalami gaya gravitasi, terutama gaya gravitasi bumi, bulan dan matahari. Dalam Perpu Menteri Komunikasi dan Informatika No.21 Tahun 2014 dijelaskan secara lengkap tentang Penggunaan Spektrum Frekuensi Radio Untuk Dinas Satelit dan Orbit satelit.¹⁸

Orbit satelit merupakan sebuah jalur atau lintasan di angkasa yang dilalui oleh pusat massa satelit. Sedangkan istilah slot orbit satelit sendiri menunjukkan lokasi tertentu pada orbit satelit. Di dunia satelit, setiap satelit di luar angkasa akan memiliki slot orbitnya sendiri-sendiri agar tidak saling bertabrakan.¹⁹

Satelit merupakan sebuah benda langit yang mengorbit benda lain dengan periode revolusi dan juga rotasi tertentu, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, yang dimaksud dengan pengertian satelit ialah bintang siarah yang mengendarai bintang siarah yang lebih besar. Sebagai contoh bulan mengelilingi bumi. Satelit dapat mengelilingi planet-planet di tata surya disebabkan

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ Scientific Rev: Redaksi Ilmugeografi, Pengertian Satelit – Jenis dan Fungsinya. Akses Online Pengertian Satelit - Jenis dan Fungsinya - IlmuGeografi.com pada tanggal 20 Desember 2020.

¹⁹ *Ibid.*

karena adanya Gerakan gravitasi dari planet. Satelit jumlahnya tidak hanya terdiri dari satu jenis atau satu macam saja, namun terdiri dari beberapa jenis atau macam. Secara umum, satelit ini dibedakan menjadi dua macam, yaitu: ²⁰

1. Satelit alam atau alami

Satelit alam merupakan salah satu benda luar angkasa yang telah ada dan bukan merupakan buatan manusia yang mengorbit suatu planet tertentu. Untuk planet yang kita tempati, yakni planet Bumi, satelit alam yang dimiliki adalah bulan. Bulan ini keberadaannya selalu mengitari Bumi atau berevolusi, sehingga bulan ini adalah satelit bumi. Selama mengelilingi bumi, bulan ini melakukan tiga gerakan sekaligus, yakni gerakan rotasi bulan, revolusi bulan, dan juga gerakan mengelilingi matahari. Bulan sebagai satelit alam ini mempunyai fungsi. Beberapa fungsi dari satelit alam antara lain : ²¹

- a. Melindungi planet yang berada di orbitnya secara tidak langsung dari hantaman benda-benda langit yang lainnya, seperti komet dan juga asteroid, dan lain sebagainya.
- b. Dapat mengontrol kecepatan rotasi dari suatu planet dikarenakan efek *gravitational tidal wave*.
- c. Menyeimbangkan perputaran siklus air laut yang mengakibatkan pasang surutnya air laut

²⁰ Ibid.

²¹ Ibid.

- d. Mengurangi efek yang seringkali ditimbulkan akibat dari radiasi sinar ultraviolet sehingga menghindari pemanasan global
- e. Memberikan penerangan cahaya pada malam hari yang gelap gulita.

2. Satelit buatan

Jenis satelit yang kedua adalah satelit buatan. Berbeda dengan jenis satelit yang pertama, atau satelit alam tadi, satelit buatan ini adalah satelit yang dibuat oleh manusia. Satelit buatan ini merupakan salah satu benda luar angkasa buatan manusia yang mengorbit suatu planet yang dalam pembuatannya memiliki jenis - jenis tertentu serta fungsi tertentu pula dengan tujuan memenuhi kebutuhan manusia. Berbeda dengan satelit alam yang dimiliki bumi yang jumlahnya hanya satu saja, satelit buatan ini justru memiliki jenis yang sangat banyak dan jumlah yang banyak pula. Jenis- jenis dari satelit buatan ini juga dibedakan lagi menjadi beberapa macam, yakni dilihat dari fungsinya dan juga dilihat dari ketinggian garis edarnya. Dilihat dari fungsinya, satelit buatan manusia terbagi kedalam 9 jenis satelit ialah : ²²

- a. Satelit Navigasi – Satelit navigasi ini mempunyai fungsi untuk penerbangan dan juga untuk pelayaran. Satelit ini

²² *Ibid.*

akan memberikan informasi mengenai posisi pesawat terbang dan juga kapal yang sedang dalam perjalanan.

- b. Satelit Geodesi – Satelit geodesi mempunyai fungsi untuk melakukan pemetaan bumi dan juga mendapatkan informasi mengenai gravitasi bumi.
- c. Satelit Komunikasi – Satelit komunikasi berfungsi mengaktifkan alat komunikasi seperti radio, televisi, dan juga telepon sehingga dapat dimanfaatkan oleh manusia.
- d. Satelit Meteorologi – Satelit meteorologi merupakan satelit yang berfungsi menyelidiki lapisan atmosfer bumi yang bertujuan untuk melakukan ramalan cuaca.
- e. Satelit Penelitian – Satelit penelitian merupakan satelit yang berfungsi untuk menyelidiki tata surya dan juga alam semesta secara lebih bebas tanpa dipengaruhi oleh atmosfer. Satelit ini berusaha mendapatkan data- data tentang matahari dan juga berbagai bintang lain untuk mengungkap rahasia yang banyak tersimpan di alam semesta.
- f. Satelit Militer – Satelit militer merupakan satelit yang mempunyai fungsi untuk kepentingan militer suatu negara, misalnya untuk mengintai kekuatan senjata dari lawan.
- g. Satelit Survey Sumber Daya Alam – Satelit survey sumber daya alam merupakan satelit yang berfungsi untuk

memetakan dan juga untuk menyelidiki sumber- sumber alam yang ada di bumi bagi kepentingan pertambangan, perikanan, pertanian, dan lain sebagainya yang akan membantu memenuhi ruang publik untuk kehidupan.

- h. Satelit Astronomi – Satelit astronomi merupakan satelit yang digunakan untuk mengamati planet dengan ciri planet dalam tata surya, galaksi, dan juga objek angkasa lainnya.
- i. Satelit Tenaga Surya – Satelit tenaga surya merupakan satelit buatan manusia yang diusulkan untuk dibuat di orbit bumi yang tinggi dengan menggunakan transmisi tenaga gelombang mikro untuk menyorotkan tenaga surya kepada antena sangat besar di bumi yang dapat digunakan untuk menggantikan tenaga konvensional.

Dilihat dari ketinggian garis edarnya, satelit buatan manusia mengorbit 3 garis edar bumi yaitu :²³

- a. Satelit LEO (*Low Earth Orbit*) yaitu merupakan satelit yang memiliki garis edar rendah, yakni antara 500 km sampai dengan 10.000 km dari permukaan bumi waktu revolusi satelit ini selama sekitar 2 hingga 6 jam. Contoh dari satelit ini adalah Iridium, Global Star, Elipsat, Odessey, dan Constellation.

²³ *Ibid.*

- b. Satelit MEO (*Medium Earth Orbit*) yakni merupakan satelit yang bergaris edar menengah, yaitu antara 10.000 km sampai dengan 20.000 km. waktu revolusi dari satelit ini selama 6 hingga 12 jam.
- c. Satelit GEO (*Geostationary Earth Orbit*), yakni merupakan satelit yang letaknya berada pada orbit geostasioner yaitu 36.000 km dari permukaan bumi. Orbit stasioner merupakan orbit yang menyebabkan waktu revolusi satelit sama dengan rotasi bumi, yakni satu hari. contoh dari satelit ini adalah satelit Palapa dan juga satelit Intelsat.

Beberapa jenis satelit buatan manusia yang jenisnya sangat banyak dan dilihat dari dua sudut pandang atau dua sisi, yakni dilihat dari ketinggian garis edar nya dan juga dilihat dari fungsinya. Masih ada lagi jenis satelit buatan yang lainnya. Satelit ini dilihat dari bentuknya dan juga beratnya. Jenis satelit ini yakni satelit miniatur. Satelit miniatur merupakan jenis satelit yang ringan dan juga kecil. Kemudian saat ini dibentuk klasifikasi baru untuk mengkategorikan jenis satelit ini, yakni: satelit mini (mempunyai berat antara 200 hingga 500 kg), satelit mikro (mempunyai berat dibawah 200 kg), dan satelit nano (mempunyai berat dibawah 10 kg).²⁴

²⁴ *Ibid.*

3. Transponder Satelit Komunikasi

Transponder satelit ialah seperangkat unit yang terdiri dari pesawat penerima (*receiver*), penguat dan pemancar (*transmitter*). Transponder berfungsi untuk menerima sinyal yang dipancarkan dari stasiun bumi dan kemudian mengirimkan kembali sinyal tersebut ke bumi yang merupakan satu kesatuan dengan satelit yang dimana satelit tersebut mengorbit di sekitar planet bumi sesuai porosnya dan ketinggian satelit tersebut, yang bertujuan untuk mempermudah hidup manusia sesuai dengan fungsi satelit itu masing-masing. Dalam satelit terdapat beberapa transponder yang dimana transponder tersebut masing-masing mempunyai kegunaannya, ada yang digunakan untuk navigasi penerbangan, perbankan, jaringan komunikasi, navigasi bumi, transmisi radio, transmisi digital dalam bentuk acara tv. Terdapat beberapa tahap agar satelit berfungsi sebagaimana mestinya agar bisa membantu manusia ialah :²⁵

1. Peluncuran Satelit

Awal dari cara kerja satelit dimulai sejak peluncurannya dari stasiun di bumi ke ruang angkasa. Satelit diluncurkan menggunakan roket atau pesawat luar angkasa menuju titik orbit yang dituju. Biasanya, satelit akan mengudara di area khatulistiwa arah timur. Hal tersebut dilakukan karena posisi

²⁵ Batikkominfo, 12 februari 2019, [BAKTI - Begini Ternyata Cara Kerja Satelit, Anda Wajib Tahu!](http://baktikominfo.id) (baktikominfo.id) (diakses 17 Desember 2020).

tersebut dianggap paling sesuai karena dapat memanfaatkan kecepatan rotasi bumi dengan optimal.

2. Pengendalian satelit melalui *Master Control* di stasiun Bumi

Sesampainya di orbit yang dituju, satelit kemudian diambil alih untuk dikendalikan melalui sistem yang ada di stasiun bumi. Sistem pengendalian ini pun terbagi dalam dua metode. Yang pertama adalah metode *Spin Stabilized Satellite* yang bekerja dengan menggerakkan bagian tubuh satelit agar berputar menuju ke arah yang diinginkan. Metode kedua disebut dengan *Three Axis Body Stabilized* yang mengendalikan satelit berdasarkan sumbu koordinat X, Y dan Z. Dalam metode ini akan terjadi transmisi data dari bumi ke satelit yang di namakan *Uplink* kemudian akan di kirim kembali ke stasiun di bumi, proses tersebut di namakan dengan *Downlink*.

3. Pemakaian Transponder Pada Satelit

Satelit sendiri biasanya dilengkapi dengan beberapa transponder yang berfungsi untuk menciptakan terjadinya komunikasi dua arah, karena pada dasarnya satelit ini bekerja sama halnya seperti repeater.

4. Antena Satelit Bagi Jaringan Komunikasi

Hal penting lainnya yang harus ada pada satelit adalah antena satelit. Antena satelit digunakan sebagai penerima

transisi di setiap wilayah agar informasi dapat dengan mudah diterima oleh stasiun bumi.²⁶

C. Tinjauan Umum Mengenai Kepentingan Bisnis

1. Definisi Bisnis

Bisnis sebagai kegiatan yang kompleks. Kompleksitas bisnis terjadi karena dipengaruhi banyak faktor yang menentukan kelangsungan bisnis. Kompleksitas terjadi baik secara internal dalam organisasi ataupun secara eksternal dalam komunitas sosial. Komunitas internal dan eksternal ini dipandang sebagai keragaman para pemangku kepentingan, Para pemangku kepentingan tidak selalu adalah para investor, tetapi juga berbagai pihak diluar organisasi bisnis, sekarang dan masa mendatang. Para pemangku kepentingan terhubung dalam bisnis, sebagaimana upayanya dalam memenuhi kebutuhan. Dalam pemikiran teori ekonomi dijelaskan bagaimana suatu sistem ekonomi pasar bebas akan mampu memenuhi kebutuhan masyarakat. Dalam pandangan ini, untuk meningkatkan nilai tambah suatu barang/jasa maka dapat dilakukan melalui kegiatan bisnis. Para penguasa dalam bisnis berupaya memanfaatkan seluruh sumber daya yang dimiliki (model,

²⁶ *Ibid.*

bahan baku, pengetahuan dan informasi), untuk menghasilkan barang/jasa guna memenuhi kebutuhan masyarakat.²⁷

Bisnis merupakan salah satu aktivitas usaha yang utama dalam menunjang perkembangan ekonomi. Kata “bisnis” diambil dari bahasa Inggris “*bussines*”.²⁸ Pengertian bisnis secara umum dalam ekonomi yaitu bisnis adalah suatu organisasi yang menjual barang atau jasa kepada konsumen atau bisnis lainnya, untuk mendapatkan laba. Secara histori kata bisnis berasal dari bahasa Inggris *business*, dari kata dasar yang berarti “sibuk” dalam konteks individu, komunitas maupun masyarakat. Dalam artian sibuk mengerjakan aktivitas dan pekerjaan yang mendatangkan keuntungan. Secara etimologi, bisnis berarti keadaan dimana seseorang atau sekelompok orang sibuk melakukan pekerjaan yang menghasilkan keuntungan. Kata “bisnis” sendiri memiliki tiga penggunaan tergantung skupnya, Penggunaan kata bisnis dapat merujuk pada badan usaha yaitu kesatuan yuridis(hukum), teknis, ekonomis yang bertujuan mencari laba. Penggunaan yang lebih luas dapat merujuk pada sektor pasar tertentu, misalnya “bisnis pertelevisian”. Penggunaan yang paling luas merujuk pada seluruh

²⁷ Febrianty, Nurmati, Luthfi Parinduri, Pengantar Bisnis Etika, Hukum & Bisnis Internasional, 2020, Yayasan Kita Menulis, Medan, hlm. 66-67.

²⁸ Ibrahim Jones dan Sewu Lindawaty, 2007, Hukum Bisnis Dalam Persepsi Manusia Modern, PT Refika Aditama, Bandung, hlm. 25.

aktivitas yang dilakukan oleh komunitas penyedia barang dan jasa.²⁹

Pengertian bisnis menurut para Ahli :

1. Menurut Peterson, bisnis adalah merupakan serangkaian kegiatan yang berhubungan dengan penjualan ataupun pembelian barang dan jasa secara konsisten.
2. Menurut Prof.L.R.Dicksee, bisnis adalah suatu bentuk aktivitas yang utamanya bertujuan untuk memperoleh keuntungan bagi yang mengusahakan atau yang berkepentingan dalam terjadinya aktivitas tersebut.³⁰
3. Menurut pendapat Cristopher Pass,dkk. Bentuk ekonomi dari suatu bisnis terdiri dari :³¹
 - a. Bisnis horizontal (*horizontal business*), suatu bisnis yang memfokuskan diri pada aktivitas tunggal, misalnya produksi roti.
 - b. Bisnis vertikal (*vertical business*), suatu bisnis yang menggabungkan dua atau lebih aktivitas yang berhubungan secara vertikal, misalnya pembuatan gandum dan roti.

²⁹ Top Lintas, Pengertian bisnis, diakses pada hari Sabtu 09 September 2017 pukul 04.20 WIB melalui website <https://m.toplintas.com>

³⁰ Harian Netral RSS Feed, Pengertian bisnis dan Tujuan Bisnis, diakses pada hari Sabtu 09 September 2017 pukul 04.30 WIB melalui website <https://hariannetral.com>

³¹ A.Kadir, 2013, Hukum Bisnis Syariah Dalam Al-Quran,AMZAH, Jakarta, hlm. 18-19.

- c. Bisnis konglomerat atau bisnis diversifikasi (*conglomerate atau diversified business*), suatu bisnis yang menggabungkan sejumlah aktivitas produksi yang tidak berhubungan, misalnya produksi pembuatan roti dan jasa keuangan.

2. Definisi Kepentingan Bisnis

Dalam terjemahan bahasa Indonesia, arti stakeholder adalah pemangku kepentingan atau pihak yang berkepentingan. Stakeholder dapat dijumpai dimanapun, terutama dalam kegiatan bisnis sehingga setiap perusahaan tidak lepas dari keberadaan tokoh penting tersebut. Suatu perusahaan berinteraksi dengan berbagai pihak/pemangku kepentingan mulai dari pemegang saham, hingga kepada customer sampai karyawan bahkan dengan para supplier. Menurut Freeman, stakeholders adalah suatu kelompok masyarakat ataupun individu yang saling mempengaruhi dan dipengaruhi oleh pencapaian tujuan tertentu dari organisasi. Berikutnya menurut Wibisono, pengertian stakeholder adalah seseorang maupun kelompok yang punya kepentingan secara langsung/tidak langsung bisa mempengaruhi atau dipengaruhi atas aktivitas dan eksistensi perusahaan. Stakeholder adalah individu atau kelompok yang berkepentingan di dalam sebuah perusahaan, seperti :³²

³² Fakultas Ekonomi dan Komunikasi Binus University, 4 Mei 2019 - [MEMAHAMI KONSEP PEMANGKU KEPENTINGAN \(STAKEHOLDER\) DALAM PERUSAHAAN – Accounting \(binus.ac.id\)](#) (Artikel Online)

- Pemegang saham
- Regulator
- Pemerintah
- Masyarakat
- Pelanggan/konsumen
- Lembaga swadaya masyarakat
- Media massa
- Asosiasi industri
- Pesaing/competitor
- Mitra kerja
- Karyawan
- Supplier
- Bank/kreditor

Stakeholder dapat dikelompokkan berdasarkan kekuatan, posisi dan pengaruhnya. Klasifikasi stakeholder sebagai berikut :³³

1. Stakeholder Utama (Primer)

Contoh stakeholder primer yaitu :

- **Masyarakat dan Tokoh Masyarakat;** masyarakat adalah mereka yang akan terkena dampak dan mendapat manfaat dari suatu kebijakan, proyek, dan program. Sedangkan tokoh masyarakat adalah anggota masyarakat yang dianggap dapat menjadi aspirasi masyarakat.

³³ *Ibid.*

- **Manajer Publik;** lembaga publik yang punya tanggungjawab dalam mengambil keputusan dan implementasinya.

2. Stakeholder Pendukung (Sekunder)

Beberapa contoh stakeholder sekunder yaitu:

- Lembaga pemerintah dalam wilayah tertentu namun tidak punya tanggungjawab langsung.
- Lembaga pemerintah yang berhubungan dengan permasalahan, namun tidak punya wewenang langsung dalam mengambil keputusan.
- Lembaga swadaya masyarakat (LSM) setempat yang bergerak di bidang yang berhubungan dengan dampak, rencana, atau manfaat yang akan muncul.
- Perguruan Tinggi, yaitu kelompok akademis yang berpengaruh dalam proses pengambilan keputusan pemerintah.
- Pengusaha atau Badan Usaha

3. Stakeholder Kunci

Sebagai contoh, stakeholder kunci suatu proyek di daerah kabupaten:

- Pemerintah Kabupaten
- DPR Kabupaten
- Dinas yang membawahi langsung proyek yang bersangkutan

Dalam dunia bisnis pembagian kelompok Stakeholder dapat dibagi menjadi dua, yaitu *Internal Stakeholder* dan *External Stakeholder*.

Pihak-pihak yang termasuk dalam stakeholder internal seperti

pemegang saham, manajemen dan top executive, pegawai, keluarga pegawai. Sedangkan stakeholders external seperti konsumen, penyalur (distributor), pemasok (supplier), bank (creditor), pemerintah, pesaing (competitor), komunitas dan pers.³⁴

³⁴ *Ibid*