

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku :

- Adisasmita A.S. 2012. Penerbangan dan Bandar Udara, Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Budi R. 2010. Pengantar Ilmu Komunikasi, Makassar : Kretakupa Print.
- Creswell J.W. 2013. *Research Design*, Yogyakarta : Pustaka Pelajaran.
- Dunn N.W. 1999. Pengantar Analisis Kebijakan Publik, Edisi Kedua, Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
- Gumilar C.M.N, Haji S.I. dan Sari R.D. 2018. Prosiding Abstrak Mewujudkan Kemandirian Bangsa Melalui Inovasi Penguatan Kompetensi dan Manajemen Transportasi (Analisa Layang-Layang Dan Laser Dalam Keselamatan Penerbangan di Bandar Udara Internasional Sam Ratulangi Manado), Surabaya : Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat-Politeknik Penerbangan Surabaya.
- Hakim C. 2017. Rute Penerbangan Pemersatu Bangsa, Jakarta : Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Hans M, David, Peter And Achim. 2008. Airport Slots International Experiences And Option For Reform, Farnham-England : Ashgate Publishing Limited.
- Hutagaol D. 2013. Pengantar Penerbangan Perspektif Profesional, Jakarta : Erlangga.
- Hubberman dan Miles. 2014. Analisis Data Kualitatif, Jakarta : Universitas Indonesia Press (UI-Press).
- Kadji Y. 2015. Formulasi dan Implementasi Kebijakan Publik, Kota Gorontalo : Universitas Negeri Gorontalo Press.
- Kriyantono R. 2019. Pengantar Lengkap Ilmu Komunikasi, Jakarta : Prenadamedia Group.
- Mardalena dan Sarinah. 2017. Pengantar Manajemen, Yogyakarta : Deepublish
- Martono. 2009. Hukum Penerbangan Berdasarkan UURI No.1 Tahun 2009, Bandung : CV. Mandar Maju.

2011. Hukum Angkutan Udara Berdasarkan UU RI No. 1 Tahun 2009, Jakarta : PT. Rajagrafido Perkasa.

G.I. 2013. Manajemen Kebandarudaraan, Jakarta : Mitra Wacana Media.



Miles. Mathew B and Huberman M. 1992. Analisis Data Kualitatif Buku Sumber Tentang Metode-metode Baru, Jakarta : UIP.

Muis S. 2103. Prinsip Pembangkitan Sinar Laser, Yogyakarta : Graha Ilmu.

Mustopadidjaja. 2003. Manajemen Proses Kebijakan Publik, Jakarta Pusat : Lembaga Administrasi Negara Kerja Sama Dengan Duta Pertiwi Foundation.

Nawawi J. 2007. Desentralisasi dan Pelayanan Publik, Makassar : Hasanuddin Press.

Nugroho R. 2004. Kebijakan Publik, Formulasi, Implementasi dan Evaluasi, Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.

Nugroho R. 2017. Public Policy, Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.

Paul, Saleh, Ashford And Norman. 2011. Airport Engineering, Hoboken-New Jersey : John Wiley & Sons, Inc.

Pradana B.A. 2014. Sistem Pengawasan Lalu Lintas Penerbangan Sipil, Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.

Purwanto A.E dan Sulistyastuti R.D. 2012. Implementasi Kebijakan Publik, Yogyakarta : Gava Media.

Puslitbang Transportasi Udara, Badan Penelitian dan Pengembangan Perhubungan. 2017. Jakarta : Puslitbang Transportasi Udara.

Rabin J. 2005. Encyclpoedia Of Public Administration and Public Policy, Boca Raton, Florida : Taylor and Francis Group.

Rakhmat. 2018. Administrasi dan Akuntabilitas Publik, Yogyakarta : CV Andi Offset.

Salim A. 2016. Manajemen Transportasi, Jakarta : PT. Rajagrafindo Persada

Santoso B. 2010. Kebijakan Publik Transportasi Di Indonesia (Sistranas-Lalu Lintas & Angkutan Jalan-Penerbangan-Pelayaran\_Perkeretaapian), Tangerang : CV. Labagus Printing.

an Mardalena. 2017. Pengantar Manajemen, Yogyakarta : Deepublish

o. 2013. Analisis Kebijakan Publik, Yogyakarta : Pustaka Pelajar



- Susantono B. 2013. Transportasi dan Investasi, Jakarta : PT. Kompas Media Nusantara.
- Supriyadi Y. 2012. Keselamatan Penerbangan Teori Dan Problematika, tangerang : PT. Telaga Ilmu Indonesia
- Suratman. 2017. Kebijakan Publik, Surabaya : Capiya Publishing.
- Syafiie K.I. 2003. Sistem Administrasi Negara Republik Indonesia (SANRI), Bandung : PT. Bumi Aksara.
- Sydney, Miller dan Fischer. 2014. Handbook Analisis Kebijakan Publik Bandung : Nusamedia.
- Thoha M. 2008. Ilmu Adminitrasi Publik Kontemporer, Jakarta : Kencana Prenada Media group.
- Triana W.R. 2011. Implementasi dan Evaluasi Kebijakan Publik, Surabaya : PT. Revka Petra Media.
- Tim Airnav Indonesia. 2018. Excellent Service Of Airnav Indonesia, Jakarta : PT. Kompas Media Nusantara.
- Warsito D. 2017. Manajemen Bandar Udara, Jakarta : Erlangga.
- Wahab A.S. 2017. Analisis Kebijakan, Jakarta : PT. Bumi Aksara.

#### **Jurnal/Penelitian :**

- Alfian. Analisis Batas Ketinggian Maksimum Bangunan Pada Kawasan Pendekatan Pendaratan Dan Lepas Landas Bandar Udara Sultan Syarif Kasim II.
- Dermawan F, Sukirman S Dan Widiyanto B.W. 2014. Analisis Kawasan Keselamatan Operasional Penerbangan Bandar Udara Bokondini Papua Indonesia.
- Glorio E. dan Hariri A. 2010. Tinjauan Informasi Aeronautika Terkait Dengan Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Di Bandara Halim Perdana Kusuma Jakarta.
- Khaerunnisa. 2017. Pengaruh Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin terhadap Pengembangan Spasial Di Sekitarnya (Studi Kasus : Kelurahan Liang Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar).



- Matland R.E. 1995. Syntheizing the implementation Literature: The Ambigutiy-Conflict Model of Policy Implementation. *Journal Of Public Administration Research and Theory* 5 (no,2) : 145-174.
- Putra A.D. dan Purba A. 2009. Analisis Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Pekon Serai Di Kabupaten Lampung Barat.
- Susanti E, Nugraha A.L dan Yuwono B.D. 2015. Visualisasi 3D Peta Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandara Ngurah Rai Bali.
- Wardhana S.A. 2017. Manajemen Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Dan Batas Kawasan Kebisingan (BKK) Di Bandar Udara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.
- Winaya I.B.G dan Tyesta L.A.L.W. 2016. Pengaturan Kawasan Keselamatan Operasi penerbangan : Studi Tentang Pelaksanaan Kewenangan Pemerintah Daerah Dalam Mengendalikan Pembangunan Dan Benda Tumbuh Di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Bandar Udara Ahmad Yani Semarang.

#### **Dokumen :**

Aeronautical Information Circular (AIC) dengan nomor Nr : 01/16 terkait Pilot Procedure For Exposure To Laser Illumination And Other Directed Bright Light Sources, yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Udara pada tanggal 1 September 2016.

Bahan Ajar KKOP Politeknik Penerbangan Makassar.

Data Angkutan Udara Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin 2019. Direktorat Angkutan Udara. Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. Kementerian Perhubungan.

Data Angkutan Udara Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin 2019. Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah V Makassar. Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. Kementerian Perhubungan.

Data Serangan Sinar Laser (*Laser Attack*) dan Balon Udara Bebas Tanpa Awak (*Unmanned Free Balloons*) Perum LPPNPI Cabang MATSC 2019. Kementerian BUMN.

ICAO Documen 9815 Manual On Laser Emitters and Flight Safety.



Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor : IM 9 Tahun 2016 yang Penunjukan Penanggung Jawab Tunggal (*single Accountable*) Nasional di Bandar Udara.

Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : KP 725 Tahun 2012 tentang Rencana Induk Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan.

Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 2001 Tentang Keamanan dan Keselamatan Penerbangan.

Peraturan Pemerintah Nomor 77 Tahun 2012 Tentang Perusahaan Umum (PERUM) Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia.

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KM 44 Tahun 2005 Tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-7112-2005 Mengenai Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Sebagai Standar Wajib.

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : PM 8 Tahun 2010 tentang Program Keselamatan Penerbangan Nasional.

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : PM 41 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Otoritas Bandar Udara.

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor : PM 22 Tahun 2015 Tentang Peningkatan Fungsi Pengendalian dan Pengawasan Oleh Kantor Otoritas Bandar Udara.

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 93 Tahun 2016 Tentang Program Keselamatan Penerbangan Nasional.

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 40 Tahun 2018 Tentang Penggunaan Balon Udara Pada Kegiatan Budaya Masyarakat.

Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 2001 Tentang Keamanan dan Keselamatan Penerbangan.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 77 Tahun 2012 Tentang Perusahaan Umum (Perum) Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia.

Surat Edaran Nomor : 553/2443/SJ untuk Gubernur KDH Provinsi di seluruh Indonesia Tentang Pengelolaan Kawasan Di Sekitar Bandar Udara Dalam Rangka Menjamin Keselamatan Penerbangan yang dikeluarkan pada tanggal 29 Mei 2017.

Surat Edaran Nomor : 553/2444/SJ untuk Bupati dan Walikota di seluruh Indonesia Tentang Pengelolaan Kawasan Di Sekitar Bandar Udara Dalam Rangka Menjamin Keselamatan Penerbangan yang dikeluarkan pada tanggal 29 Mei 2017.



Standar Nasional Indonesia dengan Nomor : SNI 03-7112-2005 Mengenai  
Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan.

Undang -Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintah  
Daerah.



## BIODATA

### Identitas Diri

Nama : Ir. Munawir Khairil Anwar, S.S.T, M.KP.  
Tempat Tanggal Lahir : Bantaeng, 16 Februari 1987  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Alamat Rumah : Jalan Rambutan No.12 Kabupaten Bantaeng  
Nomor HP : 085710510512  
Alamat *E-mail* : almuslimin@ymail.com  
Ayah : H. Khairil Anwar Ibrahim  
Ibu : Hj. Husniah, S.Pd  
Saudara : 1. Muammar Khairil Anwar, S.Ket., Ners.  
2. Muthmainnah Khairil Anwar, Amd. Keb.  
3. Muthiah Khairil Anwar, S.I.Kom

### Riwayat Pendidikan

1. Tamat SD Tahun 1999 di SD Inpres Tappanjeng 1 Bantaeng
2. Tamat SLTP Tahun 2002 di SLTP Negeri 1 Bantaeng
3. Tamat SLTA Tahun 2005 di SMU Negeri 1 Bantaeng
4. Tamat Diploma III (DIII) Tahun 2008 di DIII Teknik Telekomunikasi dan Navigasi Udara, Akademi Teknik dan Keselamatan Penerbangan (ATKP) Makassar.
5. Tamat Diploma IV (DIV) Tahun 2013 di DIV Teknik Telekomunikasi dan Navigasi Udara, Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia (STPI) Curug.
6. Tamat Magister (S2) Tahun 2015 di Magister (S2) Kebijakan Publik, Universitas Airlangga Surabaya.
7. Tamat Program Profesi Tahun 2019 di Program Profesi Insinyur, Universitas Sanuddin.



### **Pekerjaan dan Riwayat Jabatan**

Pekerjaan : Pegawai Negeri Sipil  
 NIP : 19870216 201012 1 004

### **Pangkat dan Jabatan**

1. Pengawas dan Pengendali Telekomunikasi Navigasi Penerbangan, Kantor Administrator Bandar Udara Juanda (2010-2011).
2. Pengawas dan Pengendali Telekomunikasi Navigasi Penerbangan, Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah III Surabaya (2012).
3. Pelaksana Fasilitas dan Pengoperasian Bandar Udara, Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah III Surabaya (Januari-Maret 2013).
4. Inspektur Navigasi Penerbangan Bidang Teknis Level I, Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah III Surabaya (Maret 2013-Desember 2015).
5. Inspektur Navigasi Penerbangan Bidang CNS Ahli Pertama Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah III Surabaya (Desember 2015-Agustus 2016).
6. Inspektur Navigasi Penerbangan Bidang CNS Ahli Pertama Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah V Makassar (Agustus 2016-Sekarang).
7. Dosen Politeknik Penerbangan Makassar (2017-Sekarang).
8. Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) Penerbangan Sipil, Direktorat Jenderal Perhubungan Udara (2019-Sekarang).

### **Pelatihan Yang Di Ikuti**

1. Diklat Prajabatan Tahun 2011 di Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Aparatur Perhubungan.
2. ATC Automation System Tahun 2012 di Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia (STPI) Curug.
3. Inspektur Peralatan Navigasi Penerbangan Tahun 2013 di Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan Udara.
4. Transportasi Tingkat Dasar Tahun 2013 di Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Aparatur Perhubungan.





5. Kawasan Bandar Udara Tahun 2014 di Akademi Teknik dan Keselamatan Penerbangan (ATKP) Makassar.
6. Safety Management System For Engineer Tahun 2014 di Akademi Teknik dan Keselamatan Penerbangan (ATKP) Medan.
7. Manajemen Bandar Udara Tahun 2015 di Akademi Teknik dan Keselamatan Penerbangan (ATKP) Surabaya.
8. Human Factor Tahun 2016 di Akademi Teknik dan Keselamatan Penerbangan (ATKP) Makassar.
9. Indoctrination Tahun 2017 di Balai Pendidikan dan Pelatihan Penerbangan (BP3) Curug.
10. General Instructor Course Tahun 2018 di Balai Pendidikan dan Pelatihan Penerbangan (BP3) Curug.
11. Penyidik Pegawai Negeri Sipil Tahun 2019 di Diklat Reserse Lemdiklat Polri
12. Penyelidikan Intelijen Tahun 2019 di Pusat Pendidikan Intelkam Polri.
13. Hukum Udara Tahun 2019 di Balai Pendidikan dan Pelatihan Penerbangan (BP3) Curug.
14. Inspector Training System (ITS) Personnel Licensing Tahun 2019 di Politeknik Penerbangan (Poltekbang) Makassar.

### **Karya Ilmiah Publikasi**

1. Studi Implementasi Peraturan Keamanan Penerbangan : Peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Nomor : SKEP/2765/XII/2010 Tentang Tata Cara Pemeriksaan Keamanan Penumpang, Personel Pesawat Udara dan Barang Bawaan Yang Diangkut Dengan Pesawat Udara dan Orang Perseorangan, Jejaring Administrasi Publik/JAP (2018).
2. Policy Implementation : Obstacle Limitation Surface (OLS) at Sultan Hasanuddin Makassar International Airport from the Policy Accuracy Aspect, International Journal Of Multicultural and Multireligius Understanding/IJMMU (2020).



3. Aspect Of Accuracy Of Targets In Implementing Obstacle Limitation Surface (OLS) Policies At Sultan Hasanuddin International Airport, International Journal Of Academic Research And Reflection (2020).
4. Policy Implementation : Aspects Of Accuracy In Implementation And Environment In The Aviation Operation Safety Area (KKOP), International Journal Advanced Science and Technology/IJAST(2020).

Demikian biodata ini dibuat dengan sebenarnya.

Makassar, Agustus 2020

Ir. Munawir Khairil Anwar, S.S.T, M.KP.



**REKAPITULASI DAN SIMPULAN HASIL WAWANCARA IMPLEMENTASI KEBIJAKAN  
KAWASAN KESELAMATAN OPERASI PENERBANGAN (KKOP)  
DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL SULTAN HASANUDDIN**

NO	INFORMAN, INSTANSI/UNIT KERJA DAN TANGGAL	SIMPULAN HASIL WAWANCARA	DOKUMENTASI
1.	<p>Inspektur Bandar Udara sebanyak 3 orang inisial NL, NT dan DW, Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah V-Makassar, Direktorat Jenderal Perhubungan Udara, Kementerian Perhubungan yang memiliki kewenangan pengaturan, pengawasan dan pengendalian di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar (pemerintah pusat). Tanggal 29 Oktober 2019.</p>	<p>1. Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan atau KKOP telah diatur dalam Peraturan perundang-undangan di Indonesia yaitu di mulai dari Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2001 Tentang Keamanan dan Keselamatan Penerbangan hingga Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : KM 44 Tahun 2005 Tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-7112-2005 Mengenai Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Sebagai Standar Wajib dan juga Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor : KP 725 Tahun 2012 Tentang Rencana Induk Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan, sebagai dasar dari Kawasan Keselamatan Operasi penerbangan Makassar dan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 40 Tahun 2018 Tentang Penggunaan Balon Udara Pada Kegiatan Budaya Masyarakat. Peraturan-peraturan tersebut memecahkan permasalahan-permasalahan terkait kegiatan lain seperti serangan sinar laser atau <i>laser attack</i> dan Balon Udara Tanpa atau <i>Unmanned Free</i></p>	



*Balloons* juga terkait dengan Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan atau KKOP. Terkait Peraturan Pemerintah yang merupakan turunan dari Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan khususnya yang mengatur kegiatan lain di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) hingga saat ini belum terdapat Peraturan pemerintah tersebut. Begitu pun Peraturan Menteri yang khusus mengatur terkait sinar laser yang ada hanya Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : KM 44 Tahun 2005 Tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-7112-2005 Mengenai Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Sebagai Standar Wajib, yang sedikit menyinggung terkait cahaya sinar laser.

2. Peraturan-Peraturan yang dibuat dalam dunia penerbangan berdasarkan kondisi yang terjadi dilapangan. Jika terdapat kegiatan-kegiatan yang terjadi dilapangan tetapi belum diatur, maka akan dilakukan penyesuaian pada turunan Undang-undang penerbangan dengan dilakukan penambahan peraturan atau perubahan terhadap Peraturan agar kegiatan tersebut diatur secara rinci karena Undang-Undang bersifat umum sedangkan turunannya yang mengatur secara khusus atau secara rinci. Untuk Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan terkait kegiatan lain tidak perlu direvisi karena pada penjelasan Undang-Undang tersebut telah diatur mengenai kejadian lain



		<p>dengan menggunakan kata “antara lain”. Sehingga Peraturan-Peraturan yang dihasilkan mengatur kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh semua pihak yang dapat membahayakan keselamatan penerbangan.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Pembuatan peraturan-peraturan penerbangan dilakukan oleh Kantor Pusat Kementerian Perhubungan yang sebelumnya dirumuskan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. Jika berupa Peraturan Menteri maka pembahasan dilakukan tingkat Kementerian. Kalau Peraturan Pemerintah dibahas di tingkat pemerintah pusat dan jika berupa undang-undang di bahas bersama dengan Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia.</li> <li>4. Belum terdapat Peraturan Pemerintah yang merupakan turunan dari Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan khususnya yang mengatur kegiatan lain di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) dan Peraturan Menteri yang khusus mengatur terkait Sinar Laser.</li> <li>5. Belum ada Peraturan Menteri yang khusus mengatur terkait sinar laser yang ada hanya Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : KM 44 Tahun 2005 Tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-7112-2005 Mengenai Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Sebagai Standar Wajib, yang sedikit menyinggung terkait cahaya sinar laser.</li> </ol>	
--	--	--	--



	<p>6. Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah V Makassar tidak melaksanakan tugas pokok dan fungsi terkait pengaturan. Hal ini dikarenakan diterbitkannya Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor : PM 22 Tahun 2015 Tentang Peningkatan Fungsi Pengendalian dan Pengawasan Oleh Kantor Otoritas Bandar Udara.</p> <p>7. Kebijakan Peraturan perundang-undangan dibidang penerbangan khususnya terkait serangan sinar laser dan balon udara di kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan dilaksanakan oleh pihak Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah V Makassar, PT. Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar (persero), Perum LPPNPI Cabang MATSC dan Maskapai penerbangan yang beroperasi di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar. Selain itu pemerintah daerah yang wilayahnya masuk ke dalam KKOP juga berperan dalam menanggulangi hal tersebut.</p> <p>8. Kejadian-kejadian yang mengancam keselamatan penerbangan di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Hasanuddin Makassar seperti serangan sinar laser (<i>laser attack</i>) masih terjadi hingga saat ini. Akan tetapi frekuensinya sudah menurun, dikarenakan berbagai kegiatan pengendalian yang dilakukan seperti sosialisasi.</p> <p>9. Langkah-langkah yang dilakukan adalah melakukan pengawasan</p>	
--	--	--



berupa terjun langsung ke area yang dilaporkan terjadi adanya kegiatan lain dengan sebelumnya berkoordinasi dengan pihak bandara. Selain itu melakukan kegiatan pengendalian berupa sosialisasi dengan memasang spanduk, menyebarkan selebaran, dan juga ke aparat desa dan kelurahan yang berada disekitar bandara.

10. Hambatannya adalah belum terlibatnya pemerintah daerah dalam kegiatan pengawasan dan pengendalian kegiatan lain berupa serangan sinar laser (*laser attack*) dan Balon udara bebas tanpa awak (*Unmanned Free Balloons*) di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Hasanuddin Makassar, dalam pertemuan terkait serangan sinar laser (*laser attack*) pemerintah daerah juga diundang dan disampaikan ke Sekretariat Daerah Kabupaten/Kota sedangkan provinsi belum dilibatkan akan tetapi hanya dua pemerintah daerah yang menghadiri dan salah satu diantaranya tidak berasal dari instansi yang berkaitan dengan transportasi. Selain itu ketika dilakukan pengawasan langsung ke lapangan, pelaku serangan sinar laser (*laser attack*) sudah tidak berada di koordinat yang dilaporkan penerbang ke pemandu lalu lintas penerbang karena faktor jarak dan waktu.

11. Dampak yang ditimbulkan terkait kegiatan lain berupa serangan sinar laser (*laser attack*) dan Balon udara bebas tanpa awak (*Unmanned Free Balloons*) di Kawasan



		<p>Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Hasanuddin Makassar yaitu menghalangi pandangan dan juga dapat menyebabkan kebutaan sementara.</p> <p>12. Peraturan perundang-undangan terkait penerbangan dimulai dari Undang-Undang hingga Surat keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara terkait kegiatan lain tidak saling tumpang tindih dengan peraturan yang dibuat sebelumnya. Peraturan-Peraturan tersebut saling mendukung baik Peraturan yang sekarang maupun Peraturan sebelumnya. Akan tetapi Kebijakan yang bertentangan dalam hal terkait kegiatan lain di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan yaitu Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintah Daerah dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintah Daerah dengan Surat Edaran Nomor : 553/2443/SJ dan Surat Edaran Nomor : 553/2444/SJ.</p> <p>13. Tidak terjadi konflik dengan masyarakat ketika dilakukan kegiatan pengawasan yang merupakan tim penanggulangan sinar laser yang beranggotakan otoritas bandar udara dan juga stakeholder penerbangan. Begitu pun ketika dilakukan sosialisasi kepada perangkat kecamatan yang wilayahnya masuk KKOP dan diindikasikan area terjadinya serangan sinar laser. Selain itu juga dilakukan pembagian selebaran terkait bahaya penggunaan sinar laser ke pesawat udara pada saat</p>	
--	--	---	--





		<p>kampanye keselamatan perhubungan maupun dalam rangka memperingati hari perhubungan.</p> <p>14. Peraturan-peraturan yang terkait kegiatan lain seperti serangan sinar laser (<i>laser attack</i>), Balon udara bebas tanpa awak (<i>Unmanned Free Balloons</i>) di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) merupakan peraturan yang dibuat berdasarkan keadaan yang ada dan tidak tumpang tindih dengan peraturan yang lainnya. Peraturan-peraturan tersebut dibuat secara teliti dengan mengundang ahli-ahli serta regulator yang berada di daerah maupun operator penerbangan dalam merumuskan peraturan tersebut. Sehingga peraturan yang dibuat bukan merupakan peraturan lama terasa baru artinya hanya berganti nomor dan tahun pembuatan saja tetapi Peraturan berkualitas yang mengatur tentang penerbangan saat ini dan akan datang.</p> <p>15. Dalam pembuatan sebuah kebijakan terkait kegiatan lain dan Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP), Kantor Pusat dalam hal ini Direktorat Jenderal Perhubungan Udara mengundang Kantor Otoritas Bandar Udara, Penyelenggara Bandar Udara, Penyelenggara Navigasi Penerbangan dan stakeholder lainnya untuk memberikan masukan kepada tim perumus kebijakan akan kebijakan yang akan dibuat tersebut.</p>	
--	--	---	--



Inspektur Navigasi Penerbangan sebanyak 3 orang inisial WY, TM dan SL, Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah V-Makassar, Direktorat Jenderal Perhubungan Udara, Kementerian Perhubungan yang memiliki kewenangan pengaturan, pengawasan dan pengendalian di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar (pemerintah pusat). Tanggal 8 November 2019.

1. Peraturan-peraturan yang telah dibuat merupakan pemecahan permasalahan terkait serangan sinar laser atau yang lebih dikenal dengan *laser attack* dan Balon Udara Tanpa Awak yang juga dikenal dengan nama *Unmanned Free Balloons* telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : KM 44 Tahun 2005 Tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-7112-2005 Mengenai Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Sebagai Standar Wajib dan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 40 Tahun 2018 Tentang Penggunaan Balon Udara Pada Kegiatan Budaya Masyarakat. Adapun serangan sinar laser atau *laser attack* juga diatur dalam *Aeronautical Information Circular (AIC)* dengan nomor Nr : 01/16 terkait *Pilot Procedure For Exposure To Laser Illumination And Other Directed Bright Light Sources* sedangkan Balon Udara Tanpa Awak atau *Unmanned Free Balloons* juga diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 40 Tahun 2018 Tentang Penggunaan Balon Udara Pada Kegiatan Budaya Masyarakat. Selain itu Balon udara bebas tanpa awak (*Unmanned Free Balloons*). Peraturan Pemerintah yang digunakan saat ini adalah Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2001 Tentang Keamanan dan Keselamatan Penerbangan yang merupakan turunan dari Undang-



		<p>Undang Nomor 15 Tahun 1992 Tentang Penerbangan. Belum ada Peraturan Pemerintah yang merupakan turunan dari Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan khususnya terkait kegiatan lain Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP). Peraturan Menteri yang mengatur laser kaitannya dengan keselamatan penerbangan secara terperinci belum ada. Tetapi saat ini terdapat <i>Aeronautical Information Circular</i> (AIC) dengan nomor Nr : 01/16 terkait Pilot Procedure For Exposure To Laser Illumination And Other Directed Bright Light Sources, yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Udara pada tanggal 1 September 2016 dan berlaku sampai saat ini.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Peraturan-peraturan penerbangan dibuat untuk mengatur penyelenggaraan penerbangan. Salah satu yang menjadi dasar dalam pembuatan peraturan tersebut adalah berdasarkan fakta kejadian dilapangan. Hal ini sangat penting mengingat penyelenggaraan penerbangan menjamin aspek keamanan dan keselamatan penerbangan. Peraturan-peraturan tersebut tidak hanya dibuat berdasarkan kejadian-kejadian yang terjadi saat ini tetapi peraturan-peraturan tersebut juga dibuat untuk mengantisipasi kegiatan lain yang akan terjadi masa depan atau masa yang akan datang.</li> <li>3. Kebijakan-kebijakan yang dihasilkan dalam dunia penerbangan dirumuskan dan dibuat oleh Kantor Pusat Kementerian</li> </ol>	
--	--	--	--



		<p>Perhubungan. Kebijakan-kebijakan ini terdiri atas Undang-Undang yang dibuat dan dibahas bersama antara Kementerian Perhubungan dengan Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia, jika Peraturan Pemerintah di bahas di tingkat pemerintah pusat dengan persetujuan Presiden Republik Indonesia dan Jika berupa Peraturan Menteri maka pembahasan dilakukan tingkat Kementerian Perhubungan.</p> <p>4. Peraturan Pemerintah yang digunakan saat ini adalah Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2001 Tentang Keamanan dan Keselamatan Penerbangan yang merupakan turunan dari Undang-Undang Nomor 15 Tahun 1992 Tentang Penerbangan. Belum ada Peraturan Pemerintah yang merupakan turunan dari Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan khususnya terkait kegiatan lain Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) dan belum ada Peraturan Menteri yang khusus mengatur terkait Sinar Laser.</p> <p>5. Peraturan Menteri yang mengatur laser kaitannya dengan keselamatan penerbangan secara terperinci belum ada. Tetapi saat ini terdapat <i>Aeronautical Information Circular</i> (AIC) dengan nomor Nr : 01/16 terkait Pilot Procedure For Exposure To Laser Illumination And Other Directed Bright Light Sources, yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Udara pada tanggal 1 September 2016 dan berlaku sampai saat ini.</p>	
--	--	--	--



- |  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>6. Fungsi pengaturan tidak dilakukan oleh Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah V Makassar sejak diterbitkannya Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor : PM 22 Tahun 2015 Tentang Peningkatan Fungsi Pengendalian dan Pengawasan Oleh Kantor Otoritas Bandar Udara. Akan tetapi sebenarnya Peraturan Menteri tersebut tidak menghapus fungsi pengaturan yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan dan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor : PM 41 Tahun 2011 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Otoritas Bandar Udara.</p> <p>7. Peraturan perundang-undangan penerbangan terkait serangan sinar laser dan balon udara di kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan dilimplementasikan oleh pihak Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah V Makassar, PT. Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar (persero), Perum LPPNPI Cabang MATSC dan Maskapai penerbangan yang beroperasi di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar serta pihak pemerintah daerah.</p> <p>8. Serangan sinar laser (<i>laser attack</i>) dan Balon udara bebas tanpa awak (<i>Unmanned Free Balloons</i>) di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar masih terjadi hingga saat ini. Dulu yang menjadi permasalahan utama dari kegiatan lain adalah Serangan sinar laser</p> |  |
|--|---|--|



		<p>(<i>laser attack</i>) namun saat ini terdapat budaya baru di masyarakat khususnya di Kabupaten Maros yaitu Balon udara bebas tanpa awak (<i>Unmanned Free Balloons</i>) yang juga sama-sama mengancam keselamatan penerbangan.</p> <p>9. Adapun langkah-langkah yang dilakukan jika terjadi serangan sinar laser (<i>laser attack</i>) dan balon udara bebas tanpa awak (<i>Unmanned Free Balloons</i>) di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Hasanuddin Makassar yaitu dengan melakukan pengawasan dan pengendalian langsung ke lapangan. Dalam melakukan pengawasan terdapat tim penanggulangan sinar laser, yang bergerak ke area terjadinya kegiatan lain berdasarkan laporan dari penerbangan ke pemandu lalu lintas penerbangan.</p> <p>10. Hambatan yang dihadapi adalah komunikasi dan koordinasi antar pihak belum terjalin dengan baik. Ketika terjadi serangan sinar laser (<i>laser attack</i>) dan Balon udara bebas tanpa awak (<i>Unmanned Free Balloons</i>) di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Hasanuddin Makassar, pihak Perum LPPNPI Cabang MATSC tidak menyampaikan secara langsung ke pihak lainnya, Informasi tersebut diperoleh ketika pihak regulator meminta laporan kejadian.</p> <p>11. Kejadian lain yang terjadi di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Hasanuddin Makassar yaitu serangan sinar laser (<i>laser attack</i>) dan Balon udara</p>	
--	--	---	--



bebas tanpa awak (*Unmanned Free Balloons*) yang berdampak pada pesawat dan penerbang. Pada pesawat akan menimbulkan kebutaan sementara dan mempengaruhi jarak pandang. Sedangkan balon udara, selain mempengaruhi jarak pandang juga dapat menyebabkan mesin pesawat udara meledak jika balon udara masuk ke dalam mesin pesawat udara.

12. Kebijakan Peraturan perundang-undangan di bidang penerbangan khususnya terkait kejadian lain seperti serangan sinar laser (*laser attack*) dan Balon udara bebas tanpa awak (*Unmanned Free Balloons*) di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) tidak saling tumpang tindih dengan Peraturan sebelumnya. Akan tetapi terdapat beberapa kebijakan yang saling bertentangan kaitannya dengan kegiatan lain di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan yaitu Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintah Daerah dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintah Daerah dengan Surat Edaran Nomor : 553/2443/SJ dan Surat Edaran Nomor : 553/2444/SJ. Hal ini akan membingungkan pemerintah daerah dalam pelaksanaannya.
13. Konflik antara masyarakat dengan pihak bandara terkait kegiatan pengawasan dan pengendalian tidak pernah terjadi. Kegiatan pengawasan yang dilakukan berupa terjun langsung ke lapangan dengan



		<p>membentuk tim penanggulangan sinar laser yang beranggotakan otoritas bandara dan pihak-pihak penerbangan lainnya. Adapun kegiatan pengendalian yang dilakukan yaitu sosialisasi antara lain berupa pemasangan spanduk dan pembagian selebaran bahaya penggunaan sinar laser yang ditembakkan ke pesawat udara.</p> <p>14. Regulasi-regulasi penerbangan yang dibuat adalah regulasi-regulasi yang mengatur kondisi penerbangan saat ini dan masa yang akan datang. Regulasi-regulasi tersebut dibuat bukan dengan mengganti nomor atau tahun regulasi sebelumnya dengan isi yang sama. Akan tetapi regulasi tersebut dibuat atau diperharui dengan memasukkan unsur-unsur yang belum dibahas sebelumnya. Dan jika perubahan hanya sedikit maka peraturan baru tersebut hanya merubah bukan mengganti total.</p> <p>15. Pembuatan suatu kebijakan dalam dunia penerbangan selalu melibatkan berbagai pihak seperti Kantor Otoritas Bandar Udara maupun stakeholder lainnya. Hal ini dilakukan agar tim perumus mendapatkan masukan-masukan yang terjadi dilapangan, sehingga kebijakan yang dihasilkan bisa diterapkan dilapangan.</p>	
--	--	--	--





<p>2. Personil Divisi Safety, Security dan Standardisasi sebanyak 3 orang inisial IA, LV dan UN, Perum Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia (LPPNPI) Cabang Makassar Air Traffic Service Center (MATSC) sebagai penyelenggara navigasi penerbangan di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar (BUMN), Tanggal 31 Oktober 2019.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan atau KKOP adalah kawasan yang berupa daratan dan perairan yang digunakan untuk operasi penerbangan dengan melakukan pengawasan dan pengendalian untuk menjamin keselamatan penerbangan.</li> <li>2. Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin meliputi Kota Makassar, Kabupaten Maros dan Kabupten Gowa.</li> <li>3. Peran Perum LPPNPI Cabang MATSC dalam pengelolaan adanya kegiatan lain di KKOP Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin yaitu memberikan pelayanan navigasi penerbangan di kawasan tersebut dan melaporkan ke Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah V Makassar jika terdapat obstacle seperti benda tumbuh yaitu pembangunan gedung atau tower yang melanggar batas ketinggian dan kegiatan lain seperti laser attack dan balon udara yang mengganggu pelayanan navigasi penerbangan.</li> <li>4. Jenis kegiatan tersebut berupa serangan sinar laser atau yang lebih dikenal dengan nama laser attack. Laser attack di KKOP Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin merupakan yang tertinggi di Indonesia dan kejadian tersebut pernah mencapai 100 lebih kejadian dalam satu tahun. Selain laser juga terdapat laporan dari pilot ke ATC yaitu terkait pelepasan balon udara. Laser attack, balon udara tidak tertambat dengan ukuran tertentu, layang-layang, lampu sorot dan drone memiliki potensi untuk mengganggu</li> </ol>
---	---



		<p>keselamatan penerbangan.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Regulasi kegiatan lain belum lengkap, utamanya pencantuman sinar laser dan balon udara di undang-undang penerbangan, walaupun saat ini sudah tersirat dengan adanya kata antara lain dalam penjelasan undang-undang tersebut.</li> <li>6. KKOP Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin merupakan kawasan sangat penting dan memerlukan konsentarsi tinggi dalam proses mendarat, lepas landas pesawat serta holding pesawat udara sehingga kawasan ini memerlukan perhatian khusus untuk menjamin keselamatan penerbangan.</li> <li>7. Implementator Peraturan-Peraturan penerbangan khususnya terkait <i>laser attack</i> dan <i>Unmanned Free Balloons</i> adalah seluruh pihak yang berkepentingan di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar seperti Perum LPPNPI Cabang MATSC atau lebih dikenal dengan AirNav Indonesia, PT. Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar (persero), Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah V Makassar, TNI AU dan penyelenggara angkutan udara sebagai pengguna Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar.</li> <li>8. Masih terjadi kejadian lain, berdasarkan data yang ada sampai dengan Desember tahun 2018 telah terjadi serangan laser sekitar 40 an kasus di Kawasan Keselamatan</li> </ol>	
--	--	---	--



Operasi Penerbangan (KKOP) Makassar. Berikut data kejadian Serangan sinar laser (*laser attack*) yang terjadi di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Hasanuddin Makassar yaitu :

BULAN	2015	2016	2017	2018	2019
Januari	1	0	2	0	0
Februari	0	0	2	0	0
Maret	1	0	7	5	2
April	0	18	6	4	0
Mei	6	20	2	4	2
Juni	1	36	12	16	9
Juli	7	49	32	5	1
Agustus	1	10	12	6	0
September	1	8	3	0	1
Oktober	0	7	1	2	1
November	2	3	3	0	1
Desember	0	0	2	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>151</b>	<b>84</b>	<b>42</b>	<b>17</b>

Adapun kejadian Balon udara bebas tanpa awak (*Unmanned Free Balloons*) di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Hasanuddin Makassar yaitu :

BULAN	2015	2016	2017	2018	2019
Januari	0	0	0	0	0
Februari	0	0	0	0	0
Maret	0	0	0	0	0
April	0	0	0	0	0
Mei	0	0	0	0	0
Juni	0	0	4	2	0
Juli	0	3	3	0	3
Agustus	0	0	0	0	0
September	0	0	0	0	0
Oktober	0	0	0	0	0
November	0	0	0	0	0
Desember	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

9. Langkah yang dilakukan jika terjadi *laser attack* dan balon udara yaitu menyampaikan informasi tersebut kepada pesawat lain disekitar lokasi gangguan dan segera melaporkan ke pihak-pihak terkait seperti Kantor



otoritas Bandar Udara Wilayah V Makassar selanjutnya di buat tim untuk melakukan pengawasan yang melibatkan Kantor otoritas Bandar Udara Wilayah V Makassar, Perum LPPNPI Cabang MATSC, PT. Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin (Persero). Selain kegiatan pengawasan juga dilakukan kegiatan pengendalian berupa sosialisasi di kecamatan-kecamatan yang masuk dalam KKOP Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin yang meliputi Kota Makassar, Kabupaten Gowa dan Kabupaten Maros. Khusus di Kota Makassar juga dilakukan sosialisasi pada saat *Car Free Day* berupa pembagian selebaran dan brosur terkait bahaya kegiatan lain di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan.

10. Hambatan dalam menghadapi jenis kegiatan lain adalah belum efektif dan efisiennya kegiatan pengawasan di KKOP Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin karena tidak terlibatnya pemerintah daerah baik tingkat kabupaten maupun provinsi. Hal ini terjadi karena tidak adanya kewenangan pemerintah daerah dalam Undang-Undang terkait pemerintah daerah. Sedangkan peran pemerintah daerah sangat besar khususnya dalam pembuatan Peraturan daerah. Hal ini dikarenakan pemerintah daerah memiliki kewenangan dan perangkat hingga di tingkat kelurahan yang memudahkan untuk kegiatan pengawasan dan pengendalian. Belum ada

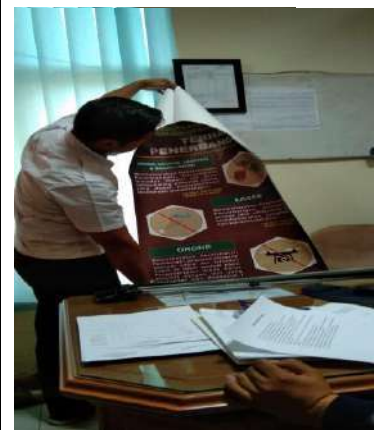


		<p>pembagian tanggung jawab yang jelas antara regulator, penyelenggara bandar udara dan penyelenggara navigasi penerbangan terkait Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan.</p> <p>11. Dampak yang terjadi jika terjadi serangan laser adalah kebutaan sementara pada pilot yang sangat berbahaya sekali karena serangan laser sendiri terjadi di area mendarat dan lepas landas pesawat udara dimana pilot memerlukan konsentrasi yang tinggi terkait hal tersebut. Untuk balon udara dapat menyebabkan kerusakan dan gangguan mesin pesawat udara jika balon udara tersebut masuk ke dalam mesin pesawat udara.</p> <p>12. Direktorat Jenderal Perhubungan Udara selaku tim perumus kebijakan dalam membuat suatu peraturan melibatkan Perum LPPNPI untuk memberikan masukan-masukan yang bersifat membangun khususnya peraturan terkait kegiatan lain dan Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan.</p>	
--	--	---	--



3. Personil Airport Safety And Quality Management Department, sebanyak 3 orang inisial AT, AD dan NR, PT. Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar penanggung jawab Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar (Persero) (BUMN), tanggal 31 Oktober 2019.

1. Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan atau KKOP adalah kawasan yang digunakan untuk operasi penerbangan baik berupa daratan maupun perairan yang diawasi dan dikendalikan untuk terciptanya keselamatan penerbangan.
2. Daerah yang termasuk dalam Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin yaitu Kabupaten Maros, Kabupten Gowa dan Kota Makassar.
3. Peran PT. Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin (persero) terkait adanya kegiatan lain di KKOP Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin yaitu melakukan pengawasan berupa inspeksi terkait gangguan maupun potensi gangguan yang terjadi di dalam Daerah Lingkungan Kerja (DLKr) Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin, di luar dari DLKr tersebut PT. Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin (persero) tidak memiliki kewenangan.
4. Jenis kegiatan tersebut berupa serangan sinar laser dan balon udara yang dilakukan oleh masyarakat di sekitar Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP).
5. Regulasi kegiatan lain belum lengkap, seperti belum tercatumnya sinar laser dan balon udara di undang-undang penerbangan, walaupun sudah tersirat dengan adanya kata antara lain dalam penjelasan undang-undang tersebut. Selain itu diperlukan Peraturan Pemerintah



		<p>dan Peraturan Menteri terkait hal tersebut.</p> <p>6. KKOP Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin merupakan kawasan yang harus di yang dilindungi dari adanya kegiatan-kegiatan yang memabahayakan keselamatan penerbangan. Hal ini terjadi daerah KKOP merupakan daerah kritis khususnya di kawasan mendarat dan lepas landas pesawat udara. PT. Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin serius didalam menjaga keselamatan penerbangan dimulai dari pusat hingga ke cabang yang dituangkan kedalam dokumen Komitmen Terhadap Keselamatan Penerbangan (Safety Commitmen) dalam internal perusahaan. Selain internal perusahaan, Komitmen Terhadap Keselamatan Penerbangan (Safety Commitmen) juga dibuat oleh Direktur Utama PT. Angkasa Pura I (Persero) dihadapan Direktur Jenderal Perhubungan Udara.</p> <p>7. Pelaksana peraturan-peraturan penerbangan terkait serangan sinar laser dan balon udara di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar adalah PT. Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar (persero), Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah V Makassar, Perum LPPNPI Cabang MATSC dan airlines yang beroperasi di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar.</p> <p>8. Jenis kegiatan lain yang masih terjadi di Kawasan Keselamatan</p>	
--	--	---	--



		<p>Operasi Penerbangan (KKOP) berupa Serangan sinar laser (<i>laser attack</i>) dan Balon udara bebas tanpa awak (<i>Unmanned Free Balloons</i>) yang dilakukan oleh masyarakat. Kegiatan tersebut masih berlangsung hingga saat ini.</p> <p>9. Langkah yang dilakukan jika terjadi <i>laser attack</i> dan balon udara yaitu dengan berkoordinasi dengan Kantor otoritas Bandar Udara Wilayah V Makassar selanjutnya di bentuk tim untuk melakukan pengawasan di area yang dilaporkan pilot tempat terjadinya serangan laser. Melakukan pembahasan hal tersebut ke dalam pertemuan Runway Safety Meeting yang digelar 3 bulan sekali atau sesuai kebutuhan. Melakukan kegiatan sosialisasi ke desa-desa maupun kelurahan yang berada disekitar Bandar udara pada saat program Corporate Social Responsibility (CSR) dengan membagikan brosur terkait bahaya kegiatan lain di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan dan juga membuat standing banner yang di taruh di kantor desa dan kelurahan.</p> <p>10. Hambatan yang dihadapi adalah kewenangan pengawasan KKOP di luar area DLK<sub>r</sub> sehingga perlu melibatkan pemerintah daerah. Akan tetapi pemerintah daerah tidak dapat turun langsung ke lapangan dikarenakan adanya pembagian kewenangan pusat dan daerah khususnya terkait penerbangan. Perlu adanya pembagian tugas yang jelas antara pihak regulator, penyelenggara bandar udara dan penyelenggara navigasi</p>	
--	--	---	--





		<p>penerbangan terkait Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan. Karena dalam pengawasan KKOP semua berperan dan memiliki tanggung jawab masing-masing, sehingga tidak hanya satu institusi saja yang bertanggung jawab. Jumlah SDM yang menangani masalah tersebut masih kurang sehingga menghambat pelaksanaan kegiatan pengawasan di KKOP tersebut.</p> <p>11. Dampak yang terjadi jika terjadi serangan laser adalah sangat berbahaya karena mengurangi jarak pandang pilot pada saat lepas landas dan mendarat. Untuk balon udara dapat menyebabkan meledaknya mesin pesawat jika balon udara tersebut masuk ke dalam mesin pesawat udara.</p> <p>12. Dalam pembuatan kebijakan penerbangan, Direktorat Jenderal Perhubungan Udara mengundang Kantor Pusat PT. Angkasa Pura I (Persero) maupun kantor cabang yang terkait, untuk memberikan tanggapan maupun masukan dalam hal kebijakan penerbangan yang akan dibuat, khususnya terkait kegiatan lain maupun terkait Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP).</p>	
--	--	---	--



<p>4. Personil Aviation Security sebanyak 3 orang inisial RA, SK dan MP Maskapai Penerbangan Lion Grup yang beroperasi di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin penyelenggara angkutan udara di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar (Swasta), tanggal 5 November 2019.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peran Airlines di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin yaitu menyelenggarakan angkutan udara dan membantu terciptanya keselamatan penerbangan di KKOP dengan melaporkan ke pihak-pihak terkait jika terjadi gangguan KKOP.</li> <li>2. Terdapat gangguan berupa tembakan laser ke pesawat udara.</li> <li>3. Belum lengkap, masih diperlukan penambahan yang menyebutkan sinar laser dalam Undang-Undang penerbangan.</li> <li>4. Karena di KKOP Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin merupakan daerah kritis dimana pada KKOP tersebut terdapat kawasan lepas landas dan pendaratan pesawat udara.</li> <li>5. Terdapat koordinasi dengan memanfaatkan media sosial yaitu Whatsapp dengan membuat grup khusus safety yang membahas tentang keselamatan penerbangan dengan pihak bandara.</li> <li>6. Keselamatan penerbangan merupakan salah satu hal pokok didunia penerbangan yang harus dijaga dari gangguan-gangguan yang dapat membahayakan keselamatan penerbangan.</li> <li>7. Yang melaksanakan peraturan-peraturan terkait perundang-undangan penerbangan khususnya serangan sinar laser dan balon udara di kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan yaitu Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah V Makassar, PT. Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar (persero), Perum LPPNPI Cabang MATSC</li> </ol>
--	--



		<p>dan maskapai penerbangan yang beroperasi di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar dalam hal ini Lion Grup yang terdiri atas Lion Air, Wings Air dan Batik Air.</p> <p>8. Berdasarkan laporan dari penerbang yang diperoleh dari hasil pertemuan dengan stakeholder Bandar Udara Internasional Hasanuddin Makassar terkait keselamatan penerbangan, masih terjadi adanya kegiatan lain di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) seperti <i>laser attack</i>.</p> <p>9. Langkah-langkah yang diambil jika terjadi tembakan sinar laser dan pelepasan balon udara disekitar Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin yaitu penerbang menginformasikan kepada pemandu lalu lintas penerbangan (air traffic controller/ATC). Selain itu juga dibuat pelaporan ke kantor pusat Lion grup.</p> <p>10. Kurangnya sosialisasi ke masyarakat terkait dampak yang ditimbulkan jika menembakkan sinar laser ke pesawat udara dan jarak jangkauan antara posisi penembakan laser dengan bandara yang cukup jauh dan diluar dari kewenangan pihak bandara dalam melakukan pengawasan.</p> <p>11. Dampak yang ditimbulkan dari sinar laser tersebut adalah kebutaan sementara yang mengganggu penglihatan pada saat pesawat udara akan landing.</p> <p>12. Untuk menghasilkan sebuah kebijakan penerbangan, Kantor Pusat Kementerian Perhubungan dalam hal ini Direktorat Jenderal Perhubungan Udara melibatkan</p>	
--	--	--	--



		airlines dalam proses pembuatan kebijakannya untuk memperoleh masukan-masukan dari berbagai kejadian yang terjadi di lapangan.	
5.	Personil Bidang Pengembangan Transportasi Dinas Perhubungan Pemerintah Daerah Provinsi Sulawesi Selatan sebanyak 3 orang inisial MI, EN dan ND, Dinas Perhubungan Provinsi Sulawesi Selatan stakeholder penerbangan di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar (pemerintah daerah), tanggal 1 November 2019.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis kegiatan lain yang terjadi di KKOP Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin adalah masalah laser yang di arahkan ke pesawat udara.</li> <li>2. Sinar laser sangat berbahaya bagi pilot karena dapat mengganggu pandangan sehingga mengurangi konsentrasi pilot dalam menerbangkan pesawat udara.</li> <li>3. Terdapat koordinasi dengan pihak bandara tetapi tidak seperti dulu setelah Undang-Undang No 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah, dimana undang-undang tersebut tidak mengatur peran pemerintah provinsi terkait dunia penerbangan.</li> <li>4. Perlu adanya koordinasi lebih baik lagi karena saat ini ada jarak antara pihak bandara dengan pemerintah daerah. Karena selama ini pemda hanya dilibatkan jika terdapat permasalahan. Selain itu perlu adanya peraturan yang melibatkan pemda didalam pengelolaan kawasan disekitar Bandar udara termasuk KKOP. Karena antara UU No 23 Tahun 2014 dan UU No 1 Tahun 2009 terdapat ketidaksesuai terkait peran pemerintah daerah khususnya peran pemerintah provinsi. Dengan adanya kewenangan tersebut diharapkan pemerintah provinsi memiliki dasar untuk menerbitkan perturan daerah terkait KKOP. Peraturan daerah tersbut dikeluarkan oleh provinsi untuk meyeragamkan perturan</li> </ol>	   



		<p>daerah karena wilayah kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Bandar Udara Sultan Hasanuddin meliputi 2 kabupaten dan 1 kota. Peraturan daerah yang dibuat oleh provinsi nantinya akan diturunkan menjadi peraturan bupati ataupun peraturan walikota.</p> <p>5. Terdapat koordinasi dengan pihak bandara tetapi tidak seperti dulu setelah Undang-Undang No 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah diberlakukan, dimana undang-undang tersebut tidak mengatur peran pemerintah provinsi terkait dunia penerbangan. Pihak bandara hanya melibatkan pemerintah daerah jika terjadi suatu permasalahan yang melibatkan masyarakat. Untuk terkait dengan kegiatan lain seperti penanggulangan sinar laser di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP), Pemerintah daerah provinsi belum pernah dilibatkan. Perlu adanya koordinasi lebih baik lagi karena saat ini ada jarak antara pihak bandara dengan pemerintah daerah. Karena selama ini pemda hanya dilibatkan jika terdapat permasalahan. Selain itu perlu adanya Peraturan yang melibatkan pemda didalam pengelolaan kawasan disekitar Bandar udara termasuk KKOP tidak hanya berupa surat edaran. Karena antara UU No 23 Tahun 2014 dan UU No 1 Tahun 2009 terdapat ketidaksesuai terkait peran pemerintah daerah khususnya peran pemerintah provinsi. Dengan adanya kewenangan tersebut diharapkan pemerintah provinsi memiliki dasar untuk menerbitkan</p>	
--	--	--	--



		<p>perturan daerah terkait KKOP. Peraturan daerah tersebut dikeluarkan oleh provinsi untuk meyeragamkan perturan daerah karena wilayah kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Bandar Udara Sultan Hasanuddin meliputi 2 kabupaten dan 1 kota. Peraturan daerah yang dibuat oleh provinsi nantinya akan diturunkan menjadi Peraturan bupati ataupun Peraturan walikota.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Berdasarkan surat tersebut Dinas Perhubungan Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan menganggarkan kegiatan kampanye keselamatan penerbangan dan juga melakukan sosialisasi keselamatan penerbangan khususnya terkait KKOP di masyarakat bermukim sekitar bandar udara.</li> <li>7. Hambatan dari pelaksanaan surat edaran tersebut adalah terkait koordinasi dengan pihak bandara. Perlu adanya komunikasi dan koordinasi yang aktif dan berkelanjutan terkait pelaksanaan surat edaran tersebut.</li> <li>8. Wilayah Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin meliputi Kota Makassar, Kabupaten Gowa dan Kabupaten Maros. Jenis kegiatan lain yang terjadi di KKOP Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin adalah masalah laser yang di arahkan ke pesawat udara. Sinar laser sangat berbahaya bagi pilot karena dapat mengganggu pandangan sehingga mengurangi konsentrasi pilot dalam menerbangkan pesawat udara.</li> <li>9. Dinas Perhubungan Provinsi Sulawesi Selatan akan melakukan</li> </ol>	
--	--	---	--



pengawasan ke area-area yang terdapat potensi gangguan-gangguan di KKOP jika dilibatkan oleh pihak bandara. Hal ini dikarenakan pihak bandara lebih mengetahui waktu kejadian gangguan-gangguan tersebut. Dinas Perhubungan Provinsi Sulawesi Selatan melaksanakan tugas sesuai dengan peraturan yang berlaku.

10. Keselamatan penerbangan sangat penting dalam dunia penerbangan, hal ini dikarenakan keselamatan penerbangan menyangkut nyawa manusia, sehingga perlu perhatian khusus terkait pengaturan, pengawasan dan pengendaliannya. Untuk pengaturan berupa pembuatan peraturan daerah seharusnya di buat pada level provinsi mengingat Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar berada pada 3 kabupaten/kota yaitu Kota Makassar, kabupaten Maros dan Kabupaten Gowa. Jika masing-masing kabupaten/ kota berdasarkan Surat Edaran Nomor : 553/2444/SJ membuat peraturan daerah maka akan terjadi ketidakseragaman terkait isi peraturan daerah tersebut. Akan tetapi jika dibuat pada level provinsi maka peraturan daerah yang dihasilkan juga akan seragam. Pemerintah kabupaten/kota hanya membuat turunan peraturan daerah provinsi tersebut.



6. Personil Bidang Lalu Lintas sebanyak 3 orang inisial RM, PR dan MD, Dinas Perhubungan Kabupaten Gowa stakeholder penerbangan di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar (pemerintah daerah), tanggal 1 November 2019

1. Pemerintah daerah mengetahui jika daerahnya termasuk dalam Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin. Hal ini dapat dilihat dari lalu lintas penerbangan yang melewati Kabupaten Gowa. Adapun jenis kegiatan lain yang terjadi di KKOP Bandar Udara Sultan Hasanuddin dan masuk dalam wilayah Kabupaten Gowa adalah sinar laser yang diarahkan ke pesawat terbang. Pemda merasa prihatin akan kejadian tersebut, karena hal tersebut menimbulkan kekhawatiran jika terjadi kecelakaan pesawat terbang yang terjadi akibat tembakan laser ke pesawat yang menimbulkan korban jiwa baik di pihak penumpang dan crew pesawat terbang maupun masyarakat Kabupaten Gowa yang tertimpa pesawat terbang.
2. Pemerintah daerah mengetahui yaitu berupa gangguan sinar laser yang diarahkan ke pesawat udara yang dilakukan oleh masyarakat.
3. Pemda merasa prihatin akan kejadian tersebut, karena hal tersebut menimbulkan kekhawatiran jika terjadi kecelakaan pesawat terbang yang terjadi akibat tembakan laser ke pesawat yang menimbulkan korban jiwa baik di pihak penumpang dan crew pesawat terbang maupun masyarakat Kabupaten Gowa yang tertimpa pesawat terbang.
4. Pemda dan bandara belum berkoordinasi terkait KKOP. Karena pemda belum pernah dilibatkan pembahasan terkait KKOP.
5. Hubungan pemda dan bandar udara seharusnya terjalin komunikasi dan sinergitas yang baik dan aktif





khususnya terkait KKOP itu sendiri. Hal ini dikarenakan terdapat wilayah Kabupaten Gowa yang KKOP Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin sehingga diketahui permasalahan-permasalahan terkini yang terjadi di KKOP sehingga pemerintah daerah dapat mengambil keputusan yang tepat sasaran. Selain itu kewenangan pemda terkait KKOP juga perlu dilibatkan di dalam peraturan perundang-undangan sehingga terdapat dasar hukum dalam pelaksanaannya.

6. Pemerintah daerah belum dilibatkan secara maksimal terkait dengan berbagai permasalahan yang terjadi di bandara. Komunikasi dan koordinasi antara pihak bandara dengan pemerintah daerah berjalan di tempat. Hubungan yang saling menguntungkan dengan kerja sama yang baik hingga saat ini belum terjalin. Pemerintah daerah dan bandara belum berkoordinasi terkait adanya kegiatan lain di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP). Karena pemda belum pernah dilibatkan pembahasan terkait kegiatan lain di KKOP. Hubungan pemda dan bandar udara seharusnya terjalin komunikasi dan sinergitas yang baik serta aktif khususnya terkait KKOP itu sendiri. Hal ini dikarenakan terdapat wilayah Kabupaten Gowa yang masuk dalam KKOP Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin sehingga diketahui permasalahan-permasalahan terkini yang terjadi di KKOP sehingga pemerintah daerah dapat mengambil keputusan yang tepat sasaran. Selain itu kewenangan pemda terkait KKOP juga perlu



		<p>dilibatkan di dalam Peraturan perundang-undangan sehingga terdapat dasar hukum dalam pelaksanaannya.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Akan mensosialisasikan ke masyarakat dan bekerja sama dengan pihak keamanan terkait adanya gangguan di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin.</li> <li>8. Adapun hambatan dari pelaksanaan surat edaran tersebut adalah anggaran dan koordinasi dengan pihak bandara terkait pelaksanaan surat edaran tersebut.</li> <li>9. Peran pemda yaitu turut serta dalam menjaga keselamatan penerbangan di kawasan KKOP dengan akan mensosialisasikan ke masyarakat terkait KKOP itu sendiri serta kegiatan-kegiatan yang membahayakan penerbangan.</li> <li>10. Keselamatan penerbangan merupakan hal yang sangat penting dan diperlukan ketegasan dalam merealisasikannya agar tidak terjadi kecelakaan yang merugikan semua pihak. Pembuatan peraturan daerah berdasarkan Surat Edaran Nomor : 553/2444/SJ perlu di buat di tingkat provinsi dulu. Setelah peraturan daerah provinsi telah dibuat, lalu membuat peraturan daerah kabupaten/kota yang merupakan turunan dari Peraturan daerah provinsi tersebut. Hal ini sangat penting agar terwujud keseragaman peraturan daerah di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar.</li> </ol>	
--	--	---	--



7.	<p>Personil Bidang Perhubungan Laut, Sungai Dan Udara sebanyak 3 orang inisial AR, SA dan AD Dinas Perhubungan Kabupaten Maros stakeholder penerbangan di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar (pemerintah daerah), tanggal 1 November 2019.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemerintah daerah mengetahui daerah Kabupaten Maros merupakan bagian dari Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin. Hal ini dikarenakan letak Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin sendiri berada di Kabupaten Maros. Di KKOP tersebut terdapat kegiatan lain yang mengganggu di daerah KKOP Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin yaitu berupa balon udara. Kegiatan tersebut melanggar Undang-Undang Penerbangan yaitu UU Nomor 1 Tahun 2009 khususnya terkait keselamatan penerbangan dan akan menjalin kerja sama dengan pihak bandara dan pihak keamanan untuk menanggulangi masalah tersebut.</li> <li>2. Pemerintah daerah mengetahui kegiatan lain di KKOP yaitu berupa gangguan sinar laser dan Balon Udara.</li> <li>3. Kegiatan tersebut melanggar Undang-Undang Penerbangan yaitu UU Nomor 1 Tahun 2009 khususnya terkait keselamatan penerbangan.</li> <li>4. Pemda dan bandara berkoordinasi terkait hal-hal tertentu termasuk KKOP.</li> <li>5. Hubungan pemda dan bandar udara perlu di tingkatkan lagi dengan merevisi undang-undang pemerintah daerah, dengan melibatkan pemerintah daerah untuk pengelolaan di daerah kawasan bandar udara, sehingga pemda ada dasar dalam melaksanakan kewenangan tersebut. Sehingga pemda dapat</li> </ol>	   
----	--	---	--



		<p>membuat perda terkait pengaturan, pengawasan dan pengendalian di kawasan KKOP.</p> <p>6. Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar terletak di Kabupaten Maros sehingga memerlukan komunikasi dan koordinasi yang baik antara pihak bandara dengan pemerintah daerah. Selama ini hubungan tersebut sudah terjalin, akan tetapi perlu ditingkatkan agar terjalin sinergitas antara pihak bandara dengan pemerintah daerah. Hubungan pemda dan bandar udara perlu di tingkatkan lagi dengan merevisi Undang-Undang pemerintah daerah, dengan melibatkan pemerintah daerah untuk pengelolaan di daerah kawasan bandar udara tidak hanya berdasarkan surat edaran, karena Undang-Undang lebih kuat dari pada surat edaran. Dengan adanya surat edaran tersebut pemerintah daerah memiliki dasar yang kuat dalam melaksanakan kewenangan tersebut. Sehingga pemerintah daerah dapat membuat Peraturan daerah terkait pengaturan, pengawasan dan pengendalian di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar.</p> <p>7. Tindaklanjut yang dilakukan untuk saat ini yaitu akan melakukan sosialisasi ke masyarakat tingkat kecamatan sampai kelurahan.</p> <p>8. Hambatan dari implementasi surat edaran tersebut adalah anggaran, komunikasi dan koordinasi dengan pihak bandara terkait pelaksanaan surat edaran tersebut. Karena jangan sampai terjadi tumpang tindih antara pihak bandara dengan</p>	
--	--	--	--



		<p>pemerintah daerah.</p> <p>9. Peran pemda yaitu turut serta menjaga keselamatan penerbangan di kawasan KKOP dengan melakukan pembinaan kepada masyarakat yang melakukan pelanggaran jika terdapat informasi yang di peroleh dari pihak bandara.</p> <p>10. Keselamatan penerbangan merupakan hal yang sangat penting, karena KKOP menyangkut nyawa manusia. Pembuatan Peraturan daerah yang merupakan implemetasi dari Surat Edaran Nomor : 553/2444/SJ perlu secepatnya direalisasikan. Akan tetapi perlu koordinasi dan komunikasi yang baik antara pemerintah daerah dan pihak bandara agar diperoleh kesepahaman dan kesepakatan terkait isi Peraturan daerah, termasuk siapa yang membuat Peraturan daerah tersebut apakah melibatkan pemerintah provinsi, mengingat Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar tidak hanya melibatkan Pemerintah Kabupaten Maros tetapi juga melibatkan Pemerintah Kabupaten Gowa dan Pemerintah Kota Makassar.</p>	
--	--	---	--



8. Personil Bidang Moda Transportasi sebanyak 3 orang inisial MJ, AS dan AN.  
Dinas Perhubungan Kota Makassar stakeholder penerbangan di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar (pemerintah daerah), tanggal 4 November 2019.

1. Pemerintah Kota Makassar mengetahui jika Kawasan KKOP juga meliputi wilayah Kota Makassar. Jenis kegiatan lain yang terjadi di KKOP di wilayah kota Makassar adalah serangan sinar laser yang di tembakkan ke pesawat udara. Khususnya pada saat pesawat udara akan mendarat dan melewati wilayah kota Makassar tepatnya di daerah Kecamatan Biringkanaya. Sinar laser sangat berbahaya, karena dapat menyebabkan gangguan pada mata pilot sehingga dapat mengurangi konsentrasi pilot pada saat pesawat akan mendarat di landasan. Jika hal tersebut terus terjadi dikhawatirkan dapat terjadi kecelakaan pesawat yang disebabkan oleh sinar laser tersebut.
2. Pemerintah daerah mengetahui gangguan di KKOP yaitu berupa sinar laser yang arahkan ke pesawat udara.
3. Sinar laser sangat berbahaya, karena dapat menyebabkan gangguan pada mata pilot sehingga dapat mengurangi konsentrasi pilot pada saat pesawat akan mendarat di landasan. Jika hal tersebut terus terjadi dikhawatirkan dapat terjadi kecelakaan pesawat yang disebabkan oleh sinar laser tersebut.
4. Selama ini belum ada koordinasi antara Pemerintah Kota Makassar dan pihak bandara terkait kejadian-kejadian di KKOP Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin.
5. Pemerintah daerah dan pihak bandara harus terjalin hubungan dan koordinasi yang baik, karena intitusi yang terlibat di dalam penerbangan juga melibatkan



pemerintah daerah yang wilayahnya mencakup KKOP. Selama ini pemerintah kota tidak dilibatkan dalam hal-hal terkait KKOP dengan pihak bandara, sehingga kedepannya diharapkan adanya sinergitas yang baik antara pemerintah kota dan pihak bandara khususnya pengelolaan kawasan disekitar bandar udara. Selain itu juga perlu ditambahkan peraturan terkait dengan peran pemda di KKOP sehingga pemerintah kota yang wilayahnya masuk dalam kawasan KKOP ikut menjaga dan bertanggung jawab terhadap dunia penerbangan.


6. Selama ini belum ada komunikasi dan koordinasi maupun undangan rapat antara Pemerintah Kota Makassar dan pihak bandara terkait kejadian-kejadian di KKOP Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin. Koordinasi dan komunikasi belum terjalin dengan baik antara pemerintah kota dengan pihak bandara. Ada kesan pihak bandara menutup diri terkait dengan akses penerbangan yang dibutuhkan oleh pemerintah daerah. Pemerintah daerah dan pihak bandara harus terjalin hubungan dan koordinasi yang baik, karena institusi yang terlibat di dalam penerbangan juga melibatkan pemerintah daerah yang wilayahnya mencakup KKOP. Selama ini pemerintah kota tidak dilibatkan dalam hal-hal terkait KKOP dengan pihak bandara, sehingga kedepannya diharapkan adanya sinergitas yang baik antara pemerintah kota dan pihak bandara khususnya pengelolaan kawasan disekitar bandar udara. Selain itu





		<p>juga perlu ditambahkan Peraturan terkait dengan peran pemda di KKOP sehingga pemerintah kota yang wilayahnya masuk dalam kawasan KKOP ikut menjaga dan bertanggung jawab terhadap dunia penerbangan.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Pada saat ini sedang disusun Peraturan daerah terkait penyelenggaraan transportasi Kota Makassar dan akan disisipkan kedalam perda tersebut terkait pengelolaan di kawasan sekitar Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin serta penataan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR).</li> <li>8. Hambatan dari pelaksanaan surat edaran tersebut adalah koordinasi dengan pihak bandara yang belum berjalan dengan baik. Karena dibutuhkan kerja sama yang baik dalam pelaksanaan surat edaran tersebut dengan pihak bandar udara. Selain itu regulasi juga harus mendukung pelaksanaan kegiatan khususnya keterlibatan pemda dalam dunia penerbangan yang tidak memasukkan pengelolaan kawasan di bandar udara sebagai tanggung jawab pemerintah daerah. Hal ini dikarenakan pembuatan perda/perwali yang merupakan regulasi harus berpatokan pada pada regulasi di atasnya.</li> <li>9. Pemda siap untuk terlibat dalam pengelolaan kawasan disekitar Bandar udara udara untuk menjaga kawasan tersebut dari kegiatan-kegiatan yang mengganggu keselamatan penerbangan khususnya yang berasal dari wilayah Kota Makassar.</li> </ol>	
--	--	--	--





		<p>10. Keselamatan penerbangan adalah hal yang sangat utama dan tidak bisa ditawar. Hal ini dikarenakan keselamatan penerbangan juga menyangkut nyawa manusia. Dengan terciptanya keselamatan penerbangan maka akan mendorong terciptanya suasana aman, lancar dan tertib dalam penerbangan. Dalam hal pembuatan Peraturan daerah sebaiknya dibuat pada tingkat provinsi lebih dulu, setelah itu dibuat turunannya dalam perturan daera kabupaten/kota. Sehingga terjadi keseragaman isi Peraturan daerah terkait kegiatan lain di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar.</p>	
9.	<p>Penumpang Pesawat Udara di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar sebanyak 3 orang dengan inisial SH, TT dan WH tanggal 27 Januari 2020.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan merupakan kawasan tempat beroperasi pesawat udara di sekitar bandar udara.</li> <li>2. Pihak-pihak yang terlibat dalam pelaksanaan aturan-aturan terkait penerbangan yaitu pihak Angkasa Pura sebagai operator bandar udara dan juga Kementerian Perhubungan selaku pihak regulator yaitu yang membuat peraturan-peraturan penerbangan serta lain seperti Lion Air, Batik Air, Garuda Indonesia dan lain-lain.</li> <li>3. Berdasarkan berita dari media tahun 2019 lalu masih terdapat kejadian-kejadian tersebut khususnya sinar laser.</li> <li>4. Langkah-langkah yang perlu dilakukan yaitu dengan melakukan sosialisasi ke masyarakat akan bahaya sinar laser dan balon udara bagi penerbangan.</li> </ol>	



	<p>5. Hambatan yang dihadapi terkait sinar laser adalah terkait pelaksanaan sosialisasi ke masyarakat. Jadi selain sosialisasi secara langsung mungkin juga bisa melalui media online mengingat waktu masyarakat yang terbatas dan disaat bersamaan melakukan aktifitas lainnya.</p> <p>6. Dampak yang dapat ditimbulkan dari sinar laser adalah silau karena cahaya laser tersebut dapat mengenai mata pilot.</p> <p>7. Pemerintah daerah perlu dilibatkan dalam pengawasan dan pengendalian karena pemerintah daerah memiliki kewenangan secara administrasi di darat dimana posisi bandar udara itu berada.</p> <p>8. Keselamatan penerbangan adalah hal yang sangat penting dalam penerbangan karena tanpa keselamatan penerbangan orang yang berangkat atau berpergian tidak akan sampai ke lokasi yang akan dituju.</p>	  
--	---	--



## LAMPIRAN GAMBAR

### 1. Sosialisasi Serangan Sinar Laser

**SERANGAN LASER  
MENGGANGGU PENERBANGAN**

Maraknya penjualan laser menimbulkan masalah baru dalam dunia penerbangan. Pesawat kerap diganggu dengan "serangan" laser saat akan lepas landas atau mendarat. Gambar di bawah ini menjelaskan bahaya cahaya laser yang menembus kokpit pesawat.

**Kondisi Kokpit Pesawat Saat Landing**

- Tidak Ada Gangguan / Pandangan Normal**  
Lebih dari 11.712 feet / 3.569 meter
- Ada Gangguan +/- 3.700 feet / 1.127 meter**  
Pilot bisa kehilangan konsentrasi karena ada cahaya muncul mendadak di kokpit atau keaget karena mengira ada benda penerbangan dekat dengan pesawat.
- Ada Gangguan +/- 1.200 feet / 365 meter**  
Sinar laser menghalangi pandangan pilot ke arah landasan dan mengurangi kemampuan penglihatan ke luar kokpit.
- Ada Gangguan +/- 350 feet / 106 meter**  
Laser memberi efek seperti terkena flash kamera. Pilot mengalami kebutaan sementara atau bisa melihat ada titik hitam dalam pandangan yang mengganggu penglihatan.

**PELAKU DAPAT DIPIDANA PENJARA 3 TAHUN ATAU DENDA 1 MILYAR RUPIAH (UU NO. 1 TAHUN 2009 PASAL 421)**

**STOP**  
MENGGANGGU KESELAMATAN PENERBANGAN

Ketika anda melakukan kegiatan yang mengganggu penerbangan, ingatlah bahwa penumpang adalah saudara kita, jika terjadi hal-hal yang tidak diinginkan, maka hanya penyesalan yang akan terjadi. Mari dukung Indonesia menjadi Zero Accident dan budayakan keselamatan sebagai kebutuhan.



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

PERAL AKADEMIS ADMINISTRASI (PAA) BETA 1.001  
PENGUJIAN: TIM SARJANA PENANGGULANGAN SERANGAN LASER

TIM SARJANA PENANGGULANGAN SERANGAN LASER



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
REPUBLIK INDONESIA



TENTARA NASIONAL INDONESIA



KEPOLISIAN NEGARA  
REPUBLIK INDONESIA



PT. ANGKASA PURA | (PERSERO)



PERUM LEMBAGA PENYELENGGARA  
PELAYANAN NAVIGASI PENERBANGAN INDONESIA

## 2. Sosialisasi Balon Udara Tanpa Awak



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
KANTOR OTORITAS BANDAR UDARA  
WILAYAH III



OJPUS1

### BAHAYA BALON UDARA YANG TERBANG BEBAS BAGI PESAWAT UDARA



### PENGUNAAN BALON UDARA BAGI KEGIATAN BUDAYA MASYARAKAT

- Harus ditambat dengan 3 tali
- Tidak boleh membawa bahan yang mudah meledak (tabung gas, petasan, dll)
- Di luar radius 15 km dari bandara
- Ketinggian maksimal 150 m pada *uncontrolled space*
- Dilakukan pada pagi sampai dengan sore hari
- Ditambatkan pada tanah lapang yang jauh dari pemukiman, tiang listrik dan SPBU
- 3 hari sebelum digunakan harus lapor Pemda, Kepolisian dan/Kantor Otoritas Bandar Udara
- Jika balon terlepas dari tali lapor ke Pemda, Kepolisian dan/Kantor Otoritas Bandar Udara
- Boleh digunakan pada kawasan tertentu setelah mendapat izin dari TNI/Kantor Otoritas Bandar Udara dan Alnav (7 hari sebelum digunakan)

### PERSYARATAN BALON UDARA





PM 40 Tahun 2018

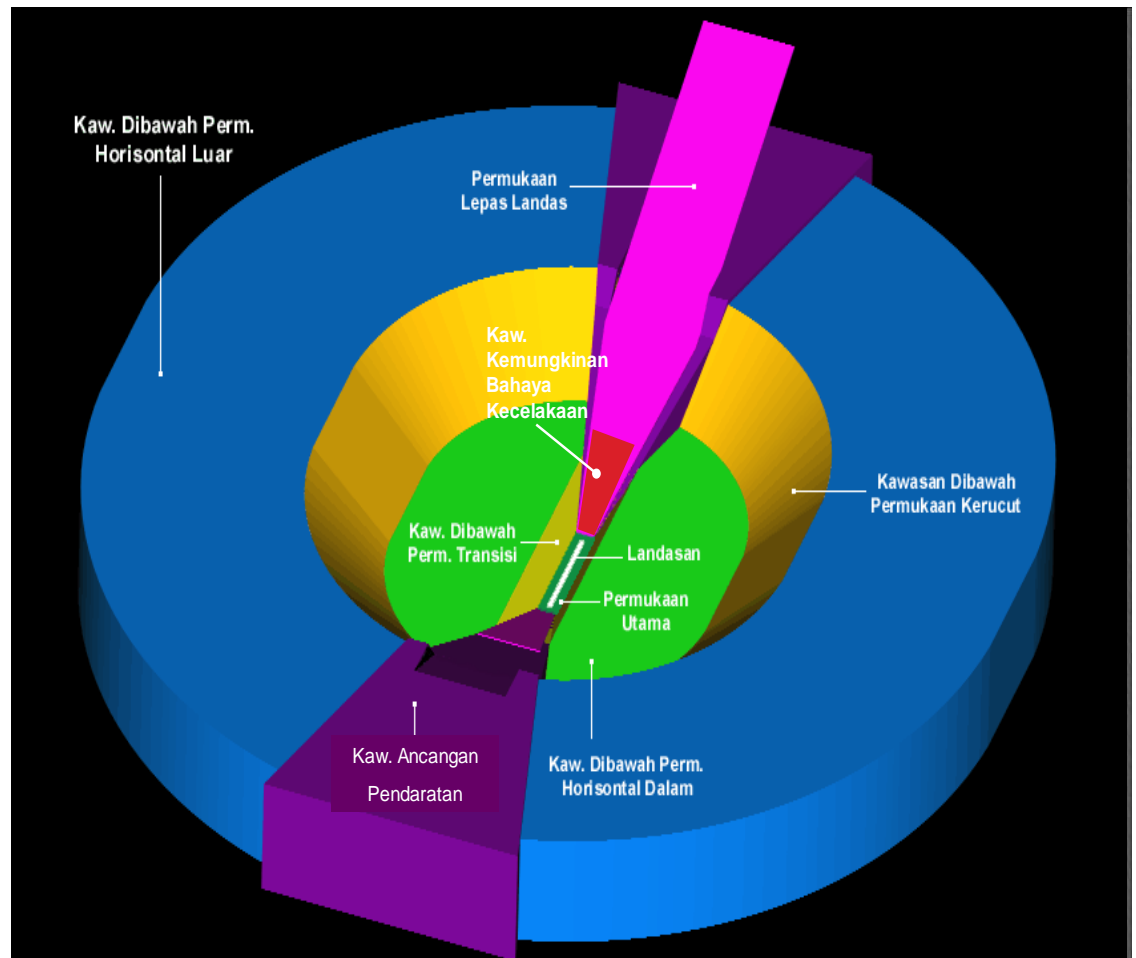
KEMENTERIAN PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA

DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

KANTOR OTORITAS BANDAR UDARA WIL. III



### 3. Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan 3D



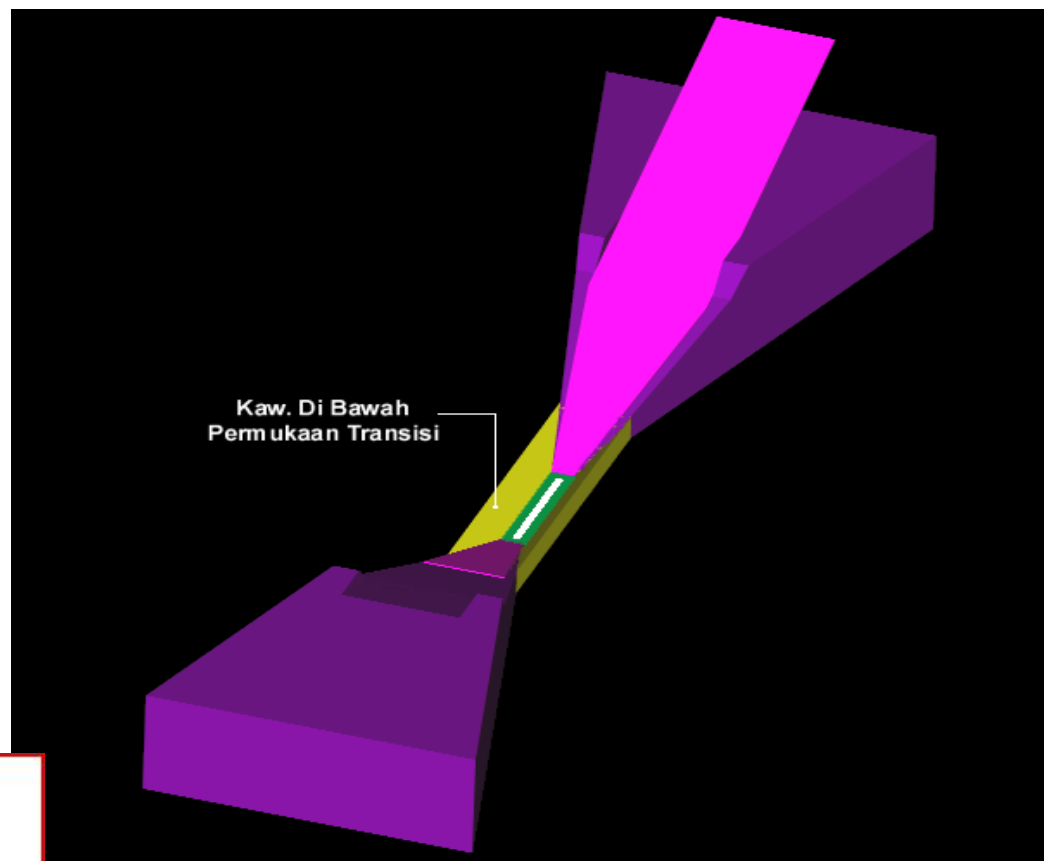
### 4. Landas Pacu



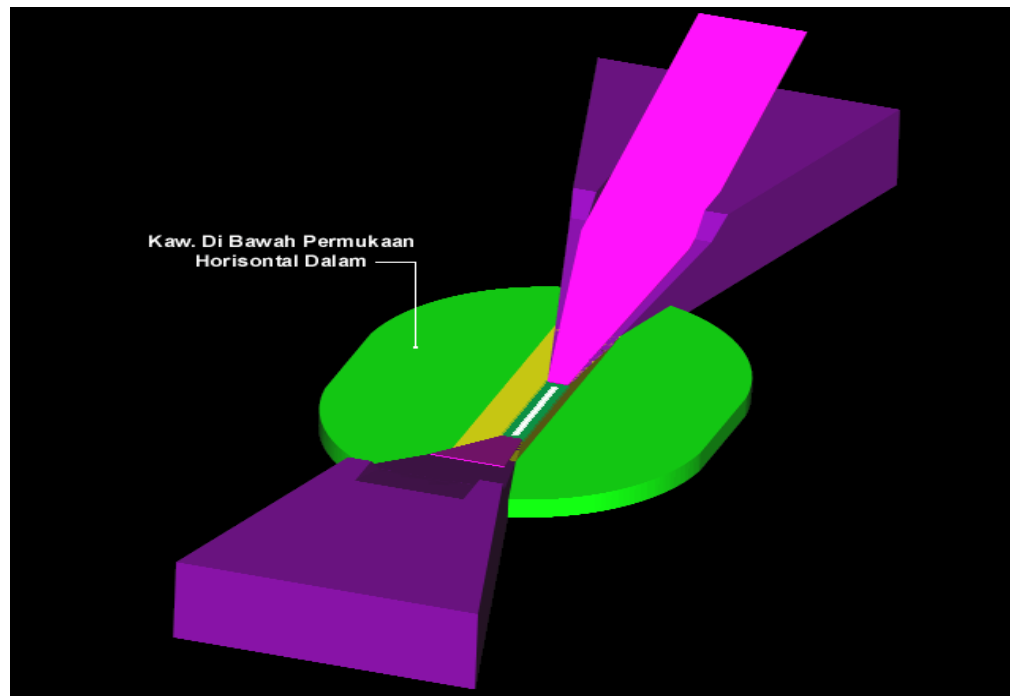
## 5. Permukaan Utama



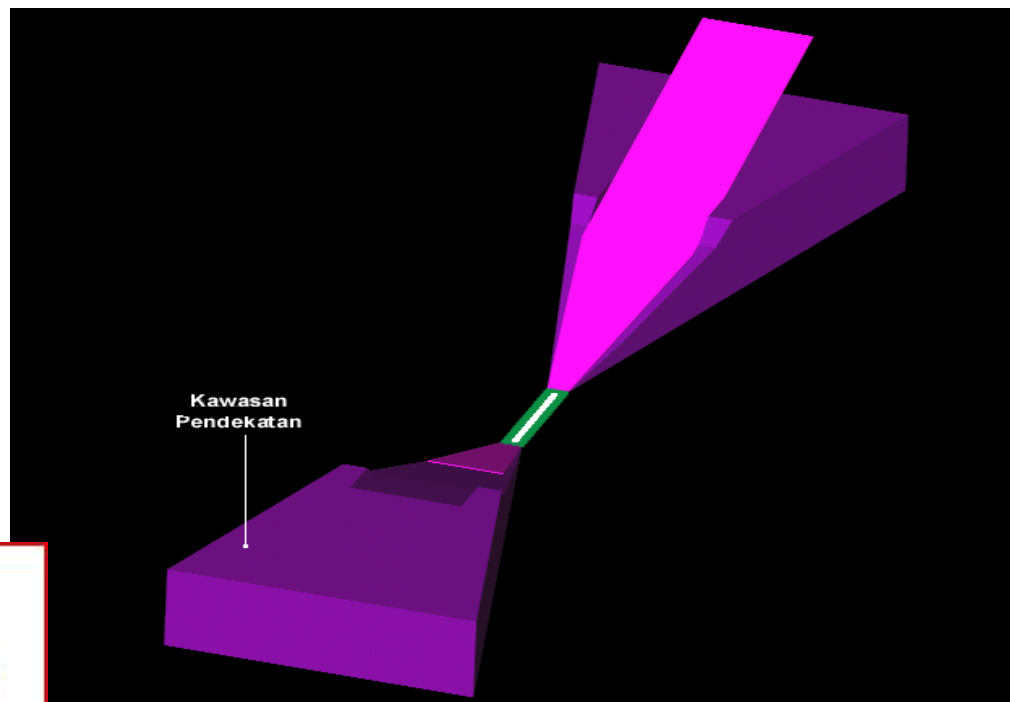
## 6. Kawasan Di Bawah Permukaan Transisi



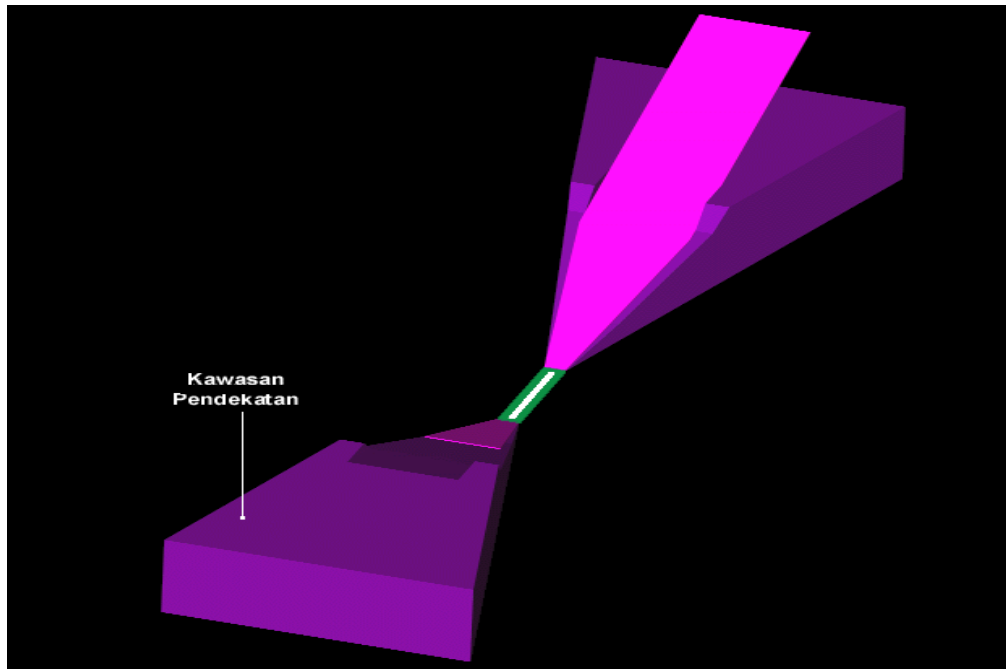
## 7. Kawasan Di Bawah Permukaan Horizontal Dalam



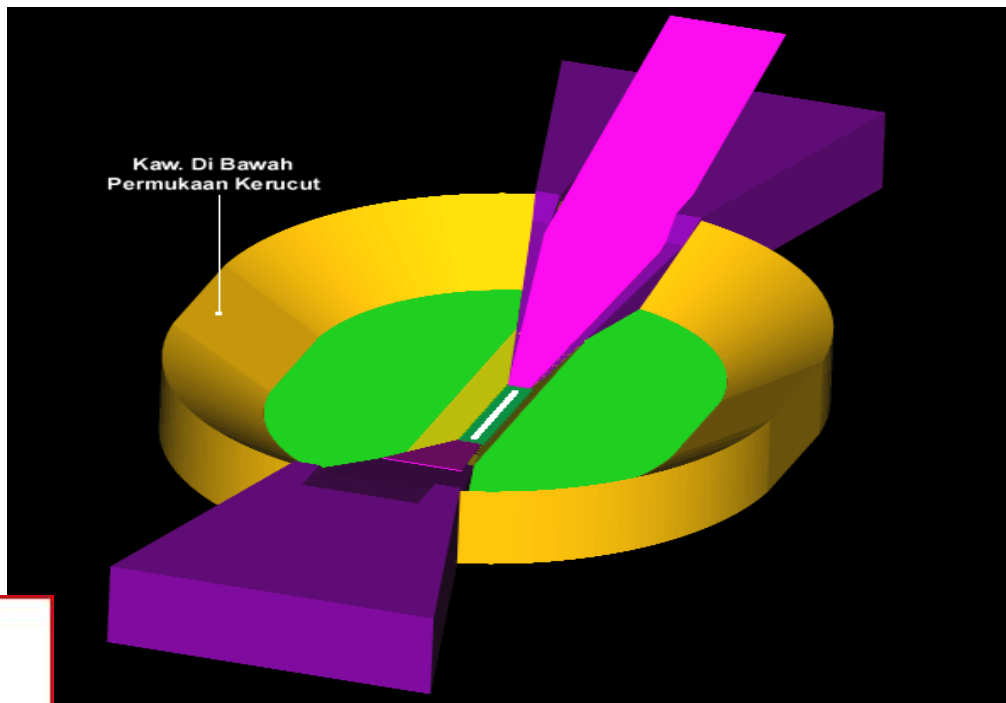
## 8. Kawasan Pendekatan dan Lepas Landas



## 9. Kawasan Kemungkinan Bahaya Kecelakaan

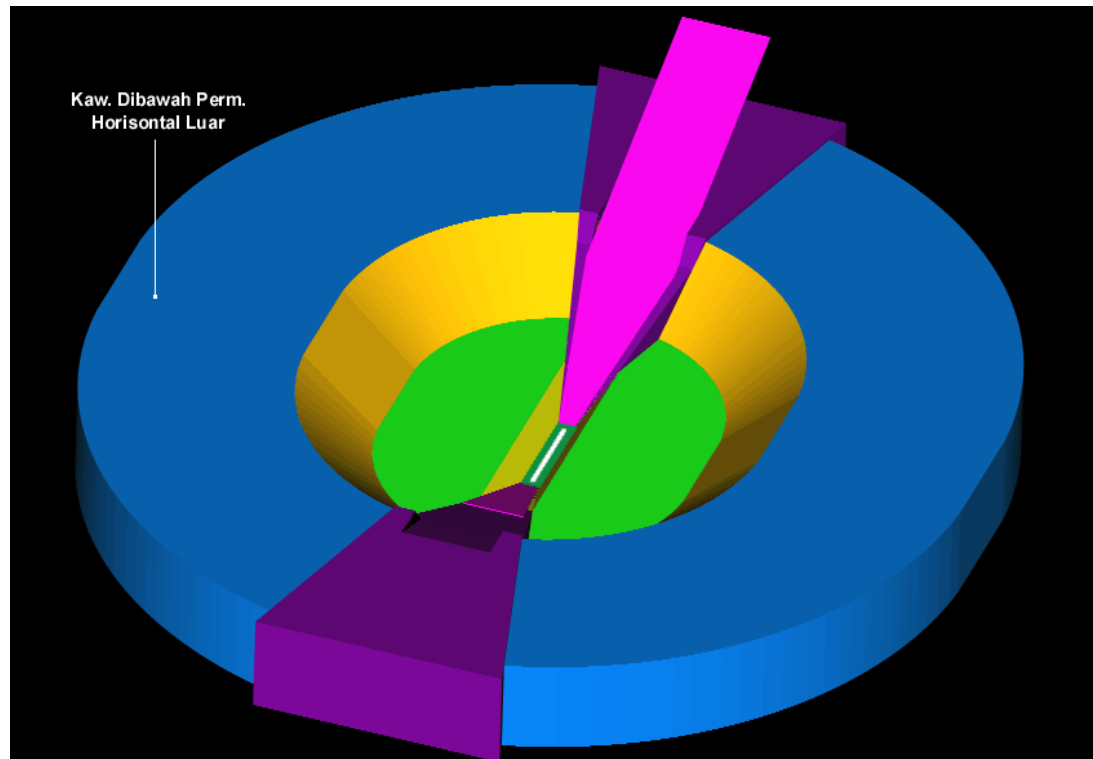


## 10. Kawasan Dibawah Permukaan Kerucut





## 11. Kawasan Dibawah Permukaan Horizontal Luar



## 12. Area Serangan I (Paccerakkang-Kec. Biringkanaya-Kota Makassar)



13. Area Serangan II (Paccerakkang Belakang Telkomas-Kec. Biringkanaya-Kota Makassar).



14. Area Serangan III (Belakang BTP/Tamalanrea Raya-Kec.Tamalanrea-Kota Makassar)



15. Area Serangan IV (Antang/Bukit Baruga-Kec. Manggala-Kota Makassar)



16. Area Serangan V (Tamangapa Raya/Antang dan Sebagian Pattalassang Gowa-Kec. Manggala-Makassar dan Kec.Pattalassang-Kab. Gowa).



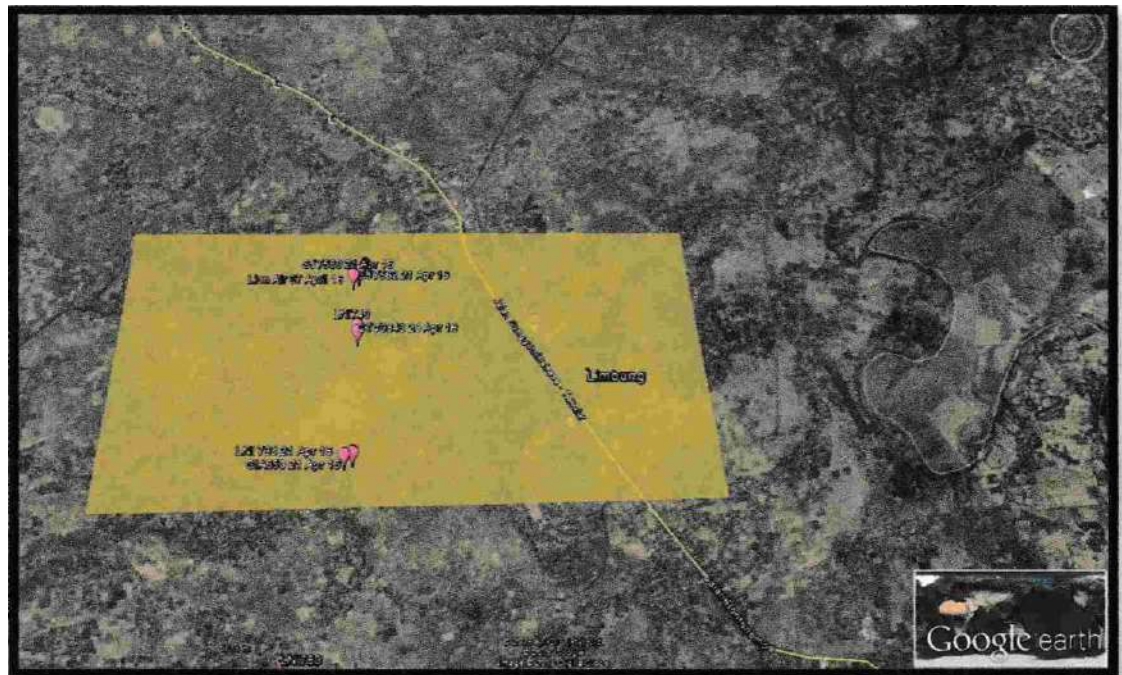
17. Area Serangan VI (Sekitar Jl Mustafa Dg Bunga-Kec.Somba Opu dan Pattalassang-Kab.Gowa).



18. Area Serangan VII (Sekitar Jembatan Kembar Sungai Je'ne Berang-Kec. Pallangga-Kab.Gowa)



19. Area Serangan VIII (Limbung- Kec. Bajeng Kab.Gowa)



20. Aksi Simpatik Penertiban Sinar Laser di Kota Makassar



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

## 21. Jenis Sinar Laser Yang Diperjualbelikan di Kota Makassar dan di tembakkan ke udara



## 22. Pemasangan Spanduk di Kota Makassar



## 23. Pemasangan Spanduk Di Kabupaten Gowa



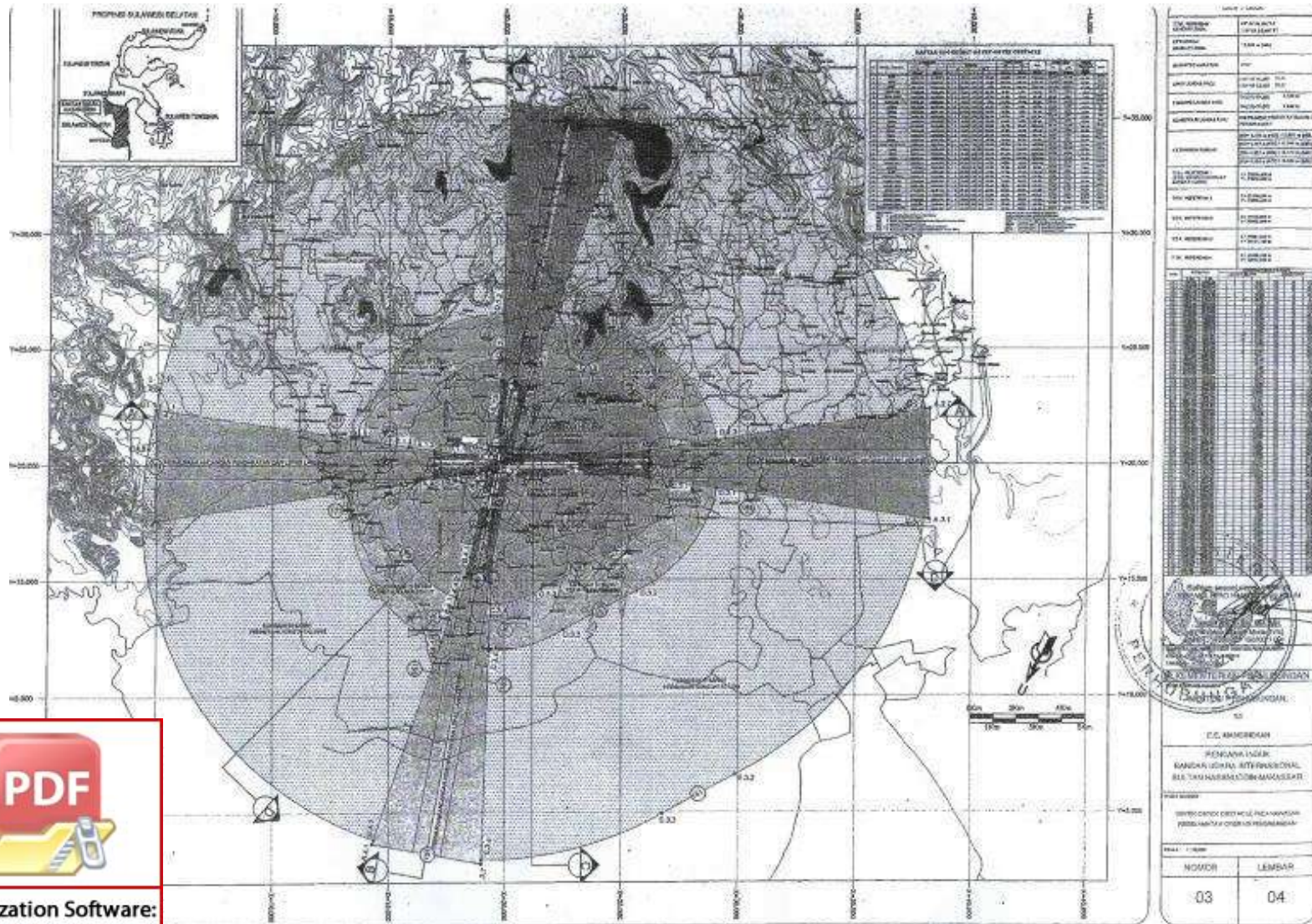
## 24. Logo 3S+1C



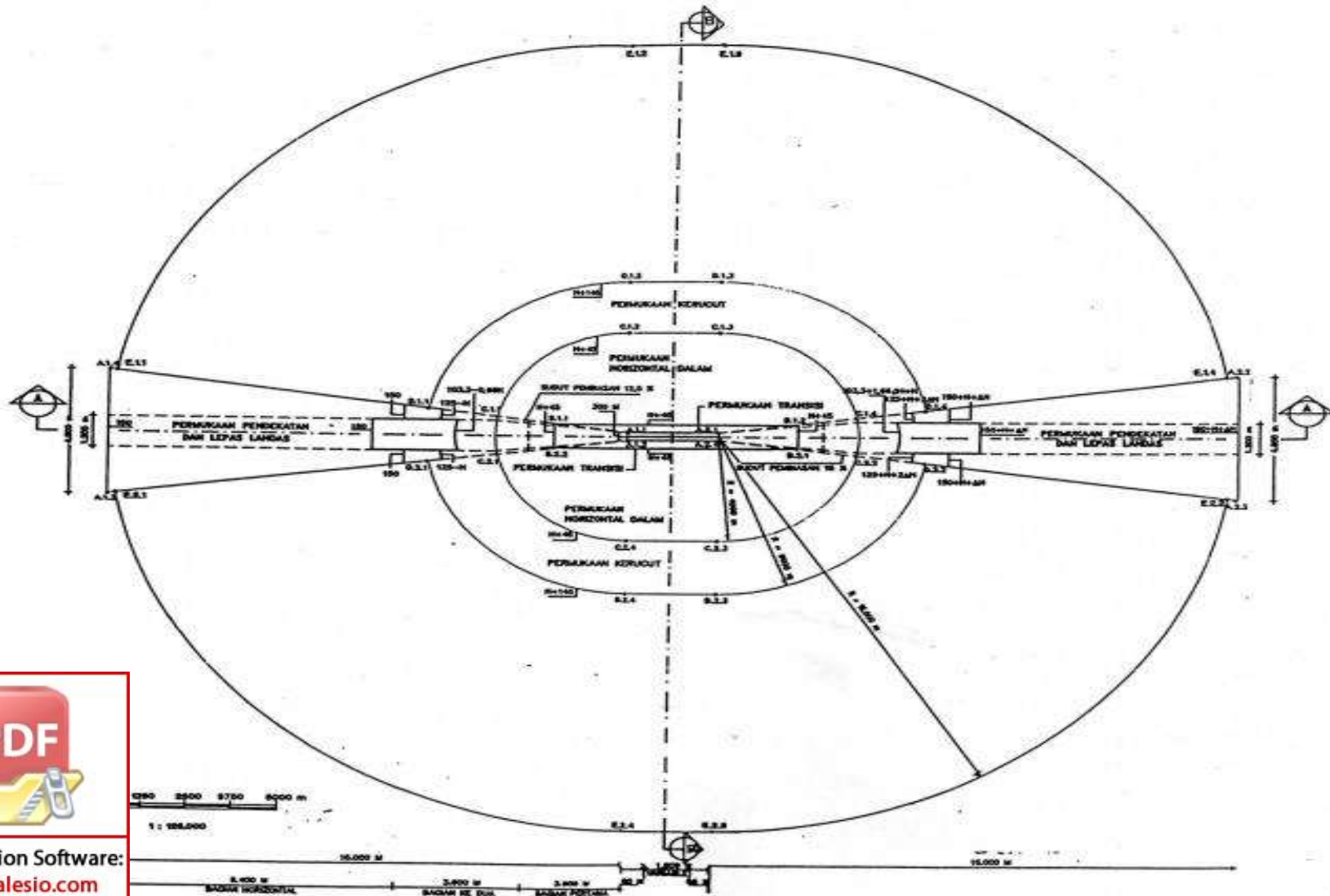




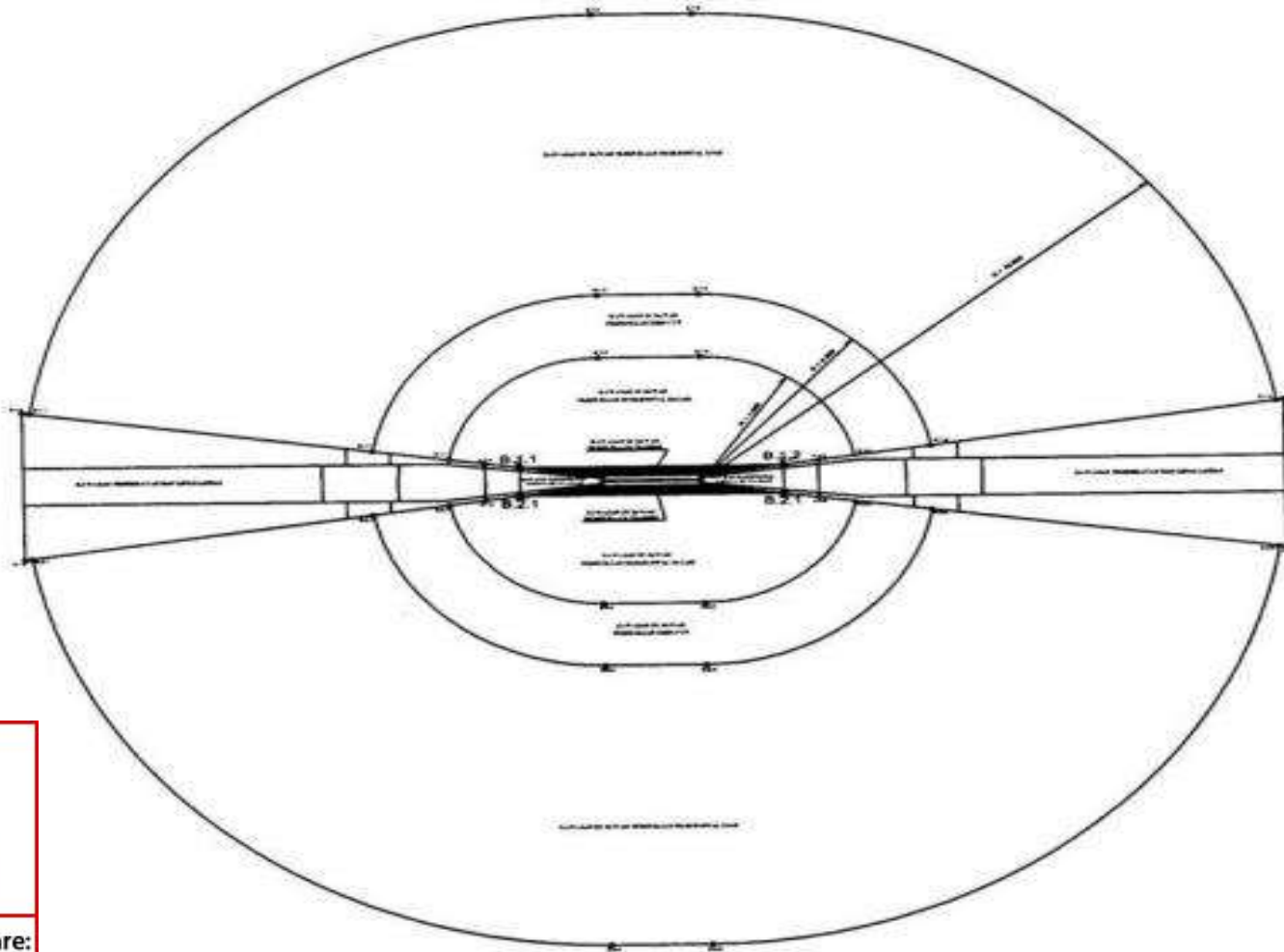
26. Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar



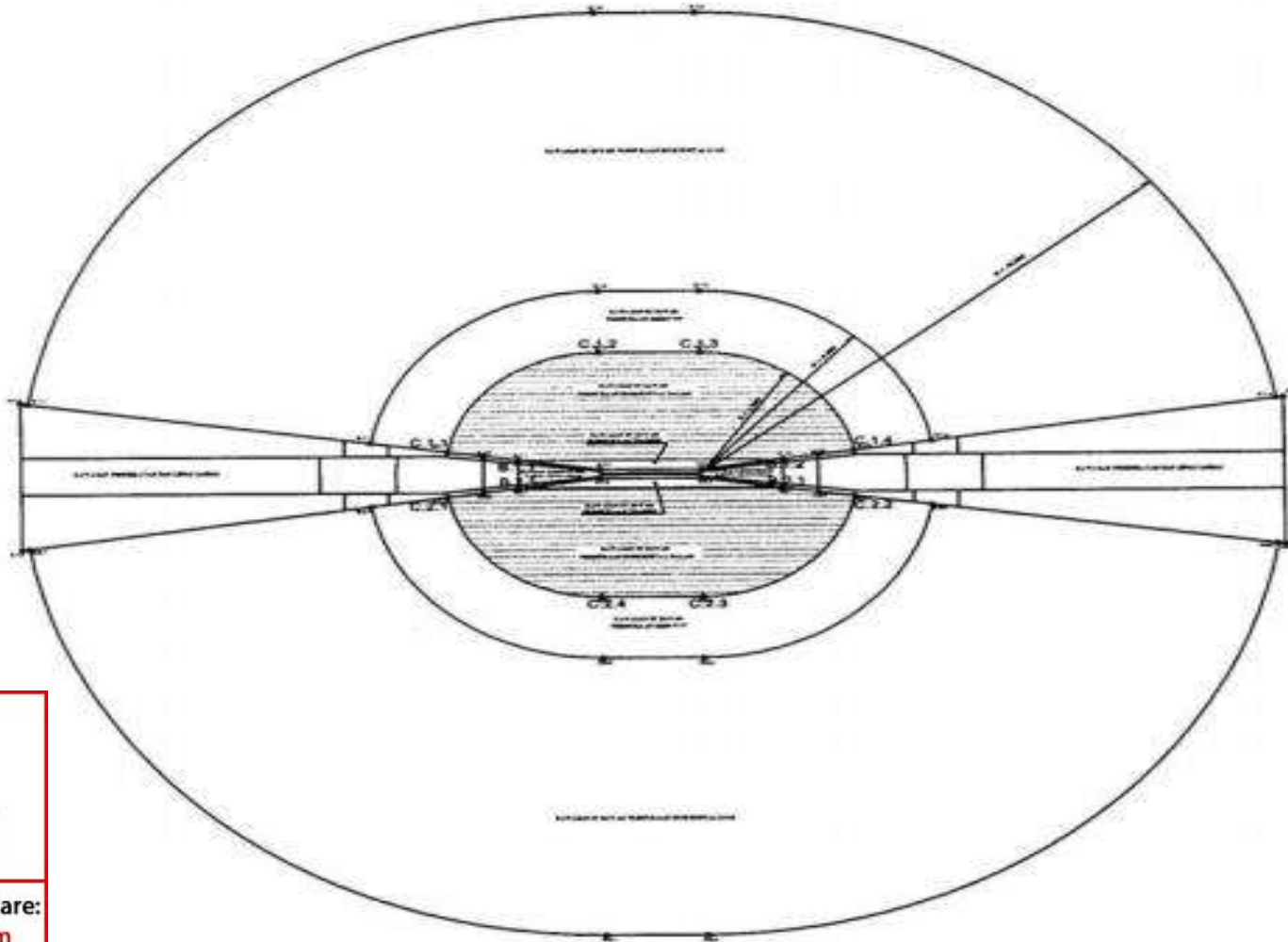
27. Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan



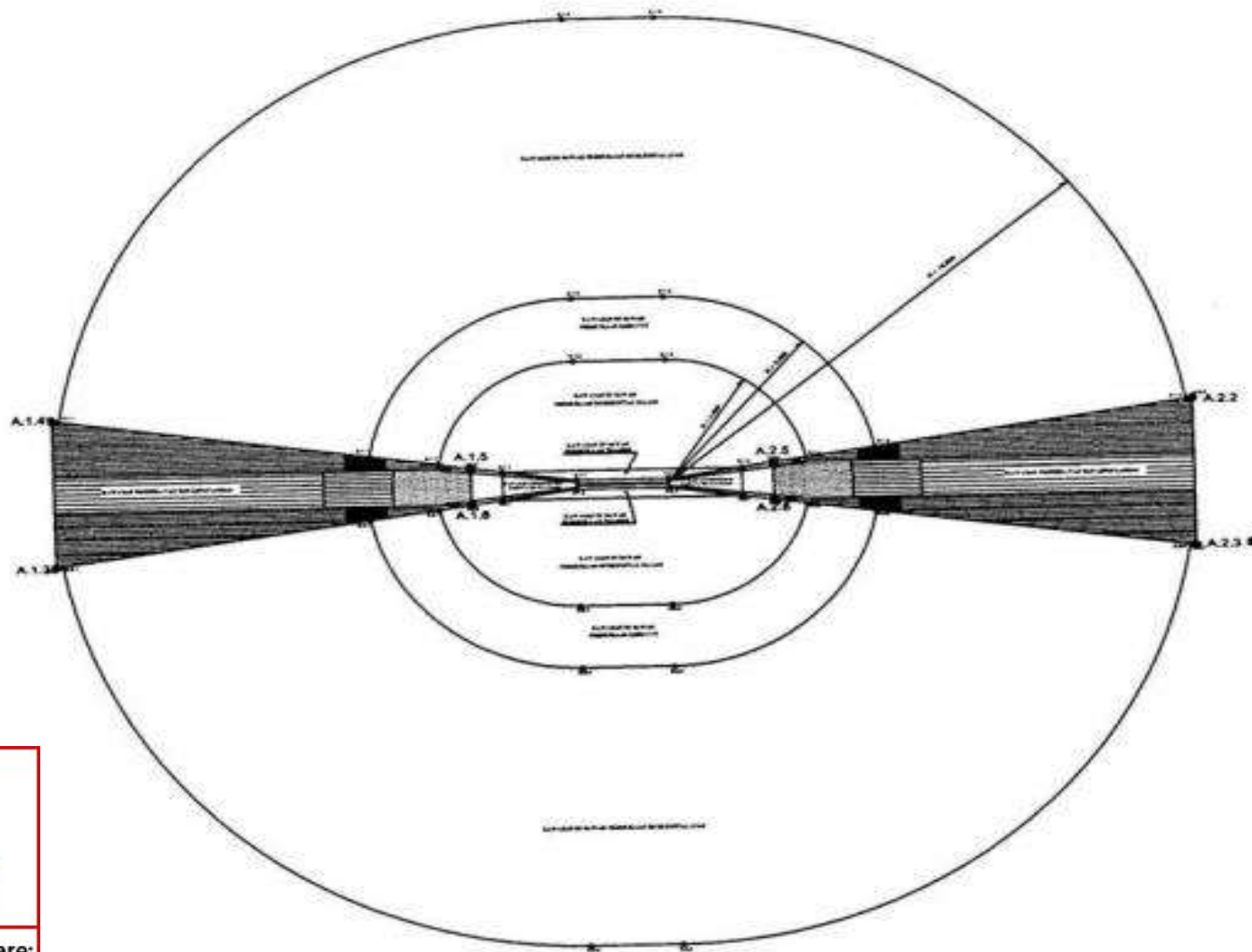
## 28. Kawasan di bawah permukaan transisi



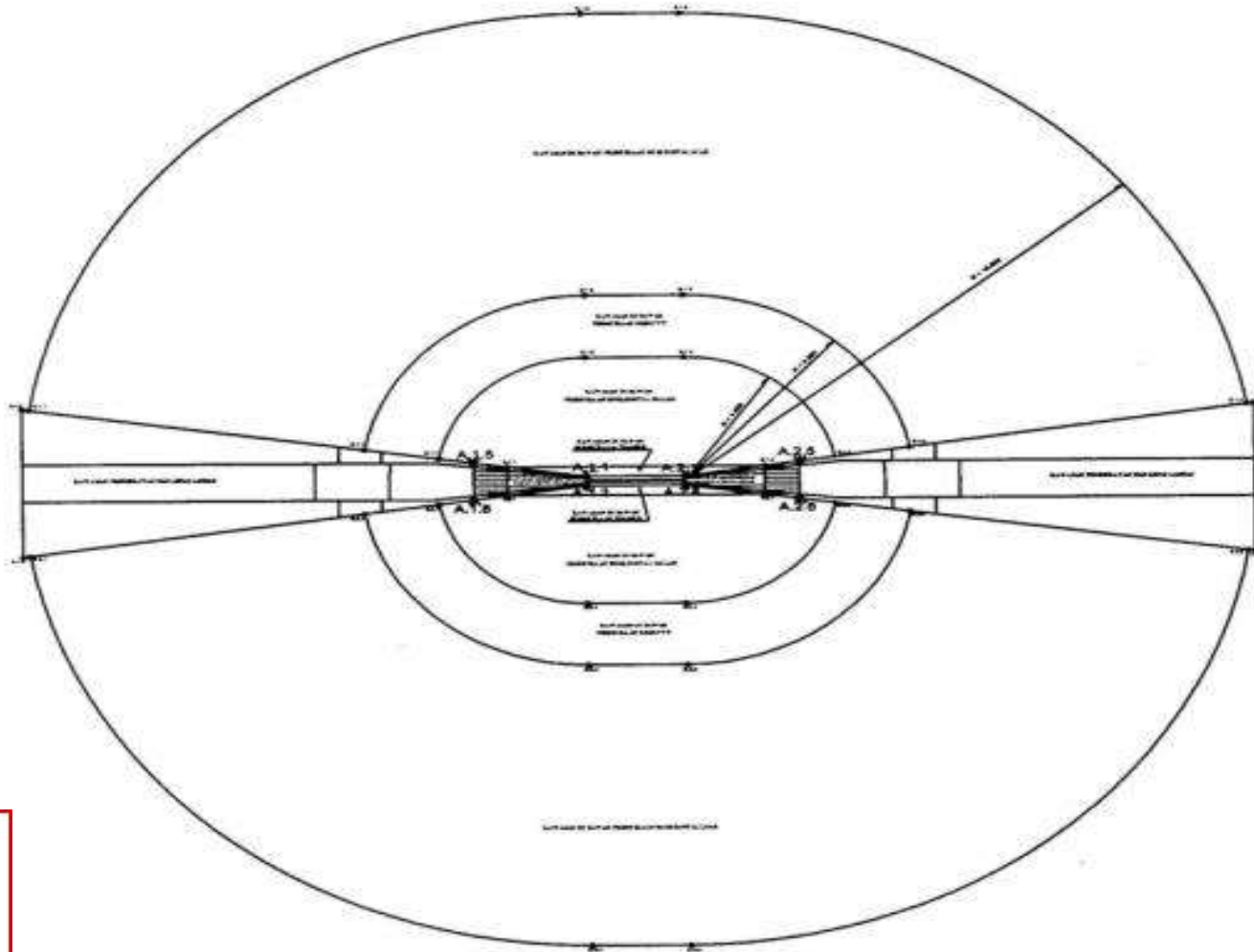
## 29. Kawasan Di Bawah Permukaan Horizontal Dalam



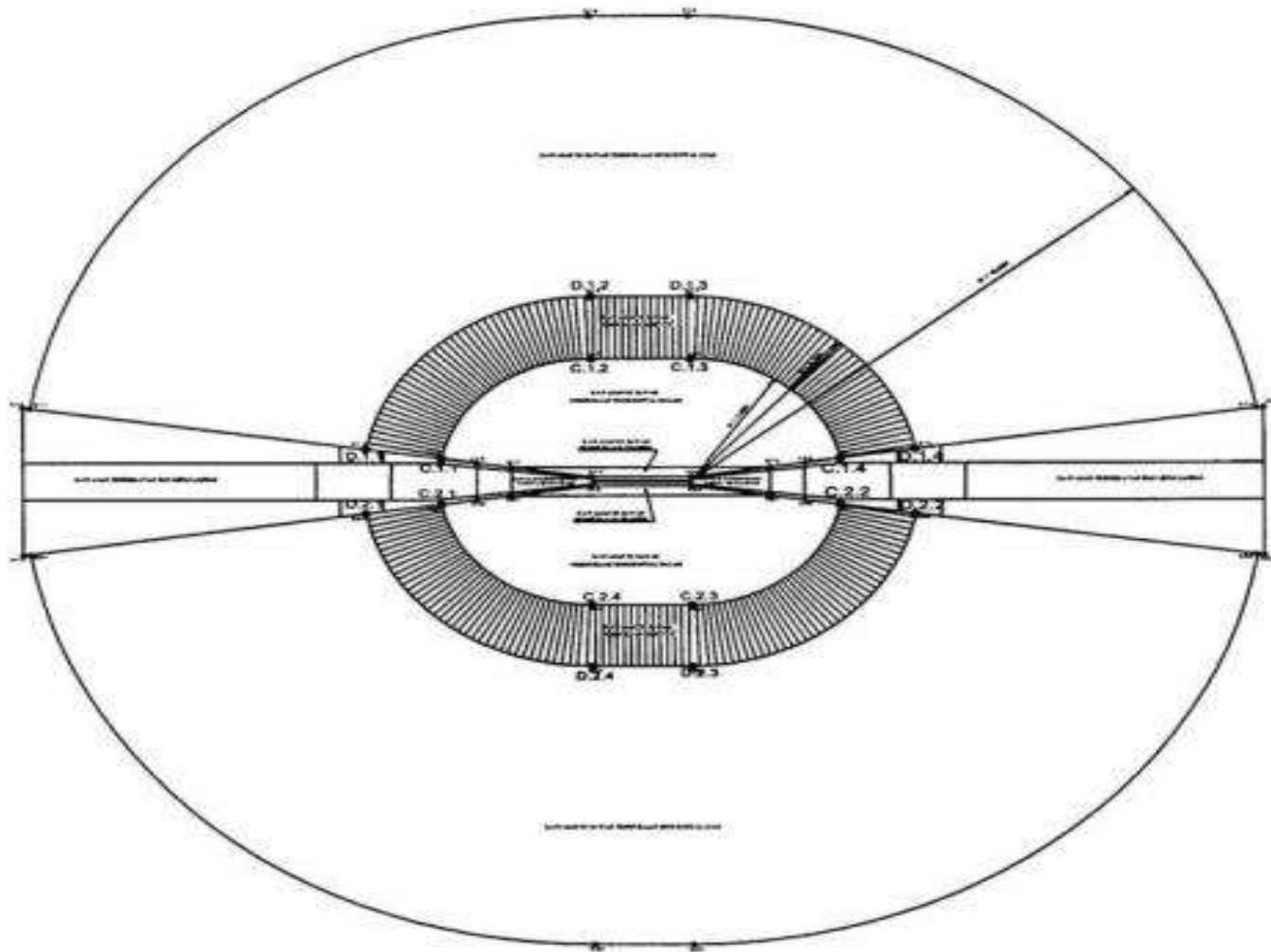
## 30. Kawasan Pendekatan Dan Lepas Landas



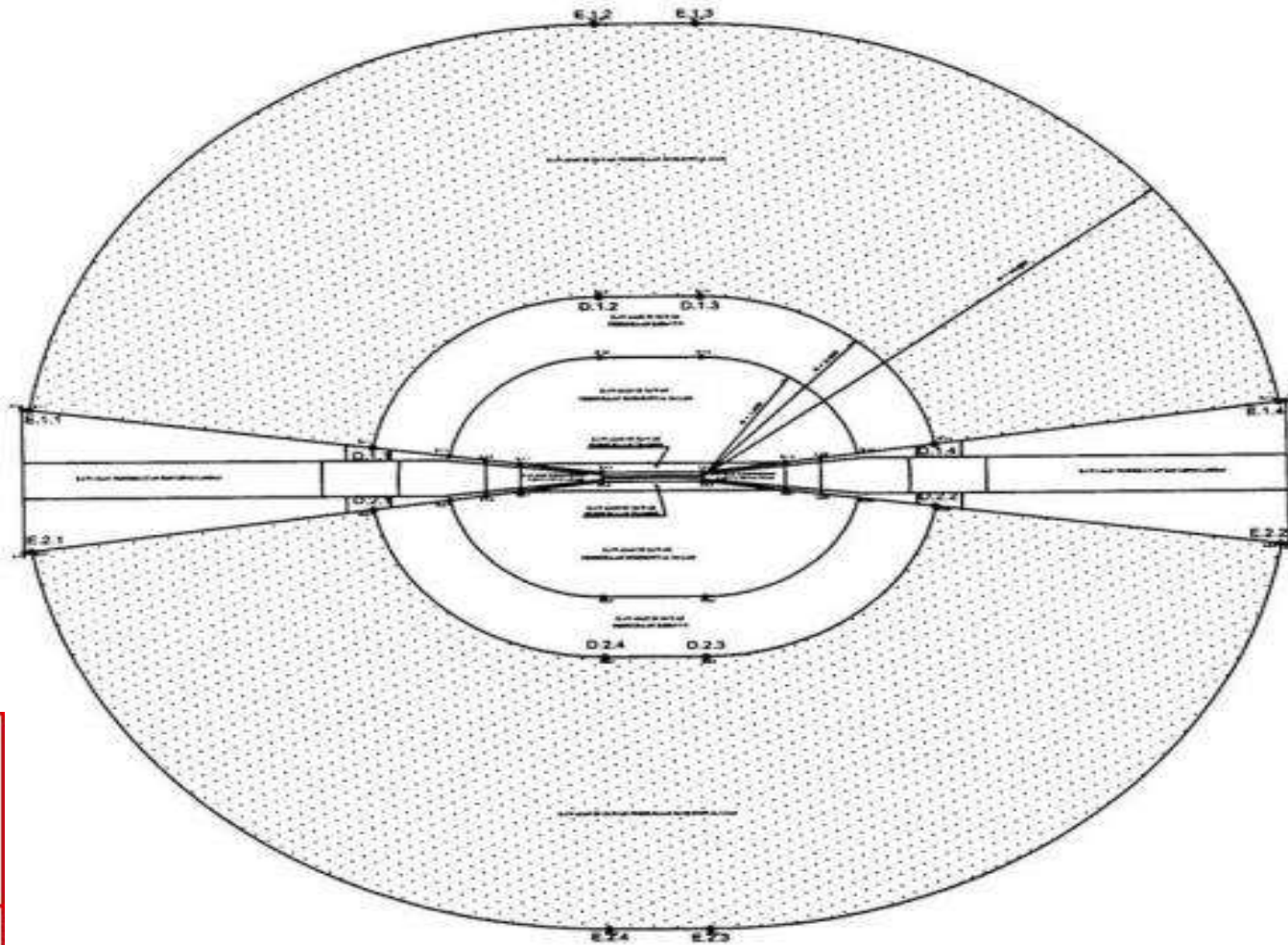
## 31. Kawasan Kemungkinan Bahaya Kecelakaan



## 32. Kawasan Di Bawah Permukaan Kerucut



## 33. Kawasan Di Bawah Permukaan Horizontal Luar





## ISTILAH PENERBANGAN

### 1. Penerbangan

Penerbangan adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas pemanfaatan wilayah udara, pesawat udara, bandar udara, angkutan udara, navigasi penerbangan, keselamatan dan keamanan, lingkungan hidup, serta fasilitas penunjang dan fasilitas umum lainnya.

### 2. Navigasi Penerbangan

Navigasi Penerbangan adalah proses mengarahkan gerak pesawat udara dari satu titik ke titik yang lain dengan selamat dan lancar untuk menghindari bahaya dan/atau rintangan penerbangan.

### 3. Bandar Udara

Bandar Udara adalah kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya.

### 4. Pesawat Udara

Pesawat Udara adalah setiap mesin atau alat yang dapat terbang di atmosfer karena gaya angkat dari reaksi udara, tetapi bukan karena reaksi udara terhadap permukaan bumi yang digunakan untuk penerbangan.



## 5. Angkutan Udara

Angkutan Udara adalah setiap kegiatan dengan menggunakan pesawat udara untuk mengangkut penumpang, kargo, dan/atau pos untuk satu perjalanan atau lebih dari satu bandar udara ke bandar udara yang lain atau beberapa bandar udara.

## 6. Wilayah Udara

Wilayah Udara adalah wilayah kedaulatan udara di atas wilayah daratan dan perairan Indonesia.

## 7. Keamanan Penerbangan

Keamanan Penerbangan adalah suatu keadaan yang memberikan perlindungan kepada penerbangan dari tindakan melawan hukum melalui keterpaduan pemanfaatan sumber daya manusia, fasilitas, dan prosedur.

## 8. Keselamatan Penerbangan

Keselamatan penerbangan adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dalam pemanfaatan wilayah udara, pesawat udara, bandar udara, angkutan udara, navigasi penerbangan, serta fasilitas penunjang dan fasilitas umum lainnya.

## 9. Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP)

Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) adalah wilayah daratan dan/atau perairan serta ruang udara di sekitar bandar udara yang digunakan untuk kegiatan operasi penerbangan dalam rangka menjamin keselamatan penerbangan.



#### 10. Bandar udara pengumpul (Hub)

Bandar udara yang mempunyai cakupan pelayanan yang luas dari berbagai bandar udara yang melayani penumpang dan/atau kargo dalam jumlah besar dan mempengaruhi perkembangan ekonomi secara nasional atau berbagai provinsi.

#### 11. Insiden (*Incident*)

Insiden adalah suatu kejadian yang berkaitan dengan pengoperasian pesawat udara yang berdampak atau berpotensi memberikan dampak terhadap keselamatan pengoperasian.

#### 12. Kejadian Serius (*Serius Incident*)

Kejadian Serius adalah suatu kondisi pengoperasian pesawat udara hampir terjadinya kecelakaan.

#### 13. Kecelakaan (*Accident*)

Kecelakaan adalah peristiwa pengoperasian pesawat udara yang mengakibatkan kerusakan berat pada peralatan atau fasilitas yang digunakan dan/atau korban jiwa atau luka serius.

#### 14. Hazard

Hazard adalah potensi yang dapat mengancam keselamatan penerbangan.

#### 15. Pemerintah Pusat

Pemerintah Pusat, yang selanjutnya disebut Pemerintah, adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan negara Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Undang-undang Dasar Negara

Republik Indonesia Tahun 1945.



#### 16. Pemerintah Daerah

Pemerintah Daerah adalah gubernur, bupati, atau walikota, dan perangkat daerah sebagai unsur penyelenggara pemerintahan daerah.

#### 17. Pengaturan

Pengaturan adalah proses, cara dan perbuatan mengatur terkait pembuatan peraturan keselamatan penerbangan.

#### 18. Pengawasan

Pengawasan adalah proses dalam mengamati pelaksanaan peraturan yang sesuai dengan dilapangan. Pengawasan dalam dunia penerbangan yaitu berupa inspeksi, pengamatan (surveillance), pemantauan (monitoring), survey dan pengujian (test).

#### 19. Pengendalian

Pengendalian adalah usaha memberi informasi kepada instansi maupun masyarakat terkait peraturan-peraturan penerbangan. Pengendalian yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu pemberian arahan, bimbingan, bantuan teknis dan rekomendasi perpanjangan perizinan.

#### 20. Balon Udara

Balon Udara adalah benda yang lebih ringan dari pesawat udara yang tidak digerakkan oleh mesin,namun dapat terbang karena diisi dengan gas yang dapat mengapung (gas buoyancy) atau melalui pemanasan udara (airborne heater).



## 21. Otoritas Bandar Udara

Otoritas Bandar Udara adalah lembaga pemerintah yang diangkat oleh Menteri dan memiliki kewenangan untuk menjalankan dan melakukan pengawasan terhadap dipenuhinya ketentuan peraturan perundang-undangan untuk menjamin keselamatan, keamanan, dan pelayanan penerbangan.

## 22. Stakeholder

Stakeholder adalah kelompok atau individu yang dapat memengaruhi dan atau dipengaruhi oleh suatu pencapaian tujuan tertentu.



Surat Permohonan Izin Penelitian Unhas ke UPT P2T, BKPM  
Provinsi Sulsel



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK PROGRAM PASCASARJANA  
KAMPUS TAMALANREA  
JALAN PERINTIS KEMERDEKAAN KM. 10 MAKASSAR 90245  
TELEPON (0411) 585 024 /FAX (0411) 585 024

Nomor : 8443 /UN4.8.1/PT.01.04/2019  
Lamp. : Proposal Penelitian  
Hal : **Permohonan Izin Penelitian**

23 September 2019


Yang Terhormat:  
Gubernur Sulawesi Selatan  
c.q. Kepala UPT P2T, BKPM  
Provinsi Sulawesi Selatan  
MAKASSAR

Dengan hormat, kami mohon kebijaksanaan Bapak kiranya berkenan memberi izin dan bantuan untuk melakukan penelitian kepada mahasiswa Program Pascasarjana Fisip Universitas Hasanuddin yang tersebut di bawah ini :

Nama : **Munawir Khairil Anwar**  
Nomor Pokok : E013171001  
Program : Doktor (S3)  
Program Studi : Administrasi Publik  
Judul Disertasi : Implementasi Kebijakan Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin  
Pembimbing : Prof. Dr. H. Juanda Nawawi, M.Si. (Promotor)  
Prof. Dr. H. Rakhmat, MS. (Ko-Promotor)  
Dr. H. Nurdin Nara, M.Si. (Ko-Promotor)

Waktu Penelitian : 23 September 2019 sampai selesai

Atas izin dan bantuan Bapak disampaikan terima kasih.

a.n. Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik, Riset  
dan Inovasi.  
  
Dr. Phil. Sukri, SIP., M.Si  
Nip. 197508182008011008

Tembusan Kepada Yth. :  
3. Wakil Dekan Bidang Akademik, Riset dan Inovasi;  
4. Wakil Dekan Bidang Perencanaan, Keuangan dan Sumber Daya;  
3. Mahasiswa yang bersangkutan;  
4. Arsip.



Surat Permohonan Permohonan Izin Penelitian Unhas ke Kantor Otoritas  
Bandar Udara Wilayah V Makassar, PT. Angkasa Pura I (Persero) Cabang Bandar  
Udara Int. Sultan Hasanuddin, Perum LPPNPI Cabang MATSC dan Lion Air



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK PROGRAM PASCASARJANA  
KAMPUS TAMALANREA  
JALAN PERINTIS KEMERDEKAAN KM. 10 MAKASSAR 90245  
TELEPON (0411) 585 024 /FAX (0411) 585 024

Nomor : 8443 /UN4.8.1/PT.01.04/2019 23 September 2019  
Lamp. : Proposal Penelitian  
Hal : **Permohonan Izin Penelitian**

Yang Terhormat:

1. Kepala Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah V Makassar
  2. GM. PT. Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin
  3. GM. Perum LPPNPI Cabang MATSC
  4. SM. Garuda Indonesia Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin
  5. SM. Lion Air Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin
- MAKASSAR

Dengan hormat, kami mohon kebijaksanaan Bapak kiranya berkenan memberi izin dan bantuan untuk melakukan penelitian kepada mahasiswa Program Pascasarjana Fisip Universitas Hasanuddin yang tersebut di bawah ini :

N a m a : **Munawir Khairil Anwar**  
Nomor Pokok : E013171001  
Program : Doktor (S3)  
Program Studi : Administrasi Publik  
Judul Disertasi : Implementasi Kebijakan Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin  
Pembimbing : Prof. Dr. H. Juanda Nawawi, M.Si. (Promotor)  
Prof. Dr. H. Rakhmat, MS. (Ko-Promotor)  
Dr. H. Nurdin Nara, M.Si. (Ko-Promotor)

Waktu Penelitian : 23 September 2019 sampai selesai

Atas izin dan bantuan Bapak disampaikan terima kasih.



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

**Dr. Phil. Sukri, SIP., M.Si**  
Nip. 197508182008011008

Tembusan Kepada Yth.:

1. Wakil Dekan Bidang Akademik, Riset dan Inovasi;
2. Wakil Dekan Bidang Perencanaan, Keuangan dan Sumber Daya;
3. Mahasiswa yang bersangkutan;
4. Arsip.



Surat Persetujuan Izin Penelitian  
Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah V Makassar



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA  
KANTOR OTORITAS BANDAR UDARA WILAYAH V MAKASSAR**

Jl. Otoritas Bandara No. 5  
Makassar - 90552

Telepon: - (0411) 3656222  
- (0411) 3656223

Facsimile : (0411) 3656221  
E-mail : obu5.mks@gmail.com  
Website : www.obu5.org

Nomor : UM.002/3/10/KOBU-W11-U-2019  
Sifat :  
Lampiran :  
Perihal : Persetujuan Izin Penelitian

Makassar, 01 Oktober 2019

K e p a d a

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu  
Politik Program Pascasarjana  
Universitas Hasanuddin

di-

Makassar

1. Menunjuk Surat Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin Nomor : 8443/UN4.8.1/PT.01.04/2019 tanggal 23 September 2019 perihal Permohonan Izin Penelitian, dengan hormat disampaikan bahwa Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah V Makassar tidak berkeberatan dan memberi izin penelitian mahasiswa Program Pascasarjana Fisp Universitas Hasanuddin, An. Sdr. Munawir Khairil Anwar.
2. Schubungan dengan kegiatan tersebut diatas, Kantor Otoritas Bandar Udara Wilayah V Makassar tidak menyediakan fasilitas apapun.
3. Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

**KEPALA KANTOR**



**AGUS PRIYANTO**

Pembina Utama Muda / (IV/c)  
NIP. 19640905 201510 1 001





Surat Persetujuan Penelitian PT. Angkasa Pura I (Persero)  
Cabang Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin



**Sultan Hasanuddin**  
PT. Angkasa Pura I (Persero)  
Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin  
Jl. Bandara Lemo No. 1 Mandai, Makasar 90532  
Telp : 0411 580123, Fax : 0411 583183  
Website : www.hasanuddinairport.co.id

Nomor : AP.I.1127/DL.07/2019/GM.LPG  
Lampiran : -  
Perihal : Persetujuan Penelitian

Kepada Yth. :

Dekan Bidang Akademik, Riset dan Inovasi  
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Program Pascasarjana  
Universitas Hasanuddin

di

MAKASSAR

Menunjuk Dekan Bidang Akademik, Riset dan Inovasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin Nomor 8443/UN4.8.1/PT.01.04/2019 tanggal 23 September 2019 perihal Permohonan Izin Penelitian, bersama ini disampaikan bahwa pada prinsipnya Manajemen PT Angkasa Pura I (Persero) Bandara Internasional Sultan Hasanuddin dapat menyetujui permohonan tersebut sebagai berikut:

Nama : Munawir Khairil Anwar  
Nomor Pokok : E013171001  
Program Studi : Administrasi Publik (S3)  
Judul Disertasi : Implementasi Kebijakan Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin

Berkaitan dengan hal tersebut di atas, untuk teknis pelaksanaannya agar yang bersangkutan mengikuti beberapa ketentuan sebagai berikut:

1. Sebelum melaksanakan kegiatan agar yang bersangkutan melaporkan diri kepada Human Capital Section;
2. Penelitian/ pengambilan data dimaksud tidak menyimpang dari ketentuan yang berlaku dan semata-mata untuk kepentingan ilmiah;
3. Mentaati semua ketentuan yang berlaku di PT Angkasa Pura I (Persero) Bandar Udara Sultan Hasanuddin;
4. Peneliti wajib memberikan laporan hasil penelitian kepada Human Capital Section PT Angkasa pura-I (Persero) Cabang Sultan Hasanuddin selambatnya 3 (tiga) bulan setelah penelitian dilaksanakan.

Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Makas, 22 Oktober 2019

a.n. GENERAL MANAGER  
SHARED SERVICES SENIOR MANAGER,

AngkasaPura | AIRPORTS

BANDAR UDARA INTERNASIONAL SULTAN HASANUDDIN

RUDY SUPRIADI

Tembusan Yth. :

1. General Manager;
2. Airport Security Senior Manager;
3. Airport Safety and Quality Management Senior Manager.



Surat persetujuan Izin Pengambilan Data Penelitian  
Perum LPPNPI Cabang Makassar Air Traffic Service Centre (MATSC)



**AirNav Indonesia**

**Perum LPPNPI**  
CABANG MATSC  
Jl. Bandara Baru Sultan Hasanuddin  
Makassar 90552  
Sulawesi Selatan - Indonesia  
Telp. 0411 - 481 3210  
Fax. 0411 - 481 3717  
www.airnavindonesia.co.id

Makassar, 03 Oktober 2019

Nomor : 041 /G/02/LPPNPI/ HMS.02.03/X/2019  
Lampiran : -  
Perihal : Persetujuan Izin Pengambilan Data Penelitian

Kepada Yth.

DEKAN BIDANG AKADEMIK, RISET DAN INOVASI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN

di  
Makassar

1. Mendasari Surat Wakil Dekan Bidang Akademik, Riset dan Inovasi Nomor: 8443/UN4.8.1/PT.01.04/2019 tanggal 23 September 2019 perihal Permohonan Izin Penelitian.
2. Terkait hal tersebut di atas, disampaikan bahwa Kantor Cabang MATSC dapat menyetujui pelaksanaan penelitian yang akan dilaksanakan oleh :

Nama : Munawir Khairil Anwar  
Nomor Pokok : E013171001  
Jurusan : Administrasi Publik  
Judul : Implementasi Kebijakan Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin

3. Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

a.n. GENERAL MANAGER  
MANAGER ADMINISTRASI & KEUANGAN,  
Ub.  
JUNIOR MANAGER PERSONALIA & UMUM,

  
ABDUL LATIF


Tembusan Yth. :

1. General Manager (sebagai laporan);
2. Manager Administrasi & Keuangan.

*Surat Izin Pengambilan Data Penelitian*



Surat Izin Penelitian Dinas PTMPSP Provinsi Sulawesi Selatan

  
PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

1 2 0 1 9 1 9 1 4 2 1 4 0 6 0

Nomor : 23661/S.01/PTSP/2019  
Lampiran :  
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.  
Terlampir

di-  
Tempat

Berdasarkan surat Dekan FISIP PPs UNHAS Makassar Nomor : 8443/UNH.8.1/PT.01.04/2019 tanggal 23 September 2019 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : **MUNAWIR KHAIRIL ANWAR**  
Nomor Pokok : E013171001  
Program Studi : Adm. Publik  
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S3)  
Alamat : Jl. P. Kemerdekaan Km. 10, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Disertasi, dengan judul :

**" IMPLEMENTASI KEBIJAKAN KAWASAN KESELAMATAN OPERASI PENERBANGAN (KKOP) DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL SULTAN HASANUDDIN "**


Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **30 September s/d 30 Desember 2019**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar  
Pada tanggal : 27 September 2019

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN  
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN  
Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu

  
**A. M. YAMIN, SE., MS.**  
Pangkat : Pembina Utama Madya  
Nip : 19610513 199002 1 002

Tersusun Yth  
1. Dekan FISIP PPs UNHAS Makassar di Makassar;  
2. Peninggal



Lampiran : Surat Izin Penelitian  
Nomor : 23661/S.01/PTSP/2019  
Prihal : Penelitian

---

#### DAFTAR TUJUAN SURAT IZIN PENELITIAN

1. Walikota Makassar
2. Bupati Gowa
3. Bupati Maros
4. Kepala Dinas Perhubungan Prov. Sulsel



Surat Persetujuan Izin Penelitian  
Dinas Perhubungan Provinsi Sulsel



**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
DINAS PERHUBUNGAN**

Jalan Perintis Kemerdekaan KM. 15 Telp(0411)515150-514539 Fax(0411)532911 Kode Pos 90241  
**MAKASSAR**

Makassar, 30 September 2019

Nomor : B.05f/Dishub/ 088 /2019  
Lampiran :  
Perihal : Persetujuan Izin Penelitian

**Kepada**  
**Yth. Munawir Khairil Anwar**

**Di-**  
**MAKASSAR**

Berdasarkan surat dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Nomor : 23661/S.01/PTSP/2019 tanggal 27 September 2019 perihal Izin Penelitian.

Sehubungan dengan hal tersebut dengan ini memberikan persetujuan untuk melakukan Penelitian selama 3 (tiga) bulan mulai tanggal 30 September sampai 30 Desember 2019 dengan ketentuan mematuhi tata tertib perkantoran.

Demikian disampaikan untuk maklum dan dipergunakan seperlunya.

an. SEKRETARIS

Kasubag Umum Kepegawaian dan Hukum



**H. FITRIADI NUR, SE, M. Si**

Pangkal Pembina

NIP : 19670110 199101 1 001



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

**Tembusan : Yth :**  
Kepala Dinas Perhubungan Prov. Sulsel, sebagai laporan.

Surat Izin Penelitian  
BAKESBANGPOL Pemerintah Kota Makassar



**PEMERINTAH KOTA MAKASSAR**  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jalan Ahmad Yani No 2 Makassar 90111  
Telp +62411 – 3615867 Fax +62411 – 3615867  
Email : [Kesbang@makassar.go.id](mailto:Kesbang@makassar.go.id) Home page : <http://www.makassar.go.id>

Makassar, 03 Oktober 2019

**K e p a d a**

Nomor : 070 / 4028 -II/BKBP/IX/2019  
Sifat :  
Perihal : Izin Penelitian

Yth. KEPALA SKPD SE-KOTA MAKASSAR

Di -  
MAKASSAR

Dengan Hormat,

Menunjuk Surat dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan Nomor : 23861/S.01/PTSP/2019 Tanggal 27 September 2019, Perihal tersebut di atas, maka bersama ini disampaikan kepada Bapak bahwa :

Nama	: MUNAWIR KHAIRIL ANWAR
NIM / Jurusan	: E013171001 / Adm. Publik
Pekerjaan	: Mahasiswa(S3) / UNHAS
Alamat	: Jl. P. Kemerdekaan Km. 10, Makassar
Judul	: <b>"IMPLEMENTASI KEBIJAKAN KAWASAN KESELAMATAN OPERASI PENERBANGAN (KKOP) DI BANDARA UDARA INTERNASIONAL SULTAN HASANUDDIN"</b>

Bermaksud mengadakan **Penelitian** pada Instansi / Wilayah Bapak, dalam rangka **Penyusunan Disertasi** sesuai dengan judul di atas, yang akan dilaksanakan mulai tanggal **03 Oktober s/d 30 Desember 2019**.

Sehubungan dengan hal tersebut, pada prinsipnya kami dapat **menyetujui dengan memberikan surat rekomendasi izin penelitian ini**.

Demikian disampaikan kepada Bapak untuk dimaklumi dan selanjutnya yang bersangkutan melaporkan hasilnya kepada Walikota Makassar Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik.

A. n. WALIKOTA MAKASSAR  
KEPALA BADAN,

  
Ir/H. JAMAING, M.Sc  
Pangkat, Pembina Tk. I  
NIP. 19601231 198003 1 064



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

Surat Izin Penelitian  
Dinas PTMPSP Kota Maros



**PEMERINTAH KABUPATEN MAROS**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
Jl. Asoka No. 1 Telp. (0411)373884 Kabupaten Maros  
email : [asman@domptsp.maroskab.go.id](mailto:asman@domptsp.maroskab.go.id) Website : [www.domptsp.maroskab.go.id](http://www.domptsp.maroskab.go.id)

**IZIN PENELITIAN**

Nomor: 511/X/IP/DPMPSTSP/2019

**DASAR HUKUM :**

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan Teknologi;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
3. Rekomendasi Tim Teknis Izin Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Maros Nomor : 510/X/REK-IP/DPMPSTSP/2019

Dengan ini memberikan Izin Penelitian Kepada :

**N a m a** : Ir. MUNAWIR KHAILIL ANWAR, S.S.T, M.KP  
**Nomor Pokok** : E013171001  
**Tempat/Tgl.Lahir** : BANTAENG / 16 Februari 1987  
**Jenis Kelamin** : Laki-Laki  
**Pekerjaan** : MAHASISWA  
**Alamat** : KOMP. PERUM DINAS KANTOR OTORITAS BANDARA  
WIL V JL. HALUOLEO BLOK C1 NO 8 MAROS  
**Tempat Meneliti** : PEMDA MAROS

Maksud dan Tujuan mengadakan penelitian dalam rangka Penulisan Disertasi dengan Judul :

**"IMPLEMENTASI KEBIJAKAN KAWASAN KESELAMATAN OPERASI PENERBANGAN  
(KKOP) DI BANDARA UDARA INTERNASIONAL SULTAN HASANUDDIN"**

Lamanya Penelitian : 02 Oktober 2019 s/d 31 Desember 2019

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku, serta menghormati Adat Istiadat setempat.
2. Penelitian tidak menyimpang dari maksud izin yang diberikan.
3. Menyerahkan 1 ( satu ) exemplar Foto Copy hasil penelitian kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Maros.
4. Surat Izin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, bilamana pemegang izin ternyata tidak mentaati ketentuan-ketentuan tersebut diatas.

Demikian Izin Penelitian ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Maros, 04 Oktober 2019

KEPALA DINAS,



**ANDI ROSMAN, S. Sos, MM**

Pangkat : Pembina Tk. I

Nip : 19721108 199202 1 001

Tembusan Kepada Yth.:

1. Ketua Program Studi S3 Administrasi Publik UNHAS di Makassar
2. Arsip



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

Surat Rekomendasi Penelitian  
Dinas Perhubungan Kabupaten Maros



**PEMERINTAH KABUPATEN MAROS**  
**DINAS PERHUBUNGAN**

Jl. Jend. Sudirman Kompleks Teminal Marusu Kabupaten Maros 90516

Maros, 31 Oktober 2019

**REKOMENDASI**

Nomor: 550/ 818 / Distkub

Menindaklanjuti Surat Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Nomor 511/X/IP/DPMPPTSP/2019, Tanggal 04 Oktober 2019 Perihal Izin Penelitian, maka kami merekomendasikan untuk melakukan penelitian kepada :

Nama : Ir. MUNAWIR KHAIRIL ANWAR, S.S.T, M.KP  
Nomor pokok : E013171001  
Tempat/Tgl Lahir : Bantaeng, 16 Februari 1987  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Judul : Implementasi Kebijakan Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Di Bandara Udara Internasional Sultan Hasanuddin  
Tempat : Pemda Maros  
Lamanya Penelitian : 02 Oktober – 31 Desember 2019

Demikian untuk diketahui atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

  
KEPALA DINAS,  
Drs. H. RAHMAT BURHANUDDIN, M.Si  
Pangkat : Pembina Utama Muda, IV/c  
Nip : 19720202 199202 1 002





Surat Rekomendasi Penelitian  
BAKESBANGPOL Pemerintah Kabupaten Gowa



**PEMERINTAH KABUPATEN GOWA**  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
Jln. Mesjid Raya No. 30. Telepon. 884637. Sungguminasa – Gowa

Sungguminasa, 03 Oktober 2019

K e p a d a

Yth. Ka. SKPD PEMDA GOWA

Nomor : 070/ ~~u~~ /BKB.P/2019  
Lamp : -  
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Di-  
T e m p a t

Surat Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sul-Sel  
Nomor: 23661/S.01/PTSP/2019 tanggal 27 September 2019 tentang Rekomendasi Penelitian.

Dengan ini disampaikan kepada saudara bahwa yang tersebut di bawah ini:

Nama : **MUNAWIR KHAIRIL ANWAR**  
Tempat/Tanggal Lahir : Bantaeng, 16 Februari 1987  
Jenis kelamin : Laki-Laki  
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S3)  
Alamat : Perumahan Dinas Kantor OTBAN V Jl. Haluoleo Blok C1 No. 8

Bermaksud akan mengadakan Penelitian/Pengumpulan Data dalam rangka penyelesaian Disertasi di wilayah/tempat Bapak/Ibu yang berjudul "**IMPLEMENTASI KEBIJAKAN KAWASAN KESELAMATAN OPERASI PENERBANGAN (KKOP) DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL SULTAN HASANUDDIN**"

Selama : 30 September s/d 30 Desember 2019  
Pengikut : Tidak Ada

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, maka pada prinsipnya kami dapat menyetujui kegiatan tersebut dengan ketentuan :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan kepada yang bersangkutan harus melapor kepada Bupati Cq. Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab.Gowa;
2. Penelitian/Pengambilan Data tidak menyimpang dari izin yang diberikan.;
3. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat;
4. Menyerahkan 1 (satu) Eksemplar copy hasil penelitian kepada Bupati Gowa Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab.Gowa.

Demikian disampaikan dan untuk lancarnya pelaksanaan dimaksud diharapkan bantuan seperlunya.

An. KEPALA BADAN  
SEKRETARIS,

  
**DRS. ALWI ARIFIN.Msi**  
Pangkat : Pembina Tk.I  
NIP : 19680808198811012



**REPUBLIC OF INDONESIA**  
DIRECTORATE GENERAL OF CIVIL AVIATION  
DIRECTORATE OF AIR NAVIGATION  
SUB DIRECTORATE OPERATION OF AIR  
NAVIGATION

**AIC**

Phone/Fax : 62 21 3507603  
Telegraphic Address  
AFS : WRRRYNYX

Jl. Medan Merdeka Barat No. 8 Gedung Karya Lt. 7  
Jakarta 10110 or  
P.O.Box 3109/JKT, Jakarta 10000  
Email: [aim@dephub.go.id](mailto:aim@dephub.go.id),  
web: <http://aimindonesia.info/>

Nr.: 01 / 16  
01 SEP 16

---

**PILOT PROCEDURE FOR EXPOSURE TO LASER ILLUMINATION AND  
OTHER DIRECTED BRIGHT LIGHT SOURCES**

**1. Purpose**

This Aeronautical Information Circular (AIC) contains information and guideline for flight crew encountering "Laser Illumination or other directed bright light sources while in take-off and landing flight phase.

It also contains a reporting for pilots to report directed bright light illumination incident.

**2. Background**

Directed bright light sources projected near airport or into any navigable airspace can create potential flight control disruptions and/or eye injury to pilot crew members and passengers.

**3. Definition**

*Flash blindness* : A temporary vision impairment that interferes with the ability to detect or resolve a visual target following exposure to a bright light.

*Glare* : A reduction or total loss of visibility, such as that produced by an intense light source in the central field of vision, e.g. oncoming headlights. These visual effects last only as long as the light is actually present and affecting the individual's field of vision. Visible laser light can produce glare and can interfere with vision even at low energies, including levels well below that which produce eye damage.



After image: The perception of light, dark or colored spots after exposure to bright light that may be distracting and disruptive, after images may persist for several minutes.

Laser: An acronym for "light amplification by stimulated emission of radiation". A device that produces an intense, directional, coherent beam of light.

Startle: Sudden shock from surprise or alarm, which can cause an adverse psychological or psychological effect.

Directed bright light source:

Device capable of emitting a beam of high intensity light, such as a laser, searchlight, spotlight or image projector.

#### 4. Analysis

Directed bright light sources, particularly laser beams, projected near airport or into any navigable airspace can cause two flight safety concern:

- a. The primary concern is when non-injurious, bright levels of directed light unexpectedly enter the cockpit. Depending on the brightness level, the light could startle the flight crew members, could cause glare, making it difficult to see out the windscreen, or could even create temporary vision impairment (flash blindness and/or after image). The illumination and glare may be short – one or a few bright flashes – but the startle and after image effects could persist for many seconds or even minutes.
- b. The secondary concern is if a laser beam is so powerful that it causes temporary or permanent eye injury to anyone (pilot, crew member, passengers) viewing it. Fortunately, this is only a remote possibility because the laser power required to cause eye injury greatly exceeds that of lasers in common use today.

#### 5. Procedure

##### 5.1 Preventive procedure

The main purpose of this section is to outline preventative measure and incident procedure pilot can follow to either prevent potential illuminations or minimize cockpit disruption if one occur.

During aircraft operations into navigable airspace where laser illuminations are anticipated, flight crews should:



- a. Consult NOTAM for temporary laser activity, the NOTAM should include the location and time of the laser operations.
- b. Turn on additional exterior lights to aid ground laser safety observers in locating aircraft so they are able to respond by turning off the laser beam.
- c. Turn on thunderstorm lights to minimize cockpit illuminations effect.
- d. Engage the autopilot.
- e. Have one flight crew member stay on instruments to minimize the effects of a possible illumination while in the area of expected laser activity.

## 5.2 Laser incident procedures:

If a laser beam illuminates a pilot in flight, the pilot should:

- a. Immediately look away from the laser source or try to shield the eyes with a hand or hand-held object to avoid looking directly into the laser beam, if possible.
- b. Immediately alert the other flight crew members and advise them of the illumination and its effect on their vision.
- c. If vision is impaired, immediately transfer control of the aircraft to the other flight crew member, if both flight crew members have been illuminated, engage the autopilot, if equipped.
- d. Be very cautious of spatial disorientation effects (the "leans"). After regaining vision, check cockpit instruments for proper flight status.
- e. Resist the urge to rub the eyes after the laser illumination, as this action may cause further eye irritation or damage.
- f. Contact ATC for "laser illumination". Use this terminology for all laser incident/accident reports. If the situation dictates, declare an emergency.
- g. When time permits, provide ATC with an incident report, which would include the location, direction, beam color, length of exposure (flash or intentional tracking), and effect on the crew.

## 5.3 Post-flight procedures

Flight crew member(s) encountering a directed bright light source must report by fill in the Post Flight Information form/ Debriefing form and submit to Aerodrome AIS Unit / Briefing Office.



- a. Consult NOTAM for temporary laser activity, the NOTAM should include the location and time of the laser operations.
- b. Turn on additional exterior lights to aid ground laser safety observers in locating aircraft so they are able to respond by turning off the laser beam.
- c. Turn on thunderstorm lights to minimize cockpit illuminations effect.
- d. Engage the autopilot.
- e. Have one flight crew member stay on instruments to minimize the effects of a possible illumination while in the area of expected laser activity.

## 5.2 Laser incident procedures:

If a laser beam illuminates a pilot in flight, the pilot should:

- a. Immediately look away from the laser source or try to shield the eyes with a hand or hand-held object to avoid looking directly into the laser beam, if possible.
- b. Immediately alert the other flight crew members and advise them of the illumination and its effect on their vision.
- c. If vision is impaired, immediately transfer control of the aircraft to the other flight crew member, if both flight crew members have been illuminated, engage the autopilot, if equipped.
- d. Be very cautious of spatial disorientation effects (the "leans"). After regaining vision, check cockpit instruments for proper flight status.
- e. Resist the urge to rub the eyes after the laser illumination, as this action may cause further eye irritation or damage.
- f. Contact ATC for "laser illumination". Use this terminology for all laser incident/accident reports. If the situation dictates, declare an emergency.
- g. When time permits, provide ATC with an incident report, which would include the location, direction, beam color, length of exposure (flash or intentional tracking), and effect on the crew.

## 5.3 Post-flight procedures

Flight crew member(s) encountering a directed bright light source must report by fill in the Post Flight Information form/ Debriefing form and submit to Aerodrome AIS Unit / Briefing Office.



A crew member that has been subjected to a significant illumination causing persistent symptoms such as pain or visual abnormalities (e.g. flash blindness or afterimage), should seek immediate medical attention.

## 6. Cancellation

6.1 This AIC remains current until superseded by subsequent AIC.

6.2 This circular is published for the guidance and the information of all concern.

-----END-----



Surat Edaran Menteri Dalam Negeri

Nomor : 553/2443/SJ



MENTERI DALAM NEGERI  
REPUBLIK INDONESIA

Jakarta, 29 Mei 2017  
Yth. Gubernur KDH Provinsi  
di-  
Seluruh Indonesia

SURAT EDARAN  
NOMOR : 553/2443/SJ

TENTANG

PENGELOLAAN KAWASAN DI SEKITAR BANDAR UDARA DALAM RANGKA  
MENJAMIN KESELAMATAN PENERBANGAN

Bahwa dalam rangka pengawasan dan pengendalian serta pengelolaan kawasan di sekitar bandar udara yang merupakan tugas, tanggung jawab dan kewenangan pemerintah daerah provinsi, Pemerintah Daerah provinsi wajib menjamin keselamatan jiwa manusia dalam penerbangan dan memperhatikan hasil audit dari Organisasi Penerbangan Sipil Internasional (*International Civil Aviation Organization/ICAO*) serta UU No. 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan, sehubungan dengan hal tersebut bersama ini diminta perhatian Saudara untuk melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengingat aktivitas di kawasan bandar udara semakin meningkat dan berpotensi mengganggu keselamatan penerbangan, agar Saudara melakukan penanganan secara menyeluruh dan sinergis melibatkan instansi terkait berdasarkan norma, standar, prosedur dan kriteria yang ditetapkan oleh pemerintah pusat.
2. Melakukan koordinasi dan fasilitasi penyusunan rencana pengelolaan kawasan di sekitar bandar udara dalam rangka penanganan bahaya satwa liar dan kegiatan lain yang dapat mengganggu keselamatan penerbangan dengan bupati/walikota, Kepala Kantor Otoritas Bandar Udara, dan Penyelenggara Bandar Udara.
3. Melakukan koordinasi dan fasilitasi pengawasan dan pengendalian kegiatan dalam kawasan di sekitar bandar udara dalam rangka penanganan bahaya satwa liar dan kegiatan lain yang dapat mengganggu keselamatan penerbangan.
4. Melaporkan pelaksanaan pengawasan dan pengendalian dalam kawasan di sekitar bandar udara kepada Menteri Dalam Negeri pada setiap akhir tahun.

Demikian untuk menjadi perhatian dalam pelaksanaannya.

MENTERI DALAM NEGERI,



TJAHJO KUMOLO

Tembusan:

1. Menteri Perhubungan Republik Indonesia;
2. Ketua DPRD Provinsi;
3. Ketua DPRD Kabupaten/ Kota,
4. Kepala Kantor Otoritas Bandar Udara;
5. Penyelenggara Bandar Udara; dan
6. Organisasi Penerbangan Sipil Internasional.



Surat Edaran Menteri Dalam Negeri

Nomor : 553/2444/SJ



MENTERI DALAM NEGERI  
REPUBLIK INDONESIA

Jakarta, 29 Mei 2017  
Yth. Sdr/i. Bupati/Walikota  
di-  
Seluruh Indonesia

SURAT EDARAN  
NOMOR : 553/2444/SJ

TENTANG

PENGELOLAAN KAWASAN DI SEKITAR BANDAR UDARA DALAM RANGKA  
MENJAMIN KESELAMATAN PENERBANGAN

Bahwa dalam rangka pengawasan dan pengendalian serta pengelolaan kawasan di sekitar bandar udara yang merupakan tugas, tanggung jawab dan kewenangan pemerintah daerah kabupaten/kota, Pemerintah daerah kabupaten/kota wajib menjamin keselamatan jiwa manusia dalam penerbangan dan memperhatikan hasil audit dari Organisasi Penerbangan Sipil Internasional (*International Civil Aviation Organization/ICAO*) serta UU No. 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan, sehubungan dengan hal tersebut bersama ini diminta perhatian Saudara/i untuk melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengingat aktivitas di kawasan bandar udara semakin meningkat dan berpotensi mengganggu keselamatan penerbangan, agar Saudara/i melakukan penanganan secara menyeluruh dan sinergis melibatkan instansi terkait berdasarkan norma, standar, prosedur dan kriteria yang ditetapkan oleh pemerintah pusat.
2. Menyusun Peraturan Daerah kabupaten/kota mengenai pengelolaan kawasan di sekitar bandara yang melibatkan satuan kerja perangkat daerah terkait dan dikoordinasikan oleh Sekretaris Daerah.
3. Membentuk Tim Pengawasan, Pengendalian dan Penertiban Pengelolaan Kawasan di Sekitar Bandar Udara, yang beranggotakan satuan kerja perangkat daerah terkait.
4. Mengoptimalkan peran Satuan Polisi Pamong Praja untuk melakukan penegakan peraturan daerah dan peraturan kepala daerah di kawasan sekitar bandar udara.
5. Melakukan review dan/atau penyusunan dan penetapan rencana rinci tata ruang kawasan di sekitar bandar udara dengan memperhatikan rencana induk bandar udara dan rencana induk nasional bandar udara.
6. Melakukan pengawasan, pengendalian dan penanganan bahaya satwa liar dalam kawasan di sekitar bandar udara untuk meminimalisir atau menghilangkan gangguan serangan satwa liar ke dalam daerah operasional bandar udara, yang meliputi:
  - a. serangan burung (*bird strike*); dan
  - b. masuknya satwa liar (*wild life*) ke dalam wilayah operasional bandar udara.





-2-

7. Melakukan pengawasan, pengendalian dan penertiban penggunaan lahan dan pembangunan fasilitas dalam kawasan di sekitar bandar udara, sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai kebandarudaraan, antara lain:
  - a. pertanian dan perkebunan;
  - b. tambak perikanan;
  - c. lapangan golf;
  - d. taman (lansekap);
  - e. fasilitas pemrosesan sampah;
  - f. fasilitas pengelolaan air;
  - g. fasilitas peternakan; dan
  - h. fasilitas budidaya burung.
8. Melakukan pengawasan, pengendalian dan penertiban berbagai aktivitas yang dapat mengganggu keselamatan penerbangan dalam kawasan di sekitar bandar udara, sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai kebandarudaraan, antara lain:
  - a. lampu permukaan *non-aeronautica lighting*;
  - b. emisi laser;
  - c. pesawat udara tanpa awak (*drone*);
  - d. roket tanpa awak;
  - e. layang-layang;
  - f. balon udara; dan
  - g. debu atau partikel dari kegiatan industri atau pertambangan.
9. Melakukan komunikasi dan sosialisasi kepada masyarakat dan pihak-pihak yang berkepentingan agar berperan aktif dalam pengawasan dan pengendalian kawasan di sekitar bandara.
10. Melaporkan setiap akhir tahun pelaksanaan pengawasan dan pengendalian dalam kawasan di sekitar bandar udara kepada Bapak Menteri Dalam Negeri cq Direktur Jenderal Bina Administrasi Kewilayahan melalui Gubernur.

Demikian untuk menjadi perhatian dalam pelaksanaannya.

MENTERI DALAM NEGERI,



TJAHJO KUMOLO

Tembusan:

1. Gubernur KDH Provinsi;
2. Menteri Perhubungan Republik Indonesia;
3. Ketua DPRD Provinsi;
4. Ketua DPRD Kabupaten/Kota;
5. Kepala Kantor Otoritas Bandar Udara;
6. Penyelenggara Bandar Udara;
7. Organisasi Penerbangan Sipil Internasional.

