

**NASKAH AKADEMIK**  
**RANCANGAN UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA**  
**TENTANG**  
**PENGELOLAAN RUANG UDARA**



**Jakarta, Oktober 2023**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah Ta'ala, Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat Rahmat dan Karunia-Nya Naskah akademik Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara dapat diselesaikan. Penyusunan Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara ini dikarenakan belum adanya dasar hukum untuk pengelolaan ruang di udara. Oleh karena itu, dengan disusunnya dasar hukum untuk pengaturan pengelolaan ruang udara diharapkan dapat menciptakan kewibawaan Negara Kesatuan Republik Indonesia dalam melindungi wilayah udara dari tindakan yang melanggar hukum di wilayah udara Indonesia.

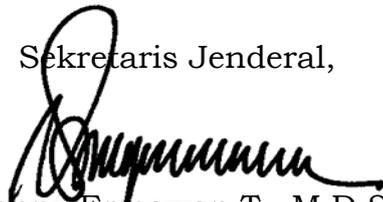
Naskah akademik ini tentu tidak luput dari kekurangan, untuk itu kritik dan masukan yang konstruktif sangat kami harapkan dari seluruh pemangku kepentingan dalam rangka penyempurnaan. Namun demikian besar harapan kami naskah akademik ini akan menjadi bahan yang akan memberikan gambaran akan penting dan strategisnya Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara dapat diselesaikan bagi kehidupan berbangsa dan bernegara.

Ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kami sampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian naskah akademik ini, semoga menjadi amal ibadah serta bakti kita pada ibu pertiwi.

Akhir kata semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa menjaga dan melindungi Negara Kesatuan Republik Indonesia yang kita cintai dan menjadikannya negara yang adil dan makmur serta diberi rahmat dan ampunan.

Jakarta, Oktober 2023

Sekretaris Jenderal,



Donny Ermawan T., M.D.S  
Marsekal Madya TNI

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....		i
DAFTAR ISI .....		1
BAB I	PENDAHULUAN .....	5
	A Latar Belakang.....	5
	B Identifikasi Masalah.....	14
	C Tujuan dan Kegunaan.....	15
	D Metode .....	16
BAB II	KAJIAN TEORITIS DAN PRAKTIK EMPIRIS.....	21
	A Kajian Teoritis.....	21
	B Kajian Terhadap Asas dan Prinsip yang terkait dengan Penyusunan Norma .....	81
	C Kajian terhadap praktik penyelenggaraan, kondisi yang ada, serta permasalahan yang dihadapi masyarakat.....	86
	D Kajian Terhadap Implikasi Penerapan Sistem Baru Dalam Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara .....	219
BAB III	EVALUASI DAN ANALISIS PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN TERKAIT.....	246
	1. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1976 tentang Pengesahan Konvensi Tokyo 1963, Konvensi The Hague 1970, dan Konvensi Montreal 1971 .....	246
	2. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1983 tentang Pengesahan Perjanjian antara Republik Indonesia dan Malaysia Tentang Rejim Hukum Negara Nusantara dan Hak-Hak Malaysia Di Laut Teritorial dan Perairan Nusantara serta Ruang Udara Di atas Laut Teritorial, Perairan Nusantara dan Wilayah Republik Indonesia yang Terletak di Antara Malaysia Timur dan Malaysia Barat.....	250
	3. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 1985 tentang Pengesahan <i>United Nations Convention on the Law of the</i>	

	<i>Sea</i> (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Tentang Hukum Laut).....	250
4.	Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1996 tentang Perairan Indonesia .....	252
5.	Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang .....	254
6.	Undang-Undang Nomor 37 Tahun 1999 tentang Hubungan Luar Negeri .....	255
7.	Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia .....	255
8.	Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional.....	256
9.	Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara .....	257
10.	Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.....	258
11.	Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2003 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2002 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme menjadi Undang-Undang sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2003 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2002 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme menjadi Undang-Undang.....	259
12.	Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.....	260
13.	Undang-Undang Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia.....	261
14.	Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang .....	262
15.	Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir	

- dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang ..... 265
16. Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2008 tentang Wilayah Negara..... 267
17. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang ..... 268
18. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika ..... 272
19. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang 273
20. Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang ..... 274
21. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya..... 276
22. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang ..... 277
23. Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2013 tentang Keantariksaan ..... 278
24. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang..... 279
25. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang

Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang .....	282
26. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.....	284
27. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan .....	285
28. Ketentuan hukum terkait pidana dan pemidanaan di bidang pengelolaan ruang udara.....	286
 BAB IV LANDASAN FILOSOFIS, SOSIOLOGIS DAN YURIDIS.....	293
A    Landasan Filosofis .....	293
B    Landasan Sosiologis.....	294
C    Landasan Yuridis .....	295
 BAB V SASARAN, JANGKAUAN, ARAH PENGATURAN DAN RUANG LINGKUP MATERI MUATAN UNDANG-UNDANG .....	297
A    Sasaran .....	297
B    Jangkauan dan arah pengaturan .....	297
C    Materi Muatan .....	298
 BAB VI PENUTUP .....	336
A    Simpulan .....	336
B    Saran.....	340
 DAFTAR PUSTAKA.....	341

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### A Latar Belakang

Ruang udara merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari suatu wilayah negara. Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia sebagai negara kepulauan berciri Nusantara, wilayahnya meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi. Ruang udara Indonesia terletak di atas wilayah daratan dan perairan Indonesia dengan luas 5.193.252 Km<sup>2</sup>,<sup>1</sup> yang batas-batasnya telah ditetapkan berdasarkan hukum nasional maupun Internasional yang telah diratifikasi. Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia tersebut perlu dikelola untuk kepentingan nasional bangsa untuk mewujudkan cita-cita Negara Kesatuan Republik Indonesia yang termaktub dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UUD NRI Tahun 1945) alinea keempat yang menyatakan bahwa “membentuk suatu Pemerintah Negara Indonesia yang melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial.”

Pemanfaatan ruang udara khususnya dalam Industri penerbangan dan pelayanan navigasi di Indonesia mengalami peningkatan tajam dalam periode 2007 s.d. 2018. Laporan

---

<sup>1</sup> AirNav Annual Report 2019. Dapat diakses melalui <https://www.airnavindonesia.co.id/cfind/source/files/annual-report/ar%202019.pdf>.

Kementerian Perhubungan RI mencatat peningkatan jumlah lalu lintas di Indonesia pada tahun 2007 sebanyak 454.000 *flight departure*<sup>2</sup> dan pada tahun 2018 angka tersebut melonjak hampir lebih dari dua kali lipat menjadi 1.011.111 *flight departure*<sup>3</sup>. Bahkan lembaga angkutan penerbangan internasional atau *International Air Transport Association* (IATA) memprediksi pertumbuhan *air traffic* di Indonesia akan terus meningkat sampai menempati posisi ke-10 besar dunia pada pasar penerbangan domestik di tahun 2017 dan akan mencapai puncaknya pada peringkat ke-4 pada tahun 2030<sup>4</sup>. Disamping itu, pada tahun 2019 salah satu jalur penerbangan (*airways*) di Indonesia, yaitu yang berada di utara pulau Jawa tercatat sebagai jalur terpadat nomor 8 (delapan) di dunia<sup>5</sup>.

Pengaturan pengelolaan dan pemanfaatan ruang udara Indonesia tersebar dalam beberapa peraturan perundang-undangan antara lain:

1. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-

---

<sup>2</sup> Sumber: <https://www.bps.go.id/publication/2008/11/25/0e906369df2850e759f19672/statistik-perhubungan-2007.html>. Diakses pada 12 Juli 2023 pukul 14.52 WIB

<sup>3</sup> Sumber: <https://www.bps.go.id/publication/2019/11/27/2ee66ee6da342041f1901fb0/statistik-transportasi-udara-2018.html>. Diakses pada 12 Juli 2023 pukul 14.52 WIB

<sup>4</sup> Sumber: <https://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2018-10-24-02.aspx>. Diakses pada 12 Juli 2023 pukul 14.52 WIB

<sup>5</sup> Sumber: <https://www.forbes.com/sites/ericrosen/2019/04/02/the-2019-list-of-busiest-airline-routes-in-the-world/#298a39d11d48>. Diakses pada 12 Juli 2023 pukul 14.52 WIB

- Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.
2. Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2008 tentang Wilayah Negara.
  3. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.
  4. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pelindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.
  5. Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.

Peraturan tersebut masih bersifat parsial dan kewilayahan, serta belum terintegrasi sehingga menimbulkan disharmoni dalam praktik penyelenggaraan.

Disharmoni pemanfaatan ruang udara melibatkan beberapa pengguna ruang udara (*airspace users*) yang berasal dari lintas sektoral, lintas kewilayahan maupun lintas negara. Di lintas sektoral antara lain melibatkan kementerian, lembaga, instansi, sipil dan swasta, sedangkan di lintas

kewilayahan melibatkan kepentingan antarpemerintah pusat dan pemerintahan daerah, dan di lintas negara melibatkan kepentingan antara negara Indonesia dengan negara lain. Beberapa konflik tersebut antara lain:

1. Terjadinya *near misses (potential air collision)* antara pesawat udara militer dan sipil maupun pesawat udara sipil dan pesawat udara sipil lainnya;
2. Belum maksimalnya koordinasi Pengendalian dan pengawasan ruang udara bagi pesawat udara asing yang melakukan hak lintas transit di atas Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI);
3. Pelanggaran wilayah udara (*aerial intrusion*) yang dilakukan oleh pesawat udara atau wahana udara asing, pelanggaran kawasan udara terlarang (*prohibited area*) dan terbatas (*restricted area*) yang dilakukan oleh pesawat udara maupun wahana udara sipil;
4. Pendirian beberapa bandar udara (*airport*) yang ruang udaranya berhimpit (*overlap*) dengan area latihan udara militer (*military training area*), yang disebabkan kurang terintegrasinya koordinasi sipil-militer terkait perizinan pendirian bangunan di sekitar pangkalan udara/bandar udara; contohnya pembangunan 4 (empat) bandar udara sipil (Bandara Liku, Semelagi, Singkawang, dan Sukadana) di Kalimantan Barat yang ruang udaranya berada di *military training area* (MTA) Lanud Supadio Pontianak (WIR 31, WIR 32, WIR 33, dan WIR 34);
5. Kegiatan wisata/olahraga di ruang udara seperti balon udara, atraksi sinar laser, festival kembang api yang berkembang di beberapa daerah;

6. Belum tegasnya pembagian kewenangan pemanfaatan ruang udara antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah untuk kepentingan olahraga dirgantara yang diselenggarakan oleh pemerintah pusat/pemerintah daerah;
7. Kegiatan penggunaan pesawat udara tanpa awak seperti *drone* baik oleh masyarakat maupun instansi pemerintah semakin meningkat dengan tujuan yang beragam;
8. Masalah penanganan asap kebakaran hutan yang bersifat lintas wilayah daerah dan/atau negara serta koordinasi lintas sektor;
9. Pelanggaran Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP), misalnya ketinggian bangunan yang mengganggu penerbangan pesawat udara Tentara Nasional Indonesia Angkatan Udara (TNI AU) yang akan landing dan take off dari *runway* Lanud Sutan Syahrir Padang. Jarak antara bangunan dengan ujung RW 16 hanya sekitar 260 (dua ratus enam puluh) meter dari KKOP Lanud Sutan Syahrir Padang;
10. Disharmoni perizinan untuk melakukan survei dan pemotretan udara, termasuk penyerahan hasil survei dan pemotretan udara yang telah dilakukan.

Pertumbuhan *air traffic* di ruang udara Indonesia membawa akibat yang positif bagi pertumbuhan ekonomi, namun di sisi lain juga berpotensi menimbulkan kerawanan di bidang pertahanan dan keamanan negara. Menurut data yang disampaikan oleh Komando Pertahanan Udara Nasional (Kohanudnas) yang kemudian berubah nama menjadi Komando Operasi Udara Nasional (Koopsudnas), pada tahun

2019 tercatat sebanyak 364 (tiga ratus enam puluh empat) pelanggaran wilayah udara yang dilakukan oleh pesawat udara asing yang memasuki wilayah udara Republik Indonesia tanpa izin bahkan terjadi peningkatan tajam sebesar 1.583 (seribu lima ratus delapan puluh tiga) pada tahun 2020 dan sedikit menurun pada tahun 2021 menjadi 1.054 (seribu lima puluh empat) pelanggaran. Beberapa pelanggaran udara yang terjadi antara lain:

1. Terjadi banyak pelanggaran di ruang udara Indonesia, dan masuk kategori sebagai pelanggaran kedaulatan wilayah udara:
  - a. Pada tanggal 11-14 Desember 2021, di wilayah tanggung jawab Lanud Hang Nadim, Batam, telah terjadi penyalahgunaan izin terbang oleh Operator Mitra Aviiasi Perkasa yang seharusnya izin untuk flight training namun digunakan untuk areal *survey photo flight*;
  - b. Sejak awal tahun 2022 telah tercatat terjadi sebanyak 23 (dua puluh tiga) kasus pelanggaran wilayah udara, dan tercatat 25 (dua puluh lima) drone liar berhasil dilumpuhkan di sirkuit Motogp Mandalika;
  - c. Pada bulan Januari 2022 puing dari roket Long March 5B milik Tiongkok yang membawa modul untuk stasiun luar angkasanya jatuh di Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat;
2. Pelanggaran Kawasan Udara  
Pelanggaran kawasan udara terlarang (*prohibited area*), yaitu pada kasus penerbangan tanpa izin

pesawat Sikorsky UH-60A Blackhawk di atas istana presiden pada tahun 2020;

3. Pelanggaran Hak Lintas ALKI

Pada 3 Oktober 2019, dua Pesawat Militer Japan Navy Type P3C Orion Callsign JN-76 dan JN-77 terbang dari Malaysia Timur menuju Singapura dengan melintas melalui ALKI I, namun tidak sesuai dengan ketentuan hak lintas ALKI;

Pada 7 November 2019, Pesawat Militer USAF Callsign Lancer 21 terbang dari Malaysia Timur menuju Singapura melintas melalui ALKI I, namun tidak sesuai dengan ketentuan hak lintas ALKI;

4. Adanya patroli militer Angkatan Laut Vietnam yang memasuki ruang udara di atas Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) Indonesia pada tahun 2021;

5. Terjadi potensi *midair collision* antara pesawat tempur TNI AU dengan pesawat sipil yang sedang terbang di MTA Lanud Supadio (termasuk katogeri pelanggaran kawasan atau pelanggaran wilayah udara);

Namun demikian terhadap pelanggaran tersebut, pemerintah Indonesia kesulitan melakukan penegakan hukum. Hal tersebut disebabkan karena belum diaturnya perbuatan pelanggaran wilayah udara Indonesia oleh pesawat udara asing atau wahana udara asing yang tidak berizin baik dalam pidana materiil maupun formil sebagai suatu sistem proses penegakan hukum (*law enforcement*). Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan ini tidak mengatur ketentuan pidana terkait pelanggaran wilayah udara. Pada akhirnya pilot dilepaskan dari pidana termasuk denda karena kekosongan pengaturan.

Hal penting lainnya yang perlu mendapat perhatian adalah belum adanya pengaturan yang tegas terkait batas vertikal kedaulatan wilayah udara. Penjelasan Umum Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2013 tentang Keantarksaan hanya menyebutkan bahwa batas ruang udara terletak sekitar 100-110 (seratus sampai dengan seratus sepuluh) kilometer diukur dari permukaan laut sedangkan di atas ketinggian tersebut sudah merupakan antariksa. Sedangkan dalam praktek penerbangan pelayanan navigasi hanya diberikan dalam batas ketinggian 60.000 (enam puluh ribu) feet dari permukaan laut, hal ini menyebabkan munculnya pendapat bahwa di atas ketinggian tersebut merupakan wilayah nulus. Sehingga perlu adanya kepastian pengaturan tentang batas vertikal wilayah udara.

Ruang udara juga kerap dimanfaatkan untuk perbuatan yang terindikasi melanggar hukum. Misalnya perbuatan Tindak Pidana Perdagangan Orang yang menggunakan media udara maupun sarana penerbangan. Pada tahun 2018, pihak Polda NTT dan otoritas Bandara El Tari Kupang menggagalkan upaya perdagangan orang untuk dipekerjakan di wilayah Kalimantan. Selain itu, Pemanfaatan ruang udara yang berpotensi menimbulkan gangguan terhadap kepentingan penerbangan baik sipil maupun militer adalah penggunaan frekuensi radio telekomunikasi yang tidak terkordinasi sehingga menyebabkan gangguan frekuensi terhadap penerbangan.

Secara khusus, pengelolaan ruang udara diamanatkan dalam Pasal 6 ayat (7) Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan

Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang yang memerintahkan agar dibentuk sebuah Undang-Undang yang mengatur secara khusus pengelolaan ruang udara sebagai bagian dari sistem penataan ruang nasional. Undang-undang ini merupakan salah satu pengejawantahan dari Pasal 25A UUD NRI Tahun 1945 menyebutkan bahwa Negara Kesatuan Republik Indonesia adalah sebuah Negara kepulauan yang berciri Nusantara dengan wilayah yang batas-batas dan hak-haknya ditetapkan dengan undang-undang. Pengelolaan ruang udara nasional tidak dapat dilepaskan dari penataan ruang wilayah nasional meliputi ruang wilayah yurisdiksi dan wilayah kedaulatan nasional yang mencakup ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi sebagai satu kesatuan. pengelolaan ruang udara yang baik dibutuhkan untuk menjamin terselenggaranya pemanfaatan ruang udara untuk berbagai kepentingan seperti kepentingan penerbangan, pertahanan dan keamanan negara, perekonomian nasional, sosial budaya, dan lingkungan hidup. Kebutuhan pemanfaatan tersebut memerlukan suatu tatanan ruang udara yang baik agar semua kepentingan tersebut dapat terpenuhi dengan baik dan tertib dengan memperhatikan berbagai prinsip yang berkenaan dengan penggunaan ruang udara.

Kondisi dan permasalahan di atas dibutuhkan pengaturan mengenai pengelolaan ruang udara yang komprehensif terintegratif menjadi suatu upaya terpadu dalam perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, dan pengawasan ruang udara sebagai satu kesatuan wilayah

dengan ruang darat dan ruang laut serta ruang di dalam bumi. Oleh karena itu, perlu disusun Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara.<sup>6</sup>

Berdasarkan ketentuan Pasal 43 ayat (3) Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2022 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan, Rancangan Undang-Undang yang berasal dari DPR, Presiden, atau DPD harus disertai Naskah Akademik. Oleh karena itu, perlu disusun Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara sebagai bahan acuan penyusunan dan pembahasan Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara.

#### B Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara sebagai berikut:

1. Permasalahan apa yang dihadapi dalam kehidupan berbangsa, bernegara, dan bermasyarakat terkait pelaksanaan pengelolaan ruang udara serta bagaimana permasalahan tersebut dapat diatasi?
2. Mengapa perlu adanya Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara sebagai dasar pemecahan masalah tersebut dan apa implikasi dari penerapan Undang-Undang tersebut?

---

<sup>6</sup> Disepakati ulang pada acara *Focus Group Discussion* (FGD) yang diselenggarakan oleh Kementerian Agraria dan Tata Ruang (ATR-BPN) tanggal 25 Januari 2017 di Hotel Arion Swiss Bell, Jakarta.

3. Apa yang menjadi pertimbangan atau landasan filosofis, sosiologis, dan yuridis pada pembentukan Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara?
4. Apa saja sasaran yang akan diwujudkan, jangkauan dan arah pengaturan, serta ruang lingkup dari Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara?

#### C Tujuan dan Kegunaan

Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara bertujuan untuk:

1. Merumuskan permasalahan apa yang dihadapi dalam kehidupan berbangsa, bernegara, dan bermasyarakat terkait pelaksanaan pengelolaan ruang udara serta bagaimana permasalahan tersebut dapat diatasi?
2. Merumuskan perlu adanya Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara sebagai dasar pemecahan masalah tersebut dan apa implikasi dari penerapan Undang-Undang tersebut?
3. Merumuskan pertimbangan atau landasan filosofis, sosiologis, dan yuridis pada pembentukan Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara?
4. Merumuskan saja sasaran yang akan diwujudkan, jangkauan dan arah pengaturan, serta ruang lingkup dari Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara?

Penyusunan Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara digunakan sebagai referensi penyusunan dan pembahasan materi muatan dalam

Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara.

#### D Metode

Penyusunan Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara menggunakan metode pendekatan yuridis normatif. Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah melalui studi kepustakaan (*library research*) dengan melakukan telaah terhadap bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder.

##### 1. Bahan Hukum Primer

Bahan hukum primer berupa UUD NRI Tahun 1945 dan beberapa peraturan perundang-undangan lainnya, antara lain:

- a. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1976 tentang Pengesahan Konvensi Tokyo 1963, Konvensi The Hague 1970, Konvensi Montreal 1971;
- b. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1983 tentang Pengesahan Perjanjian antara Republik Indonesia dan Malaysia tentang “Rejim Hukum Negara Nusantara dan Hak-Hak Malaysia Di Laut Teritorial dan Perairan Nusantara serta Ruang Udara Di atas Laut Teritorial, Perairan Nusantara dan Wilayah Republik Indonesia yang Terletak di antara Malaysia Timur dan Malaysia Barat”;
- c. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 1985 tentang Pengesahan *United Nations Convention on the Law of the Sea* (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Hukum Laut);
- d. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1996 tentang Perairan Indonesia;

- e. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang;
- f. Undang-Undang Nomor 37 Tahun 1999 tentang Hubungan Luar Negeri;
- g. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia;
- h. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional;
- i. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara;
- j. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
- k. Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang;
- l. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2004 tentang Penanggulangan Bencana;
- m. Undang-Undang Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia;
- n. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan;
- o. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang sebagaimana telah diubah

- dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang;
- p. Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2008 tentang Wilayah Negara;
  - q. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan;
  - r. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil sebagaimana telah diubah dengan Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil;
  - s. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika;
  - t. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pelindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang;
  - u. Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisataaan;
  - v. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya;
  - w. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial;

- x. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2011 tentang Keimigrasian;
  - y. Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2013 tentang Keantariksaan;
  - z. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang;
  - aa. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan;
  - bb. Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2003 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2002 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme menjadi Undang-Undang sebagaimana diubah dengan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2018;
2. Bahan Hukum Sekunder

Bahan hukum sekunder diperoleh melalui pengkajian hasil penelitian, buku, jurnal ilmiah, serta bahan pustaka lainnya yang membahas tentang substansi hukum dan kelembagaan dalam perlindungan konsumen. Data sekunder tersebut dilengkapi dengan data primer yang diperoleh melalui diskusi publik<sup>7</sup> dengan menghadirkan narasumber

---

<sup>7</sup> Telah dilaksanakan FGD pada 23 Mei - 3 Juni 2022, 7 oktober 2022 di Batam, 13 Desember di Aceh

sesuai dengan kompetensinya dan dihadiri oleh berbagai *stakeholders*.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORITIS DAN PRAKTIK EMPIRIS**

#### A Kajian Teoritis

##### 1. Ruang udara

Ruang udara merupakan istilah yang diambil dari pengertian *airspace* dalam bahasa Inggris. Namun dalam praktiknya *airspace* ini juga diartikan sebagai wilayah udara. Kedua pengertian ini sering secara bergantian (*interchangeably*) digunakan untuk mengungkapkan pengertian *airspace*. Kebijakan politik hukum negara yang diimplementasikan dalam hukum positif akan membedakan kapan pengertian *airspace* secara tepat digunakan tergantung ruang lingkup pengaturannya. Sebagai contoh di Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan penggunaan istilah ruang udara tidak disertai pendefinisian atau batasan pengertiannya, tetapi istilah ruang udara selalu dikaitkan dengan konteks ruang udara terkait pemberian pelayanan navigasi penerbangan. Namun, di dalam Undang-Undang Penerbangan juga terdapat istilah wilayah udara yang meskipun tidak diberikan definisi atau batasan pengertian tetapi penggunaannya selalu dikaitkan dengan kedaulatan wilayah negara.

Adapun di dalam Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2013 tentang Keantariksaan memaknai ruang udara sebagai ruang yang mengelilingi dan melingkupi seluruh permukaan bumi yang mengandung udara yang bersifat gas. Adapun yang dimaksud dengan udara yang bersifat gas adalah atmosfer. Pengertian ini

merupakan pengertian yang bersifat ilmiah, netral, dan tidak mencakup unsur-unsur penguasaan, kepemilikan, atau pengendalian negara atas ruang udara tersebut. Pengertian ruang udara secara ilmiah tersebut lebih bebas memandang potensi ruang udara tidak terbatas pada ruang atau wilayah yang dapat dilintasi, tetapi juga melihat bagian dari ruang udara yaitu atmosfer dan bahkan frekuensi sebagai sumber daya yang memiliki potensi yang dapat dimanfaatkan, dilindungi, dan dilestarikan.

Ruang udara sebagai atmosfer di atas permukaan bumi mencapai ketinggian 560 (lima ratus enam puluh) kilometer dari permukaan bumi yang terbagi dalam lima lapisan yaitu: troposfer, stratosfer, mesosfer, termosfer, dan eksosfer. Namun demikian, walaupun atmosfer di atas permukaan bumi mencapai 560 (lima ratus enam puluh) kilometer, tetapi para ahli berpendapat bahwa batas ruang udara hanya mencapai 110 (seratus sepuluh) kilometer dari permukaan bumi. Adapun ketinggian di atas 110 (seratus sepuluh) kilometer sudah masuk wilayah ruang angkasa atau antariksa.

Gambar 2.1  
Lapisan Atmosfer



Hukum internasional belum menetapkan secara jelas terkait dengan batas antara ruang udara dan ruang angkasa (*the definition and delimitation of outer space*). *United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space* (UNCOPUOS) sudah mengagendakan usaha-usaha untuk menentukan definisi dan delimitasi ruang angkasa yang jelas, tetapi belum mencapai suatu kesepakatan internasional.<sup>8</sup> Dalam forum tersebut, pandangan dari beberapa negara terbelah menjadi dua pendekatan. Pendekatan pertama adalah pendekatan spasial, dimana batas antara ruang udara dan angkasa ditentukan berdasarkan batas ketinggian tertentu.

<sup>8</sup> “Agenda mengenai delimitasi ini sudah menjadi perdebatan semenjak tahun 1957 saat Uni Soviet berhasil mengirimkan satelit Sputnik 1 ke ruang angkasa”. (lihat: <https://www.unoosa.org/documents/pdf/copuos/lsc/2017/tech-05.pdf>)

Batas ketinggian yang umum digunakan adalah setinggi 100 (seratus) kilometer, yang disebut *Theodore Von Karman line*.<sup>9</sup>

Beberapa ahli seperti Pitman B Potter,<sup>10</sup> John C. Hogan,<sup>11</sup> dan J.C Cooper<sup>12</sup> sepakat bahwa ruang udara berakhir ketika pesawat udara sudah tidak lagi memiliki daya angkat aerodinamik untuk mempertahankan sebuah penerbangan, dan posisi ini pada umumnya berada pada lapisan stratosfer (*airspace ends where and aircraft will no longer find sufficient aerodynamic lift to sustain a flight and this position exists in the stratosphere*).<sup>13</sup> Menurut definisi ini batas atas ketinggian ini dibuat berdasarkan titik tertinggi pesawat udara konvensional kehilangan daya angkat. Adapun rekor ketinggian yang mampu dicapai pesawat udara saat ini dipegang oleh pesawat North American X-15 yaitu 354.200 (tiga ratus lima puluh empat ribu dua ratus) kaki. Artinya, jika batas vertikal ruang udara didasarkan titik tertinggi daya angkat pesawat udara konvensional, maka batas ruang udara berkisar pada ketinggian 110 (seratus sepuluh) kilometer.

---

<sup>9</sup> Jonathan C. McDowell, 2018, *The Edge of Space: Revisiting the Karman Line*: hlm. 13.

<sup>10</sup> Pitman B. Potter, "International Law of Outer Space", *American Journal of International Law* 52, 1958: hlm. 305.

<sup>11</sup> John C. Hogan, "Legal Terminology for the Upper Regions of the Atmosphere and Space beyond the Atmosphere", *American Journal of International Law* 51, 1957: hlm. 362.

<sup>12</sup> J.C. Cooper, 1968, "High Altitude Flight and National Sovereignty" in *Explorations in Aerospace Law: Selected Essays*, ed. Ivan Vlasic (Montreal: McGill University Press): hlm. 368, 370.

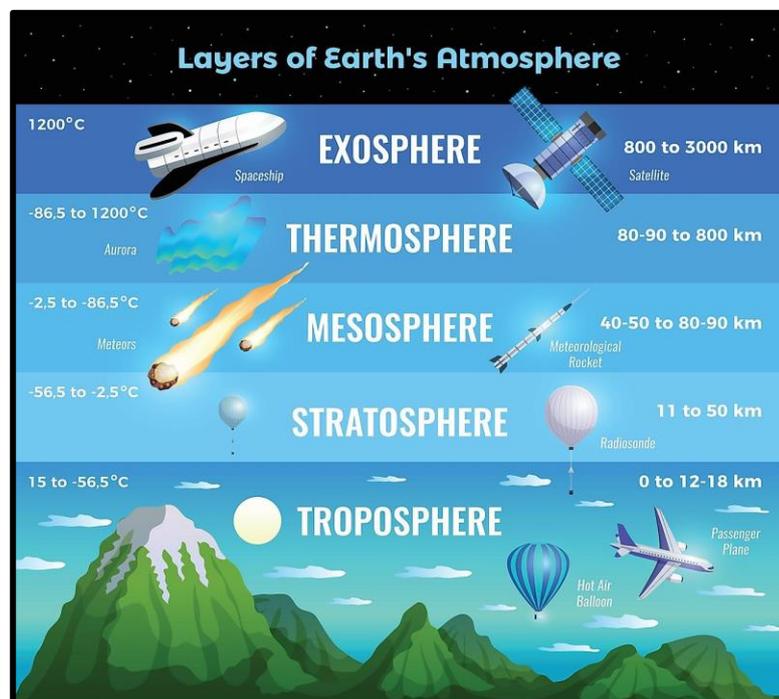
<sup>13</sup> Gbenga Oduntan, "Sovereignty and Jurisdiction in the Airspace and Outer Space: Legal Criteria for Spatial Delimitation", *Routledge Research in International Law* 2012: hlm. 289.

Pada perkembangannya muncul pendapat lain di kalangan *airspace user* yang menganggap ruang udara di atas 60.0000 (enam puluh ribu) kaki (*feet*) merupakan kawasan yang tidak bertuan (*nullius*) karena penerbangan komersial konvensional hanya memberikan pelayanan navigasi sampai ketinggian 60.000 (enam puluh ribu) kaki (*feet*), yang pada umumnya disebut ruang udara yang dilayani (*controlled airspace*). Kolom ruang udara ini dinamakan sebagai subantariksa (*near space*). subantariksa (*nearspace*) merupakan kawasan udara tertentu yang terletak diantara batas maksimum ketinggian penerbangan sipil sampai dengan batasan paling tinggi ruang udara. subantariksa (*nearspace*) dapat digunakan untuk menempatkan wahana udara untuk berbagai kepentingan. Kawasan ini pada umumnya terletak di atas ketinggian 60.000 (enam puluh ribu) kaki (*feet*) dari permukaan laut sampai dengan pesawat udara tidak memiliki daya angkat (*aerodynamic lift*). Salah satu teknologi yang telah menggunakan kawasan ini adalah *High Altitude Platform Station* (HAPS), alat yang membawa muatan teknologi komunikasi dan dapat menyediakan konektivitas ke perangkat di darat. Keuntungan penempatan pesawat udara atau wahana udara di kawasan ini dipandang jauh lebih menguntungkan secara finansial dibandingkan jika meluncurkan satelit atau mendirikan stasiun pemancar *Base Transceiver Station* (BTS) di permukaan bumi untuk mengirimkan dan menerima sinyal radio. Karakter teknologi HAPS yang lebih stabil dan stationer

dipandang sebagai *benefits* untuk digunakan pada beberapa kegiatan seperti penginderaan jauh (*remote sensing*) yang selama ini dilakukan oleh satelit. Disamping untuk penginderaan jauh, HAPS juga dapat digunakan untuk *surveillance*, pemetaan dan pemotretan rupa bumi maupun untuk navigasi dan telekomunikasi.<sup>14</sup> Wahana udara lain yang juga telah ditempatkan di nearspace yaitu *google ballon* untuk memberikan pelayanan internet kepada masyarakat yang tidak terkoneksi oleh jaringan internet.

Gambar 2.2

Kemampuan operasional pesawat udara atau wahana udara pada lapisan atmosfer



<sup>14</sup> David Grace and Mihael Mohorcic, 2011, *Broadband Communications via High Altitude Platforms* (UK, Wiley).

Saat ini *Near Space* belum digunakan secara masif. Namun melihat dari perkembangan teknologi yang sedang berjalan maka sangat terbuka kemungkinan bahwa di masa mendatang pemanfaatan maupun eksplorasi di wilayah ini, dapat dikembangkan ke arah yang lebih produktif, sebagai platform komunikasi, pemetaan, atau *remote sensing*. Kondisi inilah yang mendorong pemikiran pembatasan ruang udara secara spasial untuk menentukan batas ruang udara sekaligus membatasi kedaulatan secara vertikal di ruang udara suatu wilayah udara.

Pendekatan yang kedua, adalah pendekatan fungsional, dimana pendekatan ini tidak menghendaki adanya garis batas yang tegas (*arbiter*) antara ruang udara dan ruang angkasa, tetapi lebih mengedepankan mengenai kemampuan melakukan aktivitas-aktivitas di kedua ruang tersebut. Pendekatan fungsional, sebagaimana diuraikan di atas, tidak mendefinisikan batas antara ruang udara dan ruang angkasa berdasarkan ketinggian tertentu, tetapi dibedakan berdasarkan aktivitas yang dapat dilakukan di kedua ruang tersebut.<sup>15</sup> Beberapa ahli hukum angkasa seperti McDougal dan Lipson berpendapat bahwa, peraturan yang ada seharusnya berfokus untuk mengatur aktivitas, dan objek atau wahana yang digunakan.<sup>16</sup> Contoh negara-negara yang mengatur berdasarkan

---

<sup>15</sup> McDowell, *Ibid.*: hlm. 2.

<sup>16</sup> *Ibid.*

pendekatan fungsional antara lain, Amerika Serikat,<sup>17</sup> Uni Emirat Arab,<sup>18</sup> dan United Kingdom.<sup>19</sup>

Bila melihat kedua pendekatan ini, maka Indonesia menganut pendekatan pertama yaitu pendekatan spasial sebagaimana terlihat dalam Penjelasan Umum Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2013 tentang Keantariksaan yang menyebutkan bahwa batas ruang udara terletak sekitar 100-110 (seratus sampai dengan seratus sepuluh) kilometer dari permukaan laut sedangkan di atas ketinggian tersebut sudah merupakan antariksa.

## 2. Kedaulatan Ruang Udara

Pengendalian suatu negara atas bagian dari atmosfer di atas wilayahnya yang dimaknai sebagai kedaulatan ruang udara muncul sejak dikenalkannya dalil Hukum Romawi yang berbunyi *cujus est solum, ejus est usque ad coelum*, artinya “barangsiapa yang memiliki sebidang tanah dengan demikian juga memiliki segala-galanya yang berada di atas permukaan tanah tersebut sampai ke langit dan segala apa yang berada di dalam tanah”<sup>20</sup>. Dalil tersebut yang kemudian dimaknai bahwa negara juga memiliki kedaulatan atas ruang udara di atas tanah. Namun demikian, suatu negara tidak dapat memaksakan kehendaknya dalam wilayah negara lain, sehingga

<sup>17</sup> Amerika Serikat, *National Aeronautics and Space Act*, 42 U.S.C. ch. 26; *Commercial Space Launch Competitiveness Act* (2015), Pub.L. 114-90.

<sup>18</sup> Uni Emirat Arab, *Federal Law No. 12 of 2019 on the Regulation of the Space Sector*.

<sup>19</sup> United Kingdom, A/AC105/889/Add.6. Available at [https://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105\\_889Add6E.pdf](https://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105_889Add6E.pdf).

<sup>20</sup> Jawahir Thontowi, Parnoto Iskandar, *Hukum Internasional Kontemporer*, Bandung : PT Rafika Aditama, 2006, h. 190

setiap negara hanya mengklaim kedaulatan teritorial ruang udara yang berada di atas wilayah permukaan mereka.<sup>21</sup>

Ketika negara-negara mulai menyadari bahwa wilayah udara memiliki nilai ekonomis dan strategis untuk kepentingan pertahanan dan keamanannya, maka negara mulai memikirkan instrumen hukum untuk melindungi kepentingannya itu sehingga kemudian lahir berbagai perjanjian internasional di bidang hukum udara.<sup>22</sup> Pandangan terhadap status ruang udara di atas wilayah suatu negara di dunia terbelah pada dua teori utama. Disatu pihak, para sarjana melihat perkembangan dunia penerbangan merupakan suatu cara yang sangat kuat untuk membawa mereka kepada semakin harmonisnya hubungan internasional, persahabatan dan kerjasama, sehingga mereka mendorong suatu sistem kebebasan penuh atas ruang udara yang terbuka setiap saat bagi kapal udara dari semua negara. Di pihak lain, para sarjana yang masih terikat pada teori tradisional tentang kedaulatan negara, dengan keras menentang setiap ide liberalisasi dan tetap bertahan mengembangkan dogma tentang kekuasaan absolut negara terhadap ruang udara di atas wilayahnya.<sup>23</sup>

---

<sup>21</sup> John Cobb Cooper, Roman Law and the Maxim "Cujus est solum" in International Air Law, reprinted in John Cobb Cooper, Explorations In Aerospace Law, 1968, h. 57-58.

<sup>22</sup> E.Saefullah Wiradipradja, Pengantar Hukum Udara dan Ruang Angkasa, Bandung: Alumni, 2014, h. 98

<sup>23</sup> Djatikusumo, GPH. Hukum Internasional – Bagian Perang, Pemandangan Djakarta, 1956. Hlm.45.

Perkembangan selanjutnya, muncul doktrin pembagian ruang udara menurut hukum udara internasional. Hukum udara internasional mengenal 2 (dua) istilah berhubungan dengan ruang udara, yakni ruang udara nasional (*national airspace*) dan ruang udara internasional (*international airspace*). Perkembangan doktrin pembagian ruang udara tersebut kemudian memunculkan definisi ruang udara yang dikaitkan dengan konsep kedaulatan negara, seperti David W Wragg yang mendefinisikan ruang udara sebagai bagian dari atmosfer yang dikendalikan oleh suatu negara di atas wilayahnya, termasuk perairan teritorialnya atau, lebih umum, setiap bagian atmosfer tiga dimensi tertentu<sup>24</sup>.

a. Ruang udara nasional (*national airspace*)

Konvensi Chicago pada Pasal 1 mengatur bahwa setiap negara memiliki kedaulatan yang utuh (*complete*) dan eksklusif (*exclusive*) atas ruang udara di atas wilayah teritorialnya. Artinya bahwa hanya negara yang berada di bawah ruang udara tersebut yang memiliki kedaulatan ruang udara di atasnya, sehingga tidak terdapat hak-hak negara lain untuk melintas, kecuali diberikan izin atau dilakukan berdasarkan perjanjian. Ruang udara di atas wilayah teritorial ini yang kemudian disebut sebagai wilayah udara. Penggunaan terminologi wilayah udara akan

---

<sup>24</sup> Wragg, David W. (1974). *A Dictionary of Aviation* (edisi ke-1st American). New York: Frederick Fell, Inc. hlm. 29. ISBN 0-85045-163-9.

selalu dikaitkan dengan kedaulatan atas ruang udara di atas wilayah teritorial suatu negara.

Kedaulatan suatu negara atas wilayah udaranya, bukan berarti negara tidak memiliki kewajiban internasional pada wilayah udaranya. Kewajiban tersebut antara lain untuk memberikan bantuan berupa pencarian dan pertolongan terhadap pesawat udara yang mengalami *in distress* di wilayahnya. Disamping itu, negara pemilik wilayah udara juga wajib memberikan akses kepada pesawat udara yang melakukan pendaratan darurat karena alasan teknis (*non-traffic purposes*).

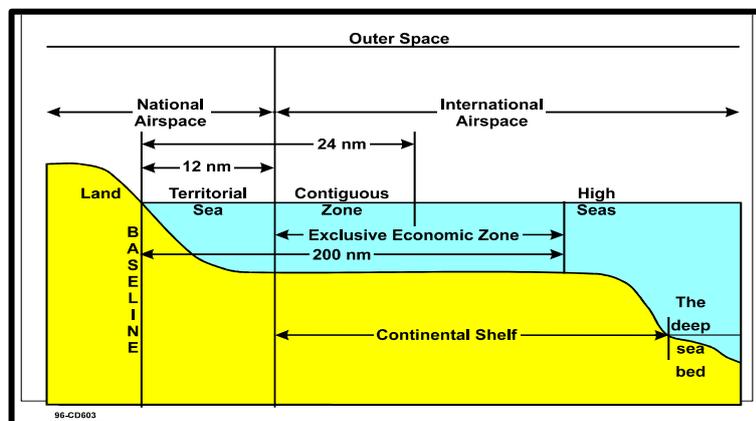
Pasal 2 Konvensi Chicago 1944 menyatakan bahwa yang dimaksud dengan "wilayah" adalah wilayah darat dan perairan teritorial yang berada dibawah kedaulatan, perlindungan atau perwalian (*mandate*). Namun, Konvensi Chicago 1944 tidak secara tegas mengatur batas kedaulatan udara di atas laut teritorial. Sehingga, untuk menentukan batas lateral wilayah udara di atas laut teritorial mengikuti Konvensi PBB tentang Hukum Laut 1982 (UNCLOS 1982) yaitu laut teritorial negara pantai dapat diklaim maksimal sampai dengan 12 (dua belas) mil laut.

Pada perkembangannya, Konvensi Chicago dipandang kurang dapat mengakomodasi kepentingan negara-negara kepulauan. Hal ini disebabkan karena pada saat Konvensi Chicago

disepakati oleh negara-negara anggota, yakni pada tahun 1944, konsep negara kepulauan belum diakui. Ketentuan mengenai wilayah udara di dalam Pasal 1 dan Pasal 2 Konvensi Chicago 1944 baru dimaknai terbatas pada konteks negara pantai (*coastal states*) dan negara yang tak berpantai (*landlock states*) Keterbatasan pengaturan tersebut membawa konsekuensi bahwa ruang udara di atas perairan yang berada di antara pulau-pulau dapat digolongkan sebagai ruang udara internasional, karena sudah melewati batas 12 (dua belas) mil laut. Hal ini disebabkan karena adanya perbedaan cara pandang konsep *archipelago* di negara barat yang pada umumnya didominasi oleh negara pantai (*coastal states*) dan negara yang tak berpantai (*landlock states*) dengan negara kepulauan seperti di Indonesia.

Gambar 2.3

Konsep ruang udara nasional dan ruang udara internasional menurut Konvensi Chicago 1944



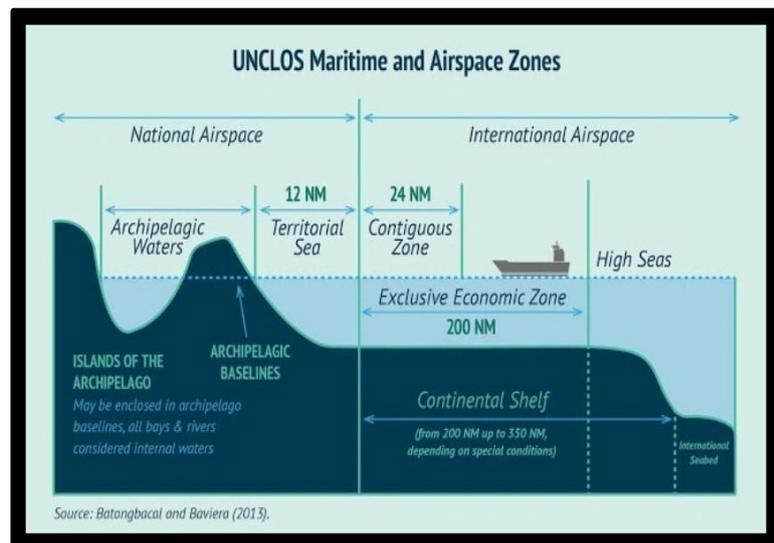
Perkembangan selanjutnya dari pemahaman tentang negara kepulauan (*archipelago*), yang diperjuangkan oleh Indonesia, berbeda dengan pemahaman negara barat. Perbedaan yang esensial dari pemahaman ini adalah bahwa menurut paham barat, laut berperan sebagai “pemisah” pulau, sedangkan menurut paham Indonesia laut adalah “penghubung” sehingga wilayah negara menjadi satu kesatuan yang utuh sebagai “Tanah Air” dan disebut sebagai Negara Kepulauan.

Konsep negara kepulauan semula dikembangkan oleh Indonesia untuk menghindari keberadaan laut pedalaman atau perairan antar pulau wilayah Indonesia yang berstatus sebagai laut bebas. Dengan cara demikian, kawasan kepulauan Indonesia terpisah dari laut bebas dan menjadikan wilayah nasional Indonesia suatu kawasan laut luas yang ditaburi pulau-pulau. Menurut konsep negara kepulauan, kedaulatan wilayah Indonesia berlaku di daratan, perairan pedalaman, perairan kepulauan, perairan teritorial dan ruang udara di atasnya.

Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Hukum Laut Tahun 1982 *United Nation Convention on the Law of the Sea* (UNCLOS) menjadi sebuah penyelesaian permasalahan wilayah udara negara di atas negara kepulauan, UNCLOS mengatur pembentukan wilayah udara

di atas laut teritorial,<sup>25</sup> dan di atas perairan kepulauan.<sup>26</sup>

Gambar 2.4  
Wilayah Kedaulatan Negara  
Kepulauan Menurut UNCLOS 1982



Walaupun demikian, UNCLOS menetapkan hak-hak negara lain di wilayah negara kepulauan, yang harus dipenuhi. Hak-hak yang dimaksud itu, antara lain, hak lintas damai dan lintas transit, hak lintas alur laut kepulauan, penerbangan melintas, serta pencarian dan penyelamatan. UNCLOS juga memberikan suatu hak-hak khusus bagi pesawat udara asing bila melakukan penerbangan di atas relief geografis tertentu, seperti terbang di atas selat yang digunakan untuk navigasi internasional (*straits for international navigation*), atau dalam hal

<sup>25</sup> UNCLOS (1982), Pasal 2.

<sup>26</sup> UNCLOS (1982), Pasal 2 dan Pasal 49.

negara kepulauan, penerbangan di atas alur laut kepulauan (*archipelagic sea lanes*).<sup>27</sup> Pasal 53 UNCLOS mengamanatkan negara kepulauan untuk menetapkan ALKI, yang memberikan hak bagi kapal asing untuk masuk dan melakukan navigasi di wilayah laut negara kepulauan. Pasal ini juga mengatur bahwa setiap pesawat udara asing memiliki hak yang sama untuk terbang di atas ALKI.

Terdapat beberapa perbedaan pendapat mengenai jenis pesawat udara apa yang dapat terbang melalui alur laut kepulauan. Pendapat pertama, sebagaimana disampaikan oleh Kwiatkowska dan Agoes yaitu pesawat udara yang dapat terbang melalui alur laut kepulauan hanyalah pesawat udara militer yang merupakan bagian dari suatu armada yang sedang melintas di alur laut kepulauan tersebut.<sup>28</sup> Hal ini berdasarkan fakta secara operasional bahwa pesawat udara tersebut merupakan bagian dari armada kapal yang bertugas untuk mengawal armada tersebut, bukan pesawat udara yang terbang dengan tujuan tersendiri.<sup>29</sup> Pendapat lainnya, seperti oleh Proelss, berpendapat bahwa Pasal 53 UNCLOS harus dibaca sebagaimana dijelaskan, bahwa semua pesawat udara baik sipil maupun militer, berhak untuk

---

<sup>27</sup> UNCLOS (1982), Pasal 38 dan 53.

<sup>28</sup> Alif N. Muhammad, 2020, *The Right to Overfly Above Archipelagic Sea Lanes as Freedom of the Air: Balancing State Sovereignty and Freedom of Overflight*, Tesis Leiden University: hlm. 6.

<sup>29</sup> *Ibid.*

menggunakan hak terbang di atas alur laut kepulauan.<sup>30</sup> Namun, agar alur laut kepulauan ini dapat digunakan oleh penerbangan sipil, rute penerbangan sipil perlu ditetapkan, sesuai dengan kaidah-kaidah aturan *International Civil Aviation Organization* (ICAO) khususnya terkait penetapan rute penerbangan.<sup>31</sup>

Pada tahun 2009 Harvard Publish University menerbitkan *Harvard Manual on International Law Applicable to Air and Missile Warfare* yang di dalamnya menjelaskan pengertian *airspace* yang telah mengakomodir kepentingan negara kepulauan. Pada Section A poin 1 menyatakan:

*“airspace means the air up to the highest altitude at which aircraft can fly and below the lowest possible perigee of an earth satellite in orbit. Under international law, airspace is classified as either national airspace (that over the land, internal waters, archipelagic waters, and territorial seas of any States) or international airspace (that over contiguous zones, exclusive economic zones, the high seas, and territory not subject to the sovereignty of any States)”.*

Manual ini secara tegas telah memperbaiki dan merinci dan sekaligus menentukan pembagian wilayah di permukaan di darat dan di

---

<sup>30</sup> *Ibid.*: hlm. 7.

<sup>31</sup> *Ibid.*: hlm. 39.

laut yang merupakan bagian dari ruang udara nasional dan ruang udara internasional.

Pengakuan atas kedaulatan wilayah udara suatu negara, menyebabkan sebuah negara memiliki kewenangan untuk membuat pengaturan atas wilayah udara dengan menentukan batas wilayah udara, pertukaran hak niaga atau *traffic rights* dengan negara lain, tata kelola wilayah, termasuk wilayah udara merupakan kewenangan yang tidak bisa dicampuri oleh pihak lain. Salah satu contoh kewenangan pemerintah dalam mengatur penggunaan dan pemanfaatan ruang udara diwujudkan melalui pembentukan kawasan udara tertentu dan pemberian pelayanan navigasi penerbangan.

Pembentukan kawasan udara tertentu ditujukan untuk mengakomodasi pertahanan dan keamanan negara, pelatihan terbang bagi penerbangan sipil, kepentingan perekonomian nasional, atau kepentingan sosial dan budaya, termasuk untuk kepentingan konservasi lingkungan. Tujuan dari pembentukan kawasan udara tertentu tersebut dilaksanakan melalui pembentukan kawasan udara terbatas (*restricted area*) dan kawasan udara terlarang (*prohibited area*) agar tidak dilewati oleh pesawat udara sipil tanpa terkecuali.<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> *Konvensi Chicago* (1944), *Ibid.*, Pasal 9.

Pembentukan kawasan udara terbatas atau kawasan udara terlarang untuk kepentingan nasional dan keselamatan penerbangan sipil, hal ini tidak menutup kemungkinan untuk menetapkan kedua hal tersebut untuk alasan lainnya seperti pengamanan fasilitas-fasilitas pemerintah non-militer, atau untuk fungsi perlindungan lingkungan hidup.

Kewenangan lainnya adalah penegakan hukum terhadap peraturan perundang-undangan yang telah ditetapkannya. Negara berwenang melakukan penegakan hukum atas semua pelanggaran hukum yang dilakukan di dalam wilayah udara. Salah satu bentuk penegakan hukum di wilayah udara dilakukan melalui pengendalian dan pengamanan wilayah udara terhadap pesawat udara asing maupun pesawat udara domestik, termasuk wahana udara. Suatu negara, ketika mengetahui bahwa wilayah udara negaranya telah dimasuki oleh pesawat udara asing berhak untuk mencegat dan memaksa pesawat asing tersebut untuk meninggalkan wilayah udaranya, atau mendaratkannya untuk dilakukan pemeriksaan lebih lanjut.<sup>33</sup> Dalam proses penegakan hukum tersebut, negara dihimbau untuk sejauh mungkin menahan diri (*shall refrain*) dalam

---

<sup>33</sup> *Konvensi Chicago* (1944), *Ibid.*, Pasal 3bis (b).

menggunakan sistem persenjataan apapun terhadap pesawat udara sipil.<sup>34</sup>

Disamping kawasan udara terlarang dan kawasan udara terbatas sebagaimana diuraikan di atas, perlu juga dibentuk kawasan udara lain seperti kawasan udara berbahaya (*danger area*), kawasan udara keamanan negara, kawasan udara untuk kegiatan penerbangan sipil, kawasan udara untuk kegiatan penerbangan militer, ADIZ, kawasan udara di atas objek vital nasional, subantariksa (*nearspace*) Indonesia, dan/atau kawasan udara lainnya dalam pengelolaan ruang udara.

Konvensi Chicago 1944 mengamanatkan agar negara membuat suatu peraturan perundang-undangan untuk menangani permasalahan pelanggaran wilayah udara oleh pesawat udara sipil asing yang sedang terbang di wilayah udaranya, dengan memperhatikan ketentuan-ketentuan hukum internasional yang ada (*due regard*).<sup>35</sup> Implementasi penggunaan senjata terhadap pesawat udara sipil asing dilakukan dengan pertimbangan yang sangat ketat dengan memperhatikan prinsip kemanusiaan, *precautionary attack*, serta keamanan dan keselamatan penerbangan yang dilakukan sebagai upaya terakhir untuk

---

<sup>34</sup> *Ibid.*, Pasal 3bis (a).

<sup>35</sup> *Ibid.*, Pasal 3bis (c).

menghindari jatuhnya korban yang lebih besar (*severe*).

b. Ruang udara internasional (*internasional airspace*)

Ruang udara internasional merupakan ruang udara yang berada di luar ruang udara nasional atau wilayah udara. Ruang udara internasional dibedakan menjadi 2 (dua), yaitu ruang udara di atas wilayah yurisdiksi dan ruang udara di atas laut bebas.

c. Ruang udara di atas wilayah yurisdiksi perairan

Ruang udara ini terletak di atas zona tambahan, zona ekonomi eksklusif, dan landas kontinen yang membentang dari batas terluar laut teritorial sampai dengan batas landas kontinen. Ruang udara ini bukan termasuk dalam pengertian wilayah udara karena menurut konvensi internasional ruang udara di atas wilayah yurisdiksi perairan adalah ruang udara internasional. Namun demikian, dalam rangka melindungi kepentingan nasional yang ada di wilayah yurisdiksi, suatu negara dapat memberikan batas/ruang aman secara vertikal dan lateral atas objek yang dikategorikan sebagai kepentingan nasional. Biasanya batas aman atas objek tersebut dihitung berdasarkan suatu kebutuhan untuk melindungi agar warga negara atau properti yang berada di permukaan tidak terkena dampak dari benda jatuh (*falling objects*) yang dapat mengakibatkan kehilangan jiwa atau

kerusakan. Prinsip penegakan dan pengamanan di wilayah udara menggunakan pendekatan ini karena pada dasarnya penegakan dan pengamanan di wilayah udara adalah suatu upaya atau kegiatan untuk mengamankan kondisi di udara dan sekaligus akibat negatif yang ditimbulkan oleh aktivitas di ruang udara (*security in airspace and from airspace*). Teori terkait pengamanan di ruang udara ini mendasarkan pada pandangan Samuel Freiherr von Pufendorf, seorang sejarawan, ahli hukum berkewarganegaraan Jerman. Teori Pufendorf yang terkenal adalah *theory of natural law*. Teori ini pada intinya mendiskusikan agar individu, kelompok, dan negara menggunakan prinsip-prinsip yang ada di dalam hukum kodrat untuk menghindari terjadinya konflik. Disamping *theory of natural law*, Pufendorf juga menulis dan mengembangkan *just war theory* yang mengatur bagaimana perang dimulai dan dilaksanakan. Alasan untuk menyatakan perang dengan kelompok atau negara lain harus didasarkan pada alasan yang mulia dan benar. Terkait dengan seberapa jauh negara kolong (*subjacent state*) dapat melakukan klaim kedaulatan negara di ruang udaranya, Pufendorf mendalilkan suatu teori yang dikenal dengan *effectice control theory*.<sup>36</sup> Teori menegaskan bahwa negara kolong

---

<sup>36</sup> Cooper, J.C. (July,1951), "High Altitude Flight and National Sovereignty", *The International Law Quaterly*, Vol 4 (3). P.412.

berdaulat sampai ketinggian tertentu sepanjang negara tersebut memiliki kemampuan untuk melakukan kontrol atas aktivitas di ruang udara di atasnya. Teori *effective control* ini menjadi suatu teori yang dijadikan dasar oleh beberapa sengketa perbatasan dan kepemilikan wilayah suatu negara. Salah satu keputusan yang menjadi rujukan (*milestone court decision*) adalah pertimbangan hukum yang diberikan oleh arbitrator Max Huberts pada kasus sengketa antara Belanda dan Amerika atas kepemilikan *Palmas Island* pada tahun 1928, sengketa kepulauan Palmas atau pulau Miangas-Indonesia. Meskipun pulau Palmas secara jarak lebih dekat dengan Philipina (waktu itu dibawah kolonial Amerika) dibandingkan dengan Pulau Sulawesi (di bawah kolonial Belanda), namun Max Huberts mengambil keputusan bukan karena “*contiguity*” melainkan *effective control* atas pulau Palmas. *Effective control* atas penduduk dan pemerintahan Belanda pada penduduk lokal telah jauh dilakukan oleh kolonial Belanda dibandingkan dengan kolonial Amerika. Pertanyaan berikutnya yang menjadi menarik adalah bagaimana penyelenggaraan *effective control* di ruang udara internasional. Dalam praktek negara (*best practice*) untuk melindungi dan menjaga penduduknya serta properti yang berada di permukaan, negara menerapkan suatu prinsip *self defence* yang saat

ini juga telah diakui sebagai hukum kebiasaan internasional (*customary international law*). Prinsip *self defence* ini juga telah diatur dalam Pasal 51 Piagam PBB (UN Charter), namun dalam pelaksanaannya harus memedomani parameter *necessity* dan *proportionality*. Parameter *necessity* mewajibkan bahwa tindakan *use of force* (kekuatan bersenjata) sebagai upaya terakhir (*last resort*), tidak ada upaya lain selain menggunakan kekerasan bersenjata. Disamping *necessity*, parameter *proportionality* juga wajib dipatuhi. *Proportionality* mengharuskan bahwa tindakan yang dilakukan tidak berlebihan (*excessive*) melainkan proporsional atau sebanding dengan ancaman atau pelanggaran di ruang udara internasional. Secara teori prinsip *self defence* ini dalam hukum pidana internasional ini berasal dari asas yang dikenal sebagai *Miranda warning rule*. *Miranda warning rule* berfungsi untuk menjamin hak pelanggar di depan hukum. Prinsip *Miranda warning rule* ini penting mengingat pelanggaran atau gangguan atau ancaman yang ditimbulkan oleh pesawat udara atau wahana udara asing di ruang udara internasional guna mencegah tindakan yang *excessive* dan berlebihan atau bahkan dapat berpotensi memprovokasi kearah eskalasi perang dengan negara lain. Salah satu praktek penyelenggaraan pengamanan terhadap aset yang berada di luar wilayah kedaulatan diterapkan

oleh negara Australia. Menurut *Australian Defence Act 1903* yang mengatur wewenang Australian Defence Force termasuk Royal Australian Air Force dalam melakukan tindakan pengamanan terhadap *Offshore Security Area* (OSA).<sup>37</sup> Contoh OSA antara lain *offshore oil rig* yang berada di laut bebas di luar wilayah kedaulatan Australia. Pelanggaran atas ruang udara tersebut dapat dikatakan ancaman atas kepentingan nasional dan negara berhak melakukan penegakan hukum/kedaulatan untuk menjaga kepentingannya. Namun demikian, penegakan hukum di ruang udara ini tanpa mengurangi prinsip kebebasan penerbangan asing untuk bernavigasi di ruang udara internasional.

d. Ruang udara di atas laut bebas.

Yang dimaksud dengan laut bebas (bahasa Latin: *mare liberum*, artinya "laut bebas") adalah perairan laut yang tidak termasuk, baik laut teritorial maupun laut pedalaman dari suatu negara, sehingga ruang udara di atas laut bebas pasti berada di luar wilayah udara dan wilayah yurisdiksi negara. Dalam kondisi tertentu, pengelolaan ruang udara di atas laut bebas dapat didelegasikan oleh ICAO kepada suatu negara atau berdasarkan hukum internasional. Biasanya pengelolaan ruang udara ini meliputi

---

<sup>37</sup> Ronald I.C Bartsch, *Aviation Law in Australia*, Third Edition. Thomson Reuters, Australia.

tanggung jawab pengelolaan dan pengendalian navigasi. Pada dasarnya pelayanan navigasi penerbangannya yang berada di ruang udara di atas laut bebas ini disebut *Oceanic Flight Information Region (FIR)*.

### 3. Ruang Udara Yang Didelegasikan

Ruang udara yang didelegasikan adalah ruang udara yang pengelolaannya secara terbatas didelegasikan kepada suatu negara. Ruang udara yang didelegasikan ini dapat berupa ruang udara yang berada di atas wilayah udara negara lain berdasarkan perjanjian bilateral ataupun ruang udara internasional yang berada di atas laut bebas yang didelegasikan oleh ICAO kepada suatu negara sesuai hukum internasional.

Bentuk pengelolaan ruang udara yang didelegasikan terbatas pada pemberian pelayanan navigasi penerbangan. Pada umumnya pendelegasian pengelolaan ini didasarkan pada perjanjian antar *service provider* suatu negara dengan negara lain. Pengaturan ini diperlukan untuk memberikan dasar pengaturan teknis pelayanan navigasi penerbangan tersebut.

### 4. Klasifikasi Ruang Udara (*Airspace Classification*) Dalam Pemberian Layanan Navigasi Penerbangan

Dalam praktik penerbangan, ruang udara terbagi atas tiga kategori, yaitu ruang udara yang dikontrol (*Controlled Airspace*), ruang udara yang tidak dikontrol (*Uncontrolled Airspace*), dan ruang udara khusus (*Special Use Airspace*).

a. Ruang udara dikontrol (*Controlled Airspace*) adalah ruang udara yang terbagi atas kelas-kelas dimana pelayanan navigasi penerbangan diberikan oleh *Air Traffic Controller* (ATC).<sup>38</sup> Dalam *Controlled Airspace*, terdapat lima kelas ruang udara, yaitu :

- 1) *Class A* (ketinggian 18,000 (delapan belas ribu) *feet* - 60,000 (enam puluh ribu) *feet* diukur dari permukaan laut) yang mencakup seluruh ruang udara pada ketinggian tersebut di atas wilayah darat, dan laut hingga jarak 12 (dua belas) mil laut;
- 2) *Class B* (ketinggian 0-10,000 (nol sampai dengan sepuluh ribu) *feet* diukur dari permukaan laut) yang mencakup ruang udara diatas bandar udara yang dikategorikan bandar udara dengan intensitas lalu lintas tinggi, dan biasanya memiliki diameter yang disesuaikan menurut kebutuhan bandar udara tersebut;
- 3) *Class C* (ketinggian 0-4,000 (nol sampai dengan empat ribu) *feet* diatas permukaan terendah bandar udara) yang dioperasikan oleh sebuah menara kontrol, dan memiliki sejumlah penerbangan IFR;

---

<sup>38</sup> FAA, 2016, *Pilot's Handbook of Aeronautical Knowledge*, (Oklahoma City: U.S. Department of Transportation): hlm. 15-2.

- 4) *Class D* (ketinggian 0-2,500 (nol sampai dengan dua ribu lima ratus) *feet* diatas permukaan terendah bandar udara) yang dioperasikan oleh sebuah menara kontrol, yang memiliki *instrumentational approach procedures* (IAP) terbatas; dan
  - 5) *Class E* yang merupakan ruang udara tidak termasuk *Class A, B, C, dan D*, tetapi masih dibawah kontrol ATC.<sup>39</sup>
- b. Ruang udara tidak dikontrol (*Uncontrolled Airspace*) atau *Class G Airspace* (ketinggian 0 sampai dengan batas bawah *Class E Airspace*) adalah Ruang udara yang tidak tergolong *Class A, B, C, D, atau E* dan tidak berada dalam kontrol ATC, namun bagi pengguna ruang udara ini berlaku ketentuan *Visual Flight Rules* (VFR).<sup>40</sup> Dalam ruang udara tidak dikontrol penerbangan tidak diberikan pemanduan secara langsung oleh pemandu lalu lintas udara namun harus tetap mematuhi kaidah penerbangan secara visual.
- c. Ruang Udara Khusus (*Special Use of Airspace/SUA*)
- SUA merupakan suatu kawasan di ruang udara yang digunakan untuk aktivitas tertentu, atau ruang udara yang dapat dibatasi untuk operasi pesawat udara yang bukan merupakan bagian dari aktivitas tertentu tersebut.<sup>41</sup>

---

<sup>39</sup> *Ibid.*: hlm. 15-2 & 15-3.

<sup>40</sup> *Ibid.*

<sup>41</sup> *Ibid.*

- d. Kawasan udara terlarang (*prohibited area*) atau merupakan dimensi ruang udara yang batasnya, baik secara vertikal maupun lateral, maupun koordinatnya, ditetapkan sebagai wilayah yang terlarang bagi pengoperasian pesawat udara atau wahana udara karena alasan keamanan atau kepentingan umum tertentu, seperti di atas istana presiden, area militer, atau objek vital tertentu. Area militer tertentu yang dimaksud adalah kawasan atau daerah tertentu yang dipergunakan untuk menyimpan persenjataan militer (*weaponary depo*) dan bahan bakar pesawat udara serta pusat-pusat militer lainnya yang bernilai strategis.
- e. kawasan udara terbatas (*restricted area*) merupakan suatu dimensi ruang udara yang batasnya baik secara vertikal maupun lateral yang ditetapkan sebagai kawasan terbatas untuk dilewati secara sementara baik ketinggian (*blocking altitude*) maupun waktu (*blocking time*) sehingga pesawat udara maupun wahana udara tidak dapat terbang melintas atau memasuki kawasan ini. Pesawat udara atau wahana udara akan terbang melintas atau memasuki kawasan udara terbatas harus mendapatkan izin dari instansi yang berwenang. Contoh dari kawasan terbatas antara lain markas militer, pangkalan udara, kawasan operasi militer, area latihan militer pada pangkalan udara yang digunakan secara bersama, kawasan latihan penembakan

militer, kawasan peluncuran roket dan satelit; dan kawasan udara yang digunakan untuk penerbangan dan/atau kegiatan kepala negara dan/atau tamu negara setingkat kepala negara/kepala pemerintahan.

- f. *Warning Areas* merupakan ruang udara yang berada di atas perairan internasional yang dinilai berbahaya untuk dilalui pesawat udara yang tidak berpartisipasi pada aktivitas tertentu di wilayah tersebut.
- g. *Alert Areas* adalah ruang udara yang digunakan untuk latihan terbang, atau ruang udara yang memiliki intensitas lalu lintas tinggi.
- h. *Military Operation Areas* merupakan bagian ruang udara tertentu yang jelas ditentukan dimensi dan ketinggiannya yang digunakan untuk aktivitas militer tertentu, seperti latihan militer atau operasi militer.
- i. *Controlled Firing Areas* adalah ruang udara yang digunakan untuk aktivitas tertentu yang bersifat berbahaya, tetapi boleh dilalui oleh pesawat udara, namun penggunaan ruang tersebut untuk navigasi dapat ditangguhkan sementara untuk keamanan penerbangan.

Pengelompokan jenis kawasan ruang udara tersebut didasarkan dari segi keamanan (*security*), sedangkan jika didasarkan pada fungsi maka kawasan ruang udara dapat dibagi seperti sebagai berikut:

- a. Kawasan udara keamanan negara (*state security area*) merupakan kawasan udara tertentu yang

dapat berstatus kawasan udara terlarang (*prohibited area*) atau kawasan udara terbatas (*restricted area*) yang ditentukan berdasarkan pertimbangan keamanan negara, yang bertujuan untuk melindungi fasilitas dan/atau kegiatan kepala negara atau tamu negara setingkat kepala negara atau kepala pemerintahan. Contoh dari kawasan ini adalah kediaman presiden/wakil presiden, kantor kedutaan negara-negara sahabat termasuk kediaman/tempat tinggalnya. Dalam kondisi tertentu kawasan ini dapat ditingkatkan menjadi *prohibited area*.

- b. Kawasan udara untuk kegiatan penerbangan sipil, terdiri atas kawasan keselamatan operasi penerbangan, jalur penerbangan sipil, dan/atau ruang udara pelatihan penerbangan sipil. KKOP<sup>42</sup>, yaitu, suatu kawasan udara yang dibentuk di sekitar bandar udara untuk keselamatan operasi penerbangan. Kawasan ini dibentuk untuk menjamin keselamatan penerbangan, khususnya untuk ancaman pendaratan, kemungkinan kecelakaan, dan Kawasan di sekitar alat bantu navigasi.<sup>43</sup> KKOP ini penting dibentuk mengingat karena hingga saat ini masih banyak insiden yang terjadi pada penerbangan, khususnya saat proses pendaratan pesawat udara.<sup>44</sup> Jalur penerbangan sipil

---

<sup>42</sup> Peraturan Menteri Perhubungan RI Nomor KM 11 tahun 2010 tentang *Tatanan Kebandarudaraan Nasional*.

<sup>43</sup> *Ibid.*: Pasal 23.

<sup>44</sup> Agus Pramono, et al., 2020, "Civil Aviation Occurrences in Indonesia", *Journal of Advanced Transportation*: hlm. 4.

merupakan kawasan udara yang dipergunakan sebagai jalur penerbangan untuk menghubungkan bandar udara satu dengan bandar udara lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Ruang udara pelatihan penerbangan sipil merupakan kawasan udara tertentu yang digunakan untuk kepentingan pelatihan penerbangan sipil.

- c. Kawasan udara untuk kegiatan penerbangan militer terdiri atas Kawasan Operasi Militer (*military operation area*), KKOP di pangkalan udara militer, jalur penerbangan militer, dan/atau ruang udara pelatihan penerbangan militer. Kawasan operasi militer (*military operation area*) merupakan kawasan udara tertentu yang berstatus kawasan udara terbatas (*restricted area*) digunakan oleh Tentara Nasional Indonesia (TNI) untuk menjalankan operasi militer. KKOP militer merupakan kawasan udara tertentu di sekitar pangkalan udara yang digunakan untuk menjamin keselamatan penerbangan militer. Setiap orang dilarang membuat halangan (*obstacle*) atau melakukan kegiatan lain di KKOP di pangkalan udara yang dapat membahayakan keselamatan dan keamanan operasi penerbangan. Jalur penerbangan militer merupakan jalur udara berbentuk koridor udara yang dimonitor oleh pemandu lalu lintas udara untuk mendukung kegiatan penerbangan militer. Ruang udara

pelatihan penerbangan militer merupakan kawasan udara tertentu yang digunakan untuk kepentingan latihan penerbangan militer.

- d. Zona identifikasi pertahanan udara atau *Air Defense Identification Zone* (ADIZ) merupakan kawasan udara tertentu di ruang udara internasional yang diperuntukkan bagi keperluan identifikasi pesawat udara dan/atau wahana udara yang akan memasuki wilayah udara untuk kepentingan pertahanan dan keamanan negara. Bagi pesawat udara dan/atau wahana udara harus melakukan identifikasi ke pemandu lalu lintas penerbangan untuk kepentingan pertahanan dan keamanan negara.
- e. Kawasan udara di atas objek vital nasional atau objek vital yang memiliki kaitan dengan kepentingan nasional merupakan kawasan udara tertentu yang berada di wilayah udara dan/atau di ruang udara internasional di wilayah yurisdiksi Indonesia. Kawasan ini dapat ditetapkan statusnya sebagai kawasan udara terlarang (*prohibited area*), kawasan udara terbatas (*restricted area*), dan kawasan udara berbahaya (*danger area*). Kawasan udara di atas objek vital nasional yang berada di wilayah yurisdiksi Indonesia hanya dapat ditetapkan statusnya sebagai kawasan udara berbahaya (*danger area*).

Penetapan ruang udara untuk penggunaan khusus seperti telah dijelaskan di atas, hanya dapat dilakukan baik secara permanen maupun

sementara, atau hanya pada jarak lateral, ketinggian dan periode/kurun waktu tertentu. Dalam penerapannya, pengelolaan ruang udara dilaksanakan melalui sistem pengelolaan ruang udara yang terpadu dan terintegrasi dengan menerapkan prinsip manajemen berbasis *flexible use of airspace* (FUA) yang melibatkan seluruh komponen negara dan masyarakat mengingat ruang udara merupakan kepentingan bersama. Kerja sama sipil militer merupakan salah satu bentuk kerja sama dalam pengelolaan ruang udara. Kerja sama ini dapat berbentuk koordinasi, kooperasi, maupun kolaborasi antara sipil dan militer.

#### 5. Pengelolaan Ruang Udara

Pengelolaan ruang udara nasional tidak dapat dilepaskan dari Penataan Ruang Wilayah nasional meliputi Ruang Wilayah yurisdiksi dan Wilayah kedaulatan nasional yang mencakup Ruang darat, Ruang laut, dan Ruang udara, termasuk Ruang di dalam bumi sebagai satu kesatuan. Pengelolaan ruang udara yang baik dibutuhkan untuk menjamin terselenggaranya pemanfaatan ruang udara untuk berbagai kepentingan seperti kepentingan penerbangan, pertahanan dan keamanan negara, perekonomian nasional, sosial budaya, dan lingkungan hidup. Kebutuhan pemanfaatan tersebut memerlukan suatu tatanan ruang udara yang baik agar semua kepentingan tersebut dapat terpenuhi dengan baik dan

tertib dengan memperhatikan berbagai prinsip yang berkenaan dengan penggunaan ruang udara.

Pada dasarnya penataan ruang wilayah secara nasional dilakukan secara berjenjang, namun dalam hal pengelolaan ruang udara nasional tidak dapat dilakukan sebagaimana halnya penataan ruang di darat mengingat ruang udara nasional tidak dapat disekat atau dibagi berdasarkan kewilayahan pemerintah provinsi atau kabupaten/kota. Hanya saja dalam pengelolaan ruang udara dapat melibatkan pemerintah daerah dalam penyusunan perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, serta pengawasannya.

Pembangunan yang tidak mengikuti kaidah penataan ruang dapat menyebabkan kehilangan nyawa, terutama jika pembangunan tersebut dilakukan di kawasan rawan bencana. Penataan ruang mendorong terwujudnya ruang yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan. Rencana Tata Kelola Ruang Udara merupakan dokumen penting dalam tahapan Pengelolaan ruang udara. Dokumen rencana ini menunjukkan akan menjadi apa kawasan ruang udara pada masa mendatang. Rencana Tata Kelola Ruang Udara yang baik tidak hanya menunjukkan hal-hal terkait fisik di suatu kawasan, melainkan dapat lebih dari itu. Rencana Tata Kelola Ruang Udara yang baik menunjukkan bagaimana suatu kawasan dapat berfungsi pada masa mendatang dengan berbagai isu seperti jenis potensi apa saja yang tersedia, bagaimana melindungi dan menjaga kelestarian kawasan, bagaimana cara pemanfaatan kawasan lainnya,

bagaimana mengendalikan pemanfaatan ruang tersebut, atau bagaimana menjaga ketertiban di dalam pemanfaatan ruang.

Rencana Tata Ruang biasanya berlaku untuk kurun waktu 20 (dua puluh) tahun. Rencana Tata Ruang ditetapkan dalam bentuk peraturan pemerintah sesuai dengan skala rencana tersebut. Skala nasional ditetapkan dengan Peraturan Presiden (Pepres). Dalam setiap penyusunan Rencana Tata Ruang, setidaknya harus memperhatikan empat hal yaitu: (1) penduduk dan sosial; (2) ekonomi; (3) lingkungan dan (4) teknologi.

Pada dasarnya Rencana Tata Ruang terbagi atas dua jenis, yaitu Rencana Umum dan Rencana Rinci. Rencana Umum dimulai dari skala nasional sering dikenal dengan nama Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN), skala provinsi berupa Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP), sampai yang paling rendah yaitu skala kabupaten/ kota berupa Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota (RTRWK). Tetapi dalam konteks pengelolaan ruang udara, penyusunan rencana umum hanya berada di skala nasional mengingat ruang udara tidak dibagi pengelolaannya berdasarkan kewilayahan provinsi atau pun kabupaten kota.

Adapun Rencana Rinci adalah penjabaran rencana umum dalam bentuk yang lebih detail, bentuknya misalnya seperti Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Nasional (penjabaran dari RTRWN) dan Rencana Detil Tata Ruang (penjabaran dari

RTRWK). Masing-masing rencana memiliki skala peta dan tingkat kedalaman analisis rencana yang berbeda. Dalam konteks pengelolaan ruang udara, Rencana Rinci berisi minimal memuat analisis ruang udara, arah pembangunan, kebijakan operasional, dan rencana aksi.

Penyusunan Rencana Tata Ruang juga perlu melibatkan masyarakat untuk turut serta berperan dalam memberikan masukan berupa harapan, tanggapan terhadap isu strategis maupun usulan terkait lokasi dan zonasi yang direncanakan. dalam konteks penataan ruang, usulan yang diberikan misalnya dalam usul fungsi kawasan ataupun status kawasan ruang udara. Masyarakat yang terlibat antara lain: masyarakat terdampak langsung, masyarakat dengan keahlian atau sumber daya, atau masyarakat yang memiliki kepentingan.

Perencanaan Tata Ruang Udara tidak disusun sampai ke tingkat rencana Detil Tata Ruang (RDTR) sebagaimana umumnya penataan ruang di darat yang mengatur mengenai pemanfaatan lahan pada skala detil (1:5000), sehingga rencana pemanfaatan tata ruang akan menjadi materi muatan di dalam Rencana Rinci termasuk pengaturan peruntukan dalam suatu zonasi mengatur jenis kegiatan apa saja yang boleh atau tidak boleh terdapat di zonasi tersebut. Terdapat tiga jenis kegiatan yang diatur dalam setiap zonasi yaitu kegiatan yang diperbolehkan, kegiatan yang terbatas, dan kegiatan yang bersyarat. Rencana rinci harus dipatuhi dan dipahami sebelum masyarakat

merencanakan memanfaatkan ruang udara dalam bentuk apapun agar terhindar dari konsekuensi hukum yang bisa terjadi di kemudian hari.

6. Pesawat Udara dan Wahana udara

Menurut ICAO sebagaimana dapat kita temukan dalam ICAO Annex 6 tentang Operation of Aircraft didefinisikan "*Any machine that can derive support in the atmosphere from the reactions of the air other than the reactions of the air against the earth's surface.*"<sup>45</sup> Dalam berbagai literatur, pesawat udara secara umum didefinisikan sebagai mesin atau alat yang mampu terbang dengan memanfaatkan tumpuan udara atau atmosfer dari bumi. Pesawat terbang melawan gaya gravitasi menggunakan gaya angkat (*aerodynamic lift*) yang dihasilkan karena gaya apung di udara (lebih ringan maupun lebih berat dari udara), perbedaan tekanan udara di atas dan di bawah wahana tersebut atau gaya angkat dari mesin pendorong yang langsung diarahkan ke bawah (*An aircraft is a vehicle that is able to fly by gaining support from the air. It counters the force of gravity by using either static lift or the dynamic lift of an airfoil*)<sup>46</sup>. Definisi ini yang juga digunakan di dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, yaitu 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.

---

<sup>45</sup> ICAO Annex 6 (July 2018), Operation of Aircraft, 10<sup>th</sup> edition

<sup>46</sup> "Aircraft — Define Aircraft at Dictionary.com". Dictionary.com

Adapun benda yang digolongkan sebagai pesawat udara antara lain pesawat terbang, helikopter, kapal udara (termasuk balon udara), pesawat layang, paramotor, drone, dan balon udara panas atau, dalam beberapa kasus, dorong langsung ke bawah dari mesinnya (*airplanes, helicopters, airships (including blimps), gliders, paramotors, and hot air balloons or, in a few cases, direct downward thrust from its engines. Common examples of aircraft include*)<sup>47</sup>.

Adapun berdasarkan metodenya untuk menghasilkan gaya angkat, pesawat udara dibagi dua kategori, yaitu lebih ringan dari udara (*lighter than air*) dan lebih berat dari udara (*heavier than air*). pada umumnya, yang termasuk kategori lebih ringan dari udara adalah balon udara dan zeppelin, sedangkan yang termasuk kategori lebih berat dari udara dibagi lagi menjadi dua yaitu:

- a. pesawat terbang sayap tetap (*fixed-wing*) yang biasa digunakan untuk angkutan massal (Boeing, Airbus, Bombardier, dan lain-lain), pesawat tempur berkecepatan tinggi, *biplane, glider* hingga *flying wing*, dan
- b. sayap berputar (*rotorcraft*) yaitu helikopter, autogiro dan lain sebagainya. Pesawat udara yang lebih berat dari udara ini kemudian disebut sebagai pesawat terbang di dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan. Tetapi tidak semua jenis pesawat terbang menghasilkan gaya angkat dengan cara

---

<sup>47</sup> ["Different Kinds & Types of Aircraft". wingsoverkansas.com](http://wingsoverkansas.com)

di atas, sebagai contoh pesawat *fixed wing* yang terbang dengan cara VTOL (*Vertical Take-Off and Landing*) yaitu dengan cara mengarahkan langsung mesin pendorong ke arah bawah.<sup>48</sup>

Pesawat terbang dapat dioperasikan menggunakan mesin pendorong maupun tanpa mesin pendorong. Contoh pesawat terbang tanpa mesin pendorong ini adalah *glider* yang di fungsikan untuk olahraga ataupun rekreasi. Sedangkan mesin pendorong pada pesawat terbang itu sendiri ada beberapa jenis, diantaranya adalah *propeller*, jet maupun rotor. Bagian-bagian penting dari pesawat terbang antara lain adalah pendorong, struktur serta *avionics (aviation electronics)*. Struktur dari pesawat terbang itu sendiri haruslah ringan namun tetap kuat, oleh karena itu desain dari struktur pesawat terbang membutuhkan pengetahuan dan teknologi yang tinggi, baik dari segi pemilihan material maupun desain geometrinya itu sendiri. Sedangkan avionik sangat berperan dalam sistem pesawat terbang karena diperlukan kontrol yang cukup rumit untuk mengatur kinerja dari pesawat terbang secara manual, kemudian sistem ini juga digunakan untuk komunikasi dan gerakan dari pesawat itu sendiri.

Pada perkembangannya terdapat alat atau mesin yang dapat terbang tanpa memanfaatkan tumpuan udara atau atmosfer dari bumi (*flying vehicle/flying object*), sehingga tidak dapat digolongkan sebagai pesawat udara, karena istilah pesawat udara hanya

---

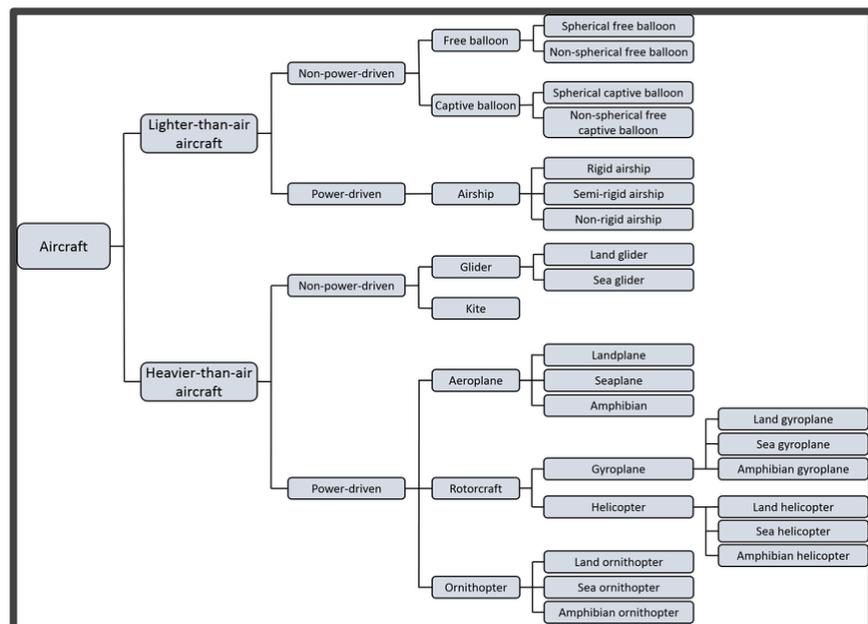
<sup>48</sup> <https://www.aeroengineering.co.id/2016/01/pesawat-terbang/>

digunakan untuk mengidentifikasi setiap benda yang dapat terbang dengan memanfaatkan tumpuan udara atau atmosfer dari bumi. Alat atau mesin yang mampu terbang tanpa memanfaatkan tumpuan udara atmosfer dari bumi contohnya adalah roket, *High Altitude Platform Station* (HAPS), *Suborbital flight*, *Jetpack*, dan *Jetman*, serta *Inter Continental Ballistic Missile* (ICBM). Alat atau mesin tersebut mampu terbang dengan menggunakan daya dorong yang berasal dari mesin itu sendiri. Dalam hal ini *rocket-based technology vehicle* inilah yang disebut sebagai wahana udara karena *vehicle* ini menggunakan prinsip terbang yang jauh berbeda dengan prinsip yang dipergunakan oleh pesawat udara. Prinsip teknologi *rocket-based* ini pada dasarnya membawa atau menggondong *fuel* dan *oxidiser* untuk dapat bereaksi dalam menghasilkan tenaga dorong yang kemudian bereaksi dengan permukaan bumi, bukan memanfaatkan atmosfer bumi sebagai tumpuan. Bahkan saat ini mulai diterapkan satelit berukuran mikro atau nano yang dilepaskan dari antariksa (orbit) untuk dapat turun ke ruang udara dengan ketinggian tertentu yang digunakan untuk berbagai kepentingan, kemudian mampu naik kembali ke orbit (*pseudo satellite*). Dengan demikian, perlu dibuatkan penyebutan baru untuk mengidentifikasikan benda yang dapat terbang tanpa memanfaatkan tumpuan udara atau atmosfer dari bumi. Istilah yang digunakan adalah wahana udara sebagai alternatif istilah untuk mewadahi keterbatasan definisi pesawat udara. Sehingga wahana udara didefinisikan sebagai

berikut: “alat atau mesin yang dapat terbang bukan karena reaksi udara melainkan oleh mesin pendorong terhadap permukaan bumi, bukan karena gaya angkat dari reaksi udara”.

Pesawat udara dan wahana udara dapat digunakan untuk berbagai kepentingan baik untuk sipil maupun militer, kepentingan niaga dan non niaga, kepentingan riset, dan lain-lain. Pesawat terbang dan wahana udara dapat dioperasikan secara langsung oleh manusia atau dikendalikan dari darat, yang kemudian dikenal istilah pesawat udara berawak atau tidak berawak. Masyarakat umum mengenal penyebutan pesawat udara tidak berawak dengan istilah drone. Pesawat udara tidak berawak ini dapat berukuran selayaknya pesawat udara berawak, bahkan sampai berukuran kecil.

Gambar 2.5  
Aircraft Classification menurut ICAO



Sedangkan contoh dari wahana udara yang menggunakan *rocket-based technology* antara lain: X-15, space shuttle, Buran, Spaceshipone, dan X-37.<sup>49</sup>

#### 7. Teori Kedaulatan negara

Berdirinya suatu negara dapat dikatakan sah jika memenuhi empat syarat sebagaimana termuat dalam Konvensi Montevideo tahun 1933. Empat syarat tersebut meliputi adanya wilayah, masyarakat/rakyat, pemerintahan, dan kemampuan melakukan hubungan dengan negara lain (pengakuan diplomatik).<sup>50</sup> Wilayah negara ruang bagi negara untuk melaksanakan (*exercising*) kedaulatannya, seperti contoh, membuat hukum atau peraturan (*jurisdiction*) dan menegakkan peraturan perundang-undangan yang telah ditetapkannya (*jurisdiction*). Menurut Bin Chen dalam bukunya yang berjudul *Studies in International Space Law* membagi kedaulatan atau *jurisdiction* menjadi 2 (dua) elemen yaitu *jurisdiction*, kewenangan negara untuk membuat regulasi dan *jurisdiction*, kewenangan negara untuk menegakkan hukum yang telah dibuat dan ditetapkan tersebut (*enforcing the laws*)<sup>51</sup>.

Negara yang berdaulat memiliki kewenangan dalam mengatur dan mengelola aktivitas yang dilaksanakan di dalam wilayahnya. Kewenangan ini disebut dengan yurisdiksi negara. Selain mengatur dan mengelola, negara juga berwenang menegakkan

---

<sup>49</sup> Sciroczak, D, and Smith, H (July 2016), *A Review of Design Issues Specific to Hypersonic Flight Vehicles, Progress on Aerospace Sciences*. Vol 84.

<sup>50</sup> *Montevideo Convention 1933 on the Rights and Duties of States*.

<sup>51</sup> Bin Cheng (1997), *Studies in International Space Law*, (London, Clarendon Press Oxford).

peraturan hukum yang telah ditetapkan oleh lembaga negara secara konstitusional.<sup>52</sup> Yurisdiksi negara atas wilayahnya tidak dapat diintervensi oleh negara lain, tetapi juga tidak dapat bertentangan dengan hukum internasional yang telah diratifikasi oleh negara tersebut.<sup>53</sup>

Berdasarkan pengertian tersebut, maka keberlakuan yurisdiksi suatu negara didasarkan kepada suatu asas teritorialitas. Asas teritorialitas merupakan dasar pemberlakuan yurisdiksi suatu negara yang berlandaskan pada kedaulatan negara pada wilayahnya, dan bagaimana negara tersebut menjalankan hak-hak hukumnya sebagai suatu negara.<sup>54</sup> Yurisdiksi ini mencakup segala aktivitas yang terjadi dalam wilayah negaranya, dan melakukan penindakan atas segala pelanggaran yang terjadi berdasarkan pada peraturan perundang-undangan nasional, termasuk menyerahkan pelanggar untuk diperiksa dan diadili di muka pengadilan.<sup>55</sup> Kewenangan ini secara teknis dilakukan oleh badan-badan peradilan (*judicial power*) di Indonesia yang dilakukan sesuai dengan hukum material, hukum formil, dan/atau hukum administrasi yang berlaku.

Wilayah suatu negara dapat terdiri dari wilayah darat dan wilayah perairan dan ruang udara di atasnya. Namun demikian, di dunia ini ada negara yang hanya memiliki wilayah darat saja dan tidak memiliki wilayah

---

<sup>52</sup> Malcolm Shaw, 2017, *International Law*, (Cambridge: Cambridge University Press): hlm. 486.

<sup>53</sup> *Ibid.*: hlm. 485.

<sup>54</sup> *Ibid.*: hlm. 488-489.

<sup>55</sup> *Ibid.*

perairan. Selain wilayah darat, laut, dan udara, terdapat wilayah lain yang dikategorikan sebagai wilayah kedaulatan, yaitu wilayah ekstra teritorial.

a. Wilayah Darat

Wilayah darat merupakan wilayah yang paling mendasar bagi suatu negara, karena wilayah darat membentuk wilayah laut dan udara. Secara umum, wilayah darat suatu negara didapatkan melalui beberapa cara, yaitu akuisisi, dimana negara memperoleh wilayah darat melalui peperangan, atau dengan okupasi efektif (*effective occupation*) terhadap wilayah yang tak bertuan (*terra nullius*);<sup>56</sup> atau melalui penyerahan suatu wilayah berdasarkan suatu perjanjian internasional;<sup>57</sup> atau, melalui suatu pernyataan kemerdekaan yang didasarkan pada prinsip *Uti Possidetis Juris*.<sup>58</sup>

Semenjak berlakunya Piagam Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), perolehan wilayah melalui suatu agresi militer/okupasi atau aneksasi wilayah negara lain merupakan suatu tindakan yang dilarang karena dianggap tidak menghormati integritas kewilayahan suatu negara.<sup>59</sup> Sedangkan wilayah yang dikategorikan sebagai *terra nullius* semakin berkurang karena hampir seluruh wilayah darat di dunia telah

---

<sup>56</sup> Enrico Milano, 2006, *Unlawful Territorial Situations in International Law* (Leiden: Martinus Nijhoff): hlm. 71

<sup>57</sup> *Ibid.*

<sup>58</sup> *Ibid.*

<sup>59</sup> Pasal 2 ayat (4) Piagam PBB. Lihat juga, Kusumaatmadja & Agoes, *Ibid.*: hlm. 162.

menjadi bagian wilayah suatu negara, dan wilayah darat yang masih tersisa digolongkan sebagai wilayah bersama (*res communis*), sebagai contoh, daratan Antartika.<sup>60</sup> Begitu pula penyerahan wilayah melalui perjanjian internasional yang pada umumnya terjadi sebagai akibat peperangan seperti pada penyerahan Gibraltar dari Spanyol ke Inggris (1714)<sup>61</sup> atau penyerahan kembali Hong Kong dari pemerintah Inggris ke pemerintah RRC (1984-1997),<sup>62</sup> pada dewasa ini sudah semakin jarang terjadi.

Namun demikian, peralihan penguasaan wilayah dari suatu negara masih mungkin terjadi. Biasanya, peralihan ini terjadi karena adanya sengketa wilayah yang kemudian diputuskan oleh Mahkamah Internasional (*International Court of Justice*). Contoh putusan-putusan tersebut antara lain putusan mengenai Pulau Miangas/Las Palmas (*The Netherlands v United States*, 1928),<sup>63</sup> Pulau Sipadan dan Ligitan (*Indonesia v Malaysia*, 2002)<sup>64</sup> atau pada kasus

---

<sup>60</sup> Indi Hodgson-Johnston, "The Laws of Territorial Acquisition as Applied to Claims to Antarctic Territory: A Review of Legal Scholarship", *Yearbook of Polar Law* Vol. 7 (2015): hlm. 557.

<sup>61</sup> Victor Prescott and Gillian D. Triggs, 2008, *International Frontiers and Boundaries*, (Leiden: Martinus Nijhoff): hlm. 170.

<sup>62</sup> *Ibid.*

<sup>63</sup> PCA, *Reports of International Arbitral Awards: Island of Palmas Case* (The Netherlands/ USA, 1928), PCA Case 1925 - 01.

<sup>64</sup> ICJ, *Case Concerning Sovereignty over Pulau Ligitan and Pulau Sipadan*, (Indonesia/Malaysia, 2002), ICJ Rep 625.

Pedra Branca/Pulau Batu Puteh (*Singapore v Malaysia*, 2007).<sup>65</sup>

b. Wilayah Laut

Wilayah laut dalam hukum internasional ditetapkan melalui konvensi hukum laut internasional (UNCLOS) 1982. Dalam konvensi ini, wilayah laut yang disebut sebagai laut teritorial (*territorial sea*) yang ditentukan paling jauh (*up to*) berjarak 12 (dua belas) mil laut dari garis pangkal.<sup>66</sup> Untuk negara-negara yang tergolong sebagai negara kepulauan, tetap memiliki laut teritorial yang ditarik dari garis pangkal kepulauan hingga 12 (dua belas) mil laut ke arah luar garis pangkal kepulauan. Sedangkan, perairan diantara pulau yang dulunya digolongkan sebagai perairan internasional, menurut UNCLOS 1982 menjadi perairan kepulauan (*archipelagic waters*) yang menghubungkan pulau-pulau di dalam garis pangkal kepulauan.<sup>67</sup>

c. Wilayah Udara

Dalam hukum internasional, pembentukan wilayah udara suatu negara diatur dalam Konvensi Penerbangan Sipil Internasional (Konvensi Chicago 1944). Konvensi tersebut mengatur bahwa wilayah udara suatu negara merupakan ruang udara yang terletak di atas

---

<sup>65</sup> *Sovereignty over Pedra Branca/ Pulau Batu Puteh, Middle Rocks, and South Ledge*, (Singapura/Malaysia, 2002).

<sup>66</sup> Konvensi Hukum Laut Internasional (UNCLOS) (1982), Pasal 3.

<sup>67</sup> UNCLOS (1982), Pasal 47.

wilayah darat dan laut negara tersebut, atau wilayah darat dan laut yang merupakan bagian protektorat atau mandat dari suatu negara.<sup>68</sup> Berkaitan dengan ruang udara di atas wilayah laut, wilayah udara kedaulatan hanya sebatas yang berada di atas laut teritorial, tidak termasuk ruang udara di atas zona tambahan, maupun zona ekonomi eksklusif.<sup>69</sup> Akses terhadap ruang udara juga berbeda dari akses ke wilayah darat atau laut, karena wilayah udara pada dasarnya tertutup, kecuali bila diberikan akses melalui suatu perjanjian khusus.<sup>70</sup> Selain itu, pada wilayah udara tidak terdapat hak bernavigasi bagi internasional seperti lintas damai (*innocent passage*) yang diberlakukan di wilayah laut.<sup>71</sup> Hal ini mengandung arti bahwa wilayah udara merupakan suatu wilayah yang tertutup bagi pelintas dari negara lain kecuali dilaksanakan berdasarkan suatu perjanjian atau izin yang dikeluarkan oleh pemerintah negara kolong. Bila dikaitkan dengan pengelolaan ruang udara, maka dapat disimpulkan bahwa Indonesia memiliki yurisdiksi untuk mengatur, menata dan mengelola ruang udaranya, serta membagi ruang udara tersebut menjadi beberapa kawasan (areas) sesuai dengan peruntukannya termasuk untuk

---

<sup>68</sup> ICAO, *Konvensi Penerbangan Sipil Internasional* (1944), Pasal 1, dan Pasal 2.

<sup>69</sup> Pablo M.J. Mendes de Leon, 2017, *Introduction to Air Law* (Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International): hlm. 22.

<sup>70</sup> *Konvensi Chicago*, Pasal 6.

<sup>71</sup> Mendes de Leon, *Ibid.*: hlm. 22.

memberikan perlindungan kepada objek yang berada di permukaan maupun untuk menjamin keselamatan pesawat udara atau wahana udara yang melintas dan memasuki kawasan tersebut.

d. Wilayah Ekstrateritorial

Wilayah ekstrateritorial merupakan wilayah tertentu yang bukan merupakan wilayah negara, tetapi karena keperluan tertentu, digolongkan menjadi suatu wilayah negara. Biasanya, keperluan tertentu ini merupakan keperluan berlakunya hukum suatu negara pada wilayah tersebut (*extraterritorial jurisdiction*). Beberapa wilayah yang dapat digolongkan sebagai wilayah ekstrateritorial antara lain wilayah kedutaan besar suatu negara di dalam wilayah negara lain, kapal berbendera negara tertentu, dan pesawat udara yang terdaftar pada negara tertentu, dibuktikan dengan penempatan bendera negara tersebut pada pesawat (*external mark*) maupun dokumen yang mengatur tentang *nationality* dan registrasi dari pesawat udara ataupun kapal.<sup>72</sup>

Dalam membentuk suatu peraturan hukum, negara harus memiliki dasar berupa legitimasi. Legitimasi ini terwujud dari suatu kewenangan yang disebut kedaulatan. Kedaulatan adalah suatu otoritas tertinggi dalam suatu wilayah untuk menentukan nasib

---

<sup>72</sup> *Konvensi Chicago*, Pasal 17. Lihat juga Mendes de Leon, *Ibid.*, hlm. 16-17.

sendiri tanpa campur tangan pihak lain.<sup>73</sup> Otoritas tertinggi ini memiliki suatu hak untuk memerintah (*right to command*), dan hak untuk memperoleh kepatuhan (*right to be obeyed*).<sup>74</sup> Otoritas tertinggi ini memperoleh kekuatannya melalui suatu sumber legitimasi yang dihormati bersama berupa hukum alam (*natural law*), mandat ketuhanan (*divine mandate*), warisan (*hereditary law*), konstitusi (kontrak sosial), atau hukum internasional.<sup>75</sup>

Thomas Hobbes mengatakan bahwa, dalam melaksanakan hak untuk memerintah, suatu negara harus bergantung pada prinsip-prinsip yang tidak dapat diganggu gugat.<sup>76</sup> Pelindungan prinsip-prinsip ini diperlukan untuk menjamin pelaksanaan kedaulatan yang efektif serta menjaga ketertiban umum dan keutuhan suatu negara. Namun, bukan berarti suatu negara yang berdaulat dapat berkuasa secara absolut. Bentuk dari keseimbangan antara keutuhan kedaulatan dan pencegahan terhadap absolutisme suatu negara adalah imunitas.

Dalam hukum internasional, imunitas dipahami sebagai kekebalan yang dimiliki suatu negara terhadap intervensi asing.<sup>77</sup> Dasar dari pembentukan imunitas negara ini adalah secara prinsip, semua negara

---

<sup>73</sup> Edward N. Zalta, *et al.*, 2020, "Sovereignty", *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, (Stanford: The Metaphysics Research Lab – Stanford University), <https://plato.stanford.edu/entries/sovereignty/#DefiSove> (dikutip pada 2 Desember 2020).

<sup>74</sup> Pendapat ini dikemukakan oleh filsuf R.P. Wolff, *Ibid.*

<sup>75</sup> *Ibid.*

<sup>76</sup> Winston P. Nagan, & Aitza M. Haddad, "Sovereignty in Theory and Practice", *San Diego International Law Journal* Vol. 13 (2012): hlm. 442.

<sup>77</sup> Ramona Pedretti, 2015, *Immunity of Heads of States and State Officials for International Crimes* (Leiden: Brill): hlm. 7.

sederajat dalam hukum internasional.<sup>78</sup> Utamanya, imunitas berlaku bagi kepala negara, namun dapat juga berlaku kepada subjek hukum yang bertindak atas nama negara (*state agent*). Prinsip ini dinamakan *functional immunity* atau *immunity ratione materiae*.<sup>79</sup> Agar suatu tindakan memiliki imunitas berdasarkan prinsip tersebut, tindakan tersebut harus memenuhi dua kriteria, yaitu, tindakan dilakukan untuk menjalankan kebijakan negara, dan kebijakan tersebut dijalankan oleh aparaturnegara.<sup>80</sup> Prinsip imunitas ini diberlakukan kepada pesawat udara negara (militer, polisi dan bea cukai) yang melaksanakan tugas kenegaraan di luar wilayah negaranya.

Hans Kelsen berpendapat bahwa, suatu negara tidak dapat bertindak dengan sendirinya dan pasti akan bergantung pada manusia; namun, selama tindakan tersebut dilakukan atas nama negara, maka pengadilan asing tidak dapat memiliki yurisdiksi atas tindakan aparaturnegara tersebut.<sup>81</sup> Berdasarkan pengertian ini, maka terdapat dua kesimpulan yang dapat ditarik, yaitu terdapat tindakan negara yang imun dari hukum, ada pula tindakan negara yang tidak memiliki imunitas. Kedua hal ini digolongkan sebagai *acta jure imperii* yaitu tindakan yang dilakukan atas nama negara, dan *acta jure gestionis* yaitu tindakan negara yang berupa tindakan keperdataan/komersial.<sup>82</sup>

---

<sup>78</sup> *Ibid.*, hlm. 8.

<sup>79</sup> *Ibid.*, hlm. 14.

<sup>80</sup> *Ibid.*

<sup>81</sup> *Ibid.*, hlm. 17.

<sup>82</sup> *Ibid.*, hlm. 19.

## 8. Teori Pidanaan

Kebijakan atau politik hukum pidana/ Politik Kriminal merupakan salah satu cara dalam penanggulangan kejahatan. Hukum pidana merupakan salah satu sarana untuk “*social defence*” dalam arti melindungi masyarakat terhadap kejahatan dengan memperbaiki atau memulihkan kembali (“*rehabilitatie*”) si pembuat tanpa mengurangi keseimbangan kepentingan perorangan (pembuat) dan masyarakat.” Politik hukum pidana merupakan usaha yang rasional untuk menanggulangi kejahatan. Sudarto berpendapat bahwa dalam melaksanakan politik kriminal, orang mengadakan penilaian dan melakukan pemilihan dari sekian banyak alternatif yang dihadapi. Ini berarti suatu politik kriminal dengan menggunakan kebijakan hukum pidana harus merupakan suatu usaha atau langkah-langkah yang dibuat dengan sengaja dan sadar”.<sup>83</sup> Sehingga, politik kriminal merupakan bagian dari politik penegakan hukum (*law enforcement policy*) dalam arti luas. Semuanya merupakan bagian dari politik perlindungan masyarakat (*social defence policy*) yang merupakan bagian integral dari kebijakan yang berorientasi memenuhi hak-hak masyarakat (*social policy*), yakni usaha dari masyarakat atau negara untuk meningkatkan kesejahteraan warganya.<sup>84</sup> Politik kriminal secara praktis bertujuan untuk memungkinkan peraturan hukum positif dirumuskan

---

<sup>83</sup> Muladi dan Barda Nawawi Arief, Teori-teori dan Kebijakan Pidana, Alumni, Bandung, 1992, hlm.158.

<sup>84</sup> Muladi dan Barda Nawawi Arief, Bunga Rampai Hukum Pidana, Alumni, Bandung, 1992, hlm.1.

secara lebih baik dan untuk memberikan pedoman tidak hanya kepada pembuat undang-undang, akan tetapi juga kepada pengadilan yang menerapkan undang-undang dan juga kepada para penyelenggara atau pelaksana putusan pengadilan.<sup>85</sup>

Ditinjau dari sifat perbuatannya, kejahatan dibagi menjadi dua klasifikasi, yaitu kejahatan menurut hukum (*mala in se*) dan kejahatan menurut undang-undang (*mala prohibita*). Klasifikasi tersebut berdasarkan perbuatan yang tercela secara moral (melanggar kaidah moral) dan sekaligus melanggar hukum. Kejahatan *mala in se* adalah perbuatan kejahatan yang memang dari asalnya adalah perbuatan tercela yang mencederai nilai-nilai moral seperti pembunuhan. Tercelanya perbuatan bukan karena undang-undang, tetapi berdasarkan nilai-nilai moral yang tertanam di dalam masyarakat. Menurut Sudarto, tujuan perbuatan *mala in se* diatur di undang-undang dimaksudkan untuk mengatur hak negara dalam memberi sanksi pidana (*ius puniendi*) untuk menjamin ketertiban hukum,<sup>86</sup> Pengaturan *mala in se* diatur dalam KUHP. Sedangkan kejahatan *mala prohibita* adalah perbuatan yang dinyatakan melanggar hukum oleh undang-undang. Kejahatan jenis ini berkaitan dengan pelanggaran suatu undang-undang yang menyangkut kepentingan umum (*regulatory offences*

---

<sup>85</sup> Barda Nawawi Arif, Pembaharuan Hukum Pidana dalam Perspektif Perbandingan, PT Citra Aditya Bakti, Bandung, 2005, hlm.3. dan Muladi dan Barda Nawawi Arief, Bunga Rampai Hukum Pidana, Alumni, Bandung, 1992, hlm.1.

<sup>86</sup> Sudarto, Kapita Selekta Hukum Pidana, Alumni, Bandung, 1986, hlm 59

*tau public welfare offences*). Diatur diluar KUHP dan dikenal dengan istilah hukum pidana administratif (*administrative penal law*).

Pengaturan hukum pidana administratif (*administrative penal law*) karena untuk mengefektifkan pelaksanaan hukum administrasi. Hukum acara administrasi yang dapat diterapkan melalui pedoman dan peraturan prosedural administratif yang bersifat umum dan khusus membutuhkan hukum pidana sehingga ditaati. Oleh karena itu, hukum pidana administratif merupakan perpanjangan fungsi dari hukum administrasi melalui karakter lebih *koersif* dan *punitive*, sehingga hukum pidana administratif bersifat komplementer terhadap hukum administrasi. Hukum pidana dalam hal ini digunakan sebagai sarana untuk meningkatkan rasa tanggung jawab negara dalam rangka mengelola kehidupan masyarakat modern yang semakin kompleks.<sup>87</sup>

Sedangkan sanksi pidana administrasi hanya berfungsi sebagai instrumen agar ketentuan ketentuan yang ada di dalam undang-undang tersebut ditaati oleh masyarakat. tujuan pencantuman sanksi pidana administrasi adalah sebagai daya penangkal terjadinya perbuatan yang tidak dikehendaki. Adapun perbuatan yang dilarang bersifat *mala prohibita*, artinya perbuatan itu menjadi terlarang karena ada undang-undang yang melarang. Dalam konteks ini hukum pidana tidak hanya berfungsi melindungi nilai-nilai moral

---

<sup>87</sup> Muladi, Demokratisasi, Hak Asasi Manusia, dan Reformasi Hukum di Indonesia, The Habibie Center, Jakarta, 2002, hlm 171.

sebagaimana dalam ketentuan pidana dalam arti yang sebenarnya, tetapi digunakan sebagai sarana, yang oleh Muladi dinamakan “sarana untuk meningkatkan rasa tanggung jawab pemerintah dalam rangka melaksanakan tugas-tugas pemerintahannya”.<sup>88</sup>

Pada hukum pidana administratif (*Administrative Penal Law*), dimana sanksi hukum pidana dimanfaatkan untuk menunjang pentaatan terhadap norma-norma hukum administratif, baik yang bersifat murni hukum pidana (*independent /generic crimes*) tanpa didahului dengan pelanggaran norma hukum administratif terkait, maupun yang berupa murni tindak pidana administratif (*dependent/specific crimes*), yang didahului dengan pelanggaran norma hukum administratif.<sup>89</sup> Goldschmith (Berlin, 1902) menyebut hukum pidana administratif sebagai “*Verwaltungsstrafrecht*”, yaitu “*penal law for keeping good order, penal law of the police, or quasi (seemingly, supposedly atau tidak sungguh sungguh) penal law*” yang memungkinkan Negara atau pemerintah daerah untuk menerapkan sanksi yang memiliki sifat sama dengan pidana.

Hukum pidana administratif disebut “*Verwaltungsstrafrecht*” dan masuk kategori “*Public*”

---

<sup>88</sup> Muladi, ‘Proyeksi Hukum Pidana Materiil Indonesia di Masa Datang’, Naskah Pidato Pengukuhan, Diucapkan pada Peresmian Penerimaan Jabatan Guru Besar Dalam Ilmu Hukum pada Fakultas Hukum Universitas Diponegoro, Semarang, 1990, hlm 148.

<sup>89</sup> Prof. Dr. Muladi, SH. Analisis Tentang Kemungkinan Pengaturan Tindak Pidana Khusus (Extraordinary Crimes) dan Tindak Pidana Administratif di Luar KUHP, Makalah disampaikan di Tim Pemerintah untuk Pembahasan RUU KUHP (20 Desember 2016).

*Welfare Offences*” (*Ordnungswidrigkeiten*) dengan tujuan mendayagunakan hukum pidana untuk menciptakan tata tertib, untuk melindungi administrasi publik di luar KUHP. Untuk mencegah agar tidak terjadi inflasi hukum pidana administratif (*overcriminalization*), legislator harus merumuskan keberadaan hukum pidana administratif guna menentukan perbuatan-perbuatan tertentu sebagai tindak pidana administratif atau sebagai hukum pidana yang bersifat umum. Resolusi yang diterbitkan oleh “XIV International Congress of Penal law (1990)” adalah adanya beberapa kriteria berupa kriminalisasi sebagai berikut:<sup>90</sup>

- a. Pentingnya kepentingan sosial yang dipengaruhi dampak perbuatan;
- b. Tingkat bahaya atau kerugian terhadap kepentingan sosial tersebut;
- c. Tingkat kesalahan pelaku;
- d. Pendayagunaan data akurat;
- e. Bersifat proporsional;
- f. Pertimbangan kasus per kasus;
- g. “*Last Resort*” atau “*Ultimum Remedium*”.

Tindak pidana administratif seperti tindak pidana pajak, kehutanan, lingkungan hidup, dan lain-lain, hakikatnya merupakan *mala prohibita* yang baru dirasakan tercela setelah dilarang oleh undang-undang. Berlakunya benar-benar bersifat *ultimum remedium* dan biasaya tindak pidana dirumuskan secara formil, serta ancaman pidananya tidak terlalu berat. Namun dalam perkembangannya banyak *mala prohibita* mulai

---

<sup>90</sup> *Ibid.*

dirasakan sebagai *mala per se* bahkan berupa tindak pidana korporasi karena akibat yang ditimbulkannya merugikan masyarakat. Contoh tindak pidana ekonomi, tindak pidana lingkungan hidup, perlindungan konsumen, persaingan usaha tidak sehat dll. Dengan demikian perumusannya menjadi tindak pidana materiil misal Tindak pidana lingkungan hidup yang mengakibatkan orang luka berat atau mati. Di sini terjadi pergeseran tindak pidana *mala prohibita* menjadi *mala per se*.

*US American Bar Association (1990)* merumuskan pedoman untuk membedakan apakah suatu kasus merupakan bagian atau ranah dari hukum pidana atau hukum administratif (*maladministration*) yaitu bahwa, suatu kasus hukum akan merupakan *mala per se* dan merupakan ranah hukum pidana apabila ditemui hal-hal sebagai berikut:

- a. Praktek kecurangan (*deceit*);
- b. Adanya praktek penyesatan (*misrepresentation*);
- c. Penyembunyian kenyataan (*concealments of facts*);
- d. Manipulasi;
- e. Pelanggaran kepercayaan (*breach of trust*);
- f. Akal-akalan (*subterfuge*);
- g. Pengelakan peraturan (*illegal circumvention*).

Dalam rangka penetapan pidana oleh pembuat undang-undang, maka harus diperhatikan beberapa kebijakan yang saling berkaitan (kebijakan integratif) meliputi:

- a. Kebijakan menentukan perbuatan-perbuatan apasaja yang akan dijadikan tindak pidana hak cipta. Dalam hal ini disebut kebijakan kriminalisasi termasuk bagaimana bentuk pertanggungjawaban dari para pelakunya;
- b. Kebijakan menggunakan bentuk sanksi apa yang sesuai dengan kejahatan di kriminalisasikan;
- c. Kebijakan tentang prosedur atau mekanisme sistem peradilan pidana dalam rangka proses penegakan hukum pidana.

Dalam pengaturan mengenai aspek pembedaan dalam ruang udara tidak terlepas dari aspek pelanggaran ruang udara. Pelanggaran wilayah udara adalah suatu keadaan, di mana pesawat terbang suatu negara sipil atau militer memasuki wilayah udara negara lain tanpa izin sebelumnya dari negara yang dimasukinya. Oleh karena itu, dalam rangka menjaga kedaulatan, pertahanan dan keamanan dari ancaman asing maka perlu diatur mengenai pidana administrasi.

Politik hukum pidana (*criminal law politics*) yang mendasari penyusunan pembaharuan hukum pidana adalah politik hukum pidana dalam arti kebijakan menyeleksi atau melakukan kriminalisasi (*criminalization*) atau dekriminalisasi (*decriminalization*) terhadap suatu perbuatan.<sup>91</sup> Di sini tersangkut

---

<sup>91</sup> Secara akademis, menurut Prof. Muladi, kriminalisasi dan dekriminalisasi harus berpedoman pada hal-hal sebagai berikut : (i) kriminalisasi tidak boleh berkesan menimbulkan “*overcriminalization*” yang masuk kategori “*the misuse of criminal sanction*”; (ii) kriminalisasi tidak boleh bersifat *ad hoc*; (iii) kriminalisasi harus mengandung unsur korban, baik secara actual maupun potensial; (iv) kriminalisasi harus mempertimbangkan analisa biaya dan hasil (*cost benefit principle*); (v) kriminalisasi harus memperoleh dukungan publik (*public support*); (vi)

persoalan pilihan-pilihan terhadap suatu perbuatan dirumuskan sebagai tindak pidana atau bukan, dan menyeleksi di antara pelbagai alternatif yang ada mengenai apa yang menjadi tujuan sistem hukum pidana di masa mendatang. Dengan ini, negara diberikan kewenangan merumuskan atau menentukan suatu perbuatan yang dapat dikategorikan sebagai tindak pidana, dan kemudian dapat menggunakan tindakan represif terhadap setiap orang yang melanggarnya. Inilah salah satu fungsi penting hukum pidana, yakni memberikan dasar legitimasi bagi tindakan represif negara terhadap seseorang atau kelompok orang yang melakukan perbuatan yang dirumuskan sebagai tindak pidana atau delik.<sup>92</sup>

Pembahasan tentang Politik Hukum pidana (*criminal law politics*) pada dasarnya merupakan aktivitas yang menyangkut proses menentukan tujuan dan cara melaksanakan tujuan tersebut. Dalam hal ini terkait dengan proses pengambilan keputusan (*decision making process*) atau pemilihan melalui seleksi di antara berbagai alternatif yang ada, mengenai apa yang menjadi tujuan dari sistem hukum pidana mendatang. Dalam rangka mengambil keputusan dan pilihan tersebut, disusun berbagai kebijakan (*policies*) yang berorientasi pada berbagai permasalahan pokok dalam

---

kriminalisasi harus menghasilkan peraturan yang “enforceable”; (vii) kriminalisasi harus mengandung unsur *subsosialitiet* (mengakibatkan bahaya bagi masyarakat meskipun kecil sekali; (viii) kriminalisasi harus memperhatikan peringatan bahwa setiap peraturan pidana membatasi kebebasan rakyat dan memberikan kemungkinan kepada aparat penegak hukum untuk mengekang kebebasan itu.

<sup>92</sup> Lihat Otto Kirchheimer, *Political Justice : The Use of Legal Procedure for Political Ends*, Princeton University Press, 1961.

hukum pidana (perbuatan yang bersifat melawan hukum, kesalahan/pertanggungjawaban pidana dan berbagai alternatif sanksi baik yang merupakan pidana (*straf*) maupun tindakan (*maatregel*).

Kualifikasi delik sesuai dengan konsep Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP) adalah berdasarkan pola kerjanya, dengan melakukan pengklasifikasian bobot delik sebagai berikut:

- a. Delik yang dipandang sangat ringan yaitu hanya diancam dengan pidana denda sangat ringan (kategori I atau kategori II) secara tunggal.
- b. Delik yang dipandang ringan, hanya diancam dengan pidana denda ringan kategori III secara tunggal. Delik-delik yang dikelompokkan disini ialah delik-delik yang diancam dengan pidana penjara/kurungan 6 (enam) bulan s.d 1 (satu) tahun penjara dengan alternatif denda kategori III atau denda ringan atau delik-delik baru yang menurut penilaian bobotnya di bawah.
- c. Delik yang dipandang sedang, hanya diancam dengan pidana denda ringan kategori IV dan Kategori V. Delik-delik yang dikelompokkan disini ialah delik-delik yang terkait dengan ekonomi atau keuangan atau denda sedang atau delik-delik yang menurut penilaian bobotnya di atas 2 (dua) tahun sampai dengan 5 (lima) tahun.
- d. Delik yang dipandang berat, yaitu delik-delik yang pada dasarnya patut diancam dengan pidana penjara di atas 5 (lima) tahun s/d 10

(sepuluh) tahun. Delik yang dikelompokkan disini akan selalu dialternatifkan dengan pidana denda lebih berat dari kelompok pertama, yaitu denda kategori VI atau kategori VII. Delik dalam kelompok ini ada juga yang ancamannya minimal khusus.

- e. Delik yang dipandang sangat berat/sangat serius, yaitu delik-delik yang pada dasarnya patut diancam dengan pidana penjara di atas 10 (sepuluh) tahun s/d 15 (lima belas) tahun. Delik yang dikelompokkan disini akan selalu dialternatifkan dengan pidana denda lebih berat dari kelompok pertama, yaitu denda ketegori VIII. Delik dalam kelompok ini ada juga yang ancamannya minimal khusus.
- f. Delik yang dipandang luar biasa berat, delik yang diancam dengan pidana penjara di atas 15 (lima belas) sampai dengan 20 (dua puluh) tahun atau diancam dengan penjara seumur hidup atau pidana mati. Untuk menunjukkan sifat berat, pidana penjara untuk delik dalam kelompok ini hanya diancam secara tunggal atau untuk delik-delik tertentu dapat diakumulasikan dengan pidana denda atau diberi ancaman minimal khusus.

Variabel yang paling menentukan jenis dan besaran pidana adalah:<sup>93</sup>

---

<sup>93</sup> Prof. Dr. Harkristuti Harkrisnowo dan Tim RUU KUHP. Menentukan Jenis & Besaran Sanksi Pidana Modified Delphi Method (Group Decision Making). Paparan di DPR. Slide 14.

- a. Kerugian material dan immaterial yang ditimbulkan (*actual or potential harm/damage*)
- b. Kualifikasi korban (individu, kelompok, pemerintah, pimpinan negara, dan negara)
- c. Status dan hubungan pelaku dan korban
- d. Tingkat ketercelaan perilaku
- e. Kepentingan hukum yang akan dilindungi
- f. Motivasi pelaku
- g. Keadaan-keadaan tertentu (*aggravating and mitigating circumstances*)
- h. Delik komisi vs delik omisi
- i. Delik formil vs delik materil
- j. Delik pokok vs delik yg dikualifikasi/diprivileger

## B Kajian Terhadap Asas dan Prinsip yang terkait dengan Penyusunan Norma

### 1. Utilitarian

Di dalam prinsip utilitarian, pada dasarnya kegunaan untuk sebanyak mungkin orang adalah tujuan dari dilakukannya suatu hal.<sup>94</sup> Bentham mengatakan bahwa yang baik bukan hanya kesejahteraan secara umum tetapi juga bahwa setiap individu pasti hendak meraih kesejahteraannya masing-masing, sehingga para pembuat hukum harus menciptakan harmoni antara kepentingan publik dan privat ini.<sup>95</sup> Selanjutnya apabila dikaitkan dengan hukum maka dengan adanya prinsip ini, keberadaan hukum itu sendiri juga harus memperhatikan aspek

<sup>94</sup> Atip Latipulhayat, "Khazanah: Jeremy Bentham," *Padjadjaran Jurnal Ilmu Hukum* 2 (September 2015), hlm. 415.

<sup>95</sup> Bertrand Russell, *History of Western Philosophy*, ed. 2, cet. 5 (London: Routledge, 1995), hlm. 741.

kebermanfaatannya bagi khalayak masyarakat. Lebih lanjut perwujudan implementasi dari prinsip ini dalam hukum tentunya menitikberatkan pada proses legislasi atau pembuatan suatu hukum itu sendiri, bagaimana hukum tersebut harus bisa mengakomodir kepentingan publik beriringan dengan individu sehingga aspek kebermanfaatan dalam hukum tersebut bisa dicapai.

## 2. Kedaulatan

Pengaturan pengelolaan ruang udara didasarkan pada prinsip kedaulatan negara sebagaimana kesepakatan internasional yang tertuang di dalam Konvensi Chicago 1944 setiap negara memiliki kedaulatan atas ruang udara di atas wilayahnya. Berdasarkan hal tersebut, negara berwenang untuk mengelola ruang udara melalui peraturan perundang-undangan yang disusunnya dan melakukan penegakan hukum dalam rangka menjaga wilayah kedaulatan serta mewujudkan tertib pemanfaatan ruang udara dengan memperhatikan kepentingan umum.

## 3. Keselamatan, Kelancaran, Keteraturan, dan Efisiensi

Asas keselamatan, kelancaran, keteraturan, dan efisiensi adalah pengelolaan ruang udara harus dilaksanakan dengan mengutamakan keselamatan, kelancaran, dan keteraturan untuk mewujudkan efisiensi kepentingan penerbangan, perekonomian nasional, pertahanan dan keamanan negara, sosial budaya, serta lingkungan hidup dalam penggunaan ruang udara.

Maksud dari prinsip keselamatan yaitu bahwa pengaturan mengenai pengelolaan ruang udara harus

ditujukan untuk menjamin keselamatan penerbangan, baik penerbangan oleh pesawat udara sipil maupun oleh pesawat udara negara, tanpa mengesampingkan segala aspek kepentingan nasional baik kepentingan pertahanan, keamanan, kepentingan ekonomi, sosial budaya, maupun lingkungan hidup.

4. Pertahanan

Asas pertahanan adalah pengelolaan ruang udara untuk mempertahankan wilayah negara serta menjaga keselamatan segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia dari ancaman melalui ruang udara.

5. Keamanan

UUD Negara RI Tahun 1945 sebagai landasan konstitusional telah mengamanatkan bahwa setiap warga negara berhak dan wajib ikut serta dalam usaha pertahanan dan keamanan negara. Dalam implementasinya, ketentuan tersebut telah menjadi prinsip atau asas bahwa setiap warga negara berkewajiban melakukan segala bentuk upaya untuk pertahanan dan keamanan negara guna menjamin tercegahnya atau teratasinya hal-hal yang langsung atau tidak langsung dapat mengganggu jalannya pembangunan nasional. Usaha pertahanan dan keamanan negara tersebut tidak hanya dilaksanakan oleh TNI dan Polri sebagai kekuatan utama namun juga oleh rakyat termasuk segala sumber daya alam sebagai kekuatan pendukung.

6. Imunitas

Terkait dengan pengelolaan ruang udara, aparaturnegara yang bertindak atas nama negara

dalam menjalankan fungsi dan wewenang pengelolaan ruang udara memiliki imunitas atas tindakan yang dilakukannya; dan sebaliknya, aparaturnegara asing yang mengoperasikan pesawat udara asing sebagai bagian dari tugas negaranya, tidak dapat diproses atau dituntut dimuka pengadilan Indonesia ketika melakukan pelanggaran wilayah udara Republik Indonesia. Hal ini bukan berarti, tindakan tersebut tidak dapat dilakukan proses penegakan hukum atas pelanggaran tersebut. Mekanisme hukum lain misalnya melalui nota protes diplomatik termasuk penyerahan kasus atau perkara ke negara asalnya dapat diupayakan oleh pemerintah Indonesia melalui saluran diplomatik. Namun kasus ini tidak berlaku apabila aparaturnegara asing tersebut sedang melakukan fungsi sipil (misalnya sedang mengoperasikan pesawat udara sipil asing yang tidak mengatasnamakan tugas negara). Hal ini mengandung maksud pemerintah Indonesia mempunyai yurisdiksi untuk membawa kasus tersebut di muka pengadilan sesuai dengan hukum yang berlaku di Indonesia.

7. Optimasi

Pengaturan mengenai pengelolaan ruang udara harus ditujukan untuk optimasi dan efisiensi navigasi penerbangan nasional. Hal ini dilakukan dengan cara pengimplementasian konsep *flexible use of airspace* dan *free-route airspace*.

8. Keserasian, keselarasan dan keseimbangan.

Maksud dari prinsip keserasian, keselarasan, dan keseimbangan adalah bahwa pengelolaan ruang udara

harus dilakukan dengan sistem yang terpadu, khususnya untuk navigasi penerbangan, baik untuk kepentingan sipil, maupun militer, dengan proporsi tugas pokok dan fungsi yang seimbang.

9. Keterpaduan

Dalam prinsip keterpaduan, pengelolaan ruang udara dilakukan dengan suatu keterpaduan antara unsur sipil dan militer, guna menjamin keselamatan penerbangan, pertahanan, keamanan, dan keutuhan wilayah negara.

10. Keberlanjutan lingkungan hidup

Prinsip keberlanjutan dalam pengelolaan ruang udara ditujukan untuk menjamin kelestarian lingkungan hidup, guna menjaga ketersediaan penggunaannya bagi generasi yang akan datang. Dalam hal ini, penting bagi pengaturan pengelolaan ruang udara untuk mengimplementasikan CORSIA atau tindakan-tindakan sejenis secara nasional di Indonesia.

11. Penguasaan teknologi

Kepentingan penyelenggaraan pengelolaan ruang udara tidak mungkin dapat terwujud tanpa penguasaan dan pengembangan teknologi keudaraan mengingat pengelolaan ruang udara sangat relevan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi kedirgantaran. Penguasaan dan pengembangan teknologi keudaraan sebagaimana dimaksud berdasarkan perkembangan kemampuan dari teknologi pesawat udara, teknologi wahana udara, teknologi aplikasi satelit untuk kepentingan navigasi penerbangan, teknologi roket peluncur untuk penerbangan, teknologi informasi dan

komunikasi; dan/atau teknologi lainnya. Penguasaan dan pengembangan teknologi keudaraan tersebut dilaksanakan melalui kerja sama dan koordinasi antarpemangku kepentingan baik ditingkat nasional maupun internasional sesuai dengan hukum internasional dan ketentuan peraturan perundang-undangan dengan melibatkan peran serta aktif masyarakat, industri maupun akademisi.

C Kajian terhadap praktik penyelenggaraan, kondisi yang ada, serta permasalahan yang dihadapi masyarakat

1. Penyelenggaraan Pengelolaan ruang udara di Indonesia

Indonesia merupakan salah satu anggota ICAO yang tunduk pada Konvensi Chicago 1944 yang menjadi sumber pengaturan dalam melaksanakan pengelolaan ruang udaranya. Dalam pengelolaan ruang udara sebagaimana dimaksud di atas setiap negara berwenang membuat peraturan (*prescribe rules*), menegakkan aturan tersebut (*law enforcement*) dan memeriksa serta mengadili pelaku yang melanggar aturan tersebut (*adjudicate*).

Kewenangan pertama yaitu membuat peraturan perundang-undangan atau regulasi. Kewenangan ini dilaksanakan oleh pemerintah bersama dengan badan legislatif, yang bersifat absolut dan merupakan suatu wujud kedaulatan negara. Pengaturan ini meliputi penentuan batas wilayah negara, pertukaran hak niaga atau *traffic rights* dengan negara lain, tata kelola wilayah, bahwa wilayah udara merupakan kewenangan yang tidak bisa dicampuri oleh pihak lain. Dalam hal ini, pemerintah mempunyai kewenangan yang penuh

untuk mengatur semua aktivitas pemanfaatan atau penggunaan ruang udara yang ditujukan untuk mencapai kepentingan nasionalnya. Kepentingan nasional dalam penyelenggaraan ruang udara diharapkan mampu mengakomodir kepentingan penerbangan, perekonomian nasional, pertahanan dan keamanan negara, sosial budaya, serta lingkungan hidup.

Dalam melaksanakan kewenangan tersebut Indonesia telah membentuk Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, dan peraturan pelaksanaannya yaitu Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2018 tentang Pengamanan Wilayah Udara Republik Indonesia. Selain itu pengaturan mengenai ruang udara juga diatur dalam Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja, dan peraturan pelaksanaannya yaitu Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko.

Salah satu kewenangan pemerintah dalam mengatur penggunaan dan pemanfaatan ruang udara diwujudkan melalui pembentukan kawasan udara tertentu dan pemberian pelayanan navigasi penerbangan sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan. Pembentukan kawasan udara tertentu ditujukan untuk

mengakomodasi pertahanan dan keamanan negara, pelatihan terbang bagi penerbangan sipil, kepentingan perekonomian nasional, sosial dan budaya, termasuk untuk kepentingan lingkungan hidup. Tujuan pembentukan kawasan udara terbatas (*restricted area*) dan kawasan udara terlarang (*prohibited area*) agar tidak dilewati oleh pesawat udara sipil tanpa terkecuali.<sup>96</sup> Walaupun pasal ini hanya menyebutkan pembentukan kawasan udara terbatas atau kawasan udara terlarang hanya untuk keperluan militer atau keselamatan penerbangan sipil, hal ini tidak menutup kemungkinan untuk menetapkan kedua hal tersebut untuk alasan lainnya seperti pengamanan fasilitas-fasilitas pemerintah non-militer, atau untuk fungsi perlindungan lingkungan hidup.

Disamping kawasan udara terlarang dan kawasan udara terbatas sebagaimana diuraikan di atas, telah diatur juga kawasan udara lain seperti Kawasan udara berbahaya (*danger area*). Kawasan tersebut merupakan status terhadap sebuah Kawasan yang akan dikelola di ruang udara. Oleh karena itu, kedepan perlu diatur kawasan udara keamanan negara, kawasan udara untuk kegiatan penerbangan sipil terkait dengan undang-undang penerbangan, kawasan udara untuk kegiatan penerbangan militer diatur dalam Peraturan Panglima TNI atau Peraturan Kepala Staf Angkatan Udara, ADIZ, secara khusus belum diatur yaitu: kawasan udara di atas objek vital nasional,

---

<sup>96</sup> *Konvensi Chicago* (1944), *Ibid.*, Pasal 9.

subantariksa (*nearspace*) Indonesia, dan/atau kawasan udara lainnya dalam pengelolaan ruang udara.

Kawasan udara terlarang (*prohibited area*) merupakan suatu dimensi ruang udara yang batasnya baik secara vertikal maupun lateral ditetapkan secara permanen dan menyeluruh agar semua pesawat udara maupun wahana udara tidak boleh terbang melintas maupun memasuki karena berpotensi menimbulkan kerusakan maupun korban jiwa yang dampaknya tidak dapat dibatasi. Contoh dari kawasan ini adalah istana presiden, instalasi nuklir, dan *military area* tertentu. *Military area* tertentu yang dimaksud adalah kawasan atau daerah tertentu yang dipergunakan untuk menyimpan persenjataan militer (*weaponary depo*) dan bahan bakar pesawat udara serta pusat-pusat militer lainnya yang bernilai strategis.

Kawasan udara terbatas (*restricted area*) merupakan suatu dimensi ruang udara yang batasnya baik secara vertikal maupun lateral ditetapkan secara sementara baik ketinggian (*blocking altitude*) maupun waktu (*blocking time*) sehingga pesawat udara maupun wahana udara tidak dapat terbang melintas atau memasuki kawasan ini. Namun apabila pesawat atau wahana udara akan terbang melintas atau memasuki harus mendapatkan izin dari instansi yang berwenang. Contoh dari kawasan udara terbatas antara lain Markas Besar Tentara Nasional Indonesia (Mabes TNI), pangkalan udara, kawasan operasi militer, *military training area*, kawasan latihan penembakan militer, kawasan peluncuran roket dan satelit, serta kawasan

udara yang digunakan untuk penerbangan dan/atau kegiatan kepala negara dan/atau tamu negara setingkat kepala negara/kepala pemerintahan.

Kawasan udara keamanan negara (*state security area*) merupakan kawasan udara tertentu yang dapat berstatus kawasan udara terlarang (*prohibited area*) atau kawasan udara terbatas (*restricted area*) yang ditentukan berdasarkan pertimbangan berdasarkan kategori ancaman, yang bertujuan untuk melindungi fasilitas dan/atau kegiatan kepala negara atau tamu negara setingkat kepala negara atau kepala pemerintahan. Contoh dari kawasan ini adalah kediaman presiden/wakil presiden, kantor kedutaan negara-negara sahabat termasuk kediaman/tempat tinggalnya. Dalam kondisi tertentu kawasan ini dapat ditingkatkan menjadi *prohibited area*.

Kawasan udara untuk kegiatan penerbangan sipil terdiri atas kawasan keselamatan operasi penerbangan, jalur penerbangan sipil dan/atau Ruang Udara pelatihan penerbangan sipil. KKOP merupakan kawasan udara tertentu di sekitar bandar udara yang digunakan untuk menjamin keselamatan penerbangan. Jalur penerbangan sipil merupakan kawasan udara yang dipergunakan sebagai jalur penerbangan untuk menghubungkan bandar udara satu dengan bandar udara lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Ruang udara pelatihan penerbangan sipil merupakan kawasan udara tertentu yang digunakan untuk kepentingan pelatihan penerbangan sipil.

Kawasan udara untuk kegiatan penerbangan militer terdiri atas kawasan operasi militer (*military operation area*), KKOP di pangkalan udara, jalur penerbangan militer, dan/atau ruang udara pelatihan penerbangan militer. Kawasan operasi militer (*military operation area*) merupakan kawasan udara tertentu yang berstatus kawasan udara terbatas (*restricted area*) digunakan oleh TNI untuk menjalankan operasi militer. KKOP militer merupakan kawasan udara tertentu di sekitar pangkalan udara yang digunakan untuk menjamin keselamatan penerbangan militer. Setiap Orang dilarang membuat halangan (*obstacle*) atau melakukan kegiatan lain di KKOP di pangkalan udara yang dapat membahayakan keselamatan dan keamanan operasi penerbangan. Jalur penerbangan militer merupakan jalur udara berbentuk koridor udara yang dimonitor oleh pemandu lalu lintas udara untuk mendukung kegiatan penerbangan militer. Ruang udara pelatihan penerbangan militer merupakan kawasan udara tertentu yang digunakan untuk kepentingan latihan penerbangan militer

ADIZ merupakan kawasan udara tertentu di ruang udara internasional yang diperuntukkan bagi keperluan identifikasi pesawat udara dan/atau wahana udara yang akan memasuki wilayah udara untuk kepentingan pertahanan dan keamanan negara yang diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2018 tentang Pengamanan Wilayah Udara Republik Indonesia, sebelumnya ADIZ pernah ditetapkan pada tahun 1960an dan dipublikasikan dalam *Aeronautical*

*Information Publication* (AIP) meskipun ADIZ tersebut berada di wilayah udara dan ruang udara internasional. Hal ini dipandang sudah tidak relevan dengan perkembangan dalam praktek negara, oleh karena itu perlu adanya pengaturan dan penetapan ADIZ yang berada di ruang udara internasional. Bagi pesawat udara dan/atau wahana udara harus melakukan identifikasi ke pemandu lalu lintas udara untuk kepentingan pertahanan dan keamanan negara.

Kawasan udara di atas objek vital nasional merupakan kawasan udara tertentu yang berada di wilayah udara dan/atau di ruang udara internasional di wilayah yurisdiksi Indonesia. Kawasan ini dapat ditetapkan statusnya sebagai kawasan udara terlarang (*prohibited area*) atau kawasan udara terbatas (*restricted area*). Kawasan udara di atas objek vital nasional yang berada di wilayah yurisdiksi Indonesia dapat ditetapkan statusnya sebagai kawasan udara berbahaya (*danger area*). Kawasan udara di atas objek vital nasional diatur melalui Peraturan Presiden yang pelaksanaan pengamanannya dilaksanakan oleh TNI.

Kawasan udara lainnya merupakan kawasan udara tertentu selain daripada kawasan udara yang telah disebutkan pada paragraf sebelumnya yang pada prinsipnya dapat digunakan untuk kepentingan nasional dan kepentingan internasional secara terbatas.

Terhadap pengaturan mengenai pemberian pelayanan navigasi penerbangan telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang

Penerbangan. Pelayanan navigasi penerbangan dilaksanakan oleh Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia (LPPNPI/AirNav Indonesia) baik berupa pelayanan yang dikendalikan (*controlled airspace*) maupun yang tidak dikendalikan (*uncontrolled airspace*), baik yang berada di atas wilayah kedaulatan teritori Indonesia maupun di atas laut bebas (*high seas*) bahkan di atas wilayah kedaulatan teritori negara lain. AirNav Indonesia selaku *single provider* berkewajiban untuk menyediakan pelayanan navigasi penerbangan bagi semua pesawat udara,<sup>97</sup> dan memastikan pesawat udara yang melewati ruang udara suatu negara terbang dengan aman (*secure*), selamat (*safe*) dan efisien.<sup>98</sup> Dalam pelaksanaannya, suatu negara bila merasa belum mampu menyediakan pelayanan navigasi penerbangan di sebagian ruang udaranya, dapat mendelegasikan pelayanan navigasi penerbangannya tersebut kepada negara tetangganya, tanpa mengurangi kedaulatan negara di wilayah udara tersebut.<sup>99</sup> Pelayanan yang disediakan berupa pelayanan lalu lintas udara, informasi penerbangan, komunikasi penerbangan, informasi cuaca, serta bantuan dalam keadaan darurat dan operasi pencarian dan pertolongan (*Search and Rescue/SAR*).

Kewenangan yang kedua adalah kewenangan pemerintah terkait dengan penegakan hukum terhadap peraturan yang telah ditetapkannya. Bentuk penegakan hukum terhadap pelanggaran wilayah udara telah

---

<sup>97</sup> *Konvensi Chicago* (1944), *Ibid.*, Pasal 28.

<sup>98</sup> *Ibid.*, Pasal 22.

<sup>99</sup> *Annex 11 Konvensi Chicago*.

diatur dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan dan Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2018 Tentang Pengamanan Wilayah Udara Republik Indonesia melalui tindakan terhadap pesawat dan pengaturan sanksi administratif dan sanksi pidana, semua pelanggaran hukum yang dilakukan baik di dalam wilayah udara termasuk perbuatan yang dilakukan di wilayah ekstrateritorial (contoh: kedutaan, kapal, atau pesawat udara yang berada di luar wilayah Indonesia). Salah satu bentuk penegakan hukum di wilayah udara dilakukan oleh pemerintah RI melalui pengendalian dan pengamanan wilayah udara terhadap pesawat udara asing maupun pesawat udara domestik, termasuk wahana udara. Suatu negara, ketika mengetahui bahwa wilayah udara negaranya telah dimasuki oleh pesawat udara asing berhak untuk mencegat dan memaksa pesawat asing tersebut untuk meninggalkan wilayah udaranya, atau mendaratkannya untuk dilakukan pemeriksaan lebih lanjut.<sup>100</sup> Dalam prosesnya penegakan hukum tersebut, negara dihimbau untuk sejauh mungkin menahan diri (*shall refrain*) dalam menggunakan sistem persenjataan apapun terhadap pesawat udara sipil.<sup>101</sup> Konvensi Chicago 1944 juga mengamanatkan agar negara membuat suatu peraturan perundang-undangan untuk menangani permasalahan pelanggaran wilayah udara oleh pesawat udara sipil asing yang sedang terbang di wilayah udaranya, dengan memperhatikan ketentuan-

---

<sup>100</sup> *Konvensi Chicago* (1944), *Ibid.*, Pasal 3bis (b).

<sup>101</sup> *Ibid.*, Pasal 3bis (a).

ketentuan hukum internasional yang ada (*due regard*).<sup>102</sup> Dalam melaksanakan penegakan hukum terhadap pelanggaran wilayah udara melalui intersepsi, Indonesia memperhatikan ketentuan Pasal 3 bis konvensi Chicago 1944, yang menyatakan bahwa dalam implementasi penggunaan senjata terhadap pesawat udara sipil asing dilakukan dengan pertimbangan yang sangat ketat dengan memperhatikan prinsip kemanusiaan, *precautionary attack*, serta keamanan dan keselamatan penerbangan yang dilakukan sebagai upaya terakhir untuk menghindari jatuhnya korban yang lebih besar (*severe*).

Kewenangan ketiga terkait dengan kekuasaan pemerintah yaitu kewenangan untuk memeriksa dan mengadili pelaku pelanggaran hukum. Kewenangan ini secara teknis dilakukan oleh badan-badan peradilan (*judicial power*) di Indonesia yang dilakukan sesuai dengan hukum material, hukum formil, dan/atau hukum administrasi yang berlaku.

Kewenangan memeriksa dan mengadili pelaku pelanggaran hukum telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang penerbangan dimana terdapat kewenangan penyidikan yang dilakukan oleh Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) dan penyidik Kepolisian Negara Republik Indonesia (Polri) sesuai dengan kitab undang-undang hukum acara pidana (KUHP) terhadap proses pengadilan akan dilakukan oleh jaksa sebagai penuntut umum dan disidangkan oleh hakim di pengadilan umum

---

<sup>102</sup> *Ibid.*, Pasal 3bis (c).

sebagaimana diatur dalam kitab undang-undang hukum acara pidana (KUHP).

2. Lingkup ruang udara

Kedaulatan negara di ruang udara suatu negara dapat diuraikan ke dalam beberapa hal antara lain:

a. Ruang udara

Konvensi Chicago pada Pasal 1 mengatur bahwa setiap negara memiliki kedaulatan yang utuh (*complete*) dan eksklusif (*exclusive*) atas ruang udara di atas wilayah teritorialnya. Hal ini berarti bahwa hanya negara kolong yang berdaulat atas ruang udara tersebut, sehingga tidak terdapat hak-hak negara lain untuk melintas, kecuali diberikan izin atau dilakukan berdasarkan perjanjian.<sup>103</sup> Berdaulatnya suatu negara atas wilayah udaranya, bukan berarti negara tidak memiliki kewajiban internasional pada wilayah udaranya. Kewajiban tersebut antara lain untuk memberikan bantuan berupa pencarian dan pertolongan terhadap pesawat udara yang mengalami *in distress* di wilayahnya. Disamping itu, negara kolong juga berkewajiban memberikan akses kepada pesawat udara yang melakukan pendaratan darurat karena alasan teknis (*non-traffic purposes*).

Pengaturan Pasal 1 Konvensi Chicago sebagaimana dibahas pada paragraf sebelumnya

---

<sup>103</sup> Vincent Correia, "The Legacy of the 1919 Paris Convention Relating to the Regulation of Aerial Navigation", dalam Pablo M.J. Mendes de Leon & Niall Buissing (eds.), 2019, *Behind and Beyond the Chicago Convention: The Evolution of Aerial Sovereignty* (Alphen Aan den Rijn: Kluwer Law International); hlm. 15.

dirasakan kurang dapat mengakomodasi kepentingan negara-negara karena pada saat Konvensi Chicago disepakati oleh negara-negara anggota yakni pada tahun 1944 konsepsi negara kepulauan belum exist. Oleh karena itu Pasal 1 dan Pasal 2 Konvensi Chicago 1944 dimaknai terbatas pada konteks negara pantai (*coastal states*) dan negara yang tak berpantai (*landlock states*). Keterbatasan pengaturan tersebut membawa konsekuensi ruang udara hanya dibedakan menjadi ruang udara nasional dan ruang udara internasional, namun tidak merinci ruang udara yang melingkupi wilayah negara di permukaan, baik di darat maupun di laut. Pada tahun 2009 telah terbit *Harvard Manual on International Law Applicable to Air and Missile Warfare* yang menentukan pengertian *airspace* yang telah mengakomodir kepentingan negara kepulauan. Pada Section A poin 1 menyatakan “*airspace means the air up to the highest altitude at which aircraft can fly and below the lowest possible perigee of an earth satellite in orbit. Under international law, airspace is classified as either national airspace (that over the land, internal waters, archipelagic waters, and territorial seas of any States) or international airspace (that over contiguous zones, exclusive economic zones, the high seas, and territory not subject to the*

*sovereignty of any States)*".<sup>104</sup> Manual ini secara tegas telah memperbaiki dan merinci dan sekaligus menentukan pembagian wilayah di permukaan di darat dan di laut yang merupakan bagian dari ruang udara nasional dan ruang udara internasional.

Ruang udara merupakan istilah yang diambil dari pengertian *airspace* dalam bahasa Inggris. Namun dalam praktiknya *airspace* ini juga diartikan sebagai wilayah udara. Kedua pengertian ini sering secara bergantian (*interchangeably*) digunakan untuk mengungkapkan pengertian *airspace*. Kebijakan politik hukum negara telah membedakan kapan pengertian *airspace* secara tepat digunakan. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan telah membedakan pengertian ruang udara dan wilayah udara. Istilah ruang udara digunakan apabila terkait dengan pelayanan navigasi penerbangan (*air navigation services*) sebagaimana yang tertuang dalam Pasal 262 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, sedangkan wilayah udara terkait dengan dimensi kedaulatan sebagaimana diatur dalam Pasal 5 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan. Hal ini kemudian membawa konsekuensi bahwa ruang

---

<sup>104</sup> *HPCR Manual on International Law Applicable to Air and Missile Warfare* <https://www.cambridge.org/core/books/hpcr-manual-on-international-law-applicable-to-air-and-missile-warfare/EB28F7A1701637CA2390B25FB4840629>.

udara memiliki dimensi yang lebih luas dari wilayah udara. AirNav Indonesia yang merupakan operator pelayanan navigasi penerbangan dalam laporan tahunannya (*annual report*) menyebutkan bahwa luasan ruang udara lebih luas dari wilayah udara karena AirNav Indonesia memiliki tanggung jawab untuk memberikan pelayanan sampai dengan ruang udara yang berada di atas laut bebas maupun ruang udara negara lain yang didelegasikan kepada AirNav Indonesia (Ruang udara di atas Pulau Christmas dan Negara Timor Leste). Oleh karena luasnya pengertian ruang udara dan kompleksitas pengaturannya, maka dalam pembahasan selanjutnya akan diuraikan pembagian ruang udara.

Pembagian ruang udara tersebut meliputi batas dimensi serta kepentingan yang perlu dilindungi dari ancaman yang menggunakan media udara.

1) Ruang Udara Nasional atau Wilayah udara.

Ruang udara nasional disebut sebagai wilayah udara di atas menegaskan bahwa wilayah udara merupakan wilayah kedaulatan yang mengikuti batas-batas negara baik di darat dan di laut sebagaimana diatur dalam Pasal 1 dan Pasal 2 Konvensi Chicago 1944 dan Pasal 5 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan. Namun pengaturan ini hanya menentukan batas wilayah udara

pada dimensi lateral, belum menentukan batasnya secara vertikal. Oleh karena itu dimensi wilayah udara secara vertikal perlu segera ditetapkan untuk menentukan batas hak dan kewajiban negara kolong atau negara yang mempunyai kedaulatan atas ruang udara (*subjacent state*) berakhir sebelum rezim hukum ruang angkasa atau antariksa dimulai.

Terkait batas wilayah udara secara vertikal telah diamanatkan oleh Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2008 tentang Wilayah Negara.<sup>105</sup> Pada Pasal 6 ayat (1) huruf c pada undang-undang tersebut menyatakan bahwa “batas wilayah negara di udara mengikuti batas kedaulatan negara di darat dan di laut, dan batasnya dengan angkasa luar ditetapkan berdasarkan perkembangan hukum internasional”. Hal ini menegaskan bahwa batas vertikal perlu untuk segera ditetapkan guna menjamin kepastian hukum batas wilayah negara di udara. Klausul “ditetapkan berdasarkan perkembangan hukum internasional” pada Pasal 6 ayat (1) huruf c sebagai sumber hukum internasional sebagaimana ditentukan dalam *United Nations Statute of*

---

<sup>105</sup> *Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2008 tentang Wilayah Negara* (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 177, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4925).

*Court of Justice* untuk menentukan urgensi penetapan batas vertikal wilayah udara.

Berdasarkan Bab II Pasal 38 *United Nations Statute of Court of Justice* menyebutkan bahwa dalam memutuskan perkara atau perselisihan yang dihadapkan padanya, majelis hakim *court of justice* mempertimbangkan aspek hukum internasional yang terdiri atas:<sup>106</sup>

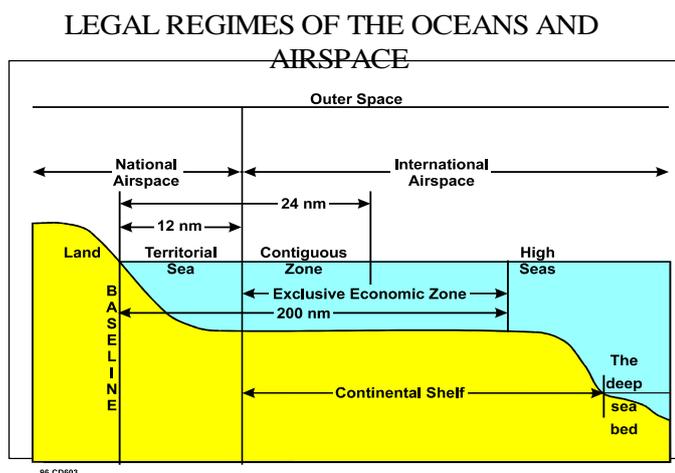
- a) konvensi internasional (*international convention*);
- b) kebiasaan internasional (*international custom*);
- c) prinsip-prinsip hukum umum yang diakui oleh negara beradab (*the general principles of law recognized by civilized nations*);
- d) putusan pengadilan dan ajaran yang bernilai sangat tinggi yang dibuat oleh ahli dari berbagai negara (*judicial decisions and the teachings of the most highly qualified publicists of the various nations*).

Mencermati pasal ini dapat dikatakan bahwa hukum internasional tidak saja bersumber pada sumber hukum internasional yang tertulis yang telah

---

<sup>106</sup> *United Nations Statute of Court of Justice*, <https://www.icj-cij.org/en/statute>

disepakati yang biasanya telah dituangkan ke dalam bentuk konvensi/traktat/konvenan namun juga dapat bersumber pada sumber hukum lain. Dalam konteks penentuan batas delimitasi wilayah udara memang pada saat ini belum ada konvensi hukum internasional secara tertulis yang telah disepakati oleh negara-negara, namun dalam praktik negara (*state practices*) ada beberapa negara yang telah mengaturnya di dalam hukum nasionalnya dan hal ini perlu kita jadikan pertimbangan dalam penentuan batas vertikal wilayah kedaulatan negara di udara. Hal ini mengisyaratkan bahwa penentuan batas wilayah negara dimungkinkan untuk dilakukan secara sepihak (*unilateral claim*) sesuai dengan kepentingan nasional masing-masing negara.



2) Ruang udara internasional.

Ruang udara internasional merupakan ruang udara yang berada di luar ruang udara nasional atau wilayah udara. Ruang udara internasional dibedakan menjadi 2 (dua), yaitu ruang udara di atas wilayah yurisdiksi dan ruang udara di atas laut bebas.

3) Ruang udara di atas wilayah yurisdiksi.

Ruang udara ini membentang dari batas terluar laut teritorial Indonesia sampai dengan batas Landas Kontinen Indonesia. Ruang udara ini bukan termasuk dalam pengertian wilayah udara karena berada di luar wilayah kedaulatan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Meskipun ruang udara ini berada di luar wilayah udara namun substansi pengaturan perlu ditentukan dan diatur karena alasan untuk melindungi kepentingan nasional yang berada di wilayah yurisdiksi. Wilayah yurisdiksi ini pada dasarnya berada di wilayah perairan namun ada beberapa lokasi yang dimanfaatkan sebagai objek vital berupa *off shore oil rig* yang perlu dilindungi dari ancaman atau gangguan yang menggunakan media udara. Salah satu contoh bentuk gangguan keamanan yang pernah dialami oleh instalasi tersebut

antara lain kejadian yang dilakukan oleh F-18 Hornet milik AS di atas *floating, production, storage, and off loading vessel* (FPSO) yang dioperasikan oleh perusahaan minyak Indonesia di Natuna pada tanggal 6 April 2021.<sup>107</sup>

4) Ruang udara di atas laut bebas.

Ruang udara ini berada di luar wilayah udara atau yang berada di luar wilayah yurisdiksi. Pengaturan di ruang udara ini diperlukan karena ruang udara di atas laut bebas ini ada yang diberikan tanggung jawab pengelolaan dan pengendalian navigasi penerbangannya kepada Pemerintah Indonesia oleh ICAO. Pada dasarnya pelayanan navigasi penerbangannya yang berada di ruang udara di atas laut bebas ini disebut *oceanic Flight Information Region* (FIR).

5) Ruang udara negara lain yang pelayanan navigasi penerbangannya didelegasikan ke Indonesia.

Ruang udara ini berada di atas wilayah udara negara lain namun pelayanan navigasi penerbangannya diberikan kepada Pemerintah Indonesia. Ruang udara negara lain yang didelegasikan ke Indonesia adalah Australia (pulau Christmas), Timor

---

<sup>107</sup> Jabbar Ramdhani (2021), "Viral Pesawat Tempur AS Terbang Di Atas Kilang RI, TNI AU: Di luar Teritori", *detiknews*.

Leste serta sebagian wilayah Malaysia, Philipina, dan Palau. Pada umumnya pendelegasian pengelolaan ini didasarkan pada hukum internasional yang kemudian ditindaklanjuti oleh pengaturan antar *service provider* Indonesia dan negara lain tersebut. Pengaturan ini diperlukan untuk memberikan dasar pengaturan teknis pelayanan navigasi penerbangan tersebut.

Gambar FIR Indonesia



b. Batas Ruang Udara

1) Batas vertikal

Hukum internasional belum menetapkan secara jelas terkait dengan batas antara ruang udara dan ruang angkasa (*the definition and delimitation of outer space*). *United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space* (UNCOPUOS) sejak tahun 1957 sampai saat ini masih mengagendakan usaha untuk menentukan definisi dan delimitasi ruang angkasa yang jelas, tetapi belum mencapai suatu kesepakatan

internasional.<sup>108</sup> Dalam forum tersebut, pandangan dari beberapa negara terbelah menjadi dua pendekatan yaitu pendekatan spasial dan pendekatan fungsional.

Sampai saat ini belum ada ketentuan dalam hukum udara nasional yang menentukan batas atas wilayah udara Indonesia. Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2013 tentang Keantariksaan belum menetapkan secara jelas pada batang tubuh undang-undang mengenai batas antara ruang udara dan ruang angkasa, tetapi sudah dimasukkan dalam penjelasan umum undang-undang tersebut yang menyatakan bahwa secara alamiah antariksa terletak sekitar 100-110 (seratus sampai dengan seratus sepuluh) kilometer di atas ruang udara/atmosfir bumi.<sup>109</sup>

Pengaturan terkait batas udara vertikal penting untuk dilakukan karena memberi batas yang jelas mengenai kedaulatan wilayah udara secara vertikal. Penetapan ini penting untuk memberi batas yang jelas dan tegas untuk pembagian tugas dan wewenang instansi

---

<sup>108</sup> “Agenda mengenai delimitasi ini sudah menjadi perdebatan semenjak tahun 1957 saat Uni Soviet berhasil mengirimkan satelit Sputnik 1 ke ruang angkasa”. (lihat: <https://www.unoosa.org/documents/pdf/copuos/lsc/2017/tech-05.pdf>)

<sup>109</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Keantariksaan*, Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2013. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 133, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5435, penjelasan umum.

yang ditunjuk untuk melaksanakan kegiatan di ruang udara dan ruang angkasa.

Terdapat beberapa contoh negara yang telah menetapkan batas antara ruang udara dan angkasa. Negara pertama yang menetapkan batas ini secara jelas adalah Australia. Melalui *Space Activities Act* 1998,<sup>110</sup> Australia menetapkan batas 100 (seratus) kilometer diukur dari permukaan laut sebagai batas antara ruang udara dengan ruang angkasa. Namun, pembatasan ini tidak disebutkan secara jelas dalam salah satu pasal, melainkan diatur secara menyebar sebagai bagian dari definisi-definisi, seperti contoh: *“Launch – a space object means launch the object into an area beyond the distance of 100 km above mean sea level, or attempted to do so.”*<sup>111</sup> Negara kedua yang sudah menetapkan batas antara ruang udara dengan ruang angkasa adalah Denmark. Pada *Outer Space Act No. 409 of 2016*,<sup>112</sup> Denmark menetapkan secara jelas ketinggian 100 (seratus) kilometer diukur dari permukaan

---

<sup>110</sup> Australia, *Space Activities Act No. 123, Compilation No. 8* (1998). Lihat juga *Space (Launch and Return) Act* (2018).

<sup>111</sup> *Ibid.*, Part 2: Definitions

<sup>112</sup> Denmark, *Outer Space Act No. 409* (2016). (Nama Asli Undang-Undang: Lov om aktivitet i det ydre rum nr 409 af 11/05/2016).

laut sebagai ketinggian dimulainya ruang angkasa.<sup>113</sup>

Disamping pengaturan dalam hukum nasionalnya, beberapa negara mengindikasikan bahwa mereka pada dasarnya menyepakati prinsip spasial untuk menentukan batas *airspace* dengan *outer space*. Sikap beberapa negara tersebut dapat dilihat pada dokumen UNCOPUOS pada agenda *the definition and delemitation of outer space*. Negara-negara tersebut antara lain Bangladesh,<sup>114</sup> Serbia,<sup>115</sup> Thailand,<sup>116</sup> Tunisia,<sup>117</sup> Azerbaijan,<sup>118</sup> Czech Republic,<sup>119</sup> Qatar,<sup>120</sup> dan Rusia.<sup>121</sup>

Pendekatan fungsional, sebagaimana diuraikan di atas, tidak mendefinisikan batas antara ruang udara dan ruang angkasa berdasarkan ketinggian tertentu, tetapi dibedakan berdasarkan aktivitas

---

<sup>113</sup> *Ibid.*, Pasal 2 (4).

<sup>114</sup> Bangladesh, A/AC105/889/Add.5. 11 (27 October 2009), available at [http://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105\\_889Add5E.pdf](http://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105_889Add5E.pdf).

<sup>115</sup> Serbia, A/AC105/889/Add.5. (17 November 2009)

<sup>116</sup> Thailand, A/AC105/889/Add.5. (11 November 2009)

<sup>117</sup> Tunisia, A/AC105/889/Add.5. (11 November 2009)

<sup>118</sup> Azerbaijan, A/AC105/889/Add.4E. available at [https://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105\\_889Add4E.pdf](https://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105_889Add4E.pdf).

<sup>119</sup> Czech Republic (5 February 2010), available at [https://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105\\_889Add6E.pdf](https://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105_889Add6E.pdf).

<sup>120</sup> Qatar, A/AC105/889/Add.4E.

<sup>121</sup> Unin of the Soviet Socialist Republics: Working Paper (1983), available at [https://www.unoosa.org/res/oosadoc/data/documents/1983/aac\\_105c\\_21/aac\\_105c\\_21\\_139\\_0.html/AC105\\_C2\\_L139E.pdf](https://www.unoosa.org/res/oosadoc/data/documents/1983/aac_105c_21/aac_105c_21_139_0.html/AC105_C2_L139E.pdf)

yang dapat dilakukan di kedua ruang tersebut.<sup>122</sup> Beberapa ahli hukum angkasa seperti McDougal dan Lipson berpendapat bahwa, peraturan yang ada seharusnya berfokus untuk mengatur aktivitas, dan objek atau wahana yang digunakan.<sup>123</sup> Contoh negara-negara yang mengatur berdasarkan pendekatan fungsional antara lain, Amerika Serikat,<sup>124</sup> Uni Emirat Arab,<sup>125</sup> dan United Kingdom.<sup>126</sup>

Dalam hal delimitasi, Indonesia pernah melakukan klaim yang menyatakan bahwa ruang udara Indonesia adalah sampai ketinggian 36,000 (tiga puluh enam ribu) kilometer dari permukaan bumi atau pada *Geostationary Orbit* (GSO). Pernyataan ini diproklamirkan melalui *Bogota Declaration*<sup>127</sup> yang ditetapkan pada tahun 1976 bersama dengan negara-negara khatulistiwa lainnya. Oleh karena itu, Indonesia pada saat itu melalui Pasal 30 ayat (3) Undang-Undang Nomor 20 Tahun 1982 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok

---

<sup>122</sup> McDowell, *Ibid.*: hlm. 2.

<sup>123</sup> *Ibid.*

<sup>124</sup> Amerika Serikat, *National Aeronautics and Space Act*, 42 U.S.C. ch. 26; *Commercial Space Launch Competitiveness Act* (2015), Pub.L. 114-90.

<sup>125</sup> Uni Emirat Arab, *Federal Law No. 12 of 2019 on the Regulation of the Space Sector*.

<sup>126</sup> United Kingdom, A/AC105/889/Add.6. Available at [https://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105\\_889Add6E.pdf](https://www.unoosa.org/pdf/reports/ac105/AC105_889Add6E.pdf).

<sup>127</sup> The Declaration of Bogota, available at [http://www.root.ps/download/ASM/dec\\_bogota.pdf](http://www.root.ps/download/ASM/dec_bogota.pdf).

Pertahanan Keamanan Negara Republik Indonesia,<sup>128</sup> menyatakan bahwa TNI AU bertugas melaksanakan penegakan kedaulatan sampai ruang angkasa termasuk *geostationary orbit* (GSO) yang merupakan sumber daya terbatas milik Indonesia. Lebih lanjut, ketentuan tersebut sudah dicabut dengan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara. Namun, sejak diratifikasinya *Outer Space Treaty* oleh Indonesia pada tahun 2002 melalui Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2002 tentang Pengesahan *Treaty on Principle Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies, 1967*,<sup>129</sup> Indonesia telah melepaskan klaim kedaulatan terhadap GSO dengan mengakui ruang angkasa sebagai wilayah yang tidak dapat klaim oleh yurisdiksi negara manapun (*non-appropriation*). Selanjutnya Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002 tentang

---

<sup>128</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pertahanan Keamanan Negara Republik Indonesia*, Undang-Undang Nomor 20 Tahun 1982. Lembaran Negara RI Tahun 1982 Nomor 51, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3234.

<sup>129</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Pengesahan Treaty on Principle Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies, 1967*, Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2002. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 34, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4195.

Pertahanan Negara<sup>130</sup> sudah tidak lagi menyinggung ataupun mengklaim GSO sebagai sumber daya alam terbatas Indonesia. Lebih jauh, dalam Pasal 10 huruf b Undang-Undang Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia<sup>131</sup> menyatakan bahwa TNI AU mempunyai tugas menegakkan hukum dan menjaga keamanan di wilayah udara.

2) Batas lateral.

Pasal 2 Konvensi Chicago 1944 menyatakan bahwa yang dimaksud dengan wilayah adalah wilayah darat dan perairan teritorial yang berada dibawah kedaulatan, perlindungan atau perwalian (*mandate*). Namun, Konvensi Chicago 1944 tidak secara tegas mengatur batas kedaulatan udara di atas laut teritorial. Sehingga, untuk menentukan batas lateral ruang udara di atas laut teritorial mengikuti konvensi PBB tentang hukum laut 1982 (UNCLOS 1982) yaitu laut teritorial negara pantai dapat diklaim maksimal sampai dengan 12 (dua belas) mil laut.

---

<sup>130</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Pertahanan Negara Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 3, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4169.

<sup>131</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Tentara Nasional Indonesia, Undang-Undang Nomor 34 Tahun 2004*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 127, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4439

### 3. Konsep Kedaulatan Ruang Udara Negara Kepulauan

Konsep negara kepulauan dimulai sejak deklarasi Djuanda Tahun 1957 melalui konsep wawasan Nusantara yang memandang laut sebagai suatu penghubung antar pulau dan bukan sebagai pemisah. Pada saat deklarasi ini dicanangkan, kondisi Indonesia adalah negara Pantai (*Coastal State*) yang memiliki laut bebas diantara pulau sehingga kapal-kapal asing bebas berlayar di laut bebas tersebut dengan menggunakan prinsip tradisional navigasi. Hal ini sangat tidak menguntungkan bagi bangsa baik dari aspek keamanan, ekonomi, pertahanan maupun lingkungan hidup. Oleh karena itu dalam konsep wawasan Nusantara diusulkan bahwa penarikan garis pangkal batas negara diukur dari titik-titik terluar dari pulau terluar Indonesia. Proses perjuangan diplomasi ini memakan waktu yang relatif lama sampai pada momentum konvensi hukum laut PBB yang ketiga dari tahun 1973 sampai dengan 1982 berhasil disepakati dan ditetapkan konsep negara kepulauan yang dituangkan dalam UNCLOS 1982. Perjalanan UNCLOS 1982 untuk menjadi hukum internasional memakan waktu 12 Tahun, hal ini ditandai dengan diratifikasinya UNCLOS oleh negara Guyana sebagai negara ke-60 yang meratifikasinya pada tahun 1993. Setelah satu tahun kemudian UNCLOS dinyatakan sebagai hukum kebiasaan internasional. Sampai saat ini UNCLOS sudah diratifikasi oleh hampir seluruh negara di dunia. Melalui Undang-Undang Nomor 17 Tahun 1985 Indonesia meratifikasi UNCLOS 1982 dan menyatakan

sebagai hukum nasional. Suatu negara dianggap sebagai negara kepulauan apabila perbandingan luas daratan dan perairan memiliki rasio 1:9 dan Indonesia masuk dalam rasio tersebut karena luas perairan jauh lebih besar dari luas daratan.



Lebih lanjut pengaturan tentang negara kepulauan diatur pada Pasal 2 dan Pasal 49 UNCLOS 1982 yang menyatakan bahwa negara kepulauan memiliki kedaulatan atas wilayah udara di atas laut territorial dan di atas perairan kepulauan. Sebagai konsekuensi negara kepulauan sesuai Pasal 53 UNCLOS 1982 Indonesia berkewajiban menyediakan alur laut kepulauan, yang memberikan hak bagi kapal asing dan pesawat udara untuk masuk dan melakukan navigasi di wilayah laut serta ruang udara di atasnya. Selanjutnya pelaksanaan hak dan kewajiban melintas bagi kapal dan pesawat udara di alur laut kepulauan diatur didalam Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2002 tentang Hak Dan Kewajiban Kapal Dan Pesawat Udara Asing Dalam Melaksanakan Hak Lintas Alur Laut

Kepulauan Melalui Alur Laut Kepulauan Yang Ditetapkan. Sedangkan sanksi apabila kapal dan pesawat udara melakukan pelanggaran ketika melintas di alur laut kepulauan telah diatur didalam Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2018 tentang Pengamanan Wilayah Udara Republik Indonesia.

Dalam praktiknya, sesuai dengan peraturan perundangan, Indonesia menyatakan bahwa ruang udara di atas ALKI bukan merupakan *airways* yang menghubungkan satu bandar udara dengan bandar udara lain. Oleh karena itu, hanya pesawat udara negara asing yang boleh menggunakan haknya untuk terbang di atas ALKI. Sedangkan pesawat udara sipil harus menggunakan *airways*, mengingat *air routes* di atas ALKI tidak dilengkapi dengan alat bantu navigasi penerbangan yang pada umumnya dipergunakan oleh pesawat udara sipil. Disamping itu, *air routes* di atas ALKI tidak ditetapkan oleh ICAO sebagai rute penerbangan yang resmi sehingga penggunaan *air routes* di atas ALKI oleh pesawat udara sipil dianggap sebagai suatu pelanggaran.



#### 4. Penyelenggaraan Tata Kelola Ruang Udara

##### a. Perencanaan

Kegiatan penataan ruang terdiri dari 3 (tiga) kegiatan yang saling terkait, yaitu: perencanaan tata ruang, pemanfaatan tata ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang melalui produk rencana tata ruang berupa Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) yang secara hierarki terdiri dari Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN), Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP), dan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota (RTRW Kab/Kota). Ketiga rencana tata ruang tersebut harus dapat terangkum di dalam suatu rencana pembangunan sebagai acuan di dalam implementasi perencanaan pembangunan berkelanjutan di wilayah Indonesia. Sebagai UU utama (core) dalam penyelenggaraan penataan ruang, maka UU Penataan Ruang ini diharapkan dapat mewujudkan rencana tata ruang yang dapat mengoptimalkan dan memadukan berbagai kegiatan sektor pembangunan, baik dalam pemanfaatan sumber daya alam maupun sumber daya buatan.<sup>132</sup>

Pengaturan perencanaan tata ruang di atur dalam Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022

---

<sup>132</sup> I Wayan Parsa, dkk, Laporan Akhir Tim Pengkajian Hukum tentang Penegakan Hukum Penataan Ruang Dalam Kerangka Otonomi Daerah, Badan Pembinaan Hukum Nasional, Tahun 2014, hlm 4

Tentang Cipta Kerja. Pasal 9 ayat (1) Penyelenggaraan Penataan Ruang dilaksanakan oleh Pemerintah Pusat. Pasal 9 ayat (2) Ketentuan lebih lanjut mengenai tugas dan tanggung jawab Penyelenggaraan Penataan Ruang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur dalam Peraturan Pemerintah.

Pengaturan pelaksanaan perencanaan tata ruang di atur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang. Pasal 9 ayat (1) menyatakan bahwa Penyusunan rencana umum tata ruang meliputi: a. penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional. Kemudian Pasal 10 ayat (2) mengatur bahwa Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional mencakup ruang darat, ruang udara, dan ruang laut yang meliputi wilayah perairan dan wilayah yurisdiksi. Pasal 10 ayat (3) mengatur bahwa Muatan ruang laut sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dirumuskan berdasarkan materi teknis yang disusun oleh menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang kelautan. Dari pengaturan PP tersebut pengaturan mengenai muatan ruang udara tidak diatur sehingga terdapat kekosongan hukum.

Rencana tata ruang wilayah nasional diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Nasional sebagaimana telah diubah dengan Peraturan

Pemerintah Nomor 13 Tahun 2017 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Nasional. Dalam peraturan pemerintah tersebut hanya mengatur aspek rencana tata ruang wilayah nasional untuk penerbangan dan pemanfaatan ruang udara nasional sebagai aset pembangunan dengan tetap menjaga fungsi pertahanan dan keamanan serta keselamatan penerbangan.

Dalam hal perencanaan pemanfaatan ruang udara diatas bangunan (*obstacle*) perlu pengaturan untuk menciptakan keselarasan antara pemanfaatan ruang udara nasional dan keberadaan bangunan (*obstacle*) sehingga tidak mengganggu operasional keselamatan penerbangan. Dalam prakteknya sudah ada pengaturan terkait KKOP. Namun sebagaimana dipahami bahwa KKOP hanya diperuntukkan bagi penerbangan di sekitar bandar udara. Pengguna ruang udara nasional tidak hanya untuk penerbangan pesawat udara konvensional baik sipil maupun militer, namun juga untuk penerbangan UAV serta penerbangan untuk olahraga dirgantara, *air taxi* maupun kegiatan lain yang menggunakan ruang udara. Melihat perkembangan saat ini perlu diperhatikan perencanaan pemanfaatan ruang udara yang berada disekitar bangunan atau gedung. Hal ini

perlu diatur secara khusus dalam substansi pengelolaan ruang udara.

Oleh karena itu guna mengisi kekosongan pengaturan terkait perencanaan pemanfaatan, pengendalian, dan pengawasan ruang udara perlu diatur secara lebih komprehensif guna mengakomodasi kepentingan penggunaan ruang udara.

b. Pemanfaatan

1) Pemanfaatan dalam bidang Penerbangan dan Navigasi Udara

Secara umum, pesawat udara sebagai moda transportasi mendominasi pemanfaatan ruang udara. Sebagai moda transportasi, pesawat udara terbagi kedalam dua operasi angkutan udara, yaitu angkutan udara niaga dan bukan niaga. Selanjutnya, angkutan udara niaga terbagi lagi menjadi angkutan niaga berjadwal dan angkutan niaga tidak berjadwal, baik yang dioperasikan secara domestik maupun internasional. Ketika suatu pesawat udara asing hendak melaksanakan angkutan udara niaga berjadwal ke dalam wilayah Indonesia, maka negara tempat pesawat didaftarkan (*State of registry*) atau negara pengoperasi pesawat udara (*state of operator*) harus memiliki perjanjian dengan Pemerintah Indonesia. Sedangkan untuk pesawat udara asing yang akan

melaksanakan angkutan udara niaga tidak berjadwal dan angkutan udara bukan niaga, pemerintah atau operator asing harus terlebih dahulu mengajukan izin kepada pemerintah Indonesia.

Dalam praktiknya, Indonesia telah memberikan akses ruang udara untuk angkutan udara niaga berjadwal kepada beberapa negara, yaitu negara-negara ASEAN baik melalui perjanjian bilateral maupun melalui *Open Sky Agreement*, Belanda, Amerika Serikat, RRC, Inggris, Jepang, dan beberapa negara Teluk seperti Qatar dan Uni Emirat Arab. Disamping angkutan udara penumpang, negara tersebut juga memiliki perjanjian bilateral dengan Indonesia untuk pengangkutan barang/kargo. Bila dikaitkan dengan pengelolaan ruang udara, maka harus diperhatikan beberapa aspek untuk mempermudah penggunaan ruang udara, terkait dengan perizinan (*clearance*) atau persetujuan (*approval*) untuk kepentingan pesawat udara yang melakukan angkutan niaga tidak berjadwal (*unscheduled flight*).

## 2) Pelayanan Navigasi Penerbangan

Pemberian pelayanan navigasi udara merupakan kewajiban suatu negara berdaulat kepada semua pesawat yang melakukan operasi penerbangan di wilayah

udaranya.<sup>133</sup> Pelayanan navigasi yang disediakan oleh negara tidak hanya diperuntukkan untuk penerbangan sipil nasional, tetapi juga untuk penerbangan sipil internasional. Dalam perkembangannya, terdapat dua bentuk penyedia jasa navigasi udara, yaitu dilakukan langsung oleh suatu instansi negara, atau dilaksanakan oleh perusahaan (BUMN/Swasta). Pada praktiknya, Indonesia mengambil cara yang kedua dalam pelayanan navigasi udara, yang dilaksanakan oleh Perusahaan Umum Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia (Perum LPPNPI) atau yang dikenal dengan nama AirNav Indonesia.

Dalam konteks pengelolaan wilayah udara, terdapat dua aspek yang perlu diperhatikan dalam pelayanan navigasi penerbangan. Pertama adalah pengaturan atas penyedia jasa dan bentuk penyedia jasa tersebut, serta bagaimana tanggung jawabnya terhadap negara dan pengguna. Kedua adalah bagaimana penetapan biaya navigasi penerbangan diatur. Dalam penetapan biaya navigasi ini, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk diatur oleh negara, sebagaimana tertuang pada Pasal 15 Konvensi Chicago 1944, yaitu:

---

<sup>133</sup>

Konvensi Chicago (1944), Pasal 28.

- 1) Keseragaman fasilitas navigasi penerbangan yang ditawarkan oleh penyedia jasa kepada pengguna domestik maupun internasional;<sup>134</sup>
- 2) Penyetaraan harga yang ditetapkan untuk pengguna jasa, baik untuk penerbangan berjadwal, maupun tidak berjadwal, domestik dan internasional;<sup>135</sup>
- 3) Harga yang ditetapkan dan formulasi harga harus dipublikasikan dan dilaporkan ke ICAO secara berkala;<sup>136</sup>
- 4) Tidak ada biaya yang boleh dipungut dari pengguna, diluar biaya navigasi penerbangan (larangan atas pajak navigasi, biaya transit, maupun biaya-biaya lainnya yang bukan untuk penunjang jasa navigasi penerbangan.<sup>137</sup>

Selain aspek transportasi, sebagaimana telah diatur dalam perjanjian bilateral pengangkutan udara berjadwal, dalam pelaksanaan navigasi udara, *controller* wajib memperingatkan dan memerintahkan pesawat udara niaga asing yang tidak berjadwal atau pesawat udara asing untuk angkutan bukan niaga agar meninggalkan wilayah udara Indonesia jika pesawat udara tersebut tidak dilengkapi dengan perizinan yang sah dan valid.

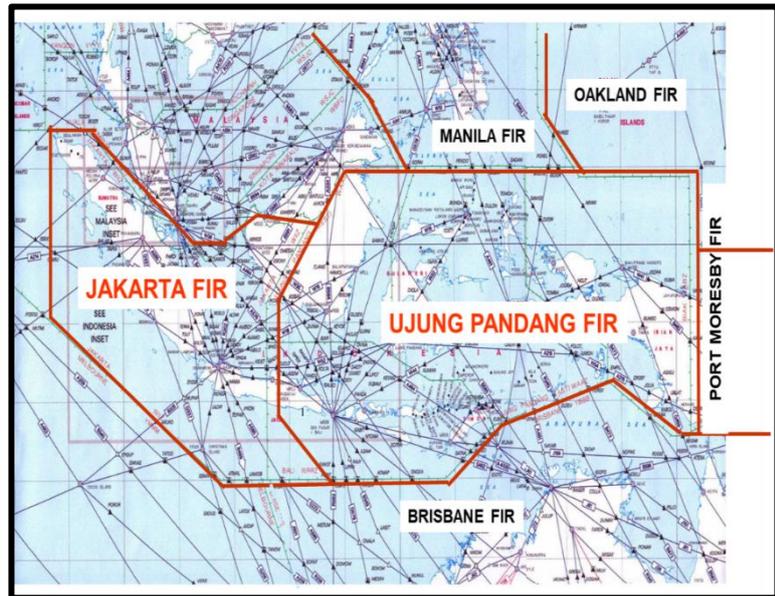
---

<sup>134</sup> Konvensi Chicago (1944), Pasal 15 ayat (1)

<sup>135</sup> Konvensi Chicago (1944), Pasal 15 ayat (2)

<sup>136</sup> Konvensi Chicago (1944), Pasal 15 ayat (3)

<sup>137</sup> Ibid.



3) Pemanfaatan untuk pertahanan dan keamanan negara

Untuk melaksanakan kedaulatan negara di wilayah udara nasional, pemerintah berwenang dan bertanggungjawab mengatur wilayah udara untuk kepentingan pertahanan dan keamanan negara, pelanggaran wilayah udara adalah salah satu bentuk pelanggaran terkait dengan penggunaan wilayah udara tanpa izin atau otorisasi dari Pemerintah Indonesia. Biasanya, pelanggaran wilayah udara terjadi bila suatu pesawat udara tidak memiliki izin untuk memasuki wilayah udara negara, atau izinnnya sudah tidak valid.

Dalam praktik di Indonesia, perizinan pesawat udara asing berada dibawah

pengelolaan tiga instansi, yaitu Kementerian Luar Negeri (*diplomatic clearance*), Markas Besar TNI (*Security Clearance*), dan Kementerian Perhubungan (*flight approval*). Sedangkan, untuk penerbangan angkutan niaga berjadwal luar negeri, dilaksanakan berdasarkan perjanjian bilateral, antara Indonesia dengan negara lain. Pesawat udara negara asing (*foreign state aircraft*) yang akan terbang melintas (*overfly*), atau mendarat di wilayah Indonesia, harus mengajukan izin melalui perwakilannya kepada pemerintah Indonesia sebelum melaksanakan penerbangan. Untuk pesawat udara domestik (registrasi PK), niaga tidak berjadwal, atau bukan niaga, diperlukan izin khusus terkait dengan *security clearance* ketika akan melakukan penerbangan di wilayah Indonesia (melakukan pemetaan/survei udara, atau memasuki kawasan udara tertentu).

4) Pemanfaatan untuk Lingkungan hidup

Lingkungan hidup dalam hal ini udara sebagai sumber daya alam yang terdapat di udara dan bagian dari komponen lingkungan hidup, jika pemanfaatan tidak terkendali akan menimbulkan berbagai masalah di kemudian hari. Oleh sebab itu,

pengendalian dan pengaturan pemanfaatan sumber daya alam di udara sangat diperlukan dalam rangka mempertahankan pelestarian fungsi lingkungan hidup. Sejalan dengan itu dalam pengelolaan ruang udara harus memperhatikan ruang udara sebagai bagian dari komponen lingkungan. Artinya dalam pengelolaan ruang udara harus memperhatikan aturan di bidang lingkungan hidup sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pelindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Selain itu, masalah pencemaran udara juga telah diatur walau pengaturannya lebih pada pengendalian kerusakan yang disebabkan oleh aktivitas manusia atau alam yang berada di daratan dan perairan. Sementara dampak dari aktivitas yang dilakukan di ruang udara tidak secara tegas diatur dalam undang-undang tersebut. Penanggulangan pencemaran dan/atau kerusakan fungsi ruang udara, sesungguhnya dapat ditempuh melalui 3 (tiga) pendekatan, masing-masing pendekatan tindakannya berbeda-beda. Pertama, pendekatan teknologi yang lebih ditujukan kepada sumber kerusakan, seperti yang diakibatkan oleh kegiatan yang dilakukan baik di daratan atau di perairan

maupun di ruang udara. Kedua, pendekatan planologis yang ditujukan pada penataan lingkungan fisik agar secara timbal balik dapat dihindarkan akibat-akibat yang dapat merugikan atau yang diperkirakan menimbulkan kerusakan, antara lain dengan cara melakukan penataan pemanfaatan fungsi ruang udara dalam zona-zona tertentu. Ketiga, pendekatan administratif yang mengikat semua pihak mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan.

5) Pemanfaatan untuk sarana telekomunikasi

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat cepat ditandai salah satunya oleh perkembangan alat komunikasi. Cepatnya perkembangan teknologi komunikasi ini dapat kita lihat semakin banyaknya teknologi komunikasi yang bermunculan. Kegiatan telekomunikasi di Indonesia secara khusus menjadi kewenangan Pemerintah Pusat di bawah Kementerian Komunikasi dan Informatika. Namun secara operasional dilaksanakan oleh Badan Usaha Milik Negara (BUMN), yaitu PT. Telkom (Persero), PT. Indosat (Persero) dan sebagainya yang berada dibawah pengawasan Kementerian BUMN.

Dengan berkembangnya IPTEK di bidang Telekomunikasi yang sedemikian pesat. Indonesia harus mengingat bahwa ruang udara nasional sangat potensial bagi kepentingan telekomunikasi dan frekuensi dengan cara menempatkan satelit-satelit baik di GSO dan *Low Earth Orbit* (LEO) yang berada di ruang angkasa, di ruang udara dan di ruang di bawah ketinggian 110 (seratus sepuluh) kilometer.

Selain itu permasalahan yang sering muncul mengenai telekomunikasi adalah konflik antara frekuensi di dalam layanan navigasi penerbangan salah satunya berada di *Flight Information Region* (FIR). FIR adalah ruang udara dengan batasan tertentu yang telah ditetapkan, di mana pelayanan informasi penerbangan.

Salah satu permasalahan frekuensi di dunia penerbangan yang pernah terjadi di Indonesia dialami oleh pesawat Sukhoi Superjet 100 (seratus) (SSJ-100), dimana terdapat adanya interferensi atau gangguan spektrum frekuensi radio yang terhubung ke dan dari pesawat Sukhoi<sup>138</sup>. Selain itu permasalahan telekomunikasi yang terbaru di Indonesia adalah mengenai keterbatasan spektrum frekuensi untuk operator.

---

<sup>138</sup> Penjelasan Kementerian Keminfo Mengenai Penanganan Pelanggaran Penggunaan Frekuensi Penerbangan dalam siaran Pers, Jakarta, 16 Mei 2012.

Indonesia memiliki operator telekomunikasi yang cukup banyak, hal ini berdampak kepada semakin terbatasnya sumber daya frekuensi karena hampir semua operator mengembangkan 4G *Long Term Evolution* (LTE). Tingginya kebutuhan sarana dan prasarana telekomunikasi serta semakin meningkatnya permasalahan di Indonesia, Pemerintah perlu memperhatikan pemanfaatan sumber daya alam ruang udara sebagai media komunikasi dan ketersediaan frekuensi serta memperhatikan keseimbangan kepentingan pemanfaatannya bagi kesejahteraan dan kepentingan pertahanan keamanan negara.

Kawasan udara di atas ruang udara untuk penerbangan (*near space*) merupakan kawasan udara yang terletak di atas lapisan troposfer bumi dimana penerbangan komersial konvensional dilaksanakan. Kawasan ini pada umumnya terletak di atas ketinggian 60.000 (enam puluh ribu) feet dari permukaan laut sampai dengan ketinggian 40 (empat puluh) km dari permukaan laut. *High Altitude Platform Station* (HAPS) merupakan salah satu teknologi yang selama ini telah menggunakan Kawasan *near spaces*. Keuntungan penempatan pesawat atau

wahana di kawasan ini dipandang jauh lebih menguntungkan secara finansial dibandingkan apabila meluncurkan satelit atau mendirikan stasiun pemancar *Base Transceiver Station* (BTS) di permukaan bumi untuk mengirimkan dan menerima sinyal radio.

Karakter teknologi HAPS yang lebih stabil dan stationer dipandang merupakan *benefits* untuk dilakukan beberapa kegiatan misalnya penginderaan jauh (*remote sensing*) yang selama ini dilakukan oleh satelit. Disamping untuk penginderaan jauh, HAPS juga dapat digunakan untuk *surveillance*, pemetaan dan pemotretan rupa bumi maupun untuk navigasi dan telekomunikasi.<sup>139</sup> Sampai dengan saat ini *google ballon* telah memanfaatkan teknologi di kawasan ini dengan dalil untuk memberikan pelayanan internet gratis kepada masyarakat yang tidak terkoneksi oleh jaringan internet. Penggunaan dan pemanfaatan di kawasan ini (*near space*) perlu mendapatkan perhatian yang lebih serius dari pemerintah mengingat *airspace user* berpendapat bahwa kawasan ini merupakan kawasan yang tidak bertuan (*nullius*) mengingat

---

<sup>139</sup> David Grace and Mihael Mohorcic, *Broadband Communications via High Altitude Platforms*, UK, Wiley, 2011.

penerbangan komersial konvensional hanya memberikan pelayanan sampai ketinggian 60.000 (enam puluh ribu) feet. Hal inilah yang mendorong perlunya pengaturan batas kedaulatan vertikal menjadi 110 (seratus sepuluh) kilometer yang diukur dari permukaan laut.

6) Pemanfaatan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi

Penguasaan dan pengembangan teknologi keudaraan adalah bagian yang penting dalam pengelolaan ruang udara. Hal tersebut terkait dengan ilmu pengetahuan dan teknologi kedirgantaran. Penguasaan dan pengembangan teknologi keudaraan sebagaimana dimaksud berdasarkan perkembangan kemampuan dari teknologi pesawat udara, teknologi wahana udara, teknologi aplikasi satelit untuk kepentingan navigasi penerbangan, teknologi roket peluncur untuk penerbangan, teknologi informasi dan komunikasi, dan/atau teknologi lainnya. Penguasaan dan pengembangan teknologi keudaraan tersebut dilaksanakan melalui kerja sama dan koordinasi antarpemangku kepentingan baik ditingkat nasional maupun internasional sesuai dengan hukum internasional dan ketentuan peraturan perundang-undangan dengan

melibatkan peran serta aktif masyarakat, industri kedirgantaraan maupun akademisi.

Perkembangan Ilmu pengetahuan serta teknologi terjadi secara pesat dan terus menerus. Inovasi serta penemuan teknologi baru terus bertumbuh. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ini pun juga berpengaruh terhadap aktivitas di wilayah ruang udara. Salah satu yang bisa diangkat adalah terkait kepemilikan dan penggunaan *drone* oleh masyarakat sipil di Indonesia. Drone atau pesawat tanpa awak (*Unmanned Aerial Vehicle* atau disingkat *UAV*) adalah sebuah mesin terbang yang berfungsi dengan kendali jarak jauh oleh Pilot.<sup>140</sup> Saat ini UAV ini sendiri tidak hanya dimiliki oleh pihak militer saja akan tetapi juga masyarakat sipil. Ini tentu menimbulkan potensi permasalahan. Secara garis besar masalah tersebut adalah masalah pertahanan dan keamanan. Masalah pertama terkait dengan Pertahanan, dalam hal ini berhubungan dengan bagaimana UAV bisa digunakan untuk hal-hal yang sekiranya bisa mengancam negara Indonesia seperti spionase ataupun

---

<sup>140</sup> Muhamad Ridwan, “*Drone : Potensi dan Ancaman yang Terpendam*”<https://www.kemhan.go.id/poahan/2019/04/26/drone-potensi-dan-ancaman-yang-terpendam.html>, diakses 21 November 2020.

terorisme. Terkait ini bisa diangkat kasus yang terjadi di tahun 2015 dimana satu unit UAV Phantom 2 jatuh di Menara BCA, Thamrin, Jakarta Pusat lalu ketika diperiksa data yang ada di dalamnya terdapat rekaman-rekaman lokasi *landmark* di Indonesia yaitu gedung-gedung di sekitar bundaran HI, atau kasus saat Petugas menemukan sebuah UAV di area Rumah Tahanan (Rutan) Tanjung Gusta Medan, Sumatera Utara diduga penggunaan UAV ini merupakan cara baru bandar narkoba memasok barang ke dalam rutan.<sup>141</sup> Melalui dua kasus ini tentu perlu digaris bawahi potensi ancaman dari UAV yang dimiliki oleh masyarakat sipil itu sendiri, terutama dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang tentunya membuat teknologi UAV semakin berkembang. Permasalahan kedua adalah terkait keamanan. Keamanan disini yang dimaksud adalah terkait keamanan dalam hal aktivitas penerbangan di wilayah udara serta terkait perlindungan privasi individu baik dalam hal ini berkaitan dengan individu tersebut secara langsung maupun terhadap harta bendanya (properti) atau data dirinya. Tentu kehadiran UAV juga

---

<sup>141</sup> Runggu Prilia Ardes, "Potensi Permasalahan Hukum dari Penggunaan Pesawat Tanpa Awak (Studi di Indonesia)," *LAPAN* (Juli-September 2004), hlm. 26.

sangat rentan menimbulkan ancaman terhadap keamanan ini.

Pengaturan terkait UAV ini sendiri sudah diatur secara khusus pertama kali melalui Peraturan Menteri Perhubungan di tahun 2015 dan baru saja dikeluarkan Peraturan Menteri Perhubungan terbaru yang mencabut peraturan tersebut yaitu Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 37 tahun 2020 tentang Pengoperasian Pesawat Udara Tanpa Awak Di Ruang Udara Yang Dilayani Indonesia dan juga Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 163 Tahun 2015 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 107 (CASR Part 107) tentang Sistem Pesawat Udara Kecil Tanpa Awak. Tentunya pengaturan terkait UAV ini perlu juga diatur dalam pengaturan terkait pemanfaatan wilayah udara, sebagaimana UAV ini telah menjadi salah satu subjek dalam wilayah udara, serta mengingat adanya peraturan Menteri Perhubungan yang telah ada, perlu ada keselarasan antara keduanya.

Hal yang penting untuk digarisbawahi terkait dengan pengaturan UAV yang dimiliki masyarakat sipil adalah bagaimana pengaturan tersebut tidak menimbulkan hambatan bagi perkembangan UAV. Hal ini perlu di

pertimbangkan mengingat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, namun di saat yang bersamaan pengaturan ini juga diharapkan dapat memberikan kepastian agar pemanfaatan UAV tidak mengancam pertahanan dan keamanan Indonesia di ruang udara (*in the airspace*) maupun kepentingan nasional yang berada dipermukaan (*from the airspace*).

7) Pemanfaatan dalam bidang olahraga dirgantara

Salah satu kegiatan pemanfaatan wilayah udara di Indonesia adalah aktivitas olahraga udara/dirgantara. Di Indonesia, olahraga udara/dirgantara secara kuantitas masih terbilang sedikit. Sebut saja misalnya salah satu olahraga udara yang diminati di Indonesia yaitu *Skydiving*. Di Indonesia lokasi-lokasi yang menyediakan fasilitas untuk kegiatan *Skydiving* ini sendiri hanya ada di beberapa tempat misalnya Nusawiru, Danau Lido dan Pulau Setoko. Berhubung kegiatan olahraga dirgantara juga termasuk dalam pemanfaatan ruang udara nasional, oleh sebab itu agar tercipta keselarasan maka aktivitas olahraga dirgantara ini sekiranya perlu untuk diatur. Hal ini juga tentunya untuk menciptakan kepastian hukum bagi seluruh *stakeholder* dari aktivitas olahraga

dirgantara misalnya terkait mekanisme perizinan aktivitas ataupun atlet olahraga ini, serta mekanisme pertanggungjawaban apabila aktivitas olahraga ini menimbulkan kerugian akibat kecelakaan.

8) Pemanfaatan dalam bidang pariwisata

Wilayah Indonesia yang keadaan alamnya sangat indah tentu menjadi daya tarik tersendiri bagi para wisatawan dari dalam negeri maupun mancanegara. Ini pun membuka potensi bagi ruang udara sebagai salah satu fasilitas yang dapat digunakan sebagai jenis wisata yang ada, sehingga muncul istilah wisata udara. Jenis wisata ini merupakan suatu jenis wisata yang sedang berkembang di Indonesia. Meskipun begitu wisatawan dari mancanegara pun sudah menunjukkan minat mereka terutama melalui cabang dari wisata udara ini yaitu olahraga paralayang, *skydiving*, serta terjun payung.<sup>142</sup> Terkait bidang olahraga sudah dibahas di bagian sebelumnya. Hal yang perlu diperhatikan lebih lanjut juga di dalam pariwisata adalah terkait aktivitas *joy flight* atau *ultra flight*. Contohnya adalah paket *wonderful joy flight* yang disediakan oleh PT Whitesky Aviation

---

<sup>142</sup>Silvita Agmasari, "Wisata Udara di Indonesia Mulai Dilirik Turis Mancanegara" <https://travel.kompas.com/read/2017/08/26/205100027/wisata-udara-di-indonesia-mulai-dilirik-turis-mancanegara>, diakses 21 November 2020.

melalui program *Helicity*.<sup>143</sup> Ini menunjukkan bahwa pariwisata udara telah mulai mengalami perkembangan di Indonesia, sehingga patut dimasukan sebagai konsiderasi mengingat wisata udara pun juga menitikberatkan aktivitasnya pada pemanfaatan ruang udara nasional. Oleh sebab itu agar tidak ada kekosongan hukum serta timbul keserasian pula, sebaiknya di dalam peraturan pengelolaan ruang udara, dimasukan juga pengaturan terkait pariwisata udara ini mengingat belum ada peraturan yang secara spesifik mengatur. Hal-hal yang penting untuk diatur tentunya adalah penggolongan dari pariwisata udara tersebut, zona-zona pariwisata udara, atau juga mungkin sertifikasi, izin serta pihak yang berwenang untuk mengawasi.

9) Pelindungan cagar budaya

Di dalam Pasal 32 ayat (1) UUD NRI 1945 tertulis secara jelas bagaimana negara memiliki tanggung jawab untuk menjaga serta melestarikan kebudayaan nasional. Melalui pasal ini dapat dirumuskan bahwa Indonesia memiliki kewajiban untuk melaksanakan kebijakan

---

<sup>143</sup> Anggita Muslimah Maulidya Prahara Senja, “Mau Wisata Naik Helikopter? Ini Rute danBiayanya”<https://travel.kompas.com/read/2017/08/26/205100027/wisata-udara-di-indonesia-mulai-dilirik-turis-mancanegara>, diakses 21 November 2020.

memajukan kebudayaan secara utuh untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.<sup>144</sup> Dengan adanya pasal ini, tentunya ini merupakan sebuah amanat yang harus dilaksanakan oleh pemerintah Indonesia. Di dalam kebudayaan itu sendiri salah satu aspek penting adalah cagar budaya yang tersebar secara luas di seluruh wilayah Indonesia. Salah satu bentuk perwujudan amanah yang terdapat dalam Pasal 32 ayat (1) UUD NRI Tahun 1945 dalam hal cagar budaya tentunya adalah terkait pelestarian dan perlindungan cagar budaya itu sendiri. Hal ini sudah terwujud melalui Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya. Akan tetapi masih terdapat kekosongan hukum terkait pengaturan aktivitas pengelolaan ruang udara di atas cagar budaya. Aktivitas pemanfaatan ruang udara seperti penerbangan misalnya, dapat berpotensi menimbulkan kerusakan terhadap cagar budaya itu sendiri. Mengingat amanah dan keberadaan cagar budaya yang rentan (*vulnerable*) tersebut, serta sifat beberapa cagar budaya yang rapuh akibat faktor usia, maka perlu

---

<sup>144</sup>BPCB Sumbar, "Dasar Hukum dan Paradigma Pelestarian Cagar Budaya" <https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpcbsumbar/dasar-hukum-dan-paradigma-pelestarian-cagar-budaya/>, diakses 21 November 2020.

diterapkan prinsip kehati-hatian untuk mencegah kerusakan terhadap cagar budaya yang ada. Prinsip inilah yang sekiranya perlu diimplementasikan dalam ketentuan peraturan pengelolaan ruang udara. Konsep yang sekiranya bisa diatur adalah terkait ketentuan zonasi dari ruang udara di sekitar cagar budaya dan ketentuan perizinan dalam melintasi ruang udara tersebut atau bahkan larangan.

10) Pemanfaatan ruang udara diatas bangunan gedung

Pengaturan teknis pemanfaatan ruang udara diatas gedung terkait dengan penggunaan ruang udara untuk kepentingan kaidah penerbangan visual (*visual flight rules/VFR*) telah diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 55 Tahun 2016 tentang Tataunan Navigasi Penerbangan Nasional sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 9 Tahun 2022 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 55 Tahun 2016 Tentang Tataunan Navigasi Penerbangan Nasional. Pengaturan ini lebih menitikberatkan penggunaan ruang udara untuk kepentingan penerbangan, namun belum terintegrasi dengan rencana pembangunan/pengembangan tata kota.

Pemanfaatan ruang udara di atas bangunan gedung khususnya di perkotaan (*urban area*) perlu mendapat perhatian lebih mengingat padatnya gedung bangunan serta masyarakat yang berada dipermukaan. Pengaturan ini diharapkan dapat mengakomodasi penggunaan ruang udara dihadapkan dengan kepadatan penduduk di perkotaan. Hal ini diperlukan guna menjamin keselamatan penerbangan serta perkembangan tata kota. Sebab bangunan gedung yang tinggi dapat mengganggu navigasi penerbangan. Sebagai contoh permasalahan yang terjadi di tahun 2010 mengenai ketinggian *City of Tomorrow* di Surabaya yang dikeluhkan oleh para pilot.<sup>145</sup>

Urgensi pengaturan ini tentunya yang pertama adalah agar aktivitas tersebut dapat berjalan secara lancar tanpa hambatan. Kedua tentunya agar keselamatan penerbangan tetap terjaga dan menghindari hal-hal yang sekiranya dapat menimbulkan kerugian akibat kecelakaan atau tabrakan yang mungkin terjadi. Hal ini dapat dilakukan melalui beberapa langkah. Pertama melakukan identifikasi zona

---

<sup>145</sup>Hepi Hapsari Handayani dan Ridha Rahmawan, "Evaluasi Ketinggian Bangunan dalam Rangka Upaya Menjaga Zona KKOP Bandara Juanda (Studi Kasus : Masjid Ar-Ridlo Sedati Sidoarjo," *GEOID 1* (Agustus 2015), hlm. 18.

bangunan gedung yang kerap terdapat aktivitas di ruang udaranya. Selanjutnya menentukan zonasi dari aktivitas pemanfaatan ruang udara di sekitar bangunan gedung misal terkait batas ketinggian atau kecepatan, serta wilayah yang menjadi kawasan udara terbatas dan terlarang. Wilayah yang sekiranya bisa dijadikan kawasan udara terbatas dan terlarang adalah ruang udara di atas dan sekitar bangunan gedung yang vital seperti istana presiden, instansi pemerintah atau militer, instalasi nuklir.

11) Pemanfaatan ruang udara untuk penanganan bencana

Berkaitan dengan kebencanaan, ruang udara adalah salah satu sarana atau ruang yang dimanfaatkan perihal operasi *Search and Rescue* (SAR). Tentunya operasi SAR melalui udara memiliki sifat yang insidental dan membutuhkan respons cepat. Oleh sebab itu aktivitas SAR ini dapat sekiranya menghambat dan mengancam aktivitas lain terkait pengelolaan ruang udara apabila tidak diatur secara khusus. Yang perlu diatur secara khusus tentunya adalah alur koordinasi dalam hal sekiranya akan dilakukan SAR melalui udara, lalu setelah itu bagaimana penyebarluasan informasi

terkait hal ini kepada para pengguna ruang udara yang lain serta apakah diperlukan perubahan status ruang udara untuk sementara waktu dalam rangka mendukung proses SAR melalui udara. Terkait SAR melalui udara yang mengatur secara khusus baru dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2015 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 176 (Civil Aviation Safety Regulation Part 176) tentang Pencarian dan Pertolongan pada Kecelakaan Pesawat Udara (*Search And Rescue*), namun itu hanya berfokus dan menitikberatkan dalam hal SAR pada kecelakaan pesawat udara, akan tetapi tentunya ada banyak bencana lain yang juga akan menggunakan SAR melalui udara, oleh sebab itu yang penting untuk diatur adalah aktivitas SAR udara ini agar sekiranya pada saat terjadi bencana sudah tercipta pengaturan mengenai langkah serta prosedur yang sekiranya harus segera dilakukan terutama dalam kaitannya terhadap pengguna ruang udara nasional lainnya. Sebagai contoh pada saat terjadinya bencana nasional tsunami di Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam tahun 2004. Kebutuhan pengaturan ruang udara diatas bandar udara maupun diatas daerah

yang terdampak bencana sangat penting terkait dengan keamanan dan keselamatan penerbangan guna mendukung kelancaran proses bantuan kemanusiaan.

12) Pemanfaatan Subantariksa (*nearspace*)

Subantariksa (*nearspace*) merupakan kolom di ruang udara dimana hanya segelintir pesawat udara dan wahana udara tertentu dapat terbang. Subantariksa (*nearspace*) belum digunakan secara masif, namun melihat dari perkembangan teknologi yang sedang berjalan, terdapat kemungkinan pesawat udara maupun wahana udara dapat menggunakan ruang udara tersebut, misalnya *Suborbital Flight* dan HAPS.<sup>146</sup> Ditinjau dari pendekatan spasial yang sudah dinyatakan secara resmi dan unilateral oleh pemerintah Indonesia, maka *near space* dapat diklaim sebagai bagian dari ruang udara Indonesia. Sehingga pemanfaatan maupun eksplorasi di wilayah ini, dapat dikembangkan ke arah yang lebih produktif, sebagai *platform* komunikasi pita lebar (*broadband communication*), pemetaan bumi (*earth mapping*), atau penginderaan jarak jauh (*remote sensing*) dengan melibatkan sektor industri dan pertahanan mengingat

---

<sup>146</sup> lihat. [neighborhood.html](https://www.space.com/1761-sky-trek-space-neighborhood.html)

[https://www.space.com/1761-sky-trek-space-](https://www.space.com/1761-sky-trek-space-neighborhood.html)

pemanfaatan subantariksa (*nearspace*) dapat disalahgunakan untuk melakukan pengamatan dan pengintaian ilegal (*illegal surveillance and reconnaissance*) bagi kepentingan yang dapat merugikan negara.

Saat ini pengaturan terkait ruang udara belum menjangkau kepentingan negara di subantariksa (*nearspace*) meskipun eksplorasi dan eksploitasi *nearspace* di negara maju telah dimanfaatkan untuk memaksimalkan ketersediaan pita komunikasi yang berbasis *broadband*.

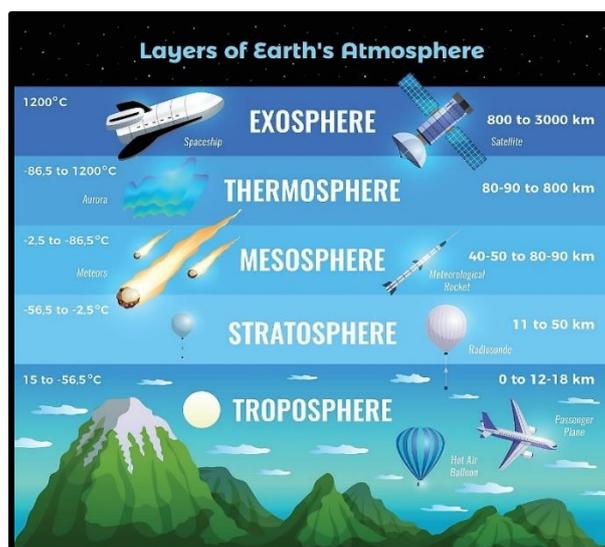
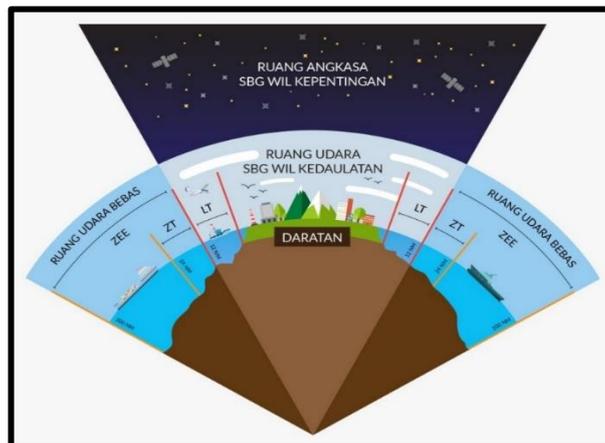
Subantariksa (*nearspace*) Indonesia merupakan kawasan udara tertentu yang terletak diantara batas maksimum ketinggian penerbangan sipil sampai dengan batasan vertikal paling tinggi wilayah udara. Subantariksa (*nearspace*) Indonesia digunakan untuk menempatkan wahana udara Indonesia atau wahana udara asing untuk kepentingan nasional. Kawasan ini pada umumnya terletak di atas ketinggian 60.000 (enam puluh ribu) kaki (*feet*) yang diukur dari permukaan laut (*mean sea level*) sampai dengan pesawat udara tidak memiliki daya angkat (*aerodynamic lift*). *High Altitude Platform Station* (HAPS) merupakan salah satu teknologi yang selama ini telah

menggunakan kawasan ini. Keuntungan penempatan pesawat udara atau wahana udara di kawasan ini dipandang jauh lebih menguntungkan secara finansial dibandingkan apabila meluncurkan satelit atau mendirikan stasiun pemancar *Base Transceiver Station* (BTS) di permukaan bumi untuk mengirimkan dan menerima sinyal radio. Karakter teknologi HAPS yang lebih stabil dan stationer dipandang merupakan *benefits* untuk dilakukan beberapa kegiatan misalnya penginderaan jauh (*remote sensing*) yang selama ini dilakukan oleh satelit. Disamping untuk penginderaan jauh, HAPS juga dapat digunakan untuk *surveillance*, pemetaan, dan pemotretan rupa bumi maupun untuk navigasi dan telekomunikasi.<sup>147</sup> Sampai dengan saat ini *google ballon* telah memanfaatkan teknologi di kawasan ini dengan dalil untuk memberikan pelayanan internet gratis kepada masyarakat yang tidak terkoneksi oleh jaringan internet (*remote area*). Penggunaan dan pemanfaatan di kawasan ini (*near space*) perlu mendapatkan perhatian yang lebih serius dari pemerintah mengingat *airspace user* berpendapat bahwa kawasan ini

---

<sup>147</sup> David Grace and Mihael Mohorcic, 2011, *Broadband Communications via High Altitude Platforms* (UK, Wiley).

merupakan kawasan yang tidak bertuan (*nullius*) mengingat penerbangan komersial konvensional hanya memberikan pelayanan sampai ketinggian 60.000 (enam puluh ribu) kaki (*feet*) atau yang pada umumnya disebut ruang udara yang dilayani (*controlled airspace*). Salah satu alasan inilah pemikiran pembatasan secara spasial untuk membatasi kedaulatan secara vertikal di wilayah udara perlu dipertimbangkan dan diatur.



c. Pengendalian

Pengendalian ruang udara belum didefinisikan secara normatif dalam ketentuan hukum nasional. Secara umum, pemaknaan pengendalian ruang udara terbatas pada pengendalian operasional pesawat udara atau pengendalian terhadap navigasi penerbangan (*air navigation*).<sup>148</sup> Upaya pengendalian pelanggaran kedaulatan wilayah udara nasional meliputi penindakan terhadap pelanggaran wilayah udara adalah salah satu bentuk pelanggaran terkait dengan penggunaan wilayah udara tanpa izin atau otorisasi dari Pemerintah.

Pengendalian dalam pengelolaan ruang udara dilaksanakan untuk menjamin kesesuaian perencanaan atau kebijakan nasional dengan pemanfaatan ruang udara. Pengendalian dalam kaitannya dengan ruang udara sebagai salah satu upaya menetapkan status dan jenis kawasan udara, perizinan di wilayah udara dan tindakan lainnya dalam rangka melakukan penegakan kedaulatan negara di ruang udara merupakan kemampuan suatu negara untuk menggunakan ruang udara secara efektif dengan meniadakan adanya gangguan atau ancaman.<sup>149</sup> Selain itu, pengendalian juga sebagai upaya untuk mempertahankan kedaulatan negara di ruang udara, agar setiap pesawat udara asing yang akan

---

<sup>148</sup>Adu Kusuma Ningrum & Wisnu Virgiaswara Puta, Hukum Udra: Kepentingan Indonesia ndi Runag Udara, UB Press2019 hal.

<sup>149</sup> Levina, *LocCit.*: hlm. 254.

melalui atau berada di wilayah udara suatu negara mendapatkan ijin terlebih dahulu dari negara kolong.<sup>150</sup>

Pelaksanaan pengendalian dalam pengelolaan ruang udara dilakukan penetapan status dan jenis kawasan udara dan perizinan di wilayah udara. Penetapan status kawasan udara dalam pengendalian ruang udara dapat ditetapkan wilayah udara dan ruang udara internasional. Status yang ditetapkan untuk wilayah udara (kawasan udara) meliputi kawasan udara terlarang (*prohibited area*), kawasan udara terbatas (*restricted area*), dan kawasan udara berbahaya (*danger area*), sementara untuk ruang udara internasional berupa kawasan udara berbahaya (*danger area*). Status kawasan udara berdasarkan pembatasan waktu dan pembatasan secara vertikal dan lateral berdasarkan kebutuhan.

Dalam praktik penerbangan, ruang udara terbagi atas tiga kategori, yaitu *Controlled Airspace*, *Uncontrolled Airspace*, dan *Special Use Airspace*. *Controlled Airspace* adalah ruang udara yang terbagi atas kelas - kelas dimana pelayanan navigasi penerbangan diberikan oleh *Air Traffic Controller (ATC)*.<sup>151</sup> Dalam *Controlled Airspace*, terdapat lima kelas ruang udara, yaitu *Class A* (ketinggian 18,000 (delapan belas ribu) *feet* -

---

<sup>150</sup> *Ibid.*: 255.

<sup>151</sup> FAA, 2016, *Pilot's Handbook of Aeronautical Knowledge*, (Oklahoma City: U.S. Department of Transportation): hlm. 15-2.

60,000 (enam puluh ribu) *feet* di atas permukaan laut) yang mencakup seluruh ruang udara pada ketinggian tersebut di atas wilayah darat, dan laut hingga jarak 12 (dua belas) mil laut; *Class B* (ketinggian 0-10,000 (nol sampai dengan sepuluh ribu) *feet* di atas permukaan laut) yang mencakup ruang udara diatas bandar udara yang dikategorikan bandar udara dengan intensitas lalu lintas tinggi, dan biasanya memiliki diameter yang disesuaikan menurut kebutuhan bandar udara tersebut; *Class C* (ketinggian 0 - 4,000 (nol sampai dengan empat ribu) *feet* diatas permukaan terendah bandar udara) yang dioperasikan oleh sebuah menara kontrol, dan memiliki sejumlah penerbangan IFR; *Class D* (ketinggian 0 - 2,500 (nol sampai dengan dua ribu lima ratus) *feet* diatas permukaan terendah bandar udara) yang dioperasikan oleh sebuah menara kontrol, yang memiliki *instrumentational approach procedures* (IAP) terbatas; dan *Class E* yang merupakan ruang udara tidak termasuk *Class A, B, C, dan D*, tetapi masih dibawah kontrol ATC.<sup>152</sup> Sedangkan, *Uncontrolled Airspace* atau *Class G Airspace* (ketinggian 0 sampai dengan batas bawah *Class E Airspace*) adalah Ruang udara yang tidak tergolong *Class A, B, C, D*, atau *E* dan tidak berada dalam kontrol ATC, namun

---

<sup>152</sup> *Ibid.*: hlm. 15-2 & 15-3.

bagi pengguna ruang udara ini berlaku ketentuan *Visual Flight Rules (VFR)*.<sup>153</sup>

Ruang Udara Khusus (*Special Use Airspace/SUA*) yang diimplementasikan di negara Amerika Serikat<sup>154</sup> merupakan suatu kawasan di ruang udara yang digunakan untuk aktivitas tertentu, atau ruang udara yang dapat dibatasi untuk operasi pesawat udara yang bukan merupakan bagian dari aktivitas tertentu tersebut.<sup>155</sup> Beberapa jenis SUA antara lain:<sup>156</sup>

- 1) *Prohibited Airspace* atau kawasan udara terlarang merupakan bagian ruang udara yang jelas ditentukan dimensi dan koordinatnya, dimana pengoperasian pesawat dilarang karena alasan keamanan atau kepentingan umum tertentu, seperti di atau istana presiden, atau instansi pemerintahan tertentu.
- 2) *Restricted Airspace* atau kawasan udara terbatas merupakan bagian ruang udara yang dimensinya sudah ditentukan, dimana pengoperasian pesawat udara dinilai berbahaya, dan walaupun pengoperasian pesawat tidak dilarang, pengoperasian tersebut memiliki batasan tersendiri yang disesuaikan dengan kondisi.

---

<sup>153</sup> *Ibid.*

<sup>154</sup> *Ibid.*

<sup>155</sup> *Ibid.*

<sup>156</sup> *Ibid.*: hlm. 15-4.

- 3) *Warning Areas* merupakan kawasan udara yang berada di atas perairan internasional yang dinilai berbahaya untuk dilalui pesawat udara yang tidak berpartisipasi pada aktivitas tertentu di wilayah tersebut.
- 4) *Alert Areas* adalah kawasan udara yang digunakan untuk latihan terbang, atau ruang udara yang memiliki intensitas lalu lintas tinggi.
- 5) *Military Operation Areas* merupakan bagian kawasan udara tertentu yang jelas ditentukan dimensi dan ketinggiannya, yang digunakan untuk aktivitas militer tertentu, seperti latihan militer, atau operasi militer.
- 6) *Controlled Firing Areas* adalah kawasan udara yang digunakan untuk aktivitas tertentu yang bersifat berbahaya, tetapi boleh dilalui oleh pesawat udara, namun penggunaan ruang tersebut untuk navigasi dapat ditangguhkan sementara untuk keamanan penerbangan.

Selain kawasan udara tersebut, suatu kawasan udara juga dapat dibentuk di sekitar bandar udara untuk keselamatan operasi penerbangan, yaitu KKOP.<sup>157</sup> Kawasan ini dibentuk untuk menjamin keselamatan penerbangan, khususnya untuk ancaman

---

<sup>157</sup> Peraturan Menteri Perhubungan RI Nomor KM 11 tahun 2010 tentang Tata Letak dan Fasilitas Bandara dan bandar Udara Internasional.

pendaratan, kemungkinan kecelakaan, dan kawasan di sekitar alat bantu navigasi.<sup>158</sup> KKOP ini penting dibentuk mengingat karena hingga saat ini masih banyak insiden yang terjadi pada penerbangan domestik Indonesia, khususnya saat proses pendaratan pesawat udara.<sup>159</sup>

Penetapan kawasan udara untuk penggunaan khusus seperti telah dijelaskan di atas, hanya dapat dilakukan baik secara permanen maupun sementara, atau hanya pada jarak ketinggian dan periode/kurun waktu tertentu. Dalam penerapannya, pengelolaan ruang udara dilaksanakan melalui sistem pengelolaan ruang udara yang terpadu dan terintegrasi dengan menerapkan prinsip manajemen berbasis *flexible use of airspace (FUA)* yang melibatkan seluruh komponen negara dan masyarakat mengingat ruang udara merupakan kepentingan bersama.

Pelanggaran atas perizinan ruang udara dilakukan upaya penegakan hukum oleh TNI AU dibantu oleh K/L terkait, termasuk apabila diperlukan dapat dilakukan pemeriksaan dan penuntutan dimuka pengadilan. Namun tindakan tersebut harus dilakukan berdasarkan dengan ketentuan yang berlaku dan dilaksanakan secara terukur sesuai dengan tingkat ancaman atau eskalasi di lapangan.

---

<sup>158</sup> *Ibid.*: Pasal 23.

<sup>159</sup> Agus Pramono, et al., 2020, "Civil Aviation Occurrences in Indonesia", *Journal of Advanced Transportation*: hlm. 4.

Penanganan pesawat sipil yang melakukan pelanggaran wilayah udara, haruslah dilaksanakan secara proporsional.<sup>160</sup> Untuk menjamin keselamatan penerbangan sipil, proporsionalitas tindakan yang dilakukan dapat berupa pembayangan (*shadowing*) terhadap pesawat udara pelanggar, pengenalan secara visual, atau membuat pelanggar tersebut keluar meninggalkan wilayah udara Republik Indonesia, pemaksaan mendarat dilakukan apabila upaya - upaya tersebut gagal atau tidak dipatuhi oleh pesawat udara pelanggar. Hal ini merupakan upaya terakhir dalam rangkaian penegakan hukum di wilayah udara.<sup>161</sup> Sebagai tindak lanjut dari pelanggaran yang dilakukan, Pemerintah RI berhak untuk mengirimkan nota diplomatik kepada negara pelanggar. Tindakan-tindakan yang dilaksanakan oleh pesawat udara pencegat tidak boleh bertentangan dengan aturan keselamatan penerbangan.<sup>162</sup>

Selain pelanggaran wilayah udara oleh pesawat udara asing, hal lain yang dapat mengancam keamanan penerbangan di wilayah Indonesia adalah pelanggaran di beberapa zona seperti zona terbatas (*restricted area*) atau terlarang (*prohibited area*) dalam wilayah udara Indonesia, khususnya yang dilakukan oleh

---

<sup>160</sup> Anne de Luca, "Using the Air Force against Civil Aircraft", *ASPJ Africa & Francophonie* 2012, hlm. 49.

<sup>161</sup> *Ibid.* Lihat juga, Mendes de Leon, *Behind and Beyond the Chicago Convention*, *Ibid.*: hlm. 41.

<sup>162</sup> *Ibid.*

pesawat domestik, atau pesawat udara tanpa awak (PTTA/UAV/RPAS/drone). Secara global ancaman ini sudah sedemikian nyata terjadi, seperti contoh, kasus penyerangan *drone* di kilang minyak Aramco,<sup>163</sup> dan serangan drone dalam konflik Armenia - Azerbaijan. Selain ancaman serangan, penggunaan drone udara yang tidak didasarkan pada kaidah navigasi, juga dapat mengancam keselamatan penerbangan sipil.

Adapun data empirik dari hasil kegiatan pengumpulan data dan informasi sebagaimana dimaksud di atas telah dihimpun dalam bentuk daftar inventarisasi masalah, antara lain:

- 1) Pelanggaran di ruang udara Indonesia, dan masuk kategori sebagai pelanggaran kedaulatan wilayah udara:
  - a) Pada tahun 2003 terjadi insiden masuknya pesawat F-18 Hornet Amerika Serikat yang memasuki wilayah udara Indonesia tanpa izin dan mengganggu penerbangan sipil di atas Pulau Bawean.

Pada tanggal 3 Juli 2003, radar TNI AU menangkap pergerakan lima pesawat F-18 Hornet *United States of America Navy* di wilayah udara Indonesia. Kelima pesawat tersebut

---

<sup>163</sup> Lihat: <https://www.washingtoninstitute.org/policy-analysis/view/expediting-evidence-of-iranian-attacks-the-aramco-case>

kedapatan melakukan formasi tempur. Namun belum sempat diidentifikasi tiba-tiba kelima pesawat tersebut menghilang dari radar. Akibat menghilang dari radar maka Kosek Hanudnas II tidak melaporkan kejadian tersebut ke Pusat. Secara tiba-tiba, sekitar tiga jam kemudian keberadaan kelima pesawat tersebut kembali terdeteksi radar. Penerbangan pesawat tempur AS tersebut bahkan membuat dua maskapai yaitu Bouraq Indonesia dan Mandala Airlines protes karena mengganggu rute penerbangan internasional. Apalagi penerbangan tersebut tidak dilaporkan ke ATC terdekat sehingga *black flight* pesawat tempur tersebut sangat mencurigakan.

TNI AU segera mengudarakan dua pesawat tempur F-16/Fighting Falcon dari Lanud Iswahyudi Madiun untuk melakukan identifikasi visual dan diminta untuk menghindari konfrontasi dengan pesawat Angkatan Laut Amerika Serikat atau United States of America Navy. Tidak lama setelah lepas landas, kedua pesawat TNI AU tersebut segera

dibidik dan dikunci (*lock on*) oleh F-18/Hornet tersebut. Tidak hanya dibidik, pesawat Hornet tersebut juga melancarkan *jamming* (mematikan komunikasi radio) yang kemudian berhasil diantisipasi oleh penerbang TNI AU. Berbagai manuver dilakukan penerbang TNI AU agar terlepas dari penguncian. Mulai manuver penghindar seperti *hard break* ke kiri dan ke kanan, zig-zag yang bisa menyebabkan awaknya terkena efek gravitasi hingga 9 G-Force, atau sembilan kali gravitasi tarikan bumi. Setelah melakukan berbagai manuver, akhirnya penerbang TNI AU memberikan isyarat berupa *rocking the wing* (menggerak-gerakan sayap ke atas dan ke bawah), untuk menunjukkan mereka bukan ancaman bagi F/A 18 Hornet milik Amerika Serikat. Sekitar satu menit kemudian, kedua F-16 berhasil berkomunikasi dengan kedua Hornet yang mencegat mereka. Dari komunikasi singkat itu akhirnya diketahui bahwa mereka mengklaim sedang terbang di wilayah perairan internasional. Masih dalam nuansa tegang, penerbang F-16 kembali

melihat kapal perusak United States of America Navy, dan langsung melaporkannya. Kontak ini terjadi pada ketinggian 15.000 (lima belas ribu) *feet* dan berhasil menjauh dari bidikan lawan.

Ketegangan berlanjut ketika radar kembali menemukan manuver pesawat asing pada jarak 40 (empat puluh) mil laut. Kedua pesawat tempur TNI AU kembali mendekat untuk melakukan identifikasi. Begitu berhadapan, lagi-lagi Hornet langsung melancarkan aksi *jamming* dengan sikap bermusuhan, ditambah lagi mereka juga sudah mengunci pesawat F-16 dengan rudal Sidewinder.

Perang elektronik atau *electronic warfare* berlangsung selama tiga menit, padahal penerbang TNI AU mencoba berkomunikasi namun Hornet AS terus berupaya mengubah frekuensi radio mereka. Keempat penerbang tempur F-16 TNI AU tetap berusaha mengetahui siapa yang melintasi perbatasan Indonesia. Ternyata, kelima pesawat yang terdeteksi sebelumnya berasal dari kapal induk *USS Carl Vinson* (CVN-

70), yakni *super-carrier* kelas Nimitz yang sedang berlayar dari arah barat ke timur bersama dua fregat dan sebuah kapal perusak Angkatan Laut Amerika Serikat. Kapal induk ini mengangkut 100 (seratus) pesawat tempur, 16 (enam belas) pesawat pengintai, dan 6 (enam) helikopter, diawaki oleh 3.184 (tiga ribu seratus delapan puluh empat) kelas dan perwira, 2.800 (dua ribu delapan ratus) pilot, serta 70 (tujuh puluh) personel lainnya.

Dari hasil pantauan TNI AU, konvoi kapal perang Amerika Serikat yang berada di sekitar Pulau Bawean ini berkecepatan 20 (dua puluh) knot dan tengah menuju Pulau Madura dan Kangean 12 (dua belas) jam kemudian. Guna keperluan diplomatik, TNI AU kembali mengirimkan pesawat lainnya untuk memantau pergerakan mereka, yakni pesawat intai Boeing 737 Surveiller. Dari hasil pengamatan udara pada pukul tujuh pagi pesawat pengintai menjumpai iringan kapal induk, sebuah kapal perusak dan dua kapal fregat menuju ke Selat Lombok. Jawaban yang diperoleh tetap sama,

armada kapal perang Amerika Serikat tersebut tetap beranggapan bahwa mereka berada di perairan internasional. Pada kesempatan itu, mereka tetap memfoto kapal induk USS Carl Vinson, kedua fregat, dan kapal perusak Amerika Serikat. Pengintaian ini dikawal ketat oleh dua F/A 18 Hornet AL Amerika Serikat. Dari foto-foto tersebut, pemerintah akhirnya melancarkan protes ke Amerika Serikat karena memasuki perairan Indonesia tanpa izin. Dari analisa TNI AU, kapal-kapal itu datang dari utara lalu belok masuk ke ALKI-1 dan melaksanakan pelatihan tempur selama beberapa jam di barat laut Pulau Bawean.<sup>164</sup>



<sup>164</sup> Wulan Pri Handini dan Danang Risdiarto, Kedaulatan Wilayah Udara di Atas Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI) Pasca Pengesahan Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2018 tentang Pengamanan Wilayah Udara Republik Indonesia (*Sovereignty of Airspace Above the Indonesian Archipelago Sea Groove (ALKI) Post Ratification of Government Regulation Number 4 Year 2018 concerning Security of Republic of Indonesia Airspace*). Jurnal Recthinding volume 8 nomor 2 tahun 2019.

Gambar 2. Peta Insiden Bawean Tahun  
2003

- b) Pada tahun 2008 terjadi beberapa kasus pelanggaran kedaulatan wilayah udara, di antaranya:
- (1) Penerbangan tanpa izin pesawat Partenavia P-68 Viper di Bandar Udara Mopah, Merauke.
  - (2) Penerbangan tanpa izin helikopter jenis R22 Registrasi ZK-IAH (Selandia Baru) tahun 2008 di Sumatera Barat. Proses dilimpahkan pada tahap penyidikan di Polda Sumatera Barat, namun pada tahun 2013 dikeluarkan Surat Perintah Penghentian Penyidikan.
- c) Pada tanggal 14 Desember 2010, terjadi pelanggaran wilayah udara oleh pesawat komersial Malaysia dengan jenis BAE 146- 200.
- d) Pada tahun 2011, terjadi beberapa kasus pelanggaran kedaulatan wilayah udara Indonesia:
- (1) Pemaksaan mendarat pesawat di Lanud Sultan Hasanuddin Makassar Boeing 737-300 Registrasi AP-BEH milik

Pakistan Air yang mengangkut pasukan PBB yang melintas di wilayah udara Indonesia tanpa izin.

- (2) Pesawat Falcon 900 milik Papua New Guinea melakukan pelanggaran wilayah udara pada tanggal 29 November 2011 dan telah dilakukan intersepsi oleh Sukhoi milik TNI AU.
- (3) Pelanggaran wilayah udara dan ADIZ yang dilakukan oleh pesawat udara militer Australia RAAF AP-3C ketika melaksanakan misi SAR pada tanggal 19-20 Desember 2011 di Selatan pulau Jawa. Sebelumnya pihak Australia telah membuat perjanjian dengan Basarnas yang salah satu substansinya mengizinkan pesawat Australia mengakses wilayah udara Indonesia tanpa dilengkapi perizinan sebagaimana dipersyaratkan oleh peraturan perundang-undangan. Dalam perjanjian tersebut tidak melibatkan Kementerian Luar Negeri,

Kementerian Perhubungan, dan TNI sehingga menimbulkan permasalahan di lapangan.

- e) Pada tahun 2013 pesawat militer AS Jet Dornier Do-328 110 mendarat tanpa memiliki security clearance di Bandar Udara Sultan Iskandar Muda, Banda Aceh.
- f) Pada tahun 2014, terjadi beberapa kasus pelanggaran kedaulatan wilayah udara di Indonesia:
  - (1) Kasus pemaksaan mendarat terhadap private jet jenis Gulfstream IV milik Saudi Arabia Airlines tahun 2014 di Lanud El Tari Kupang.
  - (2) Kasus pemaksaan mendarat oleh pesawat udara Beechcraft-9L Registrasi VH-PKF (Australia) pada tahun 2014 di Lanud Supadio Pontianak.
- g) Pada tahun 2015 tercatat sebanyak 193 (seratus sembilan puluh tiga) pelanggaran wilayah udara di Indonesia:
  - (1) Kasus deteksi oleh Kosek II Makassar terhadap pelanggaran penerbangan tanpa izin high altitude balloon

callsign HBAL-500 milik Google yang terbang pada ketinggian 56.600 (lima puluh enam ribu enam ratus) *feet* dengan kecepatan 54 (lima puluh empat) knots. Peristiwa yang sama terjadi pada 1 Februari 2023 dimana balon udara China yang digunakan untuk riset melayang pada ketinggian 60.000-65.000 (enam puluh ribu sampai enam puluh lima ribu) *feet* di ruang udara di atas lepas pantai California Selatan ditembak jatuh oleh F-22 USAF karena memasuki wilayah kedaulatan Amerika Serikat.

- (2) Kasus pemaksaan mendarat pesawat jenis Pilatus registrasi N90676 Amerika tahun 2015 di Lanud Anang Busro Tarakan.
- (3) Pada tanggal 28 Juni 2015, dilaporkan adanya helikopter berjenis Coper Agustus 109 (seratus sembilan) milik Sabah Air Aviation, Malaysia, mendarat tanpa izin di Pos Pengamanan Perbatasan Aji Kuning, Pulau Sebatik, Kalimantan Utara.

- (4) Pada tahun 2014 dan 2015 dilakukan uji coba *Google Baloon* di Bandar Lampung yang bergerak ke arah Timur dan wilayah Laut Jawa.
- h) Pada tahun 2016 tercatat sebanyak 49 pelanggaran wilayah udara salah satunya AirNav Indonesia mendapat dua laporan pilot pesawat udara yang diganggu oleh sinar laser di Bali.
- i) Pada tahun 2017 tercatat sebanyak 10 pelanggaran wilayah udara.
- j) Pada tahun 2018 tercatat sebanyak 163 pelanggaran wilayah udara, beberapa di antaranya, yaitu:
- (1) Tercatat tiga balon udara terbang di rute penerbangan Yogyakarta-Jakarta oleh pilot swasta bernama Aria Cakra.
  - (2) Sepanjang tahun 2018, terdapat empat pelanggaran drone di wilayah bandar udara Halim Perdanakusuma, Depati Amir, Balikpapan, dan Pangkal Pinang.
  - (3) Penerbangan balon liar yang terbang di jalur penerbangan di beberapa kota di Jawa Tengah dan bahkan tercatat terdapat

29 laporan dari pilot selama tahun 2018.

- k) Pada tahun 2019 tercatat:
  - (1) Sebanyak 364 pelanggaran wilayah udara yang dilakukan oleh pesawat udara asing yang memasuki wilayah udara Republik Indonesia tanpa izin.
  - (2) Pemaksaan mendarat pesawat udara B-777 Registrasi ET-AFN milik Ethiopian Airline di Lanud Hang Nadim Batam.
- l) Pada tahun 2020 tercatat:
  - (1) 7 (Tujuh) kali gangguan penerbangan akibat layang-layang pada Garuda Indonesia.
  - (2) Terjadi peningkatan jumlah pelanggaran wilayah udara yang dilakukan oleh pesawat udara asing yang memasuki wilayah udara Republik Indonesia tanpa izin sebanyak 1.583 (seribu lima ratus delapan puluh tiga), pada tahun 2020, pesawat Citilink dengan nomor penerbangan QG1107 dari Jakarta menabrak layang-layang di Bandara Adi Sucipto.

- m) Pada tahun 2021 tercatat sebanyak 11 (sebelas) pelanggaran wilayah udara:
- (1) Kasus penerbangan F-18 Hornet di atas RIG perusahaan minyak Indonesia (Obvitnas) tahun 2021 di Kepulauan Natuna.
  - (2) Pada tanggal 4 Januari 2021, ditemukan serpihan dari “*payload fairing*” di Kalimantan Tengah yang kemudian dikonfirmasi oleh LAPAN bahwa benda tersebut merupakan bagian dari roket CZ8 milik Tiongkok.
  - (3) Paspampres menembak drone liar yang terbang di dekat Presiden Joko Widodo saat pembukaan PON XX Papua.
  - (4) Pada tanggal 11-14 Desember 2021, di wilayah tanggung jawab Lanud Hang Nadim, Batam, telah terjadi penyalahgunaan izin terbang oleh Operator Mitra Aviasi Perkasa yang seharusnya izin untuk *flight training* namun digunakan untuk area *survey photo flight*.

- (5) Adanya patroli militer Angkatan Laut Vietnam yang memasuki ruang udara di atas Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) Indonesia pada tahun 2021.
- n) Pada tahun 2022 tercatat:
  - (1) Sebanyak 23 kasus pelanggaran wilayah udara;
  - (2) 25 drone liar berhasil dilumpuhkan oleh Brimob di sirkuit Motogp Mandalika;
  - (3) Adanya puing dari roket Long March 5B milik Tiongkok yang membawa modul untuk stasiun luar angkasanya jatuh di Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat;
- 2) Pelanggaran kawasan udara terlarang (*prohibited area*), yaitu pada kasus penerbangan tanpa izin pesawat Sikorsky UH-60A Blackhawk di atas istana presiden pada tahun 2020.
- 3) Pelanggaran Hak Lintas ALKI
  - a) Pada 3 Oktober 2019, 2 (dua) Pesawat Militer Japan Navy Type P3C Orion Callsign JN-76 dan JN-77 terbang dari Malaysia Timur menuju Singapura dengan melintas melalui ALKI I, namun tidak sesuai dengan ketentuan hak lintas ALKI;

- b) Pada 7 November 2019, Pesawat Militer USAF Callsign LANCER 21 terbang dari Malaysia Timur menuju Singapura dengan 12 (dua belas) melintas melalui ALKI I, namun tidak sesuai dengan ketentuan hak lintas ALKI;
- 4) Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP)
- a) Pada tahun 1986, dilakukan pemotongan terhadap gedung Istana Plaza Medan yang melanggar KKOP.
  - b) Pada tahun 2007 dilakukan penghentian pembangunan hotel JW Marriot dan Cambridge Condominium di Medan, Sumatera Utara karena melanggar ketentuan izin KKOP.
  - c) Pada tahun 2011 dilaksanakan penghentian pembangunan rumah salah satu penduduk di Kelurahan Parupuk Tabing, Padang dikarenakan ketinggian bangunan mengganggu penerbangan pesawat udara TNI AU yang akan landing dan take off dari runway Lanud Sutan Syahrir Padang. Jarak antara bangunan dengan ujung RW 16 hanya sekitar 260 (dua ratus enam puluh) meter yang menyebabkan

bangunan mengganggu KKOP Lanud  
Sutan Syahrir Padang.

- 5) Ketinggian Bangunan:
  - a) Ketinggian gedung Patria Park yang dapat mengganggu penerbangan;
  - b) Ketinggian Menara Saidah yang dapat mengganggu penerbangan;
- 6) Gangguan Frekuensi Terhadap Penerbangan:
  - a) Permasalahan frekuensi di dunia penerbangan yang pernah terjadi di Indonesia pada tahun 2012 dialami oleh pesawat Sukhoi Superjet 100 (SSJ-100), di mana terdapat adanya interferensi atau gangguan spektrum frekuensi radio yang terhubung ke dan dari pesawat Sukhoi.
  - b) Radio Komunitas RBR pada frekuensi 91.7 MHz menyebabkan gangguan (*spurious emission*) pada frekuensi penerbangan 121.835 MHz. Tindakan: penghentian pancaran oleh Balmon Banten.
  - c) Radio Komunitas Dini FM pada frekuensi 102.8 MHz menyebabkan gangguan (*spurious emission*) pada frekuensi penerbangan 123.400 MHz. Tindakan: penghentian pancaran oleh Balmon Banten.

- d) Radio Komunitas Kurnia FM pada frekuensi 104.8 MHz menyebabkan gangguan (*spurious emission*) pada frekuensi penerbangan 123.400 MHz Bandara Soekarno Hatta. Tindakan: penghentian pancaran oleh Balmon Banten.
- e) Radio RSAL/RKPD, Nganjuk pada frekuensi 105.30 MHz menyebabkan gangguan (*spurious emission*) pada frekuensi penerbangan 119 MHz. Akibatnya: gangguan komunikasi penerbangan pada lintasan Surabaya-Jakarta/Semarang. Tindakan: pemancar radio telah disegel dan ditertibkan oleh Balai Monitoring Surabaya;
- f) Radio TOP FM, Tuban pada frekuensi 99.6 MHz menyebabkan gangguan (*spurious emission*) pada frekuensi penerbangan 116 MHz dan 124.5 MHz. Akibatnya: gangguan komunikasi penerbangan pada lintasan Surabaya-Jakarta/Semarang. Tindakan: pemancar radio telah disegel dan ditertibkan oleh Balai Monitoring Surabaya;
- g) Radio Indo FM, Tuban pada frekuensi 102.1 MHz menyebabkan gangguan (*spurious emission*) pada frekuensi

penerbangan 123.55 MHz dan 121.9 MHz. Akibat: gangguan komunikasi penerbangan pada lintasan Surabaya-Jakarta/Semarang.

Tindakan: pemancar radio telah disegel dan ditertibkan oleh Balai Monitoring Surabaya;

- h) Radio Malawati RKPD Bojonegoro, Jawa Timur pada frekuensi 99.9 MHz menyebabkan gangguan (*spurious emission*) pada frekuensi penerbangan 117.55 MHz dan 118.3 MHz. Tindakan: pemancar radio telah disegel dan ditertibkan oleh Balai Monitoring Surabaya;
- i) Radio SGR FM Sidoarjo, pada frekuensi 94.3 MHz menyebabkan gangguan (*spurious emission*) pada frekuensi penerbangan 118 MHz. Tindakan: pemancar radio telah disegel dan ditertibkan Balmon Surabaya;
- j) Penggunaan Studio Transmitter Link pada frekuensi 110 MHz oleh Radio Indo Gaul FM yang menghubungkan studio siaran yang berada di Jl. Laban Kulon GG.II Menganti ke pemancar yang berada di Pacet Mojokerto. Akibat: Gangguan Frekuensi Pemancar Localizer ILS

Bandara Juanda Surabaya.

Tindakan: penyitaan dan penertiban oleh Balai Monitoring Surabaya.

- 7) Terjadinya *near misses (potential air collision)* antara pesawat udara militer dan sipil maupun pesawat udara sipil dan pesawat udara sipil lainnya.

Pada tahun 2015, dua pesawat komersial, Lion Air Boeing 737 PK-LOF dan Garuda Indonesia, dilaporkan nyaris bertabrakan atau near miss di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin, Makassar.

- 8) Pendirian beberapa bandar udara (*airport*) yang ruang udaranya berhimpit (*overlap*) dengan area latihan udara militer (*military training area*).

Terdapat 4 (empat) bandar udara sipil (Bandara Liku, Semelagi, Singkawang, dan Sukadana) di Kalimantan Barat yang ruang udaranya berada di *military training area* (MTA) Lanud Supadio Pontianak (WIR 31, WIR 32, WIR 33, dan WIR 34). Terjadi potensi *mid air collision* antara pesawat tempur TNI AU dengan pesawat sipil yang sedang terbang di MTA Lanud Supadio.

Pendirian Bandara Kediri yang ruang udaranya *overlap* dengan *restricted area* Madiun.

Pendirian *danger area* Singapore (WSD 15 dan WSD 45) di wilayah udara Indonesia.

- 9) Masih lemahnya koordinasi pengendalian dan pengawasan ruang udara antar K/L.

Pengendalian dan pengawasan ruang udara bagi pesawat udara asing yang melakukan hak lintas transit di atas ALKI (telah diatur dalam PP Nomor 37 Tahun 2002 tentang Hak dan Kewajiban Kapal dan Pesawat Udara Asing dalam Melaksanakan Hak Lintas Alur Laut Kepulauan Melalui Alur Laut Kepulauan yang Ditetapkan.);

Pengendalian dan pengawasan ruang udara bagi pesawat udara Malaysia yang melakukan hak lintas tradisional antara Malaysia Timur dan Malaysia Barat (telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1983 tentang Tentang Pengesahan Perjanjian Antara RI dan Malaysia Tentang Rejim Hukum Negara Nusantara dan Hak-hak Malaysia di Laut Teritorial dan Perairan Nusantara Serta Ruang Udara di Atas Laut Teritorial, Perairan Nusantara dan Wilayah RI yang Terletak di Antara Malaysia Timur dan Malaysia Barat.);

Pengendalian dan pengawasan ruang udara bagi pesawat udara militer Singapura yang melakukan latihan di ruang udara di atas perairan Kepulauan

Natuna (telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2023 Pengesahan Perjanjian antara Pemerintah Republik Indonesia dan Pemerintah Republik Singapura tentang Kerja Sama Pertahanan (*Agreement between the Government of the Republic of Indonesia and the Government of the Republic of Singapore on Defence Cooperation*)); Kegiatan pemanfaatan ruang udara masih belum maksimal dalam melibatkan partisipasi masyarakat.

Penutupan secara paksa Bandara Merauke dan Bandara Sentani yang dilakukan oleh masyarakat, serta belum optimalnya operasional Bandara Kertajati.

- 10) Masih terjadinya Tindak Pidana Perdagangan Orang yang menggunakan media udara maupun sarana penerbangan
  - a) Pada 20 Agustus 2007, Polres Metro Bandara Soekarno-Hatta berhasil mengungkap kasus Tindak Pidana Perdagangan orang karena terdapat laporan tersangka membawa wanita untuk bekerja di Batam;
  - b) Pada tahun 2011, ditemukan Tindak Pidana Perdagangan Orang di Bandara Soekarno-Hatta atas nama terdakwa Susilawati menuju Sorong, Papua;

c) Pada tahun 2018, pihak Polda NTT dan otoritas Bandara El Tari Kupang menggagalkan upaya perdagangan orang untuk dipekerjakan di wilayah Kalimantan;

11) Peristiwa lain terkait pengelolaan ruang udara.

Pada tahun 2016, implikasi dari pertumbuhan industri penerbangan yang tidak diikuti dengan pengembangan infrastruktur mengakibatkan kecelakaan berupa tabrakan antar pesawat dari maskapai yang berbeda di salah satu bandar udara di ibu kota.

Permasalahan mengenai keselamatan penerbangan yang tidak lepas dari adanya kenaikan traffic di pulau Jawa sebagai pulau terpadat di Indonesia, dimana rute Jakarta-Surabaya merupakan rute domestik terpadat nomor 8 di dunia pada tahun 2019.

12) Penggunaan Teknologi Modifikasi Cuaca (TMC)

a) Implementasi perkembangan teknologi untuk mendukung kelancaran kegiatan yang bersifat nasional seperti pada kegiatan KTT G20 pada 15-16 November 2022. Untuk mendukung kelancaran kegiatan tersebut dilaksanakan

Teknologi Modifikasi Cuaca (TMC) dengan 4 (empat) pesawat udara TNI-AU kegiatan KTT G20 tidak terganggu dengan adanya hujan;

- b) Pada Tahun 2018, di area pembangunan jalan tol Balikpapan Samarinda, Kalimantan Timur, terdapat TMC untuk mengurangi intensitas curah hujan di area proyek;
  - c) Pada Tahun 2021, di Provinsi Riau dan di Provinsi Kalimantan barat, terdapat pelaksanaan TMC sebagai upaya pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan (Karhutla) menggunakan Pesawat Casa 212-200 dan Pesawat CN-295 dari TNI AU;
  - d) Pada tahun 2022, TNI AU menerbangkan 2 (dua) Pesawat Casa dari Skadron 4 Malang untuk mengurangi intensitas hujan di 21 (dua puluh satu) Jabodetabek guna mencegah banjir dan cuaca ekstrem jelang tahun baru 2023.
- 13) Puing atau serpihan:
- a) Pada tanggal 4 Januari 2021, ditemukan serpihan dari “*payload fairing*” di Kalimantan Tengah yang kemudian dikonfirmasi oleh LAPAN bahwa benda tersebut merupakan

- bagian dari roket CZ8 milik Tiongkok. Sebagai perbandingan pada tanggal 4 November 2022, telah jatuh serpihan Space Debris di Spanyol oleh Roket CZ-5B milik Tiongkok yang mengakibatkan pemerintah Spanyol menutup ruang udaranya yang berdampak pada delay sekitar 300 (tiga ratus) penerbangan sipil pada 46 (empat puluh enam) bandara;
- b) Pada bulan Januari 2022 puing dari roket Long March 5B milik Tiongkok yang membawa modul untuk stasiun luar angkasanya jatuh di Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat.
- 14) Belum tegasnya pembagian kewenangan pemanfaatan ruang udara antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah:
- a) Untuk kepentingan olahraga dirgantara yang diselenggarakan oleh pemerintah pusat/pemerintah daerah;
  - b) Untuk kepentingan *local wisdom* (tempat atau situs peribadatan, cagar budaya) masyarakat;
  - c) Untuk kepentingan perlindungan/konservasi flora dan fauna endemik masyarakat tertentu;
  - d) Pemprov Bali menerbitkan Peraturan Gubernur Bali Nomor 33 Tahun 2012

tentang Petunjuk Teknis Penetapan jalur dan Syarat Ketinggian Penerbangan Jalur dan Syarat Ketinggian penerbangan untuk Kegiatan Wisata Udara atau Olah Raga Dirgantara;

Selain pelanggaran di ruang udara oleh pesawat udara diatas, pelanggaran juga dilakukan oleh wahana udara, baik sipil maupun militer.

Belum diaturnya tindakan pelanggaran wilayah udara Indonesia oleh pesawat udara asing atau wahana udara asing yang tidak berizin baik dalam pidana materiil maupun formil sebagai suatu sistem proses penegakan hukum (*law enforcement*).

Belum terkoordinasinya penegakan hukum di antara lembaga penegak hukum (*law enforcement agencies*) terhadap pelanggaran wilayah udara.

Belum terdapat undang-undang yang mengatur tentang pelanggaran wilayah udara melainkan hanya mengatur tentang pelanggaran kawasan udara terlarang dan terbatas sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan.

Angkatan Udara bertugas menegakkan hukum dan menjaga

keamanan di wilayah udara yurisdiksi nasional sesuai dengan ketentuan hukum nasional dan hukum internasional yang telah diratifikasi. Namun demikian, ketentuan ini belum terimplementasikan secara jelas dan pada saat ini kewenangan personel TNI AU hanya sebatas penyelidikan awal. Padahal di Indonesia saat ini hanya TNI AU yang mempunyai kemampuan untuk menegakkan hukum atas pelanggaran wilayah udara.

Belum adanya pembatasan secara spasial untuk membatasi kedaulatan secara vertikal di wilayah udara, sehingga mengakibatkan tidak adanya jaminan kepastian hukum.

Penetapan ADIZ belum melindungi negara dari potensi ancaman yang berasal dari ruang udara.

Pemanfaatan ruang udara nasional berpotensi menimbulkan konflik lintas sektoral antara lain melibatkan konflik kepentingan antara kementerian, lembaga, instansi, sipil, dan swasta.

Kurang terintegrasinya koordinasi sipil-militer terkait perizinan pendirian bangunan di sekitar pangkalan udara/bandar udara.

Kegiatan wisata/olahraga di ruang udara seperti balon udara, atraksi sinar

laser, dan festival kembang api yang berkembang di beberapa daerah.

Kegiatan kemasyarakatan seperti penggunaan pesawat udara tanpa awak seperti drone baik oleh masyarakat maupun instansi pemerintah semakin meningkat dengan tujuan yang beragam.

Masalah penanganan asap kebakaran hutan yang bersifat lintas wilayah daerah dan/atau negara serta koordinasi lintas sektor.

Masih terjadinya tarik ulur kepentingan antar stakeholders terkait perizinan melakukan survei dan pemotretan udara, termasuk penyerahan hasil survei dan pemotretan udara yang telah dilakukan.

Lemahnya koordinasi dan integrasi antar kementerian/lembaga dan instansi dalam perencanaan dan pemanfaatan ruang udara.

Belum adanya forum atau lembaga secara bersama antar K/L dalam menyusun perencanaan pemanfaatan ruang udara sehingga penentuan besarnya volume kebutuhan ruang udara bagi stakeholder atau K/L sulit dilakukan. Sebagai informasi, Negara Australia telah memiliki Airspace Management Act tahun 2007 yang mengatur tentang kebutuhan

volume ruang udara untuk kepentingan sipil dan militer.

Masih terdapatnya perbedaan implementasi pengaturan masing-masing K/L sesuai dengan tugas dan fungsinya dalam pemanfaatan ruang udara. Contoh: Penerbitan *security clearance* oleh TNI bagi pesawat udara tidak berjadwal sementara oleh kementerian teknis lainnya bukan merupakan suatu kewajiban.

Ancaman terhadap keselamatan penerbangan yang diakibatkan oleh kegiatan di daratan, umumnya berupa kegiatan menerbangkan layang-layang, gangguan frekuensi penerbangan, laser pointer, hingga burung.

Kerusakan fungsi ruang udara termasuk sumber dayanya baik yang disebabkan oleh aktivitas di daratan dan di perairan maupun di udara, yang dapat menimbulkan berbagai dampak negatif terhadap aktivitas di ruang udara maupun terhadap manusia.

Keterbatasan spektrum frekuensi untuk operator. Di Indonesia sendiri memiliki operator telekomunikasi yang cukup banyak, hal ini berdampak kepada semakin terbatasnya sumber daya frekuensi karena hampir semua operator

mengembangkan 4G Long Term Evolution (LTE).

Konflik antara frekuensi di dalam pelayanan navigasi penerbangan salah satunya berada di Flight Information Region 20 (FIR). FIR adalah ruang udara dengan batasan tertentu yang telah ditetapkan, di mana pelayanan informasi penerbangan diberikan.

Sejak tahun 1946 FIR dari sebagian wilayah ruang udara Indonesia dikendalikan dari Singapura; berdasarkan perjanjian pada tahun 1995 Singapura berhak atas nama RI memungut "*air navigation charges*" (jasa pelayanan navigasi udara di wilayah udara Indonesia); kerugian yang diderita Indonesia atas penguasaan FIR oleh Singapura meliputi pelanggaran kedaulatan negara diruang udara, kelemahan aspek pertahanan negara; serta potensi kerugian negara secara ekonomi.

Belum terintegrasinya penerbangan sipil dan militer dan koordinasi antara lembaga-lembaga terkait yang masih bersifat sektoral.

Permasalahan lingkungan hidup di ruang udara, yang berpengaruh pada kegiatan di darat dan laut.

d. Pengawasan.

Pengawasan dilakukan untuk menjamin tercapainya tujuan penyelenggaraan pengelolaan ruang udara melalui pengawasan terhadap kinerja pengaturan, pembinaan dan pelaksanaan pengelolaan ruang udara. Bentuk pengawasan meliputi kegiatan pemantauan, inspeksi, pengamatan, evaluasi, dan pelaporan. Pengawasan dilakukan dengan melibatkan masyarakat.

Dalam sejarah kelembagaan dirgantara di Indonesia, sudah pernah dibentuk suatu dewan yang dinamakan Dewan Penerbangan dan Antariksa Nasional Republik Indonesia (DEPANRI), yang dibentuk melalui Keputusan Presiden Nomor 99 Tahun 1993 tentang Dewan Penerbangan dan Antariksa Nasional Republik Indonesia. DEPANRI dibentuk dengan tujuan membantu Presiden dalam membentuk kebijakan di bidang penerbangan dan antariksa nasional. Hal ini dilakukan oleh DEPANRI dengan merumuskan suatu kebijakan nasional, serta memberikan pertimbangan dan saran kepada Presiden terkait pengaturan dan pemanfaatan wilayah udara nasional. Dapat disimpulkan bahwa DEPANRI dibentuk bukan sebagai lembaga koordinasi dalam pemanfaatan maupun pengelolaan ruang udara, tetapi lebih kepada penetap kebijakan. DEPANRI telah dilikuidasi melalui Perpres Nomor 176 Tahun 2014 tentang

Pembubaran Dewan Penerbangan dan Antariksa Nasional Republik Indonesia, Lembaga Koordinasi dan Pengendalian Peningkatan Kesejahteraan Sosial Penyandang Cacat, Dewan Buku Nasional, Komisi Hukum Nasional, Badan Kebijakan dan Pengendalian Pembangunan Perumahan dan Permukiman Nasional, Komite Antar Departemen Bidang Kehutanan, Badan Pengembangan Kawasan Pengembangan Ekonomi Terpadu, Komite Aksi Nasional Penghapusan Bentuk-bentuk Pekerjaan Terburuk untuk Anak, Dewan Pengembangan Kawasan Timur Indonesia, dan Dewan Gula Indonesia.

Pengawasan ruang udara diwujudkan melalui pembentukan kawasan udara tertentu dan pemberian pelayanan navigasi penerbangan. Pembentukan kawasan udara tertentu ditujukan untuk mengakomodasi pertahanan dan keamanan negara, pelatihan terbang bagi penerbangan sipil, kepentingan perekonomian nasional, sosial dan budaya, termasuk untuk kepentingan konservasi lingkungan. Tujuan dari pembentukan kawasan udara tertentu tersebut dilaksanakan melalui pembentukan kawasan udara terbatas (*restricted area*) dan kawasan udara terlarang (*prohibited area*) agar tidak dilewati oleh pesawat udara sipil tanpa terkecuali.<sup>165</sup> Walaupun pasal ini hanya

---

<sup>165</sup>

Konvensi Chicago (1944), Pasal 9.

menyebutkan pembentukan kawasan udara terbatas atau kawasan udara terlarang hanya untuk keperluan militer atau keselamatan penerbangan sipil, hal ini tidak menutup kemungkinan untuk menetapkan kedua hal tersebut untuk alasan lainnya seperti pengamanan fasilitas-fasilitas pemerintah non-militer, atau untuk fungsi perlindungan lingkungan hidup.

Disamping status kawasan udara terlarang dan kawasan udara terbatas serta kawasan udara berbahaya, perlu juga dibentuk kawasan udara antara lain kawasan udara keamanan negara (*state security area*), kawasan udara untuk kegiatan penerbangan sipil, kawasan udara untuk kegiatan penerbangan militer, kawasan identifikasi pertahanan udara (*air defense identification zone*), kawasan udara di atas objek vital nasional, subantariksa Indonesia dan kawasan udara lainnya.

Kawasan udara terlarang (*prohibited area*) merupakan suatu dimensi ruang udara yang batasnya baik secara vertikal maupun lateral ditetapkan secara tetap dan menyeluruh agar semua pesawat udara maupun wahana udara tidak boleh terbang melintas maupun memasuki karena berpotensi menimbulkan kerusakan maupun korban jiwa yang dampaknya tidak dapat dibatasi. Contoh dari kawasan ini adalah kawasan udara di atas instalasi nuklir atau area

industri pertambangan yang menghasilkan *flare* yang dapat membahayakan objek yang berada di permukaan maupun pesawat udara atau wahana udara yang melintas.

Kawasan udara terbatas (*restricted area*) merupakan suatu dimensi ruang udara yang batasnya baik secara vertikal maupun lateral ditetapkan secara sementara baik ketinggian (*blocking altitude*) maupun waktu (*blocking time*) sehingga pesawat udara maupun wahana udara tidak dapat terbang melintas atau memasuki kawasan ini. Namun apabila pesawat atau wahana udara akan terbang melintas atau memasuki harus mendapatkan izin dari instansi yang berwenang. Contoh dari kawasan terbatas antara lain: markas besar TNI, pangkalan Udara TNI, kawasan militer, kawasan operasi militer, kawasan latihan penerbangan militer, kawasan latihan penembakan militer, kawasan peluncuran roket dan satelit, dan ruang udara yang digunakan untuk penerbangan dan/atau kegiatan yang dilakukan oleh orang setingkat kepala negara dan/atau kepala pemerintahan.

Kawasan udara keamanan negara (*state security area*) merupakan dimensi ruang udara yang mempunyai batas secara vertikal dan lateral yang dapat ditentukan statusnya baik sebagai kawasan udara terlarang (*prohibited area*) maupun kawasan udara terbatas (*restricted area*) sesuai dengan kebutuhan. Tujuan spesifik dari

kawasan udara keamanan negara ini untuk memberikan perlindungan/proteksi bagi kegiatan kepala negara atau tamu negara setingkat kepala negara atau kepala pemerintahan termasuk perlindungan fasilitasnya yang berada di permukaan. Proteksi ini diberikan guna objek tersebut mempunyai derajat keamanan yang tinggi sehingga perlu perlindungan khusus.

Kawasan udara untuk kegiatan penerbangan sipil merupakan kawasan udara yang diperuntukan untuk penerbangan sipil, contoh antara lain: penetapan dan kaidah penerbangan dalam *flight information region* Indonesia, KKOP bandara, rute penerbangan baik luar negeri maupun domestik, pelatihan terbang dan sebagainya.

Di dalam ruang udara yang dilayani, Pemerintah melalui AirNav Indonesia selaku *Air National single provider* (ANSP) memberikan pelayanan navigasi penerbangan. Pemberian pelayanan navigasi penerbangan ini disediakan bagi semua pesawat udara yang berada di FIR Indonesia baik yang berada di FIR Jakarta maupun FIR Ujung Pandang.<sup>166</sup> Pelayanan penerbangan ini bertujuan untuk memastikan pesawat udara yang melewati ruang udara yang dilayani dapat terbang dengan aman (*secure*), selamat (*safe*), lancar, teratur, dan efisien.<sup>167</sup>

---

<sup>166</sup> Konvensi Chicago (1944), Pasal 28.

<sup>167</sup> Konvensi Chicago (1944), Pasal 22.

Dalam pelaksanaannya, suatu negara bila merasa belum mampu menyediakan pelayanan navigasi penerbangan di sebagian ruang udaranya, dapat mendelegasikan pelayanan navigasi penerbangannya tersebut kepada negara tetangganya, tanpa mengurangi kedaulatan negara di wilayah udara tersebut.<sup>168</sup> Pelayanan yang disediakan berupa pelayanan lalu lintas penerbangan (*Air Traffic Services*), informasi penerbangan (*Aeronautical Information Services*), komunikasi penerbangan (*Aeronautical Communication Services*), informasi cuaca (*Aeronautical Meteorological Services*), serta bantuan dalam keadaan darurat dan operasi pencarian dan pertolongan (*search and rescue/SAR*). Penyelenggaraan kawasan udara untuk penerbangan sipil dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Kawasan udara untuk kegiatan penerbangan militer meliputi kawasan operasi militer, kawasan keselamatan operasi penerbangan di pangkalan udara, jalur penerbangan militer, dan ruang udara pelatihan penerbangan militer.

ADIZ merupakan kawasan udara yang terletak di luar wilayah udara dan diterapkan pada pesawat udara asing khususnya yang tidak berjadwal (*unscheduled flight*) agar melakukan

---

<sup>168</sup>

Annex 11 Konvensi Chicago.

identifikasi kepada otoritas pemandu/pengawas lalu lintas penerbangan sebelum terbang memasuki wilayah udara Republik Indonesia. Identifikasi ini diperlukan untuk kepentingan pertahanan dalam mengantisipasi ancaman melalui media udara.

Kawasan udara di atas objek vital nasional merupakan kawasan udara yang terletak di atas bangunan/instalasi yang menyangkut hajat hidup orang banyak, kepentingan negara dan/atau sumber pendapatan negara yang bersifat strategis. Kawasan udara ini dapat terletak di wilayah udara maupun di wilayah udara internasional. Contoh kawasan udara di atas objek vital yang terletak di wilayah udara antara lain istana presiden, instalasi nuklir, area militer. Selanjutnya kawasan udara di atas objek vital yang terletak di ruang udara internasional diberikan guna menjamin keamanan dan keselamatan objek vital nasional yang berada di wilayah yurisdiksi dan selanjutnya kawasan ini ditetapkan sebagai kawasan udara keselamatan yaitu kawasan dimana dapat dilaksanakan tindakan pengamanan untuk melindungi objek vital nasional dari ancaman dan gangguan yang datang melalui ruang udara. contohnya, *offshore oil rig* dan *floating production, storage, offloading vessel (fpso)*.

Subantariksa merupakan kawasan udara yang berada di ruang udara dan terletak di

ketinggian di atas 18 (delapan belas) kilometer sampai dengan ketinggian 110 (seratus sepuluh) kilometer yang diukur dari permukaan laut (*mean sea level*). Kawasan udara ini pada umumnya terletak di atas lapisan troposfer. Kawasan udara ini perlu diatur mengingat kebutuhan akan ketersediaan frekuensi khususnya untuk komunikasi pita lebar (*broadband communication*) yang pada saat ini dan kedepan akan menggunakan teknologi *High Altitude Platform Station* (HAPS).

Kawasan udara lainnya adalah kawasan yang digunakan untuk kepentingan nasional dan internasional secara terbatas yang lahir dan diamanatkan dalam konvensi internasional atau perjanjian bilateral antara Pemerintah Indonesia dengan pemerintah negara lain, antara lain:

1. Hak lintas bagi pesawat udara asing di atas ALKI.
  2. Perjanjian Kerja Sama Pertahanan (DCA RI-Singapura).
  3. Perjanjian pemberian hak akses di koridor Malaysia Timur-Barat kepada Pemerintah Malaysia.
5. Praktek Penyelenggaraan Negara Lain

Beberapa praktik pengelolaan ruang udara di negara lain sebagai berikut:

a. Amerika Serikat

Di Amerika Serikat, penetapan zonasi wilayah udara dilakukan oleh *Federal Aviation*

*Administration* (FAA). Kewenangan FAA dalam mengatur penggunaan ruang udara didasarkan pada *Sovereignty and Use of Airspace Act 1994*.<sup>169</sup> Pada dasarnya, penggunaan ruang udara di Amerika Serikat diutamakan untuk keperluan pemerintah Amerika Serikat, namun dapat ditetapkan *navigable airspace* yang dapat digunakan untuk penerbangan sipil oleh pesawat udara Amerika Serikat dan pesawat udara sipil asing, maupun pesawat udara negara asing yang telah mendapatkan izin melintas di atas wilayah udara Amerika Serikat.<sup>170</sup>

Berkaitan dengan pengelolaan ruang udara, Amerika Serikat mengedepankan penggunaan ruang udara untuk navigasi penerbangan sipil dan berusaha untuk meminimalisasi penetapan wilayah udara terbatas untuk penggunaan militer dengan menerapkan skema *Special Use of Airspace* (SUA).<sup>171</sup> Pada skema ini, wilayah-wilayah udara yang telah ditetapkan sebagai wilayah udara terbatas yang sudah tidak digunakan selama beberapa waktu, dapat diserahkan kembali dari militer AS kepada FAA untuk digunakan oleh penerbangan sipil. Skema ini juga mengedepankan kerja sama sipil-militer dalam pengelolaan wilayah udara.

---

<sup>169</sup> 49 U.S. Code § 40103, *Sovereignty and Use of Airspace*.

<sup>170</sup> 49 U.S. Code § 40103 (b).

<sup>171</sup> FAA, *Special Use of Airspace Management System*, Order 7450.1 (1999).

Berkaitan dengan pelanggaran wilayah udara, Amerika Serikat menyerahkan proses pemeriksaan awal (*hearing*) kepada penyidik FAA.<sup>172</sup> Kemudian sanksi yang dikenakan adalah sanksi administratif yang ditentukan setelah penyidikan (*investigation*) oleh penyidik FAA.<sup>173</sup>

b. Inggris

Inggris memiliki kebijakan pengelolaan ruang udara yang berpedoman pada EU Regulation 2150/2005 tentang *Flexible use of airspace* (FUA). Pada kebijakan pengelolaan ruang udara ini, Inggris menggunakan konsep *Airspace Management Cell* (AMC) yang mengedepankan pembagian kawasan udara secara efektif untuk penggunaan sipil dan militer.<sup>174</sup> AMC bertugas mengelola administrasi ruang udara dari dalam *National Air Traffic Services* (NATS) dalam pengelolaan rute, dengan komposisi *Civil Aviation Manager* (CAM) dan *Military Aviation Manager* (MAM), yang masing-masing bertugas untuk menjaga koordinasi penggunaan ruang udara.<sup>175</sup>

AMC beroperasi menggunakan tiga level FUA, yaitu *Strategic*, *Pre-tactical*, dan *Tactical*.<sup>176</sup> Pada level *strategic*, terdapat *National High Level*

---

<sup>172</sup> 14 C.F.R., Federal Aviation Act: Aeronautics and Space, Ch. 1 Subch. B, Part 13.

<sup>173</sup> 14 C.F.R., Federal Aviation Act: Aeronautics and Space, Ch. 1 Subch. B, Part 14.

<sup>174</sup> Inggris, UK Airspace Management Policy, CAP 740 (2019)

<sup>175</sup> UK Airspace Management Policy, hlm. 10.

<sup>176</sup> *Ibid.*, hlm. 12.

*Airspace Policy Body* yang bertugas untuk menentukan kebijakan pengelolaan ruang udara serta menentukan penyelarasan kebijakan pengelolaan ruang udara Inggris dengan Uni Eropa.<sup>177</sup> Pada level *pre-tactical*, terdapat dua aktor yang bertugas melakukan pengelolaan ruang udara, yaitu regulator, yaitu otoritas penerbangan sipil (NATS) dan AMC yang bertugas menjalankan operasi harian pengalokasian ruang udara, yang meliputi penentuan zona terbatas, serta zona lainnya yang dapat digunakan untuk navigasi penerbangan sipil.<sup>178</sup> Selanjutnya pada level *tactical*, AMC akan bertugas untuk melaksanakan pengalokasian yang telah ditetapkan pada level *pre-tactical*.<sup>179</sup>

Berkaitan dengan pelanggaran wilayah udara nasional, Inggris mengatur hal tersebut pada *Air Navigation Orders and Regulations 2016*.<sup>180</sup> Pada peraturan ini, terhadap pelanggaran wilayah udara dan pelanggaran penerbangan lainnya dilakukan penyelidikan dan penyidikan serta penuntutan oleh penyidik UK CAA.<sup>181</sup>

c. Singapura

Singapura secara garis besar mengatur pengoperasian penerbangan sipil melalui *Air*

---

<sup>177</sup> Ibid.

<sup>178</sup> Ibid.

<sup>179</sup> Ibid.

<sup>180</sup> UK Air Navigation Order and Regulations CAP 393 (2016).

<sup>181</sup> Ibid.

*Navigation Act 2014*.<sup>182</sup> Berkaitan dengan navigasi udara dan penetapan wilayah udara, peraturan tersebut mengatur mengenai penetapan beberapa daerah sebagai kawasan udara terlarang atau terbatas, seperti ruang udara di atas instansi militer atau gedung pemerintahan hanya sampai dengan ketinggian tertentu.<sup>183</sup> Pelanggaran yang terjadi pada wilayah udara tersebut akan dianggap sebagai tindak pidana, setelah dilakukan penyelidikan oleh *Director General of Civil Aviation*.<sup>184</sup>

Berkaitan dengan pengelolaan wilayah udara, *Air Navigation Act* mengatur pembentukan *air traffic services* dan pengelolaan ruang udara berbasis keselamatan penerbangan. Singapura tidak menerapkan prinsip FUA dalam peraturan perundang-undangnya.

d. Australia

Di Australia, pengaturan mengenai pengelolaan ruang udara nasional merupakan bagian dari *Airspace Regulations 2007*. Peraturan ini mengatur mengenai pembentukan kawasan udara terbatas, terlarang, dan berbahaya.<sup>185</sup> Kewenangan pembentukannya diberikan kepada *Civil Aviation Safety Authority*, yang juga

---

<sup>182</sup> Air Navigation Act (2014).

<sup>183</sup> Air Navigation Act (2014), 11th Schedule, Pasal 3.1.10. Kawasan pada ruang udara yang termasuk pada kawasan terlarang tercantum pada Air Navigation Order No. 2 (2015).

<sup>184</sup> Air Navigation Act (2014), Chapter 6: Air Navigation Rules (Composition of Offences)(2017), paragraph 3.

<sup>185</sup> Airspace Regulations (2007), Article 6.

berwenang membentuk atau mendelegasikan pengoperasian layanan navigasi udara.<sup>186</sup> Pendelegasian tersebut diberikan kepada *Australian Air Services*. Namun, belum ada referensi atau peraturan apapun terkait pengelolaan ruang udara berbasis *flexible use of airspace* di Australia. Segala pelanggaran yang dilakukan dihitung dengan sistem poin penalti (*penalty unit*), dan bila sudah memenuhi tingkatan poin tertentu, maka akan diberikan sanksi administratif berupa denda.

e. India

Pada tahun 2013 India telah membentuk suatu badan nasional yang disebut National High-Level Airspace Policy Body (NHLAPB) yang terdiri dari perwakilan Indian Air Force, Navy, Directorate General of Civil Aviation, Indian Space Research Organization, and Air Navigation Service Provider, salah satu tugas utama dari lembaga tersebut adalah untuk meningkatkan koordinasi terkait implementasi dan harmonisasi manajemen ruang udara antara penerbangan sipil dan militer, merumuskan kebijakan penggunaan ruang udara nasional dan perencanaan strategis yang diperlukan, serta bertanggung jawab atas penerapan *flexible use of airspace* (FUA) dan prosedur yang akan digunakan.<sup>187</sup> Terkait dengan penerapan FUA

---

<sup>186</sup> Ibid., Article 13.

<sup>187</sup> *Manual on Flexible Use of Airspace India*, (2013), diakses melalui

pada ruang udara India, semenjak tahun 2017 telah diterapkan kurang lebih 28 Temporary Segregated Area atau Temporary Restricted Area (TSA/TRA) yang digunakan untuk penerbangan militer dan 13 Conditional Route (CDR) yang dibuat untuk mengakomodasi penerbangan sipil.<sup>188</sup>

f. Uni Eropa

Secara regional, Uni Eropa mengatur negara anggotanya untuk mengimplementasikan *Flexible Use of Airspace* dalam implementasi pengelolaan ruang udara.<sup>189</sup> Dalam peraturan ini, Uni Eropa mendefinisikan FUA sebagai konsep dimana ruang udara tidak ditetapkan sebagai ruang udara sipil atau militer, tetapi secara keseluruhan dapat digunakan oleh semua pengguna, baik sipil maupun militer.<sup>190</sup> Peraturan ini mengatur mengenai prosedur implementasi sipil dan militer pada setiap negara anggota. Berkaitan dengan pelanggaran wilayah udara, proses penanganan diserahkan kepada masing-masing negara anggota.

---

<http://www.aaians.org/sites/default/files/Manual%20of%20FUA%20India%20V%201.0%20.pdf>.

<sup>188</sup> 54<sup>th</sup> Conference of Directors General of Civil Aviation Asia and Pacific Region, Civil Military Cooperation and Flexible Use of Airspace in India, DGCA-54/IP/3/35, Mongolia 11 August 2017.

<sup>189</sup> (EC) Reg. 2150/2005, Common Rules for the Flexible Use of Airspace.

<sup>190</sup> Ibid., Elucidations (1).

## 6. Ketentuan pidana

Indonesia sebagai negara yang berdaulat, berhak untuk mengelola, memanfaatkan, dan mengendalikan secara penuh wilayah Republik Indonesia termasuk ruang udara.<sup>191</sup> Ruang udara memiliki fungsi salah satunya sebagai jalur lalu lintas penerbangan yang menghubungkan daerah satu dengan daerah lain ataupun negara satu dengan negara lain dengan menggunakan pesawat udara.

Seiring dengan perkembangan zaman dan teknologi kedirgantaraan, sejarah mencatat bahwa pesawat udara yang pada awalnya digunakan untuk kepentingan perang dan mempertahankan kedaulatan kemudian digunakan sebagai moda sarana transportasi sipil untuk keperluan mengangkut orang dan barang. Fenomena kejadian mencatat beberapa penyalahgunaan pesawat udara sipil untuk tujuan lain yang bertentangan dengan semangat pembukaan (Preamble) Konvensi Chicago 1944. Kejadian pembajakan pesawat udara yang kemudian digunakan untuk menarget sasaran yang berada dipermukaan baik orang maupun Gedung dalam kasus 911 WTC membuktikan penyalahgunaan ini. Pembajakan yang awalnya ditujukan untuk meminta tebusan atau tujuan politik lain pada perkembangannya digunakan sebagai senjata (*Weapon*) merupakan suatu bentuk ancaman baru terkait penggunaan pesawat udara sipil. Merefleksi kejadian tersebut ICAO telah menerbitkan Beijing Convention tahun 2010 beserta protokolnya yang mengatur dan menegaskan bahwa penyalahgunaan tersebut merupakan suatu tindakan yang dapat dihukum dengan ancaman hukuman yang berat (*severe penalties*) oleh hukum nasional masing-masing negara. Indonesia merupakan

---

<sup>191</sup> Undang-undang Nomor 43 Tahun 2008 tentang Wilayah Negara, menyatakan bahwa wilayah negara Indonesia merupakan satu kesatuan wilayah yang terdiri atas daratan, perairan pedalaman, perairan kepulauan dan laut territorial beserta dasar laut dan tanah dibawahnya, beserta seluruh sumber kekayaan yang terkandung di dalamnya pun dengan ruang udara yang berada diatasnya.

salah satu negara penandatanganan terhadap konvensi ini namun saat ini belum mengambil langkah untuk melakukan ratifikasi terhadap konvensi tersebut.

Sebagai negara kepulauan yang terletak diantara posisi silang dunia Indonesia memiliki potensi terjadi banyaknya kasus pelanggaran wilayah udara yang dilakukan oleh pesawat udara asing. Pelanggaran wilayah udara terjadi apabila pesawat udara suatu negara baik pesawat sipil ataupun militer memasuki wilayah udara negara lain tanpa izin terlebih dahulu dari negara yang memiliki hak atas wilayah udara yang dimasukinya.

Dalam perkembangannya pemanfaatan ruang udara tidak hanya dilakukan pesawat terbang atau helikopter. Teknologi saat ini telah berkembang dan hadir pula apa yang disebut sebagai wahana udara. Secara operasional wahana udara diartikan sebagai suatu mesin atau alat yang dapat terbang di atmosfer karena reaksi udara terhadap permukaan bumi. Wahana udara ini memiliki karakteristik yang berbeda dengan pesawat udara. Pesawat udara menggunakan reaksi udara Ketika melakukan penerbangan sementara wahana udara menggunakan reaksi udara dan bahan bakar yang telah diangkutnya sejak melaksanakan penerbangan. Pada dasarnya teknologi wahana udara menggunakan mekanisme kerja roket (*rocket based*). Contoh dari wahana udara antara lain sub orbital flight, jetman, HAPS, ICBM, dan teknologi yang menggunakan pseudo satellite.

Sebagai negara kepulauan (*archipelagic state*) Indonesia terbagi dalam dimensi batas secara vertikal dan lateral. Banyaknya pulau yang dimiliki oleh Indonesia berdampak terhadap banyaknya pintu masuk (*Choke point*) di Indonesia. Dengan keterbatasan alat utama sistem persenjataan dan luasnya wilayah udara Indonesia sering terjadi pelanggaran udara. Bahkan terdapat pelanggaran yang dilakukan secara berulang-ulang diantaranya oleh pesawat udara Amerika, Australia, Papua New Guinea, Singapura, dan Malaysia. Selain

pelanggaran udara yang dilakukan oleh pesawat udara, pelanggaran juga dilakukan oleh wahana udara seperti Pada tahun 2014 dan 2015 dilakukan uji coba *Google Baloon* di Bandar Lampung yang bergerak ke arah Timur dan wilayah Laut Jawa. Kondisi tersebut secara pasti telah mengancam kedaulatan wilayah negara Indonesia. Pelanggaran tersebut dapat saja merupakan pelanggaran administrasi atau pidana. Disamping itu juga pernah ditemukan *Payload fairing* di wilayah Indonesia pada tahun 2021 dan 2022 yang diperkirakan merupakan pecahan dari *space object* atau *space shuttle* China. Seharusnya pemerintah China memberikan notifikasi pada pemerintah Indonesia atas kemungkinan jatuhnya *space object* tersebut di wilayah Indonesia, namun hal ini tidak pernah dilakukan oleh pemerintah Indonesia sehingga berpotensi menyebabkan terjadinya tabrakan udara (*air collision*) dengan pesawat udara yang sedang melakukan penerbangan di wilayah Indonesia maupun berpotensi mengancam penduduk dan harta benda yang berada di permukaan. Hal ini tidak perlu terjadi apabila pemerintah China memberikan notifikasi sehingga pemerintah Indonesia (Air Nav) dapat menerbitkan NOTAM diruang udara yang terdampak sehingga pesawat udara dapat menghindari (*avoid*) benda angkasa yang sedang melaksanakan *re-entry* bumi.

Secara pengaturan mengenai pelanggaran wilayah udara tidak ditemukan pengaturannya dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan. Dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan tersebut ditemukan ketentuan yang mengatur tentang tindak pidana sebagai berikut:

- a. Pasal 401 yang mengatur Setiap orang yang mengoperasikan pesawat udara Indonesia atau pesawat udara asing yang memasuki kawasan udara terlarang.

- b. Pasal 402 mengatur Setiap orang yang mengoperasikan pesawat udara Indonesia atau pesawat udara asing yang memasuki kawasan udara terbatas.
- c. Pasal 410 mengatur Setiap orang yang mengoperasikan pesawat udara sipil Indonesia atau asing yang tiba di atau berangkat dari Indonesia dan melakukan pendaratan dan/atau tinggal landas dari bandar udara yang tidak sesuai dengan ketentuan dalam Pasal 52.
- d. Pasal 411 mengatur Setiap orang dengan sengaja menerbangkan atau mengoperasikan pesawat udara yang membahayakan keselamatan pesawat udara, penumpang dan barang, dan/atau penduduk atau merugikan harta benda milik orang lain sebagaimana dimaksud dalam Pasal 53.
- e. Pasal 412 mengatur Setiap orang di dalam pesawat udara selama penerbangan melakukan perbuatan yang:
  - 1) dapat membahayakan keamanan dan keselamatan penerbangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf a;
  - 2) melanggar tata tertib dalam penerbangan, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf b;
  - 3) mengambil atau merusak peralatan pesawat udara yang membahayakan keselamatan, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf c;
  - 4) mengganggu ketenteraman, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf e; dan
  - 5) mengoperasikan peralatan elektronika yang mengganggu navigasi penerbangan, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 54 huruf f.
- f. Pasal 414 mengatur bahwa Setiap orang yang mengoperasikan pesawat udara asing di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia tanpa izin Menteri sebagaimana dimaksud dalam Pasal 63 ayat (2). Pasal 63

terkait dengan Asuransi Dalam Pengoperasian Pesawat Udara.

- g. Pasal 415 mengatur mengenai Setiap orang yang mengoperasikan pesawat udara sipil asing yang dioperasikan di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang tidak memenuhi persyaratan kelaikudaraan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 63 ayat (4). Pasal 63 terkait dengan Asuransi dalam Pengoperasian Pesawat Udara.

Khusus terkait tindak pidana pelanggaran wilayah udara dalam prakteknya telah dilakukan tindakan oleh TNI/TNI AU berdasarkan praktek umum yang dilakukan oleh negara lain. Secara teknis mekanisme dan prosedur tindakan ini telah diatur berdasarkan prosedur tetap yang dikeluarkan oleh Komando Operasi Udara Nasional (Koopsudnas) yang dahulu bernama Komando Pertahanan Udara Nasional (Kohanudnas). Prosedur tetap ini disusun berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2018 tentang Pengamanan Wilayah Udara Republik Indonesia dan Konvensi Chicago 1944 beserta annex dan dokumennya.

Apabila terjadi pelanggaran wilayah udara maka akan diambil tindakan intersepsi atas pelanggaran tersebut. Tindakan intersepsi ini didahului oleh tindakan lain berupa peringatan terhadap pesawat udara tersebut untuk keluar dari wilayah udara Indonesia. Apabila pesawat udara tersebut tetap melanjutkan penerbangannya memasuki wilayah udara Indonesia, pesawat udara TNI AU melakukan tindakan intersepsi berupa pembayangan (*shadowing*), bahkan apabila diperlukan melaksanakan pemaksaan mendarat (*force down*) terhadap pesawat udara sipil atau pesawat udara negara yang melakukan pelanggaran wilayah udara.

Apabila tindakan pemaksaan mendarat telah dilakukan akan dilaksanakan pemeriksaan baik terhadap kru pesawat

maupun dokumen penerbangannya, termasuk muatan (*payload*) yang diangkut oleh pesawat tersebut dan apabila ditemukan tindak pidana akan dilakukan proses hukum sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Proses hukum yang dilakukan ini bergantung kepada status pesawat udara pelanggar. Apabila dilakukan oleh pesawat udara sipil akan dilakukan proses hukum yang bersifat *pro Justitia* sedangkan apabila dilakukan oleh pesawat udara negara asing akan dilakukan mekanisme penerbitan nota protes diplomatik. Pertimbangan penerbitan nota protes diplomatik ini berdasarkan prinsip *immunity* atau yang lebih dikenal dengan prinsip *par in parem non habet imperium* karena pesawat udara negara dianggap melakukan penerbangan berdasarkan suatu misi kenegaraan sehingga tidak dapat ditundukkan pada hukum nasional negara lainnya.

Terkait dengan pelanggaran diruang udara internasional suatu negara tidak memiliki yurisdiksi untuk menegakkan hukum nasionalnya kecuali perbuatan tersebut dipandang telah mengganggu atau berpotensi mengganggu kepentingan nasionalnya. Kepentingan nasional Indonesia di wilayah yurisdiksi perairan memerlukan suatu pengaturan khusus terkait ruang udara diatas objek vital guna melindungi kepentingan warga negara dan asset negara yang berada di objek vital tersebut. Didalam Pasal 60 UNCLOS 1982 perlindungan ini telah diatur yaitu selebar radius 500 (lima ratus) meter dari objek vital yang disebut sebagai *safety zone*. *Safety zone* diruang udara belum diatur baik dalam hukum internasional maupun hukum nasional oleh karena itu guna memberi perlindungan terhadap objek vital nasional di ruang udara yang berada di atas objek vital nasional yang terletak di wilayah yurisdiksi perlu diatur. Pengaturan ini diharapkan dapat memberikan kepastian Tindakan yang dilakukan oleh TNI/TNI AU melakukan pengamanan diruang udara diatas objek vital nasional tersebut.

Hal ini juga dimaksudkan agar pesawat udara asing tidak mengancam keselamatan objek-objek vital yang berada di bawahnya. Tindakan yang dilakukan TNI/TNI AU terhadap ancaman diruang udara diatas objek vital nasional ini merupakan pengamanan yang bersifat terbatas mengingat status ruang udara tersebut merupakan ruang udara internasional oleh karena itu tindakan TNI/TNI AU tidak dimaksudkan untuk menghalang-halangi atau mencegah pelaksanaan kebebasan penerbangan melakukan navigasi diruang udara internasional.

Dalam praktek dan pengaturan yang ada terlihat bahwa pengaturan dalam Pasal 401 dan Pasal 402 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan hanya mengatur mengenai perbuatan pelanggaran terhadap ruang udara dikawasan udara terlarang dan terbatas, tetapi pelanggaran terhadap ruang udara Indonesia sebagai bentuk pelanggaran kedaulatan belum diatur. Selain itu, pelanggaran wilayah udara Indonesia hanya terhadap pesawat udara baik yang dilakukan oleh pesawat dalam negeri dan asing belum termasuk wahana udara padahal dalam praktiknya terdapat pelanggaran yang dilakukan dengan menggunakan wahana udara.

Selama ini belum ada pengaturan pidana mengenai pelanggaran udara kedaulatan wilayah Indonesia. Belum diaturnya pelanggaran pidana tersebut, didasarkan yang salah satunya adalah hubungan baik antarnegara dalam kesepakatan Internasional. Alasan tersebut pada prinsipnya tidak tepat karena Konvensi Chicago 1944 sebenarnya telah telah menyatakan bahwa suatu negara berdaulat penuh dan eksklusif atas ruang udara yang berada di atas wilayah negaranya dan berhak untuk menetapkan sanksi atasnya apabila terjadi suatu pelanggaran wilayah udara. Selain itu kejadian 11 September 2001 di New York, Amerika Serikat menunjukkan bahwa setiap negara harus lebih waspada terhadap pelanggaran yang dapat menyebabkan ancaman keamanan dan pertahanan.

Oleh karena itu perlu diatur rumusan delik perbuatan pidana yang dapat diancam pidana. Rumusan delik diperlukan guna menentukan unsur-unsur perbuatan tindak pidana, termasuk menentukan subjek yang dapat dimintakan pertanggungjawaban pidana. Subjek hukum dalam tindak pidana pengelolaan ruang udara meliputi orang perorangan (*natuurlijk persoon*) maupun korporasi (*recht persoon*). Subjek hukum tindak pidana pengelolaan ruang udara terdiri dari setiap orang yang mengoperasikan pesawat udara atau wahana udara dan operator pesawat udara atau wahana udara. Setiap orang yang mengoperasikan pesawat udara atau wahana udara merupakan orang yang berwarga negara Indonesia maupun asing.

Pesawat udara dalam negeri atau asing dan wahana udara yang masuk kedalam negeri tidak berizin perlu diancamkan pidana, pelanggaran penerbangan memasuki wilayah negara lain tanpa izin tersebut dapat bersifat sengaja untuk tujuan kegiatan mata-mata atau penerbangan gelap. Ancaman pidana materiil maupun formil perlu dilakukan khususnya apabila ada dampak dari perbuatan pelanggaran tersebut. Pada Pasal 414 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan telah mengatur bahwa Setiap orang yang mengoperasikan pesawat udara asing di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia tanpa izin Menteri sebagaimana dimaksud dalam Pasal 63 ayat (2) Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan. Pasal 414 ini bukan merupakan ketentuan pidana yang mengatur tindak pidana pelanggaran wilayah udara negara karena Menteri yang dimaksud adalah Menteri Perhubungan sedangkan dalam pelanggaran wilayah udara negara Menteri yang mengeluarkan perizinan memasuki wilayah udara Indonesia terdiri dari Menteri Luar Negeri, Panglima TNI, dan/atau Menteri Perhubungan. Disamping itu Pasal 414 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan ini

merupakan pengaturan yang khusus terkait dengan kondisi keadaan tertentu dan dalam waktu terbatas terkait dengan izin terhadap pesawat udara asing dalam keadaan tertentu dan dalam waktu terbatas. Dalam penjelasan Pasal 63 ayat (2) Yang dimaksud dengan “keadaan tertentu” adalah:

- a. tidak tersedianya kapasitas pesawat udara di Indonesia;
- b. tidak tersedianya jenis atau kemampuan pesawat udara Indonesia untuk melakukan kegiatan angkutan udara;
- c. bencana alam; dan/atau
- d. bantuan kemanusiaan.

Yang dimaksud dengan “dalam waktu yang terbatas” adalah waktu pengoperasian pesawat udara asing dibatasi sampai dapat ditanggulangnya keadaan tertentu oleh pesawat udara Indonesia.

Ketentuan pidana bagi pelanggaran perizinan oleh pesawat sipil asing tidak berjadwal sebelumnya telah diatur dalam Pasal 58 jo Pasal 13 ayat (2) Undang-Undang Nomor 15 Tahun 1992 tentang Penerbangan. Pasal ini pernah diterapkan pada kasus bandara Mopah, Merauke pada tahun 2008 yang melibatkan pesawat udara registrasi Australia dengan pilot warga negara Australia dengan membawa penumpang seluruhnya warga negara Australia. Pada tingkat pertama di Pengadilan Negeri Merauke pilot dijatuhi hukuman 3 (tiga) tahun penjara dan denda sebesar 50 (lima puluh) juta rupiah subsider 3 (tiga) bulan kurungan. Pengacara terdakwa melakukan banding ke Pengadilan Tinggi Jayapura pada Tahun 2009 yang bertepatan dengan dicabutnya Undang-Undang Nomor 15 Tahun 1992 tentang Penerbangan dan berlakunya Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan yang baru ini tidak mengatur kembali terkait ketentuan pidana pelanggaran wilayah udara. Pada akhirnya pilot dilepaskan dari pidana termasuk denda karena ketiadaan hukum.

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan dalam Pasal 8 ayat (1) telah mengatur materi hukum pelanggaran wilayah udara. Pengaturan ini juga telah ditegaskan dalam Pasal 8 ayat (5) bahwa pelanggaran wilayah udara sebagaimana diatur dalam Pasal 8 ayat (1) tersebut akan diperiksa dan disidik sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Namun dalam ketentuan pidana Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan tidak ada satupun pasal yang mengatur maupun memberikan sanksi pidana terhadap pelanggaran wilayah udara negara. Penggunaan istilah “disidik” sebagaimana Pasal 8 ayat (5) Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan dapat dimaknai bahwa Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan ini secara tidak langsung mengakui pelanggaran wilayah udara oleh pesawat udara asing sebagai tindak pidana, namun dalam ketentuan pidana tidak diatur lebih lanjut. Oleh karena itu diperlukan pengaturan yang menormakan sekaligus memberikan ancaman terhadap tindak pidana pelanggaran wilayah udara untuk melengkapi Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan.

Pengaturan baru terkait dengan beberapa tindak pidana diperlukan guna memberikan legitimasi terhadap proses penegakan hukum di ruang udara yang dilakukan oleh TNI AU. Beberapa perbuatan pidana yang perlu diatur sebagai berikut:

- a. Pelanggaran wilayah udara yang dilakukan oleh pesawat udara asing tidak berjadwal, termasuk wahana udara sipil asing yang memasuki wilayah udara tanpa memiliki izin pemerintah. Izin pemerintah disini merupakan izin yang dikeluarkan oleh menteri luar negeri untuk *diplomatic clearance*, oleh menteri pertahanan yang dalam pelaksanaannya didelegasikan kepada Mabes TNI untuk *security clearance*, dan oleh menteri perhubungan untuk *Flight Approval*. Ketiga bentuk perizinan ini secara kolektif

harus dimiliki oleh pesawat udara sipil asing/wahana udara sipil asing. Pengajuan perizinan saat ini telah difasilitasi melalui aplikasi yang disebut *Flight Clearance Information System (FCIS)*. 3 (tiga) izin pesawat udara sipil tersebut diatur dalam Pasal 10 Peraturan Pemerintah No. 4 Tahun 2018 tentang Pengamanan Wilayah Udara Republik Indonesia, Oleh karena itu pengaturan pengelolaan ruang udara kedepan harus mengatur bahwa pelanggaran izin terkait dengan 3 (tiga) izin tersebut.

Kualifikasi norma pemidanaan pelanggaran wilayah udara mempertimbangkan mekanisme dan prosedur yang sudah diatur sesuai dengan ketentuan perundang-undangan antara lain sebagaimana diatur dalam Pasal 8 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan dimana pesawat udara pelanggar pada tahap awal dilakukan identifikasi secara elektronik dan diperingatkan agar meninggalkan wilayah udara Indonesia. Peringatan ini diberikan oleh pemandu lalu lintas udara yang berada di ATS unit bahkan jauh sebelum pesawat memasuki wilayah udara. Apabila pesawat tetap melanjutkan arah penerbangan dan memasuki wilayah udara peringatan diberikan kembali untuk segera meninggalkan wilayah udara dengan mengubah arah penerbangannya dan apabila pperingatan kedua ini tetap dilanggar pesawat udara interseptor TNI AU akan mengidentifikasi secara visual dengan mengikuti prosedur dan tahapan sebagaimana ketentuan peraturan perundang-undangan. Proses intersepsi ini pada intinya dilakukan agar pesawat meninggalkan wilayah udara dan apabila tetap mengabaikan perintah interseptor pesawat udara tersebut akan terus dibayangi dan dipaksa untuk mendarat di bandar udara terpilih untuk diproses hukum lebih lanjut. Pelaksanaan intersepsi oleh pesawat udara

interseptor TNI AU dilaksanakan sesuai ketentuan hukum nasional dan internasional yang berlaku antara lain juga mempedomani ICAO dokumen nomor 9433 tentang *Manual Concerning Interception of Civil Aircraft*.

- b. Pelanggaran ruang udara di wilayah udara juga dimungkinkan dilakukan oleh pesawat udara domestik atau pesawat udara yang didaftarkan di Indonesia. Pesawat udara tersebut meliputi untuk kegiatan penerbangan privat (*private flight*), latihan penerbangan, penerbangan untuk kegiatan sosial/keagamaan atau olahraga dirgantara tanpa memiliki izin atau tidak dilaksanakan sesuai dengan peruntukan perizinannya. Pertimbangan menetapkan kualifikasi perbuatan pelanggaran oleh pesawat udara domestik mengingat beberapa kasus pernah terjadi di tanah air penggunaan pesawat udara untuk tujuan khusus misalnya training tetapi dalam pelaksanaannya dilakukan untuk melaksanakan survei dan pemetaan, termasuk untuk penyelundupan barang-barang terlarang dan berbahaya antara lain narkoba, amunisi, senjata, dan bahan peledak.
- c. Pelanggaran ruang udara di wilayah udara dimungkinkan juga oleh perorangan maupun korporasi ketika melakukan kegiatan *aerial works* seperti kegiatan survei udara, pemetaan udara, pemotretan udara dan/atau penginderaan jarak jauh baik oleh pesawat udara maupun wahana udara. Kegiatan pemanfaatan ruang udara untuk *aerial works* diatas memerlukan perizinan termasuk pendampingan oleh *security officer* (SO) guna menjamin kesesuaian perizinan dengan pelaksanaannya termasuk untuk melindungi data dan informasi terkait sumber daya maupun potensi sumber daya yang berada di wilayah Indonesia.

Ancaman pidana yang diterapkan dalam pengaturan diatas memang bersifat administratif namun memiliki aspek pidana guna melindungi kepentingan kedaulatan dan pertahanan negara termasuk untuk melindungi data informasi sumber daya yang berada di wilayah negara Indonesia. Hukum administratif *penal law* bukan merupakan suatu teori pemidanaan yang tidak dikenal di Indonesia melainkan sudah sering dijumpai dalam pengaturan yang telah ada misalnya tindak pidana kepabeanan, tindak pidana imigrasi, tindak pidana pertambangan, tindak pidana lingkungan hidup, maupun tata ruang dan perpajakan. Latar belakang adanya aspek pidana pada administrasi disebabkan untuk terwujudnya masyarakat adil dan makmur (*social welfare policy*) sebagaimana diamanatkan dalam pembukaan UUD NRI 1945, oleh karena itu diperlukan adanya suatu kebijakan perlindungan terhadap masyarakat (*social defence policy*). Diharapkan aspek administratif *penal law* ini dapat meningkatkan kepatuhan dan ketaatan terhadap peraturan yang telah ditetapkan. Menurut prof barda nawawi arief bahwa hukum pidana administrasi dapat dikatakan sebagai hukum pidana dibidang pelanggaran-pelanggaran hukum administrasi. Oleh karena itu tindak pidana administrais (*administrative crime*) dinyatakan sebagai “*an offence consisting of a violation of an administrative rule or regulation and carrying with it a criminal sanction*”<sup>192</sup>

Aspek lain yang perlu diatur adalah terkait dengan korporasi yang melakukan tindak pidana. Dalam pengaturan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana. Pasal 46, Pasal 47

---

<sup>192</sup> Maroni, 2015, Pengantar Hukum Pidana Administrasi, Lampung : Anugrah Utama Raharja, hal 23

dan Pasal 48, tindak pidana oleh korporasi merupakan tindak pidana yang dilakukan oleh pengurus yang mempunyai kedudukan fungsional dalam struktur organisasi korporasi atau orang yang berdasarkan hubungan kerja atau berdasarkan hubungan lain yang bertindak untuk dan atas nama korporasi atau bertindak demi kepentingan korporasi, dalam lingkup usaha atau kegiatan korporasi tersebut, baik secara sendiri-sendiri maupun bersama-sama. Tindak pidana oleh korporasi dapat dilakukan oleh pemberi perintah, pemegang kendali, atau pemilik manfaat korporasi yang berada di luar struktur organisasi, tetapi dapat mengendalikan korporasi.

Pasal 118 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang Kitab Undang-undang Hukum Pidana mengatur pidana bagi korporasi terdiri atas:

- 1) pidana pokok; dan
- 2). pidana tambahan.

Pidana pokok bagi korporasi berdasarkan Pasal 119 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang Kitab Undang-undang Hukum Pidana adalah pidana denda. sedangkan dalam Pasal 120 pidana tambahan bagi korporasi terdiri atas:

- 1) pembayaran ganti rugi;
- 2) perbaikan akibat tindak pidana;
- 3) pelaksanaan kewajiban yang telah dilalaikan;
- 4) pemenuhan kewajiban adat;
- 5) pembiayaan pelatihan kerja;
- 6) perampasan barang atau keuntungan yang diperoleh dari tindak pidana;
- 7) pengumuman putusan pengadilan;
- 8) pencabutan izin tertentu;
- 9) pelarangan permanen melakukan perbuatan tertentu;

- 10) penutupan seluruh atau sebagian tempat usaha dan/ atau kegiatan korporasi;
- 11) pembekuan seluruh atau sebagian kegiatan usaha korporasi; dan
- 12) pembubaran korporasi.

Mengacu Pasal 120 huruf h, huruf j, dan huruf k, pidana tambahan dijatuhkan paling lama 2 (dua) tahun.

Dalam hal korporasi tidak mampu membayar pidana denda tersebut diganti dengan perampasan harta kekayaan milik korporasi atau personel pengendali korporasi yang nilainya sama dengan putusan pidana denda yang dijatuhkan.

Dalam hal penjualan harta kekayaan milik korporasi yang dirampas tidak mencukupi, pidana kurungan pengganti denda dijatuhkan terhadap personel pengendali korporasi dengan memperhitungkan denda yang telah dibayar.

Dalam melaksanakan putusan pidana denda serta pidana tambahan berupa ganti kerugian, terpidana diberikan jangka waktu sejak putusan telah memperoleh kekuatan hukum tetap untuk memenuhi denda tersebut. Apabila terpidana tidak membayar pidana denda dan/atau pidana tambahan berupa ganti kerugian, harta benda terpidana disita dan dilelang oleh jaksa untuk melunasi denda dan ganti kerugian.

Kemudian apabila penyitaan dan pelelangan harta benda tidak cukup atau tidak memungkinkan untuk dilaksanakan, pidana denda dan/atau pidana tambahan berupa ganti kerugian yang tidak dibayar diganti dengan pidana penjara. Ancaman penjara menyesuaikan ancaman pidana untuk menjaga keadilan yang sama.

Selain hal tersebut di atas, juga terdapat masalah hukum terkait dengan masih adanya kekosongan hukum

dalam penegakan hukum terhadap pelanggaran wilayah udara. Kekosongan hukum tersebut juga meliputi terjadinya kekosongan dalam hal penyidikan. Selama ini kewenangan penyidikan terhadap tindak pidana kejahatan penerbangan dilakukan oleh Polri dan PPNS di bidang penerbangan yang berada di bawah Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Kementerian Perhubungan sesuai dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan.<sup>193</sup>

Kewenangan PPNS ini berdasarkan pada Pasal 399 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan yang berbunyi pejabat pegawai negeri sipil tertentu di lingkungan instansi yang lingkup tugas dan tanggung jawabnya di bidang penerbangan diberi wewenang khusus sebagai penyidik tindak pidana sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang ini.

Kondisi selama ini, penanganan pelanggaran wilayah udara tidak pernah diselesaikan secara *pro justitia* kecuali pada kasus pelanggaran wilayah udara di Mopah, Merauke pada tahun 2008 yang di proses berdasarkan undang-undang penerbangan sebelumnya yaitu Undang-Undang Nomor 15 Tahun 1992 tentang Penerbangan. Sejak berlakunya Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, pendekatan penyelesaian pelanggaran wilayah udara oleh pesawat udara sipil asing dilakukan secara administratif. Sedangkan untuk pelanggaran wilayah udara oleh pesawat udara negara asing dilaksanakan dengan menerbitkan *diplomatic complaint* kepada negara dimana pesawat udara didaftarkan.

---

<sup>193</sup> Danang Risdiarto, Kendala Hukum Penindakan Terhadap Pesawat Udara Sipil Asing Tidak Berizin yang Memasuki Wilayah Udara Indonesia, Jurnal Legislasi Indonesia Vol 16 No. 3 - September 2019, hal 361.

Pasal 8 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan telah mengatur prosedur penanganan apabila terjadi pelanggaran wilayah udara oleh pesawat udara asing. Penanganan pelanggaran wilayah udara diawali dengan pemberian peringatan dan perintah untuk meninggalkan wilayah udara oleh personel pemandu lalu lintas penerbangan. Selanjutnya apabila pesawat udara asing yang melakukan pelanggaran masih tetap mempertahankan arah dan tujuan untuk memasuki wilayah udara, pemandu lalu lintas penerbangan wajib menginformasikan pelanggaran tersebut kepada TNI AU. TNI AU melalui pesawat udara interseptor akan melakukan tindakan intersepsi berupa pengenalan secara visual, pembayangan, penghalauan, dan/atau pemaksaan mendarat.

Pemaksaan mendarat (*force down*) selanjutnya diikuti dengan penyelidikan dan apabila ditemukan tindak pidana dilanjutkan dengan penyidikan. Pelaksanaan proses penyidikan dilakukan menurut hukum acara pidana yang berlaku kecuali ditentukan lain. Proses penyidikan yang dilakukan oleh perwira TNI AU setelah berkoordinasi dengan Polri dan PPNS bidang penerbangan akan dilimpahkan kepada Kejaksaan sesuai dengan wilayah hukum pesawat udara/wahana udara didaratkan. Selanjutnya apabila berkas perkara pemeriksaan tersangka dan barang bukti dinilai cukup, pihak Kejaksaan akan melimpahkan ke Peradilan Umum di wilayah hukumnya.

Sampai dengan saat ini, perwira TNI AU belum diberikan kewenangan untuk melaksanakan penyidikan terhadap tindak pidana pelanggaran ruang udara. Hal ini berbeda dengan perwira TNI AL. TNI AL telah diberikan

kewenangan sebagai penyidik terhadap tindak pidana tertentu di laut.

Pemberian kewenangan kepada TNI AU merupakan suatu keniscayaan mengingat TNI AU merupakan pihak yang memiliki kemampuan untuk mendeteksi terjadinya tindak pidana pengelolaan ruang udara yang dilakukan oleh semua bentuk pesawat udara/wahana udara melalui sarana/prasarana yang dimilikinya. Sarana/prasarana atau yang disebut Alat Utama Sistem Persenjataan (Alutsista) TNI AU yang berupa radar, pesawat tempur, dan jaringan komunikasi telah digelar diseluruh wilayah Indonesia. Alutsista tersebut juga diawaki oleh sumber daya prajurit TNI AU yang memiliki kemampuan khusus terkait *Air Defence System*. Pengawasan ini juga telah didukung oleh prosedur dan mekanisme sesuai dengan hukum nasional dan hukum internasional.

Saat ini, personel TNI AU sebagai pelaksana di lapangan hanya berwenang hingga tingkat penyelidikan saja. Menurut ketentuan yang ada saat ini, setelah proses penyelidikan dilakukan TNI AU, kasus itu diserahkan kepada PPNS di bidang Penerbangan guna proses penyidikannya. Namun, hingga kini, proses itu belum pernah terjadi sehingga proses peradilan juga belum pernah terlaksana. Ketiadaan kasus pelanggaran wilayah udara yang diajukan sampai ke proses peradilan menunjukkan kelemahan dalam penegakan hukum.

Oleh karena itu, untuk memberikan legalitas penegakan hukum terhadap pelanggaran di wilayah udara Negara Kesatuan Republik Indonesia, perlu dilakukan berbagai upaya yang diawali dengan pemberian kewenangan kepada perwira TNI AU sebagai penyidik terhadap tindak pidana pengelolaan ruang udara.

Tindak pidana pengelolaan ruang udara meliputi:

- 1) tindak pidana memasuki kawasan udara terlarang;
- 2) tindak pidana memasuki kawasan udara terbatas;
- 3) tindak pidana membuat halangan atau melakukan aktivitas yang mengganggu KKOP di pangkalan udara;
- 4) tindak pidana memasuki wilayah udara tanpa izin oleh pesawat udara asing/wahana udara asing.
- 5) tindak pidana melakukan aktivitas di wilayah udara tanpa izin atau tidak sesuai dengan peruntukan perizinannya. Aktivitas yang dimaksud sebagai berikut:
  - a) survei udara;
  - b) pemetaan udara;
  - c) pemotretan udara; dan/atau
  - d) penginderaan jarak jauh di wilayah udara.

Dalam praktik selama ini, pengaturan tindak pidana pengelolaan ruang udara terkait kawasan udara terlarang dan kawasan udara terbatas telah diatur dalam Pasal 401 dan Pasal 402 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan. Subjek pengaturan dalam kedua Pasal tersebut hanya terbatas pada pesawat udara Indonesia dan pesawat udara asing, tidak meliputi pesawat udara negara. Mengingat bahwa Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan ini hanya tunduk pada rezim penerbangan sipil sebagaimana diatur dalam Pasal 3 huruf a Konvensi Chicago 1944. Kurangnya pengaturan subjek hukum tersebut menyebabkan Pasal 401 dan Pasal 402 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, menjadi tidak efektif. Oleh karena itu, perlu dilakukan koreksi dan pengaturan kembali di dalam Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara. Disamping hal tersebut, dipandang perlu juga memperluas subjek hukum termasuk wahana udara

disamping pesawat udara. Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara ini sekaligus juga meniadakan kewenangan PPNS di bidang penerbangan dan memberikan kewenangan kepada perwira TNI AU. Hal ini dipandang perlu mengingat kawasan udara terlarang dan kawasan udara terbatas merupakan kawasan udara di atas objek vital nasional atau kawasan udara yang berada di atas instansi militer atau wilayah pertahanan yang bersifat strategis, sehingga perlu diberikan perlindungan khusus.

Selain itu, pengaturan tentang KKOP di pangkalan udara perlu diatur dalam Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara karena tidak ditemukan pengaturannya dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan. Pengaturan tersebut guna menjamin pelaksanaan operasional penerbangan militer dapat dilaksanakan sesuai dengan kaidah penerbangan dan misi operasi yang diselenggarakan oleh TNI.

Pengaturan terkait dengan pelanggaran pesawat udara asing/wahana udara asing yang memasuki wilayah udara juga tidak ditemukan dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan. Oleh karena itu, pengaturan ini diperlukan guna menjamin penegakan kedaulatan, penegakan hukum, dan keselamatan penerbangan di wilayah udara. Disamping itu, pengaturan merupakan penjabaran lebih lanjut amanat konstitusi sebagaimana tercantum dalam Pasal 25A UUD NRI Tahun 1945.

Pengaturan terkait dengan aktivitas di wilayah udara terkait dengan kegiatan survei udara, pemetaan udara, pemotretan udara, dan/atau penginderaan jarak jauh di wilayah udara yang dilaksanakan tanpa izin atau dilaksanakan tidak sesuai dengan peruntukannya belum

diatur secara tegas dalam peraturan perundang-undangan.

Pemberian kewenangan kepada perwira TNI AU dalam penanganan tindak pidana pengelolaan ruang udara memerlukan proses lebih lanjut, mengingat kewenangan ini merupakan kewenangan baru yang diatur dalam Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara. Oleh karena itu, peraturan pelaksanaan mengenai pengangkatan dan penyempahan penyidik perwira TNI AU akan diatur lebih lanjut dengan Peraturan Panglima TNI.

Adapun kewenangan penyidik perwira TNI AU yang diatur dalam Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara ini sebagai berikut:

- 1) meneliti, mencari, dan mengumpulkan keterangan sehubungan dengan tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;
- 2) menerima laporan dan/atau keterangan tentang adanya tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;
- 3) memanggil orang untuk didengar dan diperiksa sebagai saksi dan/atau tersangka tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;
- 4) memeriksa, menangkap, membawa dan/atau menahan pesawat udara, wahana udara dan/atau orang yang disangka melakukan tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;
- 5) meminta keterangan dan/atau bukti dari orang yang diduga melakukan tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;
- 6) memotret dan/atau merekam melalui media elektronik terhadap orang, barang, pesawat udara, wahana udara dan/atau hal yang dapat dijadikan

bukti adanya tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;

- 7) memeriksa dokumen yang terkait dengan tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;
- 8) mengambil sidik jari dan identitas orang yang terkait dengan tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;
- 9) menggeledah pesawat udara, wahana udara dan tempat tertentu yang diduga adanya tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;
- 10) menyita barang yang digunakan untuk melakukan tindak pidana dan/atau hasil tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;
- 11) mengisolasi dan mengamankan barang dan/atau dokumen yang dapat dijadikan sebagai alat bukti sehubungan dengan tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;
- 12) mendatangkan ahli yang diperlukan yang terkait dengan tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;
- 13) menghentikan proses penyidikan; dan
- 14) melakukan tindakan lain menurut hukum yang bertanggung jawab.

Sebagai komparasi hukum (*legal comparison*) terkait pengaturan tindak pidana di negara lain diambil contoh tiga negara yaitu: Australia, Thailand, dan Oman. Menurut *Australian Civil Aviation* number 63, 1988 pada Section 22 (3) menyatakan suatu perbuatan yang dapat dijatuhi hukuman (*punishable*) apabila pilot tidak mematuhi perintah yang diberikan oleh pilot pesawat udara *interceptor*. Pilot pesawat yang diintersepsi berkewajiban mematuhi perintah *pilot interceptor* dan apabila tidak mematuhi diancam pidana *imprisonment* atau pidana

penjara selama 2 (dua) tahun), sedangkan pengaturan menurut ketentuan pidana Kerajaan Thailand yang diatur di *Air Navigational Act* B.E. 2497, pada Chapter 9 (Penalty Provisions) Section 67/14 menyatakan bahwa setiap orang diancam pidana penjara selama-lamanya 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak sebesar 1 (satu) juta Bath apabila terbukti melakukan pelanggaran sebagaimana diatur dalam Section 67/7 yang menyatakan bahwa operator penerbangan, pemilik pesawat, maupun pilot dapat dipidana apabila mengoperasikan pesawat udara yang diperkirakan dapat menimbulkan bahaya baik terhadap orang atau *property* yang berada di permukaan. Disamping peraturan tersebut, Thailand juga mengatur ketentuan pidana terhadap tindak pidana yang berkaitan dengan ketidakpatuhan terhadap perintah/order yang dikeluarkan oleh pesawat udara militer Kerajaan Thailand yang sedang melakukan intersepsi. *Act on Conducting of Violation Aircraft* B.E.2553 dan *Act on Treatments Against Aircraft Committing Wrongful Acts* B.E. 2553. Dalam Section 11, Section 12, Section 14, Section 15, dan Section 16 secara garis besar menyatakan bahwa perwira militer berwenang untuk melakukan intersepsi apabila:

- 1) identifikasi terhadap pesawat udara yang diduga telah melakukan pelanggaran tidak dapat diidentifikasi dari permukaan.
- 2) menduga dengan alasan kuat bahwa pesawat udara tersebut melanggar atau tidak mematuhi kaidah navigasi penerbangan, hukum lainnya, termasuk yang diatur dalam hukum internasional maupun perjanjian internasional.

Dan apabila pesawat udara yang diintersepsi diduga dapat membahayakan keamanan kerajaan atau masyarakat, perwira militer diberikan wewenang untuk

menggunakan senjata berdasarkan aturan dan prosedur yang ditetapkan oleh Menteri Pertahanan. Apabila dalam kasus intersepsi pesawat udara pelanggar berhasil didaratkan, perwira militer diberikan kewenangan untuk:

- 1) melakukan inspeksi, pengeledahan dan menahan pesawat udara.
- 2) melakukan penyitaan terhadap pesawat udara termasuk alat peralatan yang dibawa yang berkaitan dengan pelanggaran.
- 3) menahan, mengawasi atau melakukan investigasi awal terhadap pilot dan orang lain yang terlibat.

Setiap orang yang tidak patuh terhadap perintah yang dikeluarkan oleh perwira militer sebagaimana ketentuan di atas diancam pidana penjara paling lama 6 (enam) bulan dan/atau denda paling banyak 20,000 (dua puluh ribu) Bath. Apabila pelaku *pilot in command* (PIC) atau kapten pilot pidana paling lama 1 (satu) tahun dan/atau denda paling banyak 40,000 (empat puluh ribu) Bath.

Pengaturan dalam kesultanan Oman sebagaimana diatur dalam *Sultanate of Oman Public Authority for Civil Aviation, Royal Decree No. (76/2019)*. Dalam substansi menyatakan bahwa Kesultanan Oman memiliki kedaulatan yang *complete* dan *exclusive* atas wilayah udaranya dan dapat melakukan intersepsi dan pemaksaan mendarat terhadap pesawat udara yang tidak dapat diidentifikasi dan tidak memiliki izin untuk memasuki wilayah udaranya. Pada Pasal 62 menyatakan bahwa otoritas berwenang untuk memaksa orang yang diduga melakukan pelanggaran ketentuan hukum yang terkait dengan penggunaan ruang udara dan pengoperasian pesawat udara. Pasal 68 menyatakan bahwa setiap orang dapat dimintakan pertanggungjawaban pidana apabila

melakukan pelanggaran ketentuan yang diatur dalam undang-undang penerbangan sipil. Ancaman pidananya paling minim 1 (satu) bulan dan paling lama 12 (dua belas) bulan dan denda paling sedikit 2,000 (dua ribu) Omani Rials dan tidak lebih banyak dari 20,000 (dua puluh ribu) Omani Rials.

D Kajian Terhadap Implikasi Penerapan Sistem Baru Dalam Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara

1. Dampak pada pemerintah

Penyelenggaraan pengelolaan ruang udara pada tahap perencanaan dimaksudkan untuk menghasilkan rencana tata kelola ruang udara yang berisi rencana umum dan rencana rinci. Rencana umum tata kelola Ruang Udara setidaknya memuat tentang tujuan, kebijakan dan strategi; dan konsep dan pendekatan yang terintegrasi penyelenggaraan pengelolaan ruang udara. Rencana umum tata kelola Ruang Udara selanjutnya akan diatur dengan Peraturan Presiden. Rencana rinci tata kelola Ruang Udara paling sedikit memuat analisis Ruang Udara, arah pembangunan, kebijakan operasional, dan rencana aksi. Rencana rinci tata kelola Ruang Udara selanjutnya akan diatur dengan Peraturan Presiden.

Dampak dari dibentuknya suatu undang-undang tentang pengelolaan ruang udara bagi pemerintah dapat dibagi menjadi dua, yaitu dampak bagi pemerintah pusat, dan dampak bagi pemerintah daerah. Bagi pemerintah pusat, dampak yang terjadi adalah dampak administratif yang timbul akibat dari pembentukan suatu lembaga negara baru yang bertugas untuk mengkoordinasikan pengelolaan ruang udara secara nasional. Pemerintah pusat juga harus menyiapkan program penyelarasan sistem penerbangan sipil dengan militer untuk menunjang pengelolaan ruang udara yang lebih fleksibel yang mampu mengakomodir kepentingan nasional.

Berkaitan dengan penggunaan UAV atau RPAS, dampak yang harus dimitigasi oleh pemerintah adalah pengaturan lebih lanjut mengenai kedua hal tersebut, khususnya pada permasalahan perizinan, *licensing* bagi operator, registrasi drone dan frekuensi yang digunakan serta menentukan ruang udara mana yang dapat digunakan untuk navigasi UAV atau RPAS, sehingga tidak mengganggu penerbangan.

Berkaitan dengan penanganan pelanggaran wilayah udara, hal ini akan berdampak pada pemerintah, baik di level pengaturan hingga pelaksanaan. Dari level pengaturan, pemerintah harus memutuskan siapa yang akan memiliki kewenangan menindak, dan siapa yang akan memiliki kewenangan penyidikan. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan memberikan kewenangan kepada PPNS “di bidang penerbangan”. Kemudian, dalam Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana, kewenangan penyidikan diberikan kepada POLRI. Peraturan perundang-undangan dalam hal pengelolaan wilayah udara diharapkan dapat menyelesaikan masalah kewenangan penyidikan tersebut dengan memberikan kewenangan kepada TNI AU sebagai penindak dan penyidik pelanggaran wilayah udara. Hal ini sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 34 Tahun 2004 tentang TNI. Wewenang ini diberikan kepada TNI AU mengingat fasilitas, kemampuan dan sumber daya melakukan penegakan hukum selama ini hanya dilakukan oleh TNI AU.

Penyelenggaraan pengelolaan ruang udara berdampak pada anggaran dan belanja negara baik yang bersumber pada pendanaan dari APBN maupun sumber pendanaan lain yang sah dan tidak mengikat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

## 2. Dampak pada masyarakat

Dampak dari peraturan perundang-undangan pengelolaan ruang udara bagi masyarakat adalah pemanfaatan ruang udara

untuk kegiatan olahraga dan pariwisata. Peraturan mengenai pengelolaan ruang udara diharapkan mampu mengakomodasi pengaturan terkait penggunaan *unmanned aerial vehicle* (UAV) atau *remotely piloted aircraft system* (RPAS), dikarenakan penggunaan UAV atau RPAS saat ini masih terbatas, baik dalam segi peraturan maupun pengawasan. Selain itu, beberapa aspek lain yang perlu diselaraskan adalah integrasi dengan lalu lintas udara yang dilakukan oleh pesawat konvensional, agar penerbangan UAV/RPAS dan penerbangan *ultralight* tidak mengganggu keamanan dan keselamatan penerbangan.

3. Dampak pada sektor dunia usaha

Bagi dunia usaha, undang-undang pengelolaan ruang udara diharapkan dapat mengakomodasi kepentingan navigasi penerbangan bagi maskapai penerbangan. Terdapat tiga kepentingan penerbangan tersebut. Pertama, efisiensi navigasi penerbangan dengan diterapkannya FUA. Kedua, dengan diterapkannya FUA, diharapkan maskapai dapat mengurangi biaya operasional yang dibayarkan sebagai biaya pelayanan navigasi udara. Ketiga, dengan disederhanakannya navigasi penerbangan dengan FUA, diharapkan maskapai udara dapat mengurangi emisi karbonnya untuk mempersiapkan diri menindaklanjuti komitmen Indonesia dalam skema CORSIA ICAO.

Selain dampak terhadap navigasi penerbangan, dampak lain bagi dunia usaha adalah dampak terhadap penggunaan UAV atau RPAS, khususnya bagi rencana jangka panjang dalam potensi penggunaan sistem tersebut untuk menunjang transportasi barang/kargo. Pengaturan mengenai pengelolaan ruang udara diharapkan dapat mengatur secara jelas mengenai navigasi, perizinan, serta UAV atau RPAS agar penyelenggaraan penerbangan, baik berawak maupun tak berawak guna mendukung kepentingan ekonomi nasional dapat terlaksana dengan baik.

#### 4. Dampak pada kepentingan Internasional

Dampak pengaturan pengelolaan ruang udara bagi kepentingan internasional adalah diaturnya navigasi penerbangan Indonesia yang lebih sederhana, serta mencakup ALKI sebagai *air routes*, yang meskipun tidak diperuntukkan bagi penerbangan sipil, namun tetap bisa diakses oleh penerbangan sipil jika dibutuhkan. Selain itu, Undang-undang ini diharapkan dapat memberikan dasar hukum yang jelas terkait prosedur-prosedur yang selama ini telah dilakukan bagi pesawat negara asing yang hendak melintas masuk ke dalam wilayah Indonesia, mengingat penggunaan ALKI sebagai *air routes* berubah menjadi suatu kewajiban ketika Indonesia menetapkan alur laut kepulauan secara sukarela.

Dampak lainnya yang teridentifikasi adalah berkaitan dengan penetapan ADIZ dalam undang-undang. ADIZ sendiri merupakan hal yang problematik dalam hukum internasional, mengingat dengan ditetapkannya ADIZ, suatu negara melaksanakan atau menggunakan kedaulatannya diluar wilayah negara. Penetapan ADIZ tersebut akan berdampak pada meningkatnya nota diplomatik yang menyatakan keberatan dalam implementasi dari negara-negara tempat pengguna ruang udara terdaftar. Selain itu, penetapan ADIZ juga harus ditunjang dengan sistem alutsista kedirgantaraan yang memadai.

#### 5. Kajian Regulatory Impact Assesment (RIA)

- a. Alternatif kebijakan/pengaturan (*alternative to regulation*) untuk menyelesaikan masalah.

Dari hasil identifikasi akar masalah dan perumusan tujuan, dengan tetap merujuk pada syarat standard RIA, kiranya perlu dipertimbangkan bentuk intervensi non regulasi berkaitan dengan masalah Tidak adanya payung hukum yang jelas dalam pengelolaan ruang udara yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, dan

pengawasan, sehingga menimbulkan ketidakpastian, diantaranya dengan melakukan:

- 1) Pembinaan;
- 2) Pengawasan;
- 3) Penegakan hukum;
- 4) Penguatan SDM;
- 5) Sosialisasi;
- 6) Mekanisme Koordinasi Kelembagaan;
- 7) Harmonisasi dan Sinkronisasi Regulasi;
- 8) Simplifikasi Perizinan khususnya berkaitan dengan izin pemanfaatan ruang udara;
- 9) Pembentukan Kelembagaan, dll.

Untuk itu, terhadap langkah-langkah *alternative to regulation* di atas, kiranya perlu dirumuskan dalam bentuk opsi-opsi sebagai pertimbangan dalam menetapkan langkah-langkah yang harus ditempuh untuk memastikan pengelolaan ruang udara nasional dalam dilaksanakan secara efektif dan dapat memberikan kepastian hukum.

Opsi 1: tidak melakukan perubahan/ penggantian (*do nothing*)

- 1) Tujuan

Tetap mempertahankan dan melaksanakan peraturan, sesuai dengan kebijakan pemerintah dibidang penerbangan.

- 2) Apa yang akan dilakukan

Tetap melaksanakan peraturan perundang-undangan yang ada, tanpa ada tindakan evaluasi baik dari sisi penegakan hukum, sosialisasi, pembinaan, mekanisme koordinasi, serta tindakan lainnya.

- 3) Bagaimana cara melakukan

Optimalkan opsi-opsi yang telah ditetapkan: sosialisasi, penegakan hukum pembinaan, dan pengawasan

#### 4) Implikasi Kebijakan

Implikasi permasalahan yang ada dalam keputusan tanpa penanganan, akan berakibat menjadi beban politik, sosial, ekonomi, dan hukum.

Apabila merujuk pada berbagai permasalahan yang telah diidentifikasi, kiranya opsi “*do nothing*” tidak akan mampu menyelesaikan permasalahan yang ada. Hal ini mengingat bahwa permasalahan bukan hanya dalam tataran penegakan hukum saja, akan tetapi masalah yang lebih serius adalah buruknya mekanisme koordinasi kelembagaan, yang selama ini menjadi kendala dalam perumusan maupun pelaksanaan kebijakan di bidang pengelolaan udara. Ketidakjelasan payung hukum telah menimbulkan ketidakjelasan kewenangan, ketidakjelasan otoritas, ketidakpastian penegakan hukum, terhadap adanya kesalahan maupun pelanggaran dalam pemanfaatan maupun pengelolaan ruang udara nasional.

Opsi 2: Optimalisasi Pengawasan, Sosialisasi, Koordinasi, dan Penegakan Hukum

##### 1) Tujuan

Menjamin kepatuhan seluruh stakeholder baik yang berkaitan langsung maupun tidak langsung dengan kegiatan pemanfaatan ruang udara, yang diharapkan dapat mendorong peningkatan mekanisme koordinasi kelembagaan, peningkatan kualitas dan kuantitas SDM yang diperlukan, dll, guna memastikan resiko-resiko yang mungkin

timbul dalam kegiatan pemanfaatan ruang udara dapat diminimalisir.

2) Apa yang akan dilakukan

Yang akan dilakukan adalah dengan:

- a) Melakukan pengawasan terhadap kegiatan pemanfaatan ruang udara, baik yang dilakukan oleh orang perorangan maupun pelaku usaha, serta kegiatan kenegaraan yang diselenggarakan oleh negara lain.
- b) Melakukan sosialisasi kepada stakeholder tentang aturan, mekanisme, kebijakan dan kepatuhan terkait pemanfaatan ruang udara nasional.
- c) Mendorong masyarakat maupun dunia usaha untuk berpartisipasi baik dalam perumusan maupun pelaksanaan kebijakan di bidang pengelolaan ruang udara.

3) Bagaimana cara melakukan

- a) Penguatan monitoring dan evaluasi;
- b) Penguatan mekanisme koordinasi antar lembaga terkait;
- c) Peningkatan kapasitas SDM;
- d) Melakukan kerjasama dengan negara lain guna memastikan kepatuhan kedua belah pihak dalam pemanfaatan dan pengendalian ruang udara;
- e) Melakukan kerjasama dengan pemerintah daerah dalam melaksanakan pengawasan dan audit terhadap pemanfaatan ruang udara agar memperhatikan perizinan dan keamanan;
- f) Penguatan anggaran dan personil untuk memastikan konsistensi terhadap strategi untuk mewujudkan tujuan, yaitu adanya

kepastian hukum dalam perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, dan pengawasan ruang udara;

4) Implikasi Kebijakan

Perlu dilakukan alokasi anggaran secara khusus untuk melaksanakan kegiatan baik pembinaan, Pengawasan, Sosialisasi, koordinasi dan penegakan hukum.

- a) Biaya pembinaan dan pengawasan (kapasitas dan kuantitas personil)
- b) Biaya pengembangan sarana dan prasarana atau infrastruktur yang dibutuhkan.
- c) Biaya penegakan hukum, dan administrasi penegakan hukum.
- d) Biaya sosialisasi baik kepada masyarakat ataupun stakeholder terkait dengan penegakan hukum.
- e) serta biaya-biaya lainnya.

Dari kedua opsi di atas, kiranya kegiatan yang harus diprioritaskan guna memastikan efektivitas penyelenggaraan pemanfaatan ruang udara adalah berkaitan dengan pengawasan, penegakan hukum dan sosialisasi kepada seluruh stakeholder. Sebagai konsekuensi dari pentingnya pengawasan, penegakan hukum dan sosialisasi kepada stakeholder, maka dibutuhkan kelembagaan yang diberikan fungsi dan kewenangan yang secara khusus diamanatkan untuk mengawal perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, dan pengawasan ruang udara.

Opsi 3 : Harmonisasi, sinkronisasi dan simplifikasi pelayanan, perizinan dan penegakan hukum

Terhadap opsi ketiga berkaitan dengan harmonisasi, sinkronisasi dan simplifikasi pelayanan, perizinan dan

penegakan hukum, kiranya dapat dipahami bahwa ketiga aspek tersebut hanya dapat dilaksanakan dalam hal adanya regulasi yang secara khusus mengatur untuk pengelolaan ruang udara nasional. Regulasi yang akan dilahirkan merupakan hasil harmonisasi dan sinkronisasi pengaturan baik yang bersifat nasional maupun Internasional. Pada faktanya pengelolaan ruang udara tidak hanya bersifat mengatur kedalam, namun juga sifat pengaturannya keluar, sehingga stakeholder yang terkena dampak bukan hanya pelaku usaha nasional, akan tetapi juga pelaku usaha dari negara lain, yang harus patuh dengan ketentuan yang diatur dalam pengelolaan ruang udara yang akan ditetapkan.

Oleh karenanya, terhadap opsi ketiga di atas, maka intervensi dalam bentuk regulasi menjadi suatu keharusan dalam rangka efektivitas pelaksanaannya, namun opsi 1 dan opsi 2 dapat menjadi bagian dari regulasi yang akan ditetapkan.

Dengan mendasarkan pada berbagai opsi di atas, serta dengan memperhatikan berbagai temuan dalam proses identifikasi masalah yang menunjukkan: ketiadaan aturan yang jelas, semakin tingginya intensitas kegiatan pemanfaatan ruang udara nasional, adanya konflik norma dan kewenangan, rendahnya/sulitnya mekanisme koordinasi, seringnya terjadi pelanggaran, kendala internal, termasuk masalah sensitif lainnya berkaitan dengan kedaulatan negara, merupakan permasalahan yang cukup menonjol dalam pelaksanaan pengelolaan ruang udara nasional. Sehingga untuk menyelesaikan berbagai permasalahan tersebut, maka diperlukan intervensi dalam bentuk regulasi, yang orientasi pengaturannya bukan hanya bersifat *prosperity approach*, namun juga harus menekankan pentingnya *security*

*approach*, karena berkaitan dengan kedaulatan negara di wilayah udara.

b. Risiko dan Kendala Yang Teridentifikasi

1) Deskripsi risiko dan kendala

**Risiko:**

- a) Dengan ditetapkannya suatu regulasi artinya akan menimbulkan risiko, terkait dengan biaya implementasi dari regulasi itu sendiri.
- b) Biaya-biaya yang mungkin timbul pada dasarnya mulai dari penyusunan, perumusan regulasi, penetapan, sampai pada persiapan implementasinya, yang berkaitan dengan: anggaran, SDM, kelembagaan yang lahir dari regulasi, dan biaya-biaya lainnya dalam pelaksanaan regulasi itu sendiri. Biaya-biaya tersebut tentunya bukan hanya menjadi beban pemerintah, akan tetapi juga beban dunia usaha dan masyarakat.
- c) Untuk menjustifikasi penting atau tidaknya suatu regulasi yang akan dibentuk, RIA menghendaki adanya analisis biaya dan manfaat dari keberlakuan suatu regulasi.

**Kendala:**

Secara teknis, di samping analisis biaya dan manfaat, berbagai kendala berkaitan dengan pemanfaatan ruang udara yang juga harus menjadi fokus dan perhatian dalam proses perumusan regulasi baru, hal ini untuk memperkaya alasan tentang penting atau tidaknya regulasi yang akan ditetapkan. Berbagai kendala yang berhasil diidentifikasi di antaranya adalah:

- a) Koordinasi Lintas Sektoral; (Koordinasi sipil-militer terkait perizinan pendirian bangunan di sekitar pangkalan udara/bandar udara; masalah penanganan asap kebakaran hutan yang bersifat lintas wilayah daerah dan/atau negara serta koordinasi lintas sektor; masalah kewenangan dalam penegakan hukum dll);
- b) Sumber Daya Manusia baik secara kualitas maupun kuantitas;
- c) Peran Pemerintah daerah, khususnya berkaitan dengan penggunaan pesawat udara tanpa awak seperti *drone* baik oleh masyarakat maupun instansi pemerintah;
- d) Pengaturan berkaitan dengan jenis-jenis pelanggaran wilayah udara Indonesia oleh pesawat udara asing atau wahana udara asing yang tidak berizin;
- e) Konflik norma dan kelembagaan, yang telah melahirkan ego sektoral berkaitan dengan kewenangan kelembagaan, yang pada akhirnya menjadi penghambat dalam penataan pemanfaatan ruang udara nasional;
- f) Dan lain-lain.

2) Dampak

Dampaknya dari dirumuskannya ketentuan baru tentang pengelolaan ruang udara adalah dibutuhkan anggaran, waktu, sarana, kelembagaan serta alokasi anggaran bagi persiapan maupun implementasi dari regulasi yang ditetapkan.

3) Cara pengendalian risiko dan kendala

Untuk memastikan efektivitas kebijakan pengelolaan ruang udara, tentunya dapat mencermati berbagai temuan yang diperoleh pada

kegiatan inventarisasi permasalahan. Sehingga sudah dapat dipetakan terkait risiko dan kendala yang mungkin timbul baik dalam perumusan, penetapan, pelaksanaan, monitoring maupun evaluasi terhadap kebijakan pengelolaan ruang udara. Namun demikian secara umum berbagai risiko kendala dimaksud pada dasarnya dapat diantisipasi/dikendalikan dengan upaya melakukan sinergi melalui kerja sama antarkementerian, lembaga, dan masyarakat.

c. Optimalisasi Pembinaan;

Pentingnya pembinaan dalam pemanfaatan ruang udara, dapat dicermati dari adanya beberapa peristiwa diantaranya: permasalahan interferensi atau gangguan spektrum frekuensi radio terhadap penerbangan, pemanfaatan drone tanpa izin yang dapat mengganggu keamanan bahkan mengganggu privasi, pelanggaran KKOP, layang-layang, dll. Membuktikan bahwa banyak stakeholder yang memanfaatkan ruang udara untuk aktivitasnya, akan tetapi tidak memahami dampak yang dapat ditimbulkan dapat berakibat buruk terhadap pihak lainnya. Oleh karenanya, optimalisasi pembinaan terhadap seluruh pihak yang memanfaatkan ruang udara sebagai enabler dalam melakukan aktivitasnya, adalah suatu keharusan, agar tidak menimbulkan peristiwa-peristiwa serupa di kemudian hari

d. Optimalisasi pengawasan;

Ketidakjelasan dasar hukum terkait kewenangan dalam perencanaan, penataan serta pengendalian pemanfaatan ruang udara, telah menyebabkan lemahnya fungsi pengawasan dalam pengelolaan ruang udara nasional. Berbagai peristiwa pelanggaran wilayah udara nasional diantaranya pelanggaran kawasan udara terbatas

(*prohibited area*), kasus penerbangan tanpa izin pesawat Sikorsky UH-60A Blackhawk di atas istana presiden pada tahun 2020, pelanggaran kawasan udara terlarang (*restricted area*), pelanggaran kawasan berbahaya (*danger area*), Pelanggaran Hak Lintas ALKI, dll. menunjukkan, lemahnya pengawasan terhadap ruang udara nasional, yang disebabkan karena belum ada penetapan batas wilayah udara nasional yang dapat dijadikan pedoman baik oleh Pemerintah maupun negara lain pada saat menggunakan ruang udara nasional. Bagaimana melakukan pengawasan terhadap ruang udara, apabila pemerintah sendiri belum menetapkan batas wilayah maupun penetapan wilayah ruang udara.

e. Optimalisasi penegakan hukum;

Terjadinya pelanggaran kedaulatan di ruang udara Indonesia, sebagaimana temuan-temuan yang dielaborasi dalam daftar inventarisasi masalah, menunjukkan bahwa Indonesia masih lemah dalam melakukan penegakan hukum di wilayah ruang udaranya. Berbagai pelanggaran yang terjadi setiap tahunnya dengan jumlah yang cukup signifikan, menunjukkan bahwa pentingnya dibentuk kelembagaan yang secara khusus mengawal mulai dari pengawasan, penindakan, sampai pada proses hukumnya. Demikian pula halnya, ketiadaan norma pidana dalam pemanfaatan ruang udara, telah menyebabkan tumpulnya upaya penegakan hukum terhadap kedaulatan negara.

f. Optimalisasi sosialisasi;

Bentuk-bentuk tindakan represif yang telah dilakukan terhadap beberapa drone pada beberapa peristiwa penting, di antaranya: 25 (dua puluh lima) *drone* liar berhasil dilumpuhkan oleh Brimob di sirkuit Motogp Mandalika, Paspampres menembak *drone* liar yang terbang di dekat Presiden Joko Widodo saat pembukaan PON XX

Papua, serta contoh-contoh lainnya, menunjukkan bahwa masyarakat pemanfaat ruang udara, tidak/belum memahami hal-hal yang diperbolehkan dan hal-hal yang dilarang terkait penggunaan alat. Hal ini dapat disimpulkan karena belum diaturnya perizinan sebagai instrumen untuk melakukan pengawasan terkait penggunaan pesawat atau wahana udara. Oleh karenanya, sosialisasi menjadi sangat penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pemanfaatan ruang udara dalam kegiatannya.

g. Optimalisasi Mekanisme Koordinasi Kelembagaan;

Beberapa contoh yang telah diuraikan pada bagian pendahuluan, yang menunjukkan buruknya mekanisme koordinasi kelembagaan dalam pemanfaatan ruang udara, diantaranya: *near misses (potential air collision)* antara pesawat udara militer dan sipil maupun pesawat udara sipil dan pesawat udara sipil lainnya; pendirian beberapa bandar udara (*airport*) yang ruang udaranya berhimpit (*overlap*) dengan area latihan udara militer (*military training area*); kurang terintegrasinya koordinasi sipil-militer terkait perizinan pendirian bangunan di sekitar pangkalan udara/bandar udara; kegiatan wisata/olahraga di ruang udara seperti balon udara, atraksi sinar laser, festival kembang api yang berkembang di beberapa daerah; kegiatan penggunaan pesawat udara tanpa awak seperti *drone* baik oleh masyarakat maupun instansi pemerintah semakin meningkat dengan tujuan yang beragam; masalah penanganan asap kebakaran hutan yang bersifat lintas wilayah daerah dan/atau negara serta koordinasi lintas sektor; masih terjadinya tarik ulur kepentingan antar *stakeholders* terkait perizinan melakukan survei dan pemotretan udara, termasuk penyerahan hasil survei dan pemotretan udara yang telah dilakukan. dll

Membuktikan bahwa optimalisasi mekanisme koordinasi harus menjadi perhatian utama dalam implementasi regulasi pengelolaan ruang udara. Tingginya ego sektoral dapat berdampak negatif terhadap masyarakat atau stakeholder lainnya, lebih jauh akan berdampak pada keamanan dan keselamatan dalam pemanfaatan ruang udara.

h. Harmonisasi dan Sinkronisasi Regulasi

Upaya pembinaan, pengawasan, sosialisasi, penegakan hukum, sampai pada masalah mekanisme koordinasi kelembagaan, harus disertai dengan harmonisasi dan sinkronisasi regulasi, guna upaya-upaya optimalisasi sebagaimana dijelaskan di atas, dapat dilakukan secara konsisten dan berkelanjutan.

i. Simplifikasi Perizinan Sertifikasi

Perizinan maupun sertifikasi sebagai instrumen mendasar untuk dilakukannya pengawasan, pembinaan maupun penegakan hukum, harus dapat memberikan kemudahan kepada masyarakat. Perizinan maupun sertifikasi yang akan dipersyaratkan, tidak dibenarkan apabila melahirkan prosedur/mekanisme yang berbelit-belit, birokrasi yang panjang, apalagi sampai menimbulkan biaya tambahan yang tidak perlu. Oleh karenanya, simplifikasi atau penyederhanaan perizinan menjadi syarat mutlak guna memastikan regulasi yang akan dibentuk akan mampu meningkatkan kepastian hukum serta kepastian berusaha bagi seluruh stakeholder.

j. Hasil Analisis Biaya dan Manfaat (*Cost and Benefit Analysis/CBA*)

CBA adalah suatu metode analisis yang mengukur dan membandingkan seluruh manfaat/keuntungan yang akan diperoleh, serta biaya/beban/kerugian yang harus ditanggung oleh semua penerima dampak dari suatu

kebijakan dan/atau regulasi tertentu beserta alternatif-alternatif yang ada untuk digunakan dalam membantu proses pengambilan keputusan. Hasil dari CBA dapat digunakan sebagai pertimbangan para pembuat keputusan dengan opsi-opsi perbandingan kuantitatif maupun kualitatif serta informasi pendukung untuk setiap biaya dan manfaat yang tidak dapat diukur/dinilai dengan satuan mata uang. CBA digunakan pada saat harus mengambil keputusan untuk menentukan apakah suatu kebijakan dan/atau regulasi tertentu layak untuk dilaksanakan atau untuk menentukan pilihan dari beberapa opsi/alternatif yang ada. Hasil perhitungan dengan menggunakan CBA atas rencana pembentukan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara, diperoleh hasil sebagai berikut:

1) Perbandingan secara Kuantitatif

Dari hasil perhitungan *Cost and Benefit Analysis* secara kuantitatif, diperoleh temuan bahwa manfaat (*benefit*) lebih besar dari beban biaya (*cost*). Berdasarkan hasil inventarisasi masalah diperoleh berbagai temuan masalah dalam pemanfaatan ruang udara nasional, mulai dari pelanggaran wilayah, konflik kelembagaan, ketidakjelasan kewenangan dalam pelayanan maupun perizinan, yang secara umum bermuara pada ketiadaan payung hukum dalam implementasinya.

Oleh karenanya, dengan diterapkannya regulasi yang secara khusus mengatur tentang pengelolaan ruang udara yang dituangkan dalam bentuk Undang-undang, maka berbagai permasalahan tersebut dapat di minimalisir, karena adanya dasar hukum pengaturan yang jelas. Sehingga pada saat dilakukan analisis biaya manfaat

secara kuantitatif diperoleh temuan bahwa kehadiran Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara akan memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan.

Pada dasarnya biaya dan manfaat (ekonomi) diukur dalam satuan mata uang (harga/nilai aktual), tetapi terkadang harus disesuaikan untuk mengkonversi biaya dan manfaat sosial dan lingkungan, yang mencerminkan kerugian dan keuntungan terhadap perekonomian secara keseluruhan (misalnya kesehatan dan keselamatan kerja). Untuk mengukur biaya dan manfaat yang dapat dikuantifikasi, biasanya digunakan harga pasar untuk menilainya. Apabila tidak bisa diukur/dikuantifikasi, dapat digunakan salah satu teknik yaitu menentukan "*willingness to pay*" dalam konteks keuntungan atau "*willingness to accept*" dalam konteks biaya.

Sebelum melakukan penilaian manfaat dan biaya, perlu dilakukan *review* atas prinsip-prinsip umum dari nilai manfaat dan biaya. Dalam semua konteks kebijakan, nilai manfaat dan biaya yang tepat adalah kesediaan masyarakat untuk membayar hasilnya. Penilaian manfaat dan biaya kadang salah/tidak tepat karena tidak didasarkan pada kesediaan masyarakat untuk membayar hasil kebijakan.

Dalam konteks pengaturan terkait pengelolaan ruang udara nasional, seharusnya dapat dilakukan perhitungan secara kuantitatif yang menunjukkan angka-angka dalam bentuk rupiah, untuk mengetahui rasio biaya dan manfaat dari adanya permasalahan yang diatur. Oleh karenanya

diperlukan data-data terkait *cost* maupun *benefit* yang timbul dalam kegiatan pengelolaan ruang udara. Menjadi catatan khusus dalam analisa biaya dan manfaat terkait suatu bidang yang akan diatur, dalam hal tidak dapat dihitung secara kuantitatif, maka perhitungan secara kualitatif dapat dijadikan acuan oleh para pengambil kebijakan, sepanjang kebijakan tersebut bersinggungan dengan masalah kemanusiaan, lingkungan, dan/atau keamanan (kedaulatan).

Pada faktanya, pengelolaan ruang udara bukan semata-mata mengatur aspek perekonomian, namun jauh lebih penting di dalamnya mengatur keamanan negara termasuk kedaulatan wilayah udara. Sehingga keterbatasan data kuantitatif dapat dikesampingkan dengan mendasarkan pada kepentingan kedaulatan negara. Tabel di bawah ini menunjukkan perbandingan kuantitatif pelaksanaan intersepsi pesawat *interceptor* TNI AU.

Biaya Pelaksanaan Intersepsi oleh Pesawat TNI AU  
(biaya belum termasuk biaya dukungan lainnya)

Kategori	F-16	Sukhoi	Manfaat
Cost/jam 1 pesawat	Rp. 454.859.178	Rp. 556.685.087	Manfaat yang diterima lebih besar untuk menjaga kedaulatan, pertahanan, dan keamanan negara dari potensi serangan/an caman oleh
Cost/ 7 jam 2 pesawat	Rp. 3.185.000.000	Rp.3.899.000.000	
Biaya operasional lainnya	Rp. Ditentukan kemudian	Rp. Ditentukan kemudian	
Penalty Up To	Rp. 5 milyar (PP No.4 Tahun 2018 : Pasal 11) Rp. 2 - 7 milyar (RUU tentang Pengelolaan Ruang Udara pasal 51, 52, dan 54)		

		pesawat udara asing atau wahana udara asing yang menggunakan media udara
--	--	--

## 2) Perbandingan Secara Kualitatif

Didasarkan pada hasil pengumpulan berbagai permasalahan baik dalam bentuk: indikasi, gejala/simptom, kecenderungan, kebiasaan-kebiasaan, kendala-kendala maupun data empirik dalam kegiatan pemanfaatan ruang udara nasional, diperoleh temuan bahwa permasalahan mendasar bermuara pada ketiadaan payung hukum dalam perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, dan pengawasan ruang udara sebagai satu kesatuan wilayah dengan ruang darat dan ruang laut serta ruang di dalam bumi. Sementara berbagai peristiwa hukum yang membutuhkan penanganan dari mulai aspek perekonomian, sosial, budaya, keamanan wilayah udara dan kedaulatan negara selalu terjadi dari waktu ke waktu, yang pada akhirnya menimbulkan ketidakpastian terhadap berbagai aspek yang berkaitan dengan ruang udara.

Untuk mewujudkan kepastian hukum dalam perencanaan, pemanfaatan, pengendalian dan pengawasan ruang udara, sebagai dasar dalam merumuskan substansi/materi muatan UU pengelolaan ruang udara yang komprehensif, saling melengkapi dengan bidang lain, mampu memecahkan masalah, mengatur parameter yang

jas dalam penetapan batas-batas wilayah, mengatur wewenang dan kelembagaan dan cakupan kegiatan yang diatur serta pengaturan mekanisme penegakan hukum yang efektif, maka perlu dilakukan harmonisasi terhadap peraturan perundangundangan yang berlaku, baik yang bersifat nasional maupun Internasional.

Pada kenyataannya, dalam kegiatan pengelolaan ruang udara, terdapat permasalahan yang selalu muncul tanpa adanya penanganan yang tuntas, karena adanya berbagai faktor yang menjadi kendala. Dari tiga opsi alternatif di luar regulasi (*alternative to regulation*), disimpulkan bahwa bentuk intervensi regulasi merupakan suatu kebutuhan, guna memastikan tujuan yang dirumuskan dapat dicapai. Adanya konflik kelembagaan dan konflik kewenangan dalam melakukan pengawasan dan penegakan hukum telah menimbulkan ketidakpastian dalam implementasinya. Sehingga intervensi dalam bentuk regulasi merupakan langkah paling tepat untuk menyelesaikan berbagai permasalahan tersebut. Adapun opsi-opsi yang telah diidentifikasi dapat dijadikan sebagai pelengkap dalam proses penyusunan regulasi yang akan ditetapkan. Tabel di bawah ini menunjukkan perbandingan CBA secara kualitatif.

*Cost and Benefit Analysis* (Kualitatif)  
Pengaturan Pengelolaan Ruang Udara

Stakeholder	Manfaat	Biaya
Pemerintah		

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kementerian Pertahanan;</li> <li>2. Kementerian Perhubungan;</li> <li>3. Kementerian Luar Negeri;</li> <li>4. Kementerian Dalam Negeri;</li> <li>5. Kementerian Komunikasi dan Informatika;</li> <li>6. Kementerian BUMN;</li> <li>7. Kementerian Agraria dan Tata Ruang;</li> <li>8. Kementerian Kelautan dan Perikanan;</li> <li>9. Kementerian Lingkungan Hidup;</li> <li>10. Kementerian Keuangan;</li> <li>11. Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif;</li> <li>12. Pemerintah Daerah Provinsi dan Kabupaten/ Kota;</li> <li>13. Tentara Nasional Indonesia Angkatan Udara (TNI-AU);</li> <li>14. Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemerintah memiliki undang-undang payung dalam pengelolaan ruang udara;</li> <li>2. Kejelasan terkait penentuan batas wilayah udara secara vertikal maupun lateral;</li> <li>3. Tersosialisasinya batas/klaim pemerintah Indonesia secara spasial atas wilayah udara dimana Indonesia memiliki kedaulatan yang <i>complete and exclusive</i>;</li> <li>4. Meningkatnya kapasitas ruang udara secara vertikal;</li> <li>5. Kepastian dalam penegakan hukum di ruang udara nasional, karena adanya instrumen regulasi yang mengatur;</li> <li>6. Pemerintah dapat menetapkan kawasan udara untuk kepentingan penerbangan, kepentingan pertahanan dan keamanan, kepentingan perekonomian nasional, kepentingan sosial budaya, kepentingan lingkungan udara;</li> <li>7. Terwujudnya legalitas TNI AU sebagai penyidik atas tindak pidana pengelolaan ruang udara;</li> <li>8. Pemerintah mempunyai dasar hukum dalam menentukan dan menetapkan status kawasan udara terlarang, kawasan udara terbatas,</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peningkatan kualitas SDM aparatur pemerintahan pusat dan daerah di bidang pengelolaan ruang udara;</li> <li>2. Pembentukan Badan/Lembaga/Komite/ Forum/ Sekretaris bersama baru dalam pengelolaan ruang udara (Pusat/Daerah);</li> <li>3. Pengembangan sistem Program penyelarasan sipil dan militer dalam pengelolaan ruang udara;</li> <li>4. Alokasi anggaran untuk biaya pengamanan wilayah udara (mulai dari proses identifikasi secara elektronik, identifikasi visual, membayangkan, mengusir, sampai dengan memaksa mendarat pesawat udara pelanggar);</li> <li>5. Alokasi anggaran untuk biaya penegakan hukum pasca pemaksaan mendarat (<i>Force Down</i>);</li> <li>6. Alokasi anggaran untuk kebutuhan peningkatan kapasitas infrastruktur/fasilitas pengendalian, pengawasan, dan penegakkan hukum;</li> <li>7. Alokasi anggaran untuk sosialisasi kebijakan pengelolaan ruang udara;</li> <li>8. Alokasi anggaran untuk penyusunan peraturan pelaksanaan dari Undang-</li> </ol>
--	--	--

Penerbangan Indonesia;	kawasan berbahaya, kawasan keamanan negara, kawasan identifikasi pertahanan udara, kawasan keselamatan operasi penerbangan, kawasan operasi militer ( <i>military operation area</i> ), kawasan udara di atas objek vital nasional, dan kawasan udara lainnya;	Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara;
15. Badan Keamanan Laut (Bakamla);		9. Alokasi anggaran untuk penyusunan peraturan daerah terkait KKOP dan sosialisasinya oleh pemerintah daerah;
16. Badan SAR Nasional (Basarnas);		
17. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB);		10. Alokasi anggaran untuk pengawasan, monitoring, dan evaluasi pengelolaan ruang udara.
18. Badan Informasi Geospasial (BIG);	9. Terjaminnya keamanan dan keselamatan presiden, wakil presiden dan/atau tamu negara setingkat kepala negara/pemerintahan yang berada di wilayah Indonesia, dari ancaman yang menggunakan ruang udara sebagai media;	
19. Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG);		
20. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas);	10. Mengoptimalkan tugas TNI AU dalam menegakkan hukum dan menjaga keamanan di ruang udara;	
21. BRIN.	11. Optimalisasi pemanfaatan ruang udara untuk kepentingan penerbangan sipil dan militer;	
	12. Terwujudnya sinergi antar K/L dalam pengelolaan ruang udara;	
	13. Terwujudnya kondisi pengelolaan ruang udara yang dapat mengakomodasi kepentingan penerbangan, kepentingan perekonomian nasional, kepentingan pertahanan dan keamanan negara, kepentingan sosial budaya, kepentingan lingkungan hidup yang	

	<p>diakibatkan karena pemanfaatan ruang udara;</p> <p>14. Terpenuhinya <i>prosperity</i> maupun <i>security</i> di pulau-pulau terpencil aset-aset negara, sumber daya alam dan buatan yang berada di wilayah perbatasan, termasuk di ZEE maupun landas kontinen;</p> <p>15. Pemanfaatan ruang udara yang terletak di sub-antariksa (<i>nearspace</i>) bagi penempatan wahana udara yang beroperasi pada ketinggian sampai dengan 110 Km;</p> <p>16. Terjaminnya pengendalian kegiatan wahana udara asing yang beroperasi di <i>nearspace</i>;</p> <p>17. Pemerintah dapat menentukan bentuk/jenis perizinan sebagai Instrumen untuk melaksanakan penegakan hukum di wilayah udara (<i>Law enforcement</i>);</p> <p>18. Pemerintah mempunyai dasar hukum yang kuat untuk menjatuhkan hukuman dan denda terhadap pelanggaran dan/atau tindak pidana pengelolaan ruang udara;</p> <p>19. Meningkatnya penguatan hubungan antar kementerian/lembaga terkait pengelolaan ruang udara;</p> <p>20. Meningkatnya keterlibatan masyarakat dalam proses perumusan kebijakan</p>	
--	--	--

	<p>terkait pengelolaan ruang udara;</p> <p>21. Meningkatnya peran serta masyarakat dan pelaku usaha dalam pemanfaatan ruang udara secara proporsional;</p> <p>22. Peningkatan PNPB terkait pemanfaatan ruang udara;</p> <p>23. Meningkatnya keselamatan pemanfaatan ruang udara;</p> <p>24. Pemerintah dapat menentukan volume ruang udara bagi kepentingan sipil dan militer;</p> <p>25. Terpeliharanya hubungan diplomatik antar-negara atas pelaksanaan pemanfaatan ruang udara oleh pesawat/wahana udara asing di ruang udara;</p> <p>26. Terlindunginya lingkungan hidup dan cagar budaya dan/atau kearifan lokal yang ditimbulkan oleh pemanfaatan ruang udara;</p> <p>27. Meningkatnya pemanfaatan ruang udara bagi kegiatan olahraga dirgantara yang berskala nasional maupun internasional;</p> <p>28. Adanya legalitas pelaksanaan Teknologi Modifikasi Cuaca (TMC) dalam program mitigasi bencana.</p>	
<b>Masyarakat</b>		

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsumen;</li> <li>2. Masyarakat;</li> <li>3. NGO;</li> <li>4. Dunia pendidikan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan kepastian dalam proses perizinan terkait pemanfaatan ruang udara;</li> <li>2. Meningkatnya pelibatan masyarakat dalam pengelolaan ruang udara;</li> <li>3. Memperoleh manfaat dari adanya kegiatan rekreasi, olahraga, tradisi, edukasi, dan prestasi dalam pemanfaatan ruang udara;</li> <li>4. Kejelasan prosedur pelaksanaan koordinasi terkait perlindungan lingkungan hidup, budaya, dan kearifan lokal sebagai konsekuensi pengelolaan ruang udara;</li> <li>5. Meningkatnya atau terjaganya keamanan masyarakat dari pelanggaran atas pemanfaatan ruang udara;</li> <li>6. Meningkatnya peluang lapangan kerja bagi masyarakat dalam pemanfaatan ruang udara khususnya pariwisata dan olahraga dirgantara.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perizinan terkait pemanfaatan udara oleh masyarakat;</li> <li>2. Pelatihan untuk sertifikasi pemanfaatan ruang udara bagi masyarakat;</li> <li>3. Lisensi dan sertifikasi bagi operator (UAV/ RPAS);</li> <li>4. Registrasi pesawat/wahana udara privat;</li> <li>5. Biaya kelaikudaraan pesawat/wahana udara privat.</li> </ol>
<p>Dunia Usaha</p>		

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perum LPPNPI (AirNav Indonesia);</li> <li>2. Operator penerbangan domestik maupun asing;</li> <li>3. Balai Besar kalibrasi untuk fasilitas penerbangan.</li> <li>4. Pelaku usaha telekomunikasi dan informasi;</li> <li>5. Pelaku usaha pariwisata;</li> <li>6. Pelaku usaha dibidang pengelolaan Sumber Daya Alam;</li> <li>7. Pelaku usaha pengangkutan (<i>Regulated Agent</i>);</li> <li>8. Pelaku penyelenggara data dan informasi geospasial;</li> <li>9. Pelaku UMKM;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengembangan peluang usaha baru yang berkaitan dengan pemanfaatan ruang udara (wisata, olahraga, telekomunikasi, dll);</li> <li>2. Kepastian terkait otoritas kelembagaan yang berkaitan dengan perizinan pemanfaatan ruang udara;</li> <li>3. Kemudahan bagi penyelenggara pengumpul data dan informasi geospasial yang menggunakan pesawat udara dan/atau wahana udara untuk melaksanakan kegiatan survei udara, pemotretan udara, dan/atau penginderaan jarak jauh;</li> <li>4. Kejelasan bagi pelaku usaha pengelola sumber daya alam untuk mendapatkan dan/atau menggunakan data/informasi geospasial;</li> <li>5. Terlaksananya pelayanan navigasi di ruang udara sesuai standar dan prosedur;</li> <li>6. Meningkatnya penerimaan biaya pelayanan navigasi (<i>Air Navigation Charge</i>) atas pemanfaatan ruang udara;</li> <li>7. Terjaminnya keselamatan, keteraturan, dan efisiensi pemanfaatan ruang udara;</li> <li>8. Terwujudnya tata kelola frekuensi terkait pemanfaatan ruang udara;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perizinan terkait Pemanfaatan Ruang Udara bagi dunia usaha;</li> <li>2. Pelatihan untuk sertifikasi kompetensi pemanfaatan ruang udara bagi dunia usaha;</li> <li>3. Lisensi dan sertifikasi kompetensi operator peralatan navigasi penerbangan;</li> <li>4. Lisensi dan sertifikasi kompetensi operator pesawat udara/wahana udara bagi kepentingan dunia usaha;</li> <li>5. Registrasi pesawat/wahana udara yang dioperasikan dunia usaha;</li> <li>6. Biaya sertifikasi kelaikan alat-peralatan terkait pengelolaan ruang udara;</li> <li>7. Biaya kelaikudaraan pesawat/wahana udara privat yang dioperasikan dunia usaha.</li> </ol>
---	---	---

	<p>9. Terjaganya keamanan ruang udara bagi dunia usaha dari pelanggaran atas pemanfaatan ruang udara;</p> <p>10. Terjaminnya kepastian usaha dalam pemanfaatan ruang udara;</p> <p>11. Terjaminnya kerahasiaan data dan informasi geospasial yang diperoleh dari pemanfaatan ruang udara oleh dunia usaha.</p>	
--	--	--

Berdasarkan hasil dokumen Kajian *Regulatory Impact Assessment* (RIA) dan *Cost and Benefit Analysis* (CBA) Pengaturan tentang pengelolaan ruang udara menyimpulkan bahwa dari hasil perhitungan CBA baik secara kualitatif maupun kuantitatif, diperoleh temuan bahwa manfaat (*benefit*) yang diperoleh akan lebih besar dibanding biaya (*cost*) yang dikeluarkan dalam kegiatan perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, dan pengawasan ruang udara, sebaliknya jika kegiatan pengelolaan ruang udara tidak diatur, maka akan menimbulkan biaya (*cost*) yang besar dibanding manfaat (*benefit*) yang dapat diperoleh seluruh stakeholder. Hal ini disebabkan karena adanya ketidakpastian hukum dan lebih jauh akan menimbulkan ketidakpastian berusaha bagi pelaku usaha dan masyarakat, sementara bagi Pemerintah terjadinya pelanggaran wilayah udara dapat mengancam kedaulatan ruang udara, yang pada akhirnya resiko-resiko tersebut akan menjadi beban masyarakat yang terkena dampak.

**BAB III**  
**EVALUASI DAN ANALISIS PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN**  
**TERKAIT**

Berikut beberapa peraturan perundang-undangan yang terkait dengan pembentukan norma dalam Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara:

1. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1976 tentang Pengesahan Konvensi Tokyo 1963, Konvensi The Hague 1970, dan Konvensi Montreal 1971<sup>194</sup>

Undang-Undang ini merupakan Undang-Undang ratifikasi yang menyatakan pengikatan diri Indonesia kepada tiga perjanjian internasional yang mengatur mengenai kejahatan penerbangan. Kejahatan penerbangan dianggap sebagai perbuatan yang sangat mengganggu dan menghambat lalu lintas penerbangan internasional dan nasional serta mengurangi kepercayaan masyarakat sipil terhadap penerbangan ke sipil. hal ini dikarenakan kejahatan penerbangan adalah suatu perbuatan yang mengancam jiwa dan harta.<sup>195</sup>

Pengesahan terhadap konvensi-konvensi tersebut semakin terasa dibutuhkan dengan melihat semakin tingginya angka kejahatan penerbangan yang mana hal tersebut dapat terjadi di wilayah negara Republik Indonesia maupun terhadap warga negara Republik Indonesia. Selain itu, pengesahan ketiga konvensi ini merupakan usaha antar negara untuk mencegah dan memberantas kejahatan penerbangan dan tindak pidana lainnya yang dilakukan di dalam pesawat udara.<sup>196</sup>

---

<sup>194</sup> Indonesia, *Undang-undang tentang Pengesahan Konvensi Tokyo 1963, Konvensi the Hague 1970, dan Konvensi Montreal 1971*. Undang-undang Nomor 2 Tahun 1976 Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1976 Nomor 18 Tambahan Lembaran Negara Nomor 3076

<sup>195</sup> *ibid*, penjelasan umum.

<sup>196</sup> *Ibid*.

a. Konvensi Tokyo 1963

Secara umum, konvensi ini mengatur mengenai konsep yurisdiksi negara apabila terjadi tindak pidana di dalam pesawat terbang, bagaimana hak dan kewajiban pilot pesawat terbang, kekebalan hukum yang dimiliki oleh pilot dan awak pesawat terbang ataupun penumpang terhadap keselamatan penumpang pesawat terbang. Konvensi ini terdiri dari dari tujuh bab yang terdiri dari ruang lingkup, yurisdiksi, kewenangan kapten pesawat, penguasaan atau perampasan pesawat udara secara melawan hukum, kewenangan dan kewajiban negara, ketentuan lain serta penutup. konvensi ini memiliki tujuan sebagai berikut:

- 1) menentukan hukum pidana negara mana yang berlaku apabila tindak pidana terjadi di atas wilayah yang tidak memiliki yurisdiksi seperti halnya laut lepas, atau di dalam hal tindak pidana terjadi pada tempat yang bisa ditentukan dikarenakan pergerakan pesawat yang sangat cepat;
- 2) mempertegas hak dan kewajiban kapten pesawat dalam hal terjadinya tindak pidana di dalam pesawat atau peristiwa lainnya yang terjadi di dalam pesawat udara yang membahayakan keselamatan pesawat udara;
- 3) mempertegas hak dan kewajiban dari otoritas negara dimana pesawat udara mendarat setelah terjadinya tindakan yang membahayakan pesawat udara.

Ruang lingkup dari konvensi pertama berlaku pada (i) delik tindak pidana; (ii) tindakan yang bukan merupakan delik tindak pidana, tetapi membahayakan keselamatan pesawat terbang, penumpang, maupun harta benda yang berada di dalam pesawat udara. Berdasarkan ketentuan Pasal 1(4), konvensi ini mengecualikan pesawat udara yang

digunakan dalam militer, kepabeanan, dan juga dalam dinas kepolisian. Kriteria pesawat dimaksud merujuk pada ketentuan Pasal 3 *Chicago Convention* yang menekankan pada aspek penggunaannya bukan pada registrasinya. Hal lainnya yang menjadi penting berkaitan pada naskah akademik ini adalah yurisdiksi. Konvensi ini menentukan bahwa negara registrasi memiliki kewenangan untuk melaksanakan yurisdiksi terhadap tindak pidana yang dilakukan diatas pesawat.<sup>197</sup> Namun, terdapat pula kasus dimana negara lain diluar negara registrasi yang merupakan peserta konvensi yang dapat melaksanakan yurisdiksinya.<sup>198</sup>

b. Konvensi The Hague 1970

Konvensi ini dibuat untuk memberantas tindakan pembajakan pesawat yang marak terjadi pada tahun 1960an dan 1970an. Dalam konvensi ini, pembajakan pesawat udara memiliki unsur-unsur sebagai berikut:<sup>199</sup>

- 1) tindakan tersebut haruslah tindakan yang melawan hukum;
- 2) terdapat penggunaan kekuatan (*use of force*) atau ancaman kekuatan (*threat of force*);
- 3) tindakan harus terdiri dari tindakan pengambilalihan pesawat udara dan pelaksanaan kontrol yang melawan hukum terhadap pesawat udara atau baru usaha untuk melakukan hal itu.

Terkait dengan yurisdiksi, Pasal 4 konvensi ini menentukan sebagai berikut:

---

<sup>197</sup> Chicago Convention, *Op. Cit.*, Pasal 3.

<sup>198</sup> Tokyo Convention, Pasal 4.

<sup>199</sup> Pablo Mendes de Leon, *op. Cit.*, hlm.500.

- 1) negara registrasi;
- 2) negara dimana pesawat mendarat;
- 3) negara dimana lessee dari pesawat udara tanpa pesawat udara memiliki tempat bisnis utama atau tempat tinggal permanen (*permanent residence*);
- 4) negara dimana pelaku ditemukan ditangkap dan tidak diekstradisi ke negara-negara yang telah disebutkan sebelumnya.

Berdasarkan ketentuan mengenai ekstradisi tersebut dapat terlihat bahwa *hague convention* memperkenalkan prinsip *universal jurisdiction*.

c. Konvensi Montreal 1971

Konvensi ini memiliki fokus untuk mencegah tindakan-tindakan melawan hukum terhadap keselamatan penerbangan sipil. Konvensi ini juga bertujuan untuk mengisi kekosongan-kekosongan yang ada pada konvensi Tokyo 1963 dan konvensi The Hague 1970. Untuk itu, berdasarkan latar belakang tersebut, maka ruang lingkup konvensi ini adalah bagi penerbangan domestik maupun internasional jika titik *take-off* ataupun *landing*, atau keduanya berada di luar teritori negara registrasi atau ketika tindak pidana dilakukan di wilayah sebuah negara selain negara registrasi.<sup>200</sup>

Dengan demikian pengaturan pengelolaan ruang udara selaras dengan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1976 tentang Pengesahan Konvensi Tokyo 1963, Konvensi The Hague 1970, dan Konvensi Montreal 1971.

---

<sup>200</sup>

De leon, *Introduction to Air law*, hlm. 504.

2. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1983 tentang Pengesahan Perjanjian antara Republik Indonesia dan Malaysia Tentang Rejim Hukum Negara Nusantara dan Hak-Hak Malaysia Di Laut Teritorial dan Perairan Nusantara serta Ruang Udara Di atas Laut Teritorial, Perairan Nusantara dan Wilayah Republik Indonesia yang Terletak di Antara Malaysia Timur dan Malaysia Barat

Undang-Undang ini merupakan ratifikasi perjanjian bilateral antara Indonesia dan Malaysia terkait pemberian koridor bagi pesawat udara negara Malaysia dan kapal laut Malaysia yang melintas dari Malaysia Timur ke Malaysia Barat atau sebaliknya. Koridor ini terletak di wilayah teritorial dan yurisdiksi Indonesia yang diberikan oleh Indonesia kepada Malaysia sebagai bentuk kompensasi pengakuannya atas negara Indonesia sebagai negara kepulauan.

3. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 1985 tentang Pengesahan *United Nations Convention on the Law of the Sea* (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Tentang Hukum Laut)<sup>201</sup>

Konvensi ini mempunyai arti yang penting karena konsep Negara Kepulauan yang terus menerus diperjuangkan oleh Indonesia, telah berhasil memperoleh pengakuan resmi masyarakat internasional. Pengakuan resmi Negara Kepulauan ini merupakan hal yang penting dalam rangka mewujudkan satu kesatuan wilayah sesuai dengan Deklarasi Djuanda 13 Desember 1957. Dalam Pasal 46 UNCLOS 1982 menyatakan bahwa yang dimaksud dengan "Negara Kepulauan" menurut Konvensi ini adalah suatu negara yang seluruhnya terdiri dari satu atau lebih gugusan kepulauan dan dapat mencakup pulau-pulau lain. Konvensi menentukan pula bahwa gugusan kepulauan berarti

---

<sup>201</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Pengesahan United Nation Convention on the Law of the Sea (Konvensi Perserikatan bangsa-bangsa tentang Hukum Laut, Undang-Undang Nomor 17 Tahun 1985, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1985 Nomor 76 Tambahan Lembaran Negara Nomor 3319*

suatu gugusan pulau-pulau termasuk bagian pulau, perairan diantara gugusan pulau-pulau tersebut dan lain-lain wujud alamiah yang hubungannya satu sama lainnya demikian eratny sehingga gugusan pulau-pulau, perairan dan wujud alamiah lainnya tersebut merupakan suatu kesatuan geografi dan politik yang hakiki, atau secara historis telah dianggap sebagai satu kesatuan demikian.

Dengan diakuinya konsep Negara Kepulauan, maka perairan Indonesia yang dahulu merupakan bagian dari Laut Lepas kini menjadi "perairan kepulauan" yang berarti menjadi wilayah perairan Republik Indonesia. Dalam "perairan kepulauan" berlaku hak lintas damai (*right of innocent passage*) bagi kapal-kapal negara lain yang diatur dalam Pasal 52 UNCLOS 1982. Namun demikian Negara Kepulauan dapat menanggukhan untuk sementara waktu hak lintas damai tersebut pada bagian-bagian tertentu dari "perairan kepulauannya" apabila di anggap perlu untuk melindungi kepentingan keamanannya. Negara Kepulauan dapat menetapkan alur laut kepulauan dan rute penerbangan di atas alur laut tersebut. Kapal asing dan pesawat udara asing menikmati hak lintas alur laut kepulauan melalui alur laut dan rute penerbangan tersebut untuk transit dari suatu bagian Laut Lepas atau Zona Ekonomi Eksklusif ke bagian lain dari Laut Lepas atau Zona Ekonomi Eksklusif.

Alur laut kepulauan dan rute penerbangan tersebut ditetapkan dengan menarik garis poros sebagaimana diatur dalam Pasal 53 UNCLOS 1982. Kapal dan pesawat udara asing yang melakukan lintas transit melalui alur laut dan rute penerbangan tersebut tidak boleh berlayar atau terbang melampaui 25 mil laut sisi kiri dan sisi kanan garis poros tersebut. Sekalipun kapal dan pesawat udara asing menikmati hak lintas alur laut kepulauan melalui alur laut dan rute penerbangan tersebut, namun pelayaran dan penerbangan tersebut tidak boleh mengurangi kedaulatan Negara Kepulauan

atas air serta ruang udara di atasnya, dasar laut dan tanah di bawahnya dan sumber kekayaan di dalamnya. Dengan demikian hak lintas alur laut kepulauan melalui rute penerbangan yang diatur dalam Konvensi ini hanyalah mencakup hak lintas penerbangan melewati udara di atas alur laut tanpa mempengaruhi kedaulatan negara untuk mengatur penerbangan di atas wilayahnya sesuai dengan Konvensi Chicago 1944 tentang Penerbangan Sipil ataupun kedaulatan negara kepulauan atas wilayah udara lainnya di atas perairan Nusantara.

Berdasarkan pertimbangan di atas, nantinya pengaturan pengelolaan ruang udara selaras dengan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 1985 tentang Pengesahan *United Nations Convention On the Law of the Sea* (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Tentang Hukum Laut).

4. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1996 tentang Perairan Indonesia<sup>202</sup>

Undang-Undang tentang perairan Indonesia mengatur mengenai ketentuan penetapan landasan hukum yang mengatur wilayah perairan Indonesia, kedaulatan, yurisdiksi, hak dan kewajiban serta kegiatan di perairan Indonesia. Selain itu, undang-undang ini juga mengatur mengenai navigasi kapal-kapal berbendera asing, hak lintas damai dan hak lintas alur laut kepulauan serta hak lintas transit. Undang-undang ini secara jelas menetapkan bahwa pesawat udara negara dapat menikmati hak lintas alur laut kepulauan melalui perairan kepulauan Indonesia, antara satu bagian dari laut lepas atau Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia dengan bagian laut lepas atau Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia lainnya yang rutenya ditentukan oleh Pemerintah. Pada Pasal 20 Undang-Undang tentang Perairan

---

<sup>202</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Perairan Indonesia*, Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1996, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1996 Nomor 73 Tambahan Lembaran Negara Nomor 3647

Indonesia mengatur mengenai hak lintas transit, semua kapal dan pesawat udara asing mempunyai kebebasan pelayaran dan penerbangan semata-mata untuk tujuan transit yang terus-menerus, langsung dan secepat mungkin melalui laut teritorial Indonesia di selat antara satu bagian laut atau Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia dan bagian laut lepas atau Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia lainnya.

Penetapan alur-alur laut dan rute penerbangan ini dilakukan dengan pertimbangan agar dapat dilakukan lintas yang langsung dan terus-menerus, serta dengan menempuh jarak yang terdekat. Berlainan dengan alur laut untuk lintas damai, alur laut kepulauan dan rute penerbangan di atasnya tidak merupakan suatu alur atau koridor yang secara fisik ada secara nyata melainkan merupakan suatu rute lintas yang hanya ada apabila sedang digunakan. Alur ini ditentukan dengan menetapkan titik-titik sumbu atau poros untuk menentukan lebar alur laut kepulauan yang dapat digunakan. Pesawat udara asing yang terbang di luar alur laut kepulauan yang telah ditetapkan dianggap tidak melaksanakan hak lintas alur kepulauan. Apabila pesawat udara terbang juga di luar alur laut yang telah ditetapkan untuk lintas damai, dianggap melakukan pelanggaran.

Berdasarkan pertimbangan di atas, nantinya pengaturan pengelolaan ruang udara selaras dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1996 tentang Perairan Indonesia.

5. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi<sup>203</sup> sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang

Undang-Undang tentang Telekomunikasi mengakui bahwa telekomunikasi merupakan salah satu cabang produksi yang penting dan strategis dalam kehidupan nasional, sehingga penguasaannya pun diberikan kepada negara dan diselenggarakan untuk sepenuhnya kepentingan rakyat.<sup>204</sup> Lingkup pembinaan telekomunikasi meliputi: penetapan kebijakan, pengaturan, pengawasan dan pengendalian di bidang telekomunikasi<sup>205</sup> Lebih lanjut, salah satu penyelenggaraan jaringan telekomunikasi dapat diperuntukan untuk keperluan pertahanan dan keamanan negara.

Dalam hal navigasi, spektrum frekuensi radio dilarang digunakan oleh pesawat udara sipil asing dari dan ke wilayah udara Indonesia di luar peruntukannya, kecuali dalam hal navigasi dan keselamatan lalu lintas penerbangan.<sup>206</sup> Larangan menggunakan spektrum frekuensi radio atau orbit satelit di wilayah udara Indonesia dimaksudkan untuk melindungi keamanan negara dan untuk mencegah dirugikannya penyelenggaraan telekomunikasi.

Berdasarkan pertimbangan di atas, nantinya pengaturan pengelolaan ruang udara selaras dengan Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang

---

<sup>203</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Telekomunikasi*, Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 Tentang Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 154 *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 3881

<sup>204</sup> UU Telekomunikasi, Pasal 4 (1),

<sup>205</sup> *Ibid.*, Pasal 4 (2).

<sup>206</sup> *Ibid.* Pasal 36.

Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.

6. Undang-Undang Nomor 37 Tahun 1999 tentang Hubungan Luar Negeri<sup>207</sup>

Undang-Undang tentang Hubungan Luar Negeri secara umum menjelaskan bahwa hubungan luar negeri yang dimaksud dalam Undang-Undang ini adalah hubungan Indonesia sebagai negara dengan negara lain, organisasi internasional, dan subjek hukum internasional lainnya, baik dalam lingkup regional maupun global. Kementerian yang memiliki kewenangan dalam merepresentasikan negara adalah kementerian luar negeri.

Dalam hal ini, maka apabila terjadi pelanggaran wilayah udara yang dilaksanakan oleh pesawat negara, maka pemerintah dapat melakukan protes. Protes tersebut dilakukan dengan mengirimkan nota diplomatik kepada negara yang melanggar.

Berdasarkan pertimbangan di atas, nantinya pengaturan pengelolaan ruang udara selaras dengan Undang-Undang Nomor 37 Tahun 1999 tentang Hubungan Luar Negeri.

7. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia<sup>208</sup>

Penyusunan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara juga memperhatikan prinsip penghormatan Hak Asasi Manusia, antara lain terkait dengan hak-hak dasar yang terdapat dalam Undang-undang tentang Hak Asasi Manusia seperti hak untuk hidup, hak berkeluarga dan melanjutkan keturunan, hak mengembangkan diri, hak memperoleh keadilan, hak atas kebebasan pribadi, hak atas rasa aman, hak atas kesejahteraan, hak turut serta dalam pemerintahan, hak wanita, dan hak anak.

---

<sup>207</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Hubungan Luar Negeri*, Undang-Undang Nomor 37 Tahun 1999, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 156 *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 3882

<sup>208</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Hak Asasi Manusia*, Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 165 *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 3886

Berkaitan dengan penegakan hukum dalam pengelolaan ruang udara harus menjunjung tinggi Hak Asasi Manusia, sehingga keadilan kepastian hukum serta kemanfaatan tercapai. Dalam proses penegakan hukum tersebut harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Negara harus memastikan bahwa proses penuntutan dari pelaku harus dengan prosedur dan menjunjung tinggi HAM.

Berdasarkan pertimbangan di atas, nantinya pengaturan pengelolaan ruang udara selaras dengan Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia.

8. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional<sup>209</sup>

Undang-Undang Perjanjian Internasional mengatur mengenai prosedur pengikatan diri terhadap perjanjian internasional yang dapat dilakukan dengan cara ratifikasi, akses, penerimaan, dan persetujuan. Berdasarkan ketentuan Pasal 9, Pasal 10, dan Pasal 11 Undang-Undang ini, pengikatan diri terhadap perjanjian internasional dapat dilakukan melalui dua instrumen hukum nasional, yaitu Undang-Undang dan Peraturan Presiden, tergantung pada muatan materi dari perjanjian internasional. Dalam penyusunan Undang-Undang ini, perjanjian internasional nantinya akan berperan untuk pengaturan ruang udara internasional dan ruang udara negara lain yang didelegasikan pelayanan navigasi penerbangannya.

Berdasarkan pertimbangan di atas, nantinya pengaturan pengelolaan ruang udara selaras dengan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional.

---

<sup>209</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Perjanjian Internasional*, Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 185 *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 4012

9. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara<sup>210</sup>

Undang-undang pertahanan negara mendefinisikan pertahanan negara sebagai upaya untuk mempertahankan kedaulatan negara, keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, dan keselamatan segenap bangsa dari ancaman dan gangguan terhadap keutuhan bangsa dan negara (Pasal 1 ayat (1)). Pelaksanaan dari pertahanan ini disusun dengan memperhatikan kondisi geografis Indonesia sebagai negara kepulauan. Lebih lanjut, dalam hal pembinaan kemampuan pertahanan, seluruh wilayah Negara Indonesia dapat dimanfaatkan untuk pembinaan kemampuan pertahanan, termasuk di dalamnya pembangunan instalasi militer dan latihan militer yang menggunakan ruang udara sebagai Latihan tersebut.

Di dalam Undang-Undang ini juga dijelaskan bahwa komponen utama dari pertahanan negara adalah TNI, sebagaimana tercantum dalam Pasal 7 ayat (2) Undang-Undang tentang Pertahanan Negara. Oleh karena itu, TNI memiliki kewenangan untuk menjaga dan mempertahankan wilayah negara termasuk wilayah udara dari setiap ancaman dan gangguan.

Berdasarkan pertimbangan di atas, nantinya pengaturan pengelolaan ruang udara selaras dengan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara.

---

<sup>210</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Pertahanan Negara*, Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 3 *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 4169

10. Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung<sup>211</sup> sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang

Undang-Undang ini secara umum mengatur mengenai fungsi bangunan gedung, persyaratan bangunan gedung, penyelenggaraan bangunan gedung, hak dan kewajiban pemilik dan pengguna bangunan gedung pada setiap tahapan penyelenggaraan bangunan gedung, serta ketentuan tentang peran serta masyarakat. Undang-undang ini menekankan pada aspek keamanan dan keselamatan serta lingkungan. Namun, Undang-undang ini tidak mengatur mengenai bangunan di zona terlarang dan/atau terbatas.

Berkaitan dengan pengelolaan ruang udara, bahwa bandara udara dan/atau pangkalan udara sebagai sub system dalam manajemen pengelolaan ruang udara mensyaratkan terhadap pembatasan ketinggian bangunan Gedung di sekitarnya. Hal ini dimaksudkan untuk keselamatan penerbangan dan adanya penetapan Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan.

Berdasarkan pertimbangan di atas, nantinya pengaturan pengelolaan ruang udara selaras dengan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.

---

<sup>211</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Bangunan Gedung*, Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 134 *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 4247

11. Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2003 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2002 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme menjadi Undang-Undang sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2003 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2002 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme menjadi Undang-Undang<sup>212</sup>

Pemerintah Indonesia sejalan dengan amanat sebagaimana ditentukan dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yakni melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia, memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa dan ikut serta dalam memelihara ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan dan perdamaian abadi dan keadilan sosial, berkewajiban untuk melindungi warganya dari setiap ancaman kejahatan baik bersifat nasional, transnasional, maupun bersifat internasional. Pemerintah juga berkewajiban untuk mempertahankan kedaulatan serta memelihara keutuhan dan integritas nasional dari setiap bentuk ancaman baik yang datang dari luar maupun dari dalam. Untuk itu, maka mutlak diperlukan penegakan hukum dan ketertiban secara konsisten dan berkesinambungan. dalam rangka pencegahan dan pemberantasan tindak pidana pendanaan terorisme.

Pada Pasal 4 huruf e menjelaskan ketentuan pemberantasan terorisme dapat dilakukan di atas kapal yang berbendera negara Republik Indonesia atau pesawat udara yang terdaftar berdasarkan undang-undang negara Republik

---

<sup>212</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2002 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme Menjadi Undang-Undang Sebagaimana Diubah Dengan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2018*, Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2003, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 45 *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 4284

Indonesia pada saat kejahatan itu dilakukan. Selanjutnya UU ini melindungi dari tindak terorisme yang dapat menyebabkan hancurnya, tidak dapat dipakainya atau rusaknya bangunan untuk pengamanan lalu lintas udara, atau gagalnya usaha untuk pengamanan bangunan tersebut; dengan sengaja dan melawan hukum mencelakakan, menghancurkan, membuat tidak dapat dipakai atau merusak pesawat udara. Dalam hal ini, TNI turut pula berperan dalam penanggulangan terorisme. Berdasarkan ketentuan Pasal 43I, penanggulangan terorisme ini merupakan bagian dari operasi militer selain perang.

Berdasarkan analisa tersebut di atas, pengaturan pengelolaan ruang udara akan mempertimbangkan pengaturan yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2003 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2002 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme menjadi Undang-Undang sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2003 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2002 tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme menjadi Undang-Undang.

12. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana<sup>213</sup>

Undang-Undang Penanggulangan bencana mengamanatkan bahwa dalam penanggulangan bencana menjadi tanggung jawab pemerintah pusat maupun daerah. Secara umum, Undang-undang penanggulangan bencana mengatur mengenai bagaimana wewenang dan tanggung jawab pemerintah pusat maupun daerah pada saat terjadi bencana.

---

<sup>213</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Penanggulangan Bencana*, Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 66 Tambahan Lembaran Negara Nomor 4723

Undang-undang ini juga membentuk badan khusus untuk menangani bencana. Terkait dengan pembahasan ini, Undang-undang ini belum membahas mengenai pengaturan slot penerbangan bagi pesawat-pesawat yang bertugas untuk membawa bala bantuan ataupun logistik lainnya.

Selain itu, pada Pasal 64 mengatur tentang dana untuk kepentingan penanggulangan bencana yang disebabkan oleh kegiatan keantariksaan yang menimbulkan bencana menjadi tanggungjawab negara peluncur dan/atau pemilik sesuai dengan hukum dan perjanjian internasional. Yang dimaksud dengan “kegiatan keantariksaan” adalah kegiatan yang berkaitan dengan ruang angkasa yang menimbulkan bencana, antara lain, peluncuran satelit dan eksplorasi ruang angkasa.

Berdasarkan pertimbangan di atas, nantinya pengaturan pengelolaan ruang udara selaras dengan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana.

13. Undang-Undang Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia<sup>214</sup>

Undang-Undang tentang Tentara Nasional Indonesia merupakan regulasi yang mengatur mengenai tugas dan kewenangan TNI. TNI terbagi ke dalam tiga angkatan, yaitu angkatan darat, angkatan laut, dan udara. Dalam kaitannya dengan pengelolaan ruang udara, TNI angkatan udaralah yang mengambil peran. TNI angkatan udara memiliki tugas:

---

<sup>214</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Tentara Nasional Indonesia*, Undang-Undang Nomor 34 Tahun 2004 Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 127 *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 4439

- a. melaksanakan tugas TNI matra udara di bidang pertahanan;
- b. menegakkan hukum dan menjaga keamanan di wilayah udara yurisdiksi nasional sesuai dengan ketentuan hukum nasional dan hukum internasional yang telah diratifikasi;
- c. melaksanakan tugas TNI dalam pembangunan dan pengembangan kekuatan matra udara; serta
- d. melaksanakan pemberdayaan wilayah pertahanan udara.

Berdasarkan pertimbangan di atas, nantinya pengaturan pengelolaan ruang udara selaras dengan Undang-Undang Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia.

14. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang<sup>215</sup>

Ruang wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, baik sebagai kesatuan wadah yang meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi, maupun sebagai sumber daya, merupakan karunia Tuhan Yang Maha Esa kepada bangsa Indonesia yang perlu disyukuri, dilindungi, dan dikelola secara berkelanjutan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat sesuai dengan amanat yang terkandung dalam Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, serta makna yang terkandung dalam falsafah dan dasar negara Pancasila. Untuk mewujudkan amanat Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 tersebut, Undang-Undang tentang Penataan Ruang ini menyatakan bahwa negara menyelenggarakan penataan ruang, yang pelaksanaan wewenangnya dilakukan oleh

---

<sup>215</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Penataan Ruang*, Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68 *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 4725

Pemerintah dan pemerintah daerah dengan tetap menghormati hak yang dimiliki oleh setiap orang.

Dalam Pasal 1 menyatakan struktur ruang didefinisikan sebagai susunan pusat-pusat permukiman dan sistem jaringan prasarana dan sarana yang berfungsi sebagai pendukung kegiatan sosial ekonomi masyarakat yang secara hierarki memiliki hubungan fungsional. Selanjutnya pola ruang adalah distribusi peruntukan Ruang dalam suatu Wilayah yang meliputi peruntukan Ruang untuk fungsi lindung dan peruntukan Ruang untuk fungsi budi daya. Dalam pelaksanaan wewenang dilaksanakan oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Pusat didalam Undang-Undang ini adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan negara Republik Indonesia yang dibantu oleh Wakil Presiden dan menteri sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Selanjutnya dalam UU ini didefinisikan juga Pengaturan Penataan Ruang sebagai upaya pembentukan landasan hukum bagi Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, dan masyarakat dalam Penataan Ruang. Pembinaan Penataan Ruang adalah upaya untuk meningkatkan kinerja Penataan Ruang yang diselenggarakan oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, dan masyarakat. Kawasan adalah Wilayah yang memiliki fungsi utama lindung atau budi daya. Kawasan Lindung adalah Wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber daya alam dan sumber daya buatan. UU ini juga mengatur bahwa Bupati/wali kota wajib menetapkan rancangan peraturan kepala daerah kabupaten/kota tentang rencana detail Tata Ruang paling lama 1 (satu) bulan setelah mendapat persetujuan substansi dari Pemerintah Pusat. Dalam hal bupati/wali kota tidak menetapkan rencana detail Tata Ruang setelah jangka waktu sebagaimana

yang dimaksud, rencana detail Tata Ruang ditetapkan oleh Pemerintah Pusat.

Undang-Undang tentang Penataan Ruang mengidentifikasi ruang wilayah Indonesia meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara sebagai satu kesatuan wilayah (Pasal 1 ayat (1)). Penyelenggaraan ruang diselenggarakan dengan memperhatikan:

- a. kondisi fisik wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang rentan terhadap bencana;
- b. potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, dan sumber daya buatan; kondisi ekonomi, sosial, budaya, politik, hukum, pertahanan keamanan, lingkungan hidup, serta ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai satu kesatuan; dan
- c. geostrategi, geopolitik, dan geoekonomi.

Penataan ruang diklasifikasikan berdasarkan sistem, fungsi utama kawasan, wilayah administratif, kegiatan kawasan, dan nilai strategis kawasan. Dengan memperhatikan hal-hal berikut:

- a. kondisi fisik wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang rentan terhadap bencana;
- b. potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, dan sumber daya buatan; kondisi ekonomi, sosial, budaya, politik, hukum, pertahanan keamanan, lingkungan hidup, serta ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai satu kesatuan; dan;
- c. geostrategi, geopolitik, dan geoekonomi.

Penataan ruang wilayah nasional, penataan ruang wilayah provinsi, dan penataan ruang wilayah kabupaten/kota dilakukan secara berjenjang dan komplementer. Dengan demikian, dalam hal penataan ruang Undang-Undang tentang Penataan Ruang menghendaki adanya sebuah keintegrasian dan sinkronisasi pemanfaatan ruang wilayah.

Sehubungan dengan pemanfaatan ruang udara dilakukan oleh sipil maupun militer, maka perlu diidentifikasi jenis pemanfaatan mana yang merupakan milik sipil dan mana yang militer. Sebab ini berimplikasi pada rencana tata ruang dari masing-masing sektor. Dikaitkan dengan urusan pemerintah, maka pengelolaan ruang udara merupakan kewenangan pemerintah pusat dikarenakan pengelolaan ruang udara termasuk urusan pemerintahan yang bersifat strategis bagi kepentingan nasional.

Berdasarkan pertimbangan di atas, nantinya pengaturan pengelolaan ruang udara selaras dengan Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang.

15. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil<sup>216</sup> sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang

Undang-undang ini dibuat untuk mengoptimalkan pengelolaan ruang wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil. Secara umum, negara memiliki tanggung jawab dalam hal pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil. Namun, hal tersebut juga tidak menutup kemungkinan untuk memberikan kewenangan pengelolaan tersebut kepada pihak lain, yaitu perseorangan maupun swasta.

---

<sup>216</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil Sebagaimana Telah Diubah Dengan Undang Nomor 1 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil*, Nomor 27 Tahun 2007 Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 84 *Tambahan Lembaran Negara Nomor 4739*

Secara umum, ruang lingkup pengaturan undang-undang ini meliputi pemberian hak kepada masyarakat untuk mengusulkan penyusunan Rencana Strategis, Rencana Zonasi, Rencana Pengelolaan, serta Rencana Aksi Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil; pengaturan mengenai Izin Lokasi dan Izin Pengelolaan kepada Setiap Orang dan Masyarakat Hukum Adat, Masyarakat Lokal, dan Masyarakat Tradisional yang melakukan pemanfaatan sumber daya wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil; pengaturan pemanfaatan pulau-pulau kecil dan perairan di sekitarnya; serta pemberian kewenangan kepada Menteri, gubernur, dan bupati/walikota dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.

Pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil selama ini dianggap belum memberikan kewenangan dan tanggung jawab negara yang memadai. Selain itu, terkait dengan mekanisme hak pengusahaan perairan pesisir mengurangi hak penguasaan negara atas pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil sehingga mahkamah konstitusi menyatakan ketentuan mengenai hal tersebut bertentangan dengan UUD NRI Tahun 1945 dan tidak mempunyai hukum mengikat. Undang-undang sifatnya tidak mencabut Undang-Undang tentang Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil yang lama, namun hanya sebagian pasalnya.

Pada Pasal 1 angka 13 menjelaskan bahwa Rencana Strategis adalah rencana yang memuat arah kebijakan lintas sektor untuk Kawasan perencanaan pembangunan melalui penetapan tujuan, sasaran dan strategi yang luas, serta target pelaksanaan dengan indikator yang tepat untuk memantau rencana tingkat nasional. Lalu pada Pasal 1 angka 14 menjelaskan Rencana Zonasi adalah rencana yang menentukan arah penggunaan sumber daya tiap-tiap satuan perencanaan disertai dengan penetapan struktur dan pola ruang pada Kawasan perencanaan yang memuat kegiatan yang boleh

dilakukan dan tidak boleh dilakukan serta kegiatan yang hanya dapat dilakukan setelah memperoleh izin. Lebih lanjut, pengakuan dan penghormatan terhadap kesatuan masyarakat hukum adat serta hak-hak tradisionalnya tetap diakui. selain itu, penghormatan dan pengakuan terhadap masyarakat tradisional tetap diakui.

Berdasarkan pertimbangan di atas, maka Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang dapat dijadikan acuan untuk diadaptasi dan disesuaikan norma pengaturannya dalam pengelolaan ruang udara dalam rangka memperkuat pengelolaan ruang udara pada wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

16. Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2008 tentang Wilayah Negara<sup>217</sup>

Undang-Undang wilayah negara untuk ruang lingkup wilayah udara, kewenangan berdaulat, serta hak hak berdaulat. Pasal 4 dari Undang-Undang ini menyatakan bahwa wilayah negara meliputi wilayah darat, wilayah perairan, dasar laut, dan tanah di bawahnya serta ruang udara di atasnya, yang penentuannya didasarkan pada ketentuan peraturan perundang-undangan dan hukum internasional. Lebih jauh pada penjelasan undang-undang ini dijelaskan bahwa salah satu bentuk pemanfaatan laut bebas dan di dasar laut adalah keselamatan navigasi. Dengan demikian, keselamatan navigasi tersebut turut pula meliputi pengelolaan ruang udara. Namun,

---

<sup>217</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Wilayah Negara*, Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2008 Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 177 *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 4925

mengingat laut bebas merupakan wilayah tanpa yurisdiksi, maka ketentuan dalam pengelolaan udara tersebut tunduk pada ketentuan UNCLOS, yaitu mengenai ketentuan *freedom to fly over high seas*.

Undang-Undang ini mengatur pula mengenai pembagian kewenangan antara Pemerintah dan Pemerintah Daerah mengenai pengelolaan dan pemanfaatan wilayah. Hal ini merupakan merupakan akibat dari adanya otonomi daerah di Indonesia. Terkait dengan pengelolaan ruang udara, pengelolaan traffic pada ruang udara yaitu terkait dengan penerbangan internasional berada pada Pemerintah. Pemerintah memiliki kewenangan untuk memberikan izin melintas kepada penerbangan internasional di atas udara teritorial serta menetapkan wilayah udara yang dilarang dilintasi oleh penerbangan internasional untuk pertahanan dan keamanan.

Berdasarkan pertimbangan di atas, nantinya pengaturan pengelolaan ruang udara selaras dengan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2008 tentang Wilayah Negara.

17. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan<sup>218</sup> sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang

Salah satu materi muatan Undang-Undang tentang Penerbangan adalah terkait dengan implementasi pemanfaatan wilayah udara yang merupakan implementasi dari kedaulatan Negara Republik Indonesia yang utuh dan eksklusif atas ruang udaranya. Berkaitan dengan pembahasan topik pada naskah akademik ini, maka Undang-Undang ini berperan dalam menentukan dasar tata ruang udara nasional, pengaturan

---

<sup>218</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Penerbangan*, Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 1 *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 4956

navigasi dan jalur penerbangan, serta penegakan hukum bagi yang melanggar ketentuan kawasan udara.

Selain itu, ketentuan pada Pasal 6 Undang-Undang tentang Penerbangan semakin memperjelas kewenangan pembagian urusan pemerintahan dibidang pengaturan ruang udara dengan secara eksplisit menyatakan pemerintah melaksanakan wewenang dan tanggung jawab pengaturan ruang udara untuk kepentingan penerbangan, perekonomian nasional, pertahanan dan keamanan negara, sosial budaya, serta lingkungan udara, menetapkan kawasan udara terlarang dan terbatas.

Zonasi dalam konteks pengelolaan ruang udara menjadi sangat penting. Hal ini dikarenakan pemanfaatan ruang digunakan baik itu oleh pihak sipil maupun militer. Ketentuan Pasal 6 Undang-Undang tentang Penerbangan secara jelas menyatakan bahwa Pemerintah (dalam hal ini pemerintah pusat) memiliki kewenangan dan tanggung jawab dalam hal pengaturan ruang udara untuk kepentingan penerbangan, perekonomian nasional, pertahanan dan keamanan negara, sosial budaya, serta lingkungan udara. Sebagai bentuk perwujudan dari pasal tersebut, Pemerintah berhak untuk menetapkan kawasan udara terbatas dan terlarang, dimana kawasan udara terbatas hanya dapat dilintasi oleh pesawat negara.

Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2018 tentang Pengamanan Wilayah Udara RI mengatur pembagian kawasan udara menjadi tiga, yaitu: kawasan udara terlarang, kawasan udara terbatas, dan ADIZ. Bagi pesawat udara pelanggar, baik itu di wilayah udara Republik Indonesia maupun di wilayah udara terlarang dan terbatas, adalah diperingatkan dan diperintahkan untuk meninggalkan wilayah tersebut oleh personel pemandu lalu lintas penerbangan. Lebih lanjut, Personel pemandu lalu lintas penerbangan wajib menginformasikan pesawat udara yang melanggar wilayah

kedaulatan dan kawasan udara terlarang dan terbatas kepada aparat yang tugas dan tanggung jawabnya di bidang pertahanan negara, yaitu dalam hal ini adalah TNI.

Dalam hal pelanggaran wilayah udara, dasar kewenangan TNI terdapat pada Undang-Undang tentang Penerbangan, TNI AU dapat melakukan beberapa tindakan, yaitu:

- a. Pemaksaan oleh pesawat udara negara untuk keluar wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia atau kawasan udara terlarang dan terbatas;
- b. Memaksa untuk melakukan pendaratan di pangkalan udara atau bandar udara tertentu di dalam wilayah negara kesatuan Republik Indonesia

Dalam hal adanya pelanggaran kawasan udara, sebagaimana diatur dalam Pasal 9 Undang-Undang tentang Penerbangan, maka dapat dilaksanakan pemaksaan oleh pesawat udara oleh pesawat udara negara, dalam hal ini dilakukan oleh TNI Angkatan Udara. Tata cara pelaksanaan tindakan pemaksaan oleh pesawat udara negara sendiri diatur lebih lanjut dalam Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2018 Tentang Pengamanan Wilayah Udara Republik Indonesia, bahwa tindakan yang dapat dilakukan oleh TNI AU berupa pengenalan secara visual, pembayangan, penghalauan, dan/atau pemaksaan mendarat (*Force Down*).

Di samping tindakan sebagaimana disebutkan di atas, pesawat udara negara (TNI AU) juga diberikan kewenangan untuk melakukan tindakan lain apabila pesawat udara sipil digunakan tidak sesuai (*inconsistent*) dengan tujuan sebagaimana dalam Konvensi Chicago 1944 atau penggunaan pesawat udara negara asing yang membahayakan, mengancam keselamatan penduduk maupun pusat kekuatan (*center of gravity*) negara Indonesia. Tindakan lain ini dapat berupa penggunaan senjata dan dilakukan secara hati-hati untuk meminimalisir korban atau kerusakan yang lebih besar serta

dilakukan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan dan penggunaan senjata ini didasarkan atas *approval* Presiden melalui jalur komunikasi khusus. Sebagai contoh peristiwa yang dialami oleh balon udara China yang terbang di lapisan stratosfer bumi (ketinggian 60.000-65.000 feet) yang ditembak oleh F-22 Raptor USAF pada 1 Februari 2023 karena dinilai telah memasuki ruang udara nasional Amerika Serikat di atas lepas pantai California setelah mendapat *approval* dari Presiden Joe Biden.<sup>219</sup>

Pasal 399 ayat (1) Undang-Undang tentang Penerbangan secara jelas menyatakan bahwa PPNS yang diberi kewenangan adalah PPNS yang berada di lingkungan instansi yang lingkup tugas dan tanggung jawabnya di bidang penerbangan. Untuk itu, maka dapat disimpulkan yang dapat melakukan penyidikan adalah PPNS kementerian perhubungan. TNI Angkatan Udara dalam hal ini berperan terkait dengan tindakan pemaksaan. Pemberian wewenang penyidikan ke PPNS kementerian perhubungan pada dasarnya dapat dipahami mengingat rezim pada Undang-Undang tentang Penerbangan merupakan penerbangan sipil. Namun dalam pengelolaan ruang udara nantinya diperlukan pengaturan mengenai adanya penyidik perwira TNI AU karena selama ini penegakan hukum yang dapat dilakukan tidak optimal oleh PPNS sebab keterbatasan kuantitas dan kesiapan personel, selain itu juga terdapat keterbatasan sarana dan prasarana penunjang bagi PPNS untuk penegakan hukum. Sarana dan prasarana tersebut hanya dimiliki oleh TNI AU.

---

<sup>219</sup> Deadline, "Joe Biden Orders Unknown "High-Altitude Object" Shot Down Near Alaska Today, White House Reveals; POTUS Calls Mission A "Success" – Update" 2023. <https://deadline.com/2023/02/joe-biden-object-shot-down-alaska-spy-balloon-1235256286/>. Diakses pada 1 Maret 2023.

18. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika<sup>220</sup>

Penerbangan merupakan salah satu kepentingan dalam pengelolaan ruang udara yang operasionalnya mengutamakan aspek keselamatan. Salah satu unsur pendukung penting dalam penyelenggaraan penerbangan adalah dukungan informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika. Informasi tentang meteorologi, klimatologi, dan geofisika digunakan untuk meminimalisir terjadinya *accident* dan meningkatkan keselamatan di dalam penerbangan. Secara garis besar, undang-undang ini mengatur kewajiban bagi Pemerintah untuk menyediakan pelayanan informasi dan peringatan dini, serta kewajiban lembaga penyiaran dan media massa milik Pemerintah maupun Pemerintah Daerah untuk menyebarkannya. Seperti disebutkan dalam Pasal 30 Pelayanan informasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 ayat (3) huruf a terdiri atas:

- a. informasi publik; dan
- b. informasi khusus.

Informasi khusus yang dimaksud disini salah satunya merupakan informasi cuaca untuk penerbangan seperti yang disebutkan dalam Pasal 35. Berdasarkan pertimbangan di atas, maka pengaturan pengelolaan ruang udara perlu diselaraskan dengan Undang-Undang 31 Tahun 2009 tentang Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika sehingga akan dapat memberikan manfaat secara optimal.

---

<sup>220</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika*, Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2009 Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 139 Tambahan Lembaran Negara Nomor 5058

19. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup<sup>221</sup> sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang

Di dalam Undang-Undang ini terdapat beberapa pengaturan yang relevan terkait dengan pengelolaan kualitas udara. Pertama adalah pasal 6 mengenai inventarisasi lingkungan hidup, penetapan ekoregion, dan Rencana Pelindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH), Pasal 12 ayat (4) mengenai tata cara penetapan daya dukung dan daya tampung, Pasal 20 ayat (4) mengenai baku udara ambien, Pasal 56 mengenai pengendalian pencemaran, Pasal 57 ayat (5) mengenai konservasi dan pencadangan sumber daya alam dan pelestarian fungsi atmosfer, Pasal 75 mengenai tata cara pengangkatan pejabat pengawas lingkungan hidup dan tata cara pelaksanaan pengawasan, serta Pasal 83 mengenai sanksi administrasi.

Undang-Undang PPLH memberikan definisi lingkungan hidup sebagai kesatuan ruang dengan segala benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya. Ruang lingkup lingkungan hidup Indonesia meliputi ruang, tempat Negara Kesatuan Republik Indonesia yang berwawasan Nusantara dalam melaksanakan kedaulatan, hak berdaulat, dan yurisdiksinya yang sistem pelindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang terpadu dan terintegrasi antara lingkungan laut, darat, dan udara.

---

<sup>221</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Pelindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140 *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 5059

Salah upaya preventif dalam melindungi lingkungan dari pencemaran adalah dimaksimalkannya instrumen pengawasan dan perizinan. Untuk itu, Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL) merupakan salah satu aspek penting dalam memperoleh izin walaupun dalam hal ini tidak khusus mengatur mengenai pencemaran udara. Pengaturan pengelolaan ruang udara nantinya akan mengatur penggunaan wilayah udara wajib memiliki izin Pemerintah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Untuk itu pengaturan pengelolaan ruang udara perlu untuk diselaraskan dengan Undang-Undang 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.

20. Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata<sup>222</sup> sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang

Secara umum, materi pengaturan pada undang-undang ini meliputi beberapa hal sebagai berikut: mengatur mengenai hak dan kewajiban masyarakat, wisatawan, pelaku usaha, Pemerintah dan Pemerintah daerah, pembangunan kepariwisataan yang komprehensif dan berkelanjutan, koordinasi lintas sektor, pengaturan kawasan strategis, pemberdayaan usaha mikro, kecil, dan menengah di dalam dan di sekitar destinasi pariwisata, badan promosi pariwisata, asosiasi kepariwisataan, standarisasi usaha, dan kompetensi

---

<sup>222</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Kepariwisata*, Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 11 *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 4966

pekerja pariwisata, serta pemberdayaan pekerja pariwisata melalui pelatihan sumber daya manusia.

Dalam hal ini, pengaturan yang relevan terdapat dalam Pasal 33 mengenai koordinasi. Di dalam pasal tersebut dijelaskan bahwa untuk meningkatkan penyelenggaraan kepariwisataan, Pemerintah melakukan koordinasi strategis lintas sektor pada tataran program, dan kegiatan kepariwisataan. Salah satunya, adalah bidang transportasi darat, laut, dan udara. Lebih lanjut didalam penjelasan dijabarkan bahwa ketentuan mengenai koordinasi terkait dengan transportasi ini dilakukan dengan instansi pemerintah di bidang perhubungan dalam hal:

- a. peningkatan jalur dan frekuensi penerbangan maskapai asing dan maskapai nasional dari sumber utama pasar wisatawan mancanegara;
- b. peningkatan kualitas sarana bandara, terminal bus, stasiun kereta api, dan pelabuhan laut yang *memenuhi International Ship and Port Security Code (ISPS Code)*;
- c. peningkatan kenyamanan sarana transportasi;
- d. keterpaduan moda transportasi;
- e. ketersediaan pelayanan transportasi perintis; dan
- f. ketersediaan rambu/petunjuk perjalanan menuju daya tarik wisata dan destinasi pariwisata.

Dalam pengaturan pengelolaan ruang udara perlu dijelaskan pengendalian dalam pengelolaan ruang udara untuk menjamin kesesuaian perencanaan atau kebijakan nasional dengan pemanfaatan Ruang Udara. Untuk itu segala perencanaan atau kebijakan nasional dengan pengelolaan ruang udara akan dilaksanakan dengan melakukan koordinasi strategis lintas sektor.

Pengaturan pengelolaan ruang udara akan menyelaraskan pengaturan dengan bidang pariwisata termasuk penggunaan wahana udara. Untuk itu pengaturan pengelolaan ruang udara

perlu untuk diselaraskan dengan Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata sebagai telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.

21. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya<sup>223</sup>

Berdasarkan amanat Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 itu, pemerintah mempunyai kewajiban melaksanakan kebijakan untuk memajukan kebudayaan secara utuh untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Sehubungan dengan itu, seluruh hasil karya bangsa Indonesia, baik pada masa lalu, masa kini, maupun yang akan datang, perlu dimanfaatkan sebagai modal pembangunan. Sebagai karya warisan budaya masa lalu, Cagar Budaya menjadi penting perannya untuk dipertahankan keberadaannya.

Tidak semua warisan budaya ketika ditemukan sudah tidak lagi berfungsi dalam kehidupan masyarakat pendukungnya (*living society*). Terbukti cukup banyak yang digunakan di dalam peran baru atau tetap seperti semula. Oleh karena itu, diperlukan pengaturan yang jelas mengenai pemanfaatan Cagar Budaya yang sifatnya sebagai monumen mati (*dead monument*) dan yang sifatnya sebagai monumen hidup (*living monument*). Dalam rangka menjaga Cagar Budaya dari ancaman pembangunan fisik, baik di wilayah perkotaan, pedesaan, maupun yang berada di lingkungan air, diperlukan kebijakan yang tegas dari Pemerintah untuk menjamin eksistensinya.

Dalam Pasal 1 angka 23 dijelaskan Pelindungan adalah upaya mencegah dan menanggulangi dari kerusakan, kehancuran, atau kemusnahan dengan cara Penyelamatan,

---

<sup>223</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Cagar Budaya*, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 130 *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 5168

Pengamanan, Zonasi, Pemeliharaan, dan Pemugaran Cagar Budaya. Selanjutnya Pasal 7 menjelaskan Lingkup Pelestarian Cagar Budaya meliputi Pelindungan, Pengembangan, dan Pemanfaatan Cagar Budaya di darat dan di air. Hal ini sejalan dengan Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara Pada Pasal 21 Pemanfaatan Ruang Udara untuk kepentingan sosial budaya sebagaimana dimaksud dilaksanakan di wilayah udara. Pemanfaatan Ruang Udara untuk kepentingan sosial budaya sebagaimana dimaksud salah satunya untuk melestarikan cagar budaya. Maka arah pengaturan kedepan pengelolaan ruang udara akan selaras dan menguatkan perlindungan dan pelestarian terhadap objek cagar budaya.

22. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial<sup>224</sup> sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang

Informasi Geospasial (IG) merupakan alat bantu dalam perumusan kebijakan, pengambilan keputusan, dan/atau pelaksanaan kegiatan yang berhubungan dengan ruang kebumian. IG sangat berguna sebagai sistem pendukung pengambilan kebijakan dalam rangka mengoptimalkan pembangunan di bidang ekonomi, sosial, budaya, dan ketahanan nasional, khususnya dalam pengelolaan sumber daya alam, penyusunan rencana tata ruang, perencanaan lokasi investasi dan bisnis perekonomian, penentuan garis batas wilayah, pertanahan, dan kepariwisataan. IG juga merupakan informasi yang amat diperlukan dalam penanggulangan bencana, pelestarian lingkungan hidup, dan pertahanan keamanan.

---

A <sup>224</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Informasi Geospasial*, Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 49 *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 5214

Dalam Pasal 27 ayat (1) Pengumpulan Data Geospasial (DG) dilakukan dengan: a. survei dengan menggunakan instrumentasi ukur dan/atau rekam, yang dilakukan di darat, pada wahana air, pada wahana udara, dan/atau pada wahana angkasa; b. pencacahan; dan/atau c. cara lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Selanjutnya dalam Pasal 28 ayat (1) Pengumpulan DG harus memperoleh izin apabila: a. dilakukan di daerah terlarang; b. berpotensi menimbulkan bahaya; atau c. menggunakan wahana milik asing selain satelit. Dalam penjelasan Umum Yang dimaksud dengan “instrumentasi ukur dan/atau rekam pada wahana udara” adalah peralatan yang dipasang pada wahana terbang seperti kamera, sensor radar, dan sensor lidar.

Dalam pengaturan pengelolaan ruang udara perlu dijelaskan bahwa penggunaan wilayah udara wajib memiliki izin Pemerintah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Sehingga segala sesuatu penggunaan wilayah udara untuk kepentingan apapun termasuk untuk kepentingan Informasi Geospasial harus memperoleh izin.

Maka dari pertimbangan di atas pengaturan pengelolaan ruang udara akan selaras dan menguatkan pengelolaan Informasi Geospasial.

23. Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2013 tentang Keantariksaan<sup>225</sup>

Secara umum, Undang-Undang tentang Keantariksaan mengatur mengenai kegiatan keantariksaan, yaitu kegiatan Keantariksaan; Penyelenggaraan Keantariksaan; pembinaan; Bandar Antariksa; Keamanan dan Keselamatan; penanggulangan benda jatuh Antariksa serta pencarian dan

---

<sup>225</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Keantariksaan*, Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2013, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 133 *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 5435

pertolongan antariksa; pendaftaran; kerja sama internasional; tanggung jawab dan ganti rugi; asuransi, penjaminan, dan fasilitas; pelestarian lingkungan; pendanaan; peran serta masyarakat; dan sanksi.

Terkait dengan pengelolaan ruang udara. Undang-Undang tentang Keantariksaan mencoba untuk melahirkan delimitasi antara ruang udara dan ruang angkasa. Secara internasional, sebenarnya belum ada kesepakatan terkait dengan delimitasi ini. Berdasarkan *best practices*, beberapa negara telah menentukan batas 100 km. Hal ini turut dianut dalam Undang-Undang tentang Keantariksaan ini, yaitu 100 km. Namun, pengaturan ini tidak diatur di dalam batang tubuh, tetapi dijelaskan dalam bagian penjelasan umum. Pengaturan ini dapat memberikan pertanyaan terkait dengan kekuatan mengikatnya. Hal ini dikarenakan, bagian penjelasan sifatnya merupakan *subsidiary* atau pelengkap.

Berdasarkan pertimbangan diatas pengaturan pengelolaan ruang udara delimitasi antara ruang udara dan ruang angkasa diselaraskan dengan Undang-Undang tentang Keantariksaan.

24. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah<sup>226</sup> sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang

Undang-Undang tentang Pemerintahan Daerah mengatur mengenai pembagian kewenangan yang antara Pemerintah Pusat dengan Pemerintah Daerah yang merupakan efek dari adanya otonomi daerah. Wewenang pemerintah dibagi kedalam tiga

---

<sup>226</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Pemerintahan Daerah*, Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244 *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 5587

kategori yaitu urusan pemerintahan absolut, pemerintahan konkuren, dan urusan pemerintahan umum.

a. Urusan Pemerintahan Absolut

Urusan pemerintahan absolut adalah urusan pemerintahan yang sepenuhnya menjadi kewenangan pemerintah pusat. Urusan pemerintahan absolut meliputi:

- 1) Politik luar negeri;
- 2) Pertahanan;
- 3) Keamanan;
- 4) Yustisi;
- 5) Moneter dan fiskal nasional; dan
- 6) Agama.

b. Urusan Pemerintahan Konkuren

Urusan pemerintahan konkuren adalah urusan pemerintahan yang dibagi antara pemerintah pusat dan daerah provinsi dan daerah kabupaten/kota. Pembagian urusan pemerintahan konkuren antara Pemerintah Pusat dan Daerah provinsi serta Daerah kabupaten/kota ini didasarkan pada prinsip akuntabilitas, efisiensi, dan eksternalitas, serta kepentingan strategis nasional.

c. Urusan Pemerintahan Umum

Urusan Pemerintahan Umum adalah urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan Presiden sebagai kepala pemerintahan. Urusan pemerintahan umum meliputi:

- 1) Pembinaan wawasan kebangsaan dan ketahanan nasional dalam rangka memantapkan pengamalan Pancasila, pelaksanaan undang-undang Dasar negara Republik Indonesia tahun 1945, pelestarian Bhinneka Tunggal Ika serta pemertahanan dan pemeliharaan keutuhan Negara Kesatuan Republik Indonesia;

- 2) Pembinaan persatuan dan kesatuan bangsa;
- 3) Pembinaan kerukunan antarsuku dan intrasuku, umat beragama, ras, dan golongan lainnya guna mewujudkan stabilitas keamanan lokal, regional, dan nasional;
- 4) Penanganan konflik sosial sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
- 5) Koordinasi pelaksanaan tugas antar instansi pemerintahan yang ada di wilayah Daerah provinsi dan Daerah kabupaten/kota untuk menyelesaikan permasalahan yang timbul dengan memperhatikan prinsip demokrasi, hak asasi manusia, pemerataan, keadilan, keistimewaan dan kekhususan, potensi serta keragaman Daerah sesuai dengan ketentuan perundang-undangan;
- 6) Pengembangan kehidupan demokrasi berdasarkan Pancasila.

Selanjutnya pada Pasal 360 Undang-Undang tentang Pemerintahan Daerah menyatakan bahwa dalam hal untuk menyelenggarakan fungsi pemerintahan tertentu yang bersifat strategis bagi kepentingan nasional, Pemerintah Pusat dapat menetapkan kawasan khusus dalam wilayah provinsi dan/atau kabupaten/kota. Salah satu kawasan khusus yang dibentuk tersebut adalah kawasan angkatan perang.

Apabila melihat dari sifat dari pengelolaan ruang sendiri adalah untuk memperkuat ketahanan nasional, maka pengelolaan ruang, termasuk didalamnya pengelolaan ruang udara, masuk kedalam urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan pemerintah pusat. Dalam pengaturan pengelolaan ruang udara juga perlu diatur mengenai sinergi antara Pemerintah Pusat dan daerah dalam perencanaan ruang udara yang bertujuan

untuk mewujudkan: a. sinergi dalam perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, dan pengawasan Ruang Udara; dan b. kedaulatan, keamanan, keselamatan, dan kemanfaatan di Ruang Udara. (2) Perwujudan sinergi sebagaimana dimaksud dilaksanakan melalui kerja sama antarkementerian, lembaga, pemerintah daerah, dan masyarakat.

Berdasarkan pertimbangan di atas pengaturan perencanaan pengelolaan ruang udara terkait KKOP diselaraskan dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.

25. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan<sup>227</sup> sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang

Undang-Undang tentang Kelautan telah mendefinisikan pengelolaan ruang laut. Pasal 1 angka 9 Undang-Undang tentang Kelautan pengelolaan ruang laut meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengawasan dan pengendalian ruang laut. Selaras dengan Undang-Undang tentang Kelautan, pengaturan pengelolaan ruang udara juga perlu mendefinisikan pengelolaan sebagai suatu proses perencanaan, pemanfaatan, pengendalian dan pengawasan ruang udara.

---

<sup>227</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Kelautan*, Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 294 *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 5603

Batas kedaulatan Indonesia dalam perspektif zonasi wilayah perairan sebagaimana diatur dalam Pasal 5 ayat (2) Undang-Undang tentang Kelautan yang menyatakan bahwa “Kedaulatan Indonesia sebagai negara kepulauan meliputi wilayah daratan, perairan pedalaman, perairan kepulauan, dan laut teritorial, termasuk ruang udara di atasnya serta dasar Laut dan tanah di bawahnya, termasuk kekayaan alam yang terkandung di dalamnya”.

Selain itu, wilayah perairan dan wilayah yurisdiksi sebagaimana diatur dalam Pasal 7 ayat (1) dan ayat (2) Undang-Undang tentang Kelautan. Undang-Undang tentang Kelautan secara umum mengatur mengenai penyelenggaraan kelautan yang meliputi pengaturan wilayah laut, pembangunan kelanjutan, pengembangan kelautan, pengelolaan ruang laut dan perlindungan lingkungan laut, pertahanan, keamanan, penegakan hukum, keselamatan di laut, tata kelola dan kelembagaan, serta peran serta masyarakat.

Undang-Undang tentang Kelautan menekankan ulang kedaulatan negara Indonesia sebagai negara kepulauan meliputi wilayah daratan, perairan pedalaman, perairan kepulauan, dan laut teritorial, termasuk ruang udara di atasnya serta dasar laut dan tanah di bawahnya, termasuk kekayaan alam yang terkandung di dalamnya. Hal tersebut sejalan dengan Pasal 1 angka (3) bahwa wilayah udara adalah wilayah kedaulatan udara di atas wilayah daratan dan perairan Indonesia sebagai suatu negara kepulauan.

Berdasarkan pertimbangan di atas maka pengaturan dalam pengelolaan dan perencanaan ruang udara diselaraskan dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.

26. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi<sup>228</sup> sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang

Dalam Penjelasan umum Undang-Undang tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dinyatakan bahwa Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang dijadikan sebagai landasan dalam perumusan kebijakan pembangunan agar mampu memperkuat daya dukung Pengetahuan dan teknologi dalam rangka mencapai tujuan negara, serta meningkatkan daya saing dan kemandirian bangsa.

Dalam Pasal 1 angka 3 disebutkan bahwa Teknologi adalah cara, metode, atau proses penerapan dan pemanfaatan berbagai disiplin Ilmu Pengetahuan yang bermanfaat dalam pemenuhan kebutuhan, kelangsungan, dan peningkatan kualitas kehidupan manusia. Dalam pengelolaan ruang udara, dibutuhkan sumber daya manusia yang memiliki kualifikasi dan persyaratan yang spesifik. Hal ini dikarenakan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang keudaraan berkembang sangat cepat akibat dari kebutuhan dan riset dibidang kedirgantaraan.

Pengelolaan ruang udara perlu mengatur Rencana tata kelola Ruang Udara yang memuat rencana umum dan rencana rinci. Selanjutnya pada ayat (2) Undang-Undang tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi disebutkan Rencana tata kelola Ruang Udara sebagaimana dimaksud memperhatikan: kondisi geografis wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang merupakan negara kepulauan yang

---

<sup>228</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, Dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 148 *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 6374

bercirikan nusantara; rencana pembangunan jangka panjang nasional; rencana pembangunan jangka menengah nasional; perkembangan lingkungan strategis regional dan global; dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kedirgantaraan.

Berdasarkan pertimbangan di atas maka pengaturan dalam pemanfaatan ruang udara untuk kepentingan teknologi dan informasi akan diselaraskan dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.

27. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan<sup>229</sup>

Undang-Undang tentang Keolahragaan ini mengatur mengenai penataan Lembaga keolahragaan dalam tatanan keolahragaan dan disesuaikan dengan perkembangan hukum serta peraturan perundang-undangan. Pembangunan keolahragaan menjadi instrumen sekaligus pendorong untuk mencapai pembangunan nasional, baik di bidang pendidikan, kesehatan, ekonomi, politik, sosial, maupun budaya. Untuk itu, perlu adanya penguatan pola koordinasi antara Pemerintah Pusat dengan Pemerintah Daerah dan dengan lintas sektor kementerian/lembaga dimana adanya penataan tugas, fungsi, dan kewenangan kementerian/lembaga dan Pemerintah Daerah.

Adanya komitmen yang kuat untuk menjadikan Olahraga sebagai daya pendorong untuk mencapai pembangunan nasional baik dari segi pendidikan, kesehatan, ekonomi, politik, maupun sosial dan budaya mengingat Olahraga dipandang sebagai kegiatan strategis yang mampu menjadi katalis bagi pencapaian tujuan bidang non-Olahraga.

---

<sup>229</sup> Indonesia, *Undang-Undang tentang Keolahragaan*, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2022 Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 71 *Tambahan Lembaran Negara* Nomor 6782

Bahwa pengembangan olah raga dibidang kedirgantaraan harus terkoordinasi dan terpadu sesuai dengan ketentuan dalam dunia penerbangan. Faktor keselamatan dan keamanan merupakan hal yang penting karena menggunakan ruang udara sebagai media beraktifitas serta banyak kepentingan yang terlibat didalamnya baik kebutuhan sipil dan militer.

Dalam pengaturan pengelolaan ruang udara perlu diatur mengenai pemanfaatan ruang udara di wilayah udara salah satunya mengenai olahraga. Berdasarkan pertimbangan diatas maka pengaturan dalam pengelolaan ruang udara akan memperkuat pengaturan mengenai pemanfaatan ruang udara untuk olahraga.

28. Ketentuan hukum terkait pidana dan pemidanaan di bidang pengelolaan ruang udara.

a. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana

Hukum acara pidana merupakan salah satu pembahasan terkait hukum yang perlu diketahui dan juga merupakan hukum yang mengatur bagaimana cara-cara memelihara dan mempertahankan hukum pidana material. Hukum acara pidana ini merupakan hukum pidana formal sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana, yang dalam Pasal 285 resmi diberi nama Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana atau disingkat KUHAP. Dalam KUHAP mengatur beberapa bagian dari hukum acara pidana yang dijelaskan, seperti tentang pengertian penyelidikan/penyidikan, penuntutan, mengadili, praperadilan, putusan pengadilan, upaya hukum, penyitaan, penggeledahan, penangkapan dan penahanan.

Selain itu, beberapa asas Hukum Acara Pidana antara lain: asas *dominus litis*, asas peradilan cepat,

sederhana dan biaya ringan, asas praduga tidak bersalah (*presumption of innocence*), asas oportunitas, asas pemeriksaan pengadilan terbuka untuk umum, asas semua orang diperlakukan sama di depan hakim, asas peradilan dilakukan oleh hakim karena jabatannya, asas tersangka dan terdakwa berhak mendapat bantuan hukum, asas akusator dan inkisator, asas pemeriksaan hakim yang langsung dan lisan.

Pihak-pihak dalam Hukum Acara Pidana atau pihak yang terlibat dalam proses pelaksanaan hukum acara pidana yaitu tersangka dan terdakwa, penuntut umum (jaksa), penyidik dan penyelidik, penasihat hukum, dan hakim selaku pemeriksa perkara.

Penegakan hukum pidana dalam pengelolaan ruang udara tetap menggunakan hukum acara pidana, kecuali ada pengaturan yang berbeda. Oleh karena itu, pengaturan dalam pengelolaan ruang udara akan selaras dengan hukum acara pidana yang berlaku.

b. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP)

KUHP menganut konsep pertanggungjawaban pidana yang didasarkan pada beberapa asas sebagai berikut:

- 1) Asas Wilayah atau Teritorial sebagaimana diatur dalam Pasal 4 yang menyatakan bahwa ketentuan pidana dalam Undang-Undang berlaku bagi setiap orang yang melakukan:
  - a) Tindak Pidana di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia;
  - b) Tindak Pidana di kapal Indonesia atau di pesawat udara Indonesia; atau
  - c) Tindak Pidana di bidang teknologi informasi atau Tindak Pidana lainnya yang akibatnya

dialami atau terjadi di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia atau di kapal Indonesia dan di pesawat udara Indonesia.

- 2) Asas Pelindungan dan Asas Nasional Pasif sebagaimana diatur dalam Pasal 5 yaitu bagi setiap orang di luar wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang melakukan Tindak Pidana terhadap kepentingan Negara Kesatuan Republik Indonesia yang berhubungan dengan:
  - a) keamanan negara atau proses kehidupan ketatanegaraan;
  - b) martabat Presiden, Wakil Presiden, dan/atau Pejabat Indonesia di luar negeri;
  - c) mata uang, segel, cap negara, meterai, atau Surat berharga yang dikeluarkan oleh Pemerintah Indonesia, atau kartu kredit yang dikeluarkan oleh perbankan Indonesia;
  - d) perekonomian, perdagangan, dan perbankan Indonesia;
  - e) keselamatan atau keamanan pelayaran dan penerbangan;
  - f) keselamatan atau keamanan bangunan, peralatan, dan aset nasional atau negara Indonesia;
  - g) keselamatan atau keamanan sistem komunikasi elektronik;
  - h) kepentingan nasional Indonesia sebagaimana ditetapkan dalam Undang-Undang; atau
  - i) warga negara Indonesia berdasarkan perjanjian internasional dengan negara tempat terjadinya Tindak Pidana.

- 3) Asas Universal sebagaimana diatur dalam Pasal 6 yaitu terhadap setiap orang yang berada di luar wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang melakukan Tindak Pidana menurut hukum internasional yang telah ditetapkan sebagai Tindak Pidana dalam Undang-Undang, dan Pasal 7 yaitu bagi setiap orang yang melakukan Tindak Pidana di luar wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang penuntutannya diambil alih oleh Pemerintah Indonesia atas dasar suatu perjanjian internasional yang memberikan kewenangan kepada Pemerintah Indonesia untuk melakukan penuntutan pidana.
- 4) Asas Nasional Aktif sebagaimana diatur dalam Pasal 8 yaitu terhadap:
  - a) Ketentuan pidana dalam Undang-Undang berlaku bagi setiap warga negara Indonesia yang melakukan Tindak Pidana di luar wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.
  - b) Ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berlaku jika perbuatan tersebut juga merupakan Tindak Pidana di negara tempat Tindak Pidana dilakukan.
  - c) Ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak berlaku untuk Tindak Pidana yang diancam dengan pidana denda paling banyak kategori III.
  - d) Penuntutan terhadap Tindak Pidana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan walaupun tersangka menjadi warga negara Indonesia, setelah Tindak Pidana tersebut dilakukan sepanjang perbuatan tersebut merupakan Tindak Pidana di negara tempat Tindak Pidana dilakukan.

- e) Warga negara Indonesia di luar wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang melakukan Tindak Pidana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak dapat dijatuhi pidana mati jika Tindak Pidana tersebut menurut hukum negara tempat Tindak Pidana tersebut dilakukan tidak diancam dengan pidana mati.

Pidana sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana ini terdiri dari:

- 1) Pidana pokok sebagaimana diatur dalam Pasal 65 yang terdiri atas:
  - a) pidana penjara;
  - b) pidana tutupan;
  - c) pidana pengawasan;
  - d) pidana denda; dan
  - e) pidana kerja sosial.
- 2) Pidana tambahan sebagaimana diatur dalam Pasal 66 terdiri atas:
  - a) pencabutan hak tertentu;
  - b) perampasan Barang tertentu dan/ atau tagihan;
  - c) pengumuman putusan hakim;
  - d) pembayaran ganti nrgi;
  - e) pencabutan izin tertentu; dan
  - f) pemenuhan kewajiban adat setempat.

Pidana tambahan tersebut dikenakan dalam hal penjatuhan pidana pokok saja tidak cukup untuk mencapai tujuan pemidanaan. Pidana tambahan bagi anggota TNI yang melakukan Tindak Pidana dalam perkara koneksitas dikenakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan bagi TNI.

Seiring dengan kemajuan di segala bidang terutama di era globalisasi serta berkembangnya Tindak Pidana yang terorganisasi, baik yang bersifat domestik maupun transnasional, subjek hukum pidana tidak dapat dibatasi hanya pada manusia secara alamiah (*naturlijk person*), melainkan mencakup pula badan hukum (*recht person*) baik yang bersifat privat maupun publik seperti korporasi. Selain itu subjek hukum pidana dapat berbentuk perkumpulan atau organisasi kemasyarakatan yang tidak berbadan hukum. Oleh karena itu selain manusia secara alamiah, korporasi maupun organisasi tidak berbadan hukum melalui pengurusnya dianggap dapat bertanggungjawab secara pidana.

Selain mengatur hal-hal di atas, KUHP juga mengatur tentang besaran pidana denda sebagaimana diatur dalam pasal 79 dengan kategori sebagai berikut:

- a) kategori I, Rp1.000.000,00 (satu juta rupiah);
- b) kategori II, Rp10.000.000,00 (sepuluh juta rupiah);
- c) kategori III, Rp50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah);
- d) kategori IV, Rp200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah);
- e) kategori V, Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah);
- f) kategori VI, Rp2.000.000.000,00 (dua miliar rupiah);
- g) kategori VII, Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah); dan
- h) kategori VIII, Rp50.000.000.000,00 (lima puluh miliar rupiah).

Pengaturan mengenai pidana terkait dengan pengelolaan ruang udara akan selaras dengan mekanisme pemidanaan yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 1

Tahun 2023 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana.

**BAB IV****LANDASAN FILOSOFIS, SOSIOLOGIS DAN YURIDIS****A Landasan Filosofis**

Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia (UUD NRI Tahun 1945) sebagai landasan fundamental negara Indonesia yang berisi cita-cita dan ide hukum yang hendak dipertahankan serta diwujudkan oleh bangsa Indonesia. Oleh sebab itu, isi dari pembukaan UUD NRI Tahun 1945 harus dimaknai sebagai suatu amanat yang harus dilaksanakan secara penuh oleh Pemerintah Indonesia. Dalam Pembukaan UUD NRI Tahun 1945 alinea ke-empat mengamanatkan bahwa tujuan nasional, yakni melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia, memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut serta melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi, dan keadilan sosial. Untuk mewujudkan amanat UUD NRI Tahun 1945 tersebut, diperlukan upaya bersama segenap bangsa Indonesia. Upaya bersama diwujudkan dalam peran, fungsi, dan tugas tiap-tiap komponen bangsa serta dilaksanakan secara profesional. Sejak kemerdekaan Indonesia dikumandangkan, telah menjadi sebuah konsekuensi logis dan anugerah, bahwa Indonesia mendapatkan kedaulatannya sebagai suatu negara. Kedaulatan ini merupakan suatu hal yang harus senantiasa dijaga dan dipertahankan. Salah satunya adalah kedaulatan dalam mengelola kekayaan sumber daya yang meliputi sumber daya alam, sumber daya buatan dan sumber daya manusia, sebagai berkat rahmat Tuhan Yang Maha Esa.

Ruang udara juga merupakan salah satu komponen dari kekayaan sumber daya yang perlu dijaga sebagai modal dasar pembangunan untuk mengakomodir berbagai kepentingan. Kepentingan tersebut meliputi kepentingan penerbangan, perekonomian nasional, pertahanan dan keamanan negara, sosial budaya serta lingkungan hidup. Oleh karena itu, diperlukan

pengaturan yang terintegrasi untuk mengatur berbagai kepentingan tersebut dalam rangka mewujudkan tercapainya tujuan nasional, sebagaimana diamanatkan dalam alinea ke-empat Pembukaan UUD NRI Tahun 1945.

#### B Landasan Sosiologis

Ruang udara merupakan bagian yang utuh dan tidak terpisahkan dari wilayah kedaulatan suatu negara, sehingga merupakan kebutuhan mutlak bagi suatu bangsa untuk membela dan mempertahankan serta menjaga keutuhannya. Namun, kenyataannya terdapat berbagai permasalahan dalam penggunaan ruang udara yang berpotensi menjadi konflik kepentingan. Beberapa konflik kepentingan dalam penggunaan ruang udara yang pernah terjadi melibatkan beberapa pengguna ruang udara (*airspace users*), baik yang berasal dari lintas sektoral, lintas kewilayahan maupun lintas negara. Disharmoni pemanfaatan ruang udara melibatkan beberapa pengguna ruang udara (*airspace users*) yang berasal dari lintas sektoral, lintas kewilayahan maupun lintas negara. Di lintas sektoral antara lain melibatkan kementerian, lembaga, instansi, sipil dan swasta, sedangkan di lintas kewilayahan melibatkan kepentingan antarpemerintah pusat dan pemerintahan daerah, dan di lintas negara melibatkan kepentingan antara negara Indonesia dengan negara lain, selain itu terdapat permasalahan, antara lain:

1. terjadinya *near misses (potential air collision)* antara pesawat udara militer dan sipil maupun pesawat udara sipil dan pesawat udara sipil lainnya;
2. pelanggaran wilayah udara (*aerial intrusion*) yang dilakukan oleh pesawat udara atau wahana udara asing, pelanggaran kawasan udara terlarang (*prohibited area*) dan terbatas (*restricted area*) yang dilakukan oleh pesawat udara maupun wahana udara sipil;

3. pendirian beberapa bandar udara (airport) yang ruang udaranya berhimpit (overlap) dengan area latihan udara militer (military training area);
4. kurang terintegrasinya koordinasi sipil dan militer terkait perizinan pendirian bangunan di sekitar pangkalan udara/bandar udara;
5. kegiatan wisata/olahraga di ruang udara, seperti balon udara, atraksi sinar laser, festival kembang api yang berkembang di beberapa daerah;
6. kegiatan penggunaan pesawat udara tanpa awak seperti drone baik oleh masyarakat maupun instansi pemerintah semakin meningkat dengan tujuan yang beragam;
7. masalah penanganan asap kebakaran hutan yang bersifat lintas wilayah daerah dan/atau negara serta koordinasi lintas sektor;
8. belum diaturnya perbuatan pelanggaran wilayah udara Indonesia oleh pesawat udara asing atau wahana udara asing yang tidak berizin baik dalam pidana materiil maupun formil sebagai suatu sistem proses penegakan hukum (law enforcement).
9. masih terjadinya tarik ulur kepentingan antar stakeholders terkait perizinan melakukan survei dan pemotretan udara, termasuk penyerahan hasil survei dan pemotretan udara yang telah dilakukan.

Dengan melihat keadaan empiris dan mempertimbangkan kepentingan nasional serta kebutuhan masyarakat, maka pengaturan mengenai pengelolaan ruang udara dapat menjadi solusi dalam penyelesaian konflik kepentingan penggunaan ruang udara.

#### C Landasan Yuridis

Dalam Pasal 33 ayat (3) UUD NRI Tahun 1945 memberikan kewenangan kepada pemerintah Indonesia untuk mengelola sumber daya. Salah satu bentuk kewenangan tersebut adalah dengan membuat pengaturan secara khusus terkait pengelolaan ruang udara.

Penyusunan peraturan ini sangat penting untuk memberikan kepastian hukum dan mengisi kekosongan hukum.

Urgensi pengaturan pengelolaan ruang udara untuk memberikan kepastian hukum dan mengisi kekosongan hukum. Pertama, belum adanya pengaturan mengenai pengelolaan ruang udara yang merupakan salah satu bagian dari sumber daya, sehingga ruang udara tersebut belum dapat dikelola secara maksimal untuk kepentingan nasional. Kedua, terkait berbagai pelanggaran kedaulatan di wilayah udara Indonesia oleh pesawat udara asing. Ketiga, sehubungan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin maju, maka semakin marak pula penggunaan ruang udara termasuk oleh wahana udara, salah satunya (*unmanned aerial vehicle* (UAV) oleh masyarakat sipil. Selain itu, peminat olahraga dirgantara juga semakin meningkat. Keempat, berkaitan dengan permasalahan lingkungan, bahwa Ruang udara sebagai sumber daya rentan terhadap berbagai pencemaran. Di dalam pengelolaan Ruang udara salah satu hal yang menjadi bagian penting adalah langkah pencegahan dan penanganan pencemaran. Oleh sebab itu, kehadiran peraturan pengelolaan ruang udara dapat menjawab permasalahan pencemaran di ruang udara. Kelima, pengaturan mengenai Ruang Udara telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang, yang memerintahkan agar dibentuk sebuah Undang-Undang yang mengatur secara khusus pengelolaan ruang udara sebagai bagian dari sistem penataan ruang nasional.

**BAB V****SASARAN, JANGKAUAN, ARAH PENGATURAN DAN RUANG LINGKUP  
MATERI MUATAN UNDANG-UNDANG****A Sasaran**

Sasaran dalam pengaturan pengelolaan ruang udara adalah terwujudnya negara berdaulat penuh dan eksklusif dalam pengelolaan fungsi ruang udara secara bijaksana, berdaya guna, dan berhasil guna serta keberlanjutannya untuk kesejahteraan dan keadilan bagi seluruh rakyat Indonesia. Selain itu, sasaran pengaturan pengelolaan ruang udara sebagai upaya untuk turut serta dalam menjaga ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi, dan keadilan sosial.

**B Jangkauan dan arah pengaturan****1. Arah Pengaturan**

Arah Pengaturan Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara adalah untuk memberikan dasar hukum pengaturan dalam pengelolaan ruang udara yang memberikan kepastian hukum, keadilan, dan kemanfaatan.

**2. Jangkauan Pengaturan**

Jangkauan subjek pengaturan dalam Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara meliputi kementerian/lembaga pemerintah nonkementerian, TNI, Polri, Kejaksaan Republik Indonesia, dan badan usaha swasta sebagai pengguna ruang udara (*airspace users*) di ruang udara. Pengaturan ini sekaligus mengatur pemanfaatannya dalam rangka mewujudkan kedaulatan wilayah udara dan ketahanan nasional untuk sebesar besarnya kemakmuran rakyat dengan tidak meninggalkan prinsip-prinsip kelestarian lingkungan hidup.

Jangkauan objek pengaturan dalam Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara meliputi Asas

pengelolaan ruang udara; Lingkup Ruang Udara; Penyelenggaraan pengelolaan ruang udara berupa perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, dan pengawasan; Pendanaan; Penyidikan, Penuntutan, dan Pemeriksaan di Sidang Pengadilan; Ketentuan Pidana; dan Ketentuan Penutup.

### C Materi Muatan

Berdasarkan penjelasan di atas maka materi muatan yang akan diatur dalam Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara mencakup:

1. Ketentuan umum
  - a. Ruang Udara adalah ruang di atas permukaan bumi yang mengandung udara bersifat gas.
  - b. Pengelolaan Ruang Udara adalah kegiatan perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, dan pengawasan Ruang Udara.
  - c. Wilayah Udara adalah wilayah kedaulatan udara di atas wilayah daratan dan perairan Indonesia sebagai suatu negara kepulauan
  - d. 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.
  - e. Pesawat Udara Sipil Indonesia adalah pesawat udara yang digunakan untuk kepentingan angkutan udara niaga dan bukan niaga yang memiliki tanda pendaftaran Indonesia dan tanda kebangsaan Indonesia, termasuk pesawat udara sipil asing yang disewa tanpa awak pesawat udara dan/atau dioperasikan oleh operator penerbangan Indonesia.

- f. Pesawat Udara Sipil Asing adalah pesawat udara yang digunakan untuk kepentingan angkutan udara niaga dan bukan niaga yang memiliki tanda pendaftaran asing dan tanda kebangsaan asing.
- g. Pesawat Udara Negara Indonesia adalah pesawat udara yang digunakan oleh TNI, Polri Indonesia, kepabeanan, dan instansi pemerintah tertentu untuk menjalankan fungsi dan kewenangan penegakan kedaulatan, penegakan hukum, dan tugas lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- h. Pesawat Udara Negara Asing adalah pesawat udara yang dioperasikan sebagai pesawat udara negara oleh pemerintah negara asing.
- i. Wahana Udara adalah setiap mesin atau alat selain pesawat udara, yang menggunakan ruang udara sebagai tempat dan/atau media gerak.
- j. Wahana Udara Sipil Indonesia adalah wahana udara yang mempunyai tanda pendaftaran Indonesia, tanda kebangsaan Indonesia, dan/atau yang dioperasikan oleh operator Indonesia untuk menyelenggarakan kegiatan sipil.
- k. Wahana Udara Negara Indonesia adalah wahana udara yang digunakan oleh TNI, Polri, kepabeanan, dan instansi pemerintah tertentu untuk menjalankan fungsi dan kewenangan penegakan kedaulatan, penegakan hukum, dan tugas lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- l. Wahana Udara Sipil Asing adalah wahana udara yang mempunyai tanda pendaftaran asing, tanda kebangsaan asing, dan/atau yang dioperasikan oleh operator asing untuk menyelenggarakan kegiatan untuk kepentingan sipil.

- m. Wahana Udara Negara Asing adalah wahana udara yang dioperasikan sebagai wahana udara negara oleh pemerintah negara asing.
  - n. Setiap Orang adalah orang perseorangan atau korporasi.
  - o. Pemerintah Pusat yang selanjutnya disebut Pemerintah adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan Negara Republik Indonesia yang dibantu oleh Wakil Presiden dan menteri sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
  - p. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pertahanan.
  - q. Setiap Orang adalah orang perseorangan atau korporasi.
3. Asas dan Tujuan Pengelolaan Ruang Udara:
- Pengelolaan ruang udara diselenggarakan berdasarkan asas:
- a. Kedaulatan

Asas kedaulatan adalah pengelolaan ruang udara harus senantiasa memperhatikan kedaulatan wilayah negara demi tetap terjaganya keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.
  - b. Keselamatan, Kelancaran, Keteraturan, Dan Efisiensi

Asas keselamatan, kelancaran, keteraturan, dan efisiensi adalah pengelolaan ruang udara harus dilaksanakan dengan mengutamakan keselamatan, kelancaran, dan keteraturan untuk mewujudkan efisiensi kepentingan penerbangan, perekonomian nasional, pertahanan dan keamanan negara, sosial budaya, serta lingkungan hidup dalam penggunaan ruang udara.
  - c. Pertahanan

Asas pertahanan adalah pengelolaan ruang udara untuk mendukung pertahanan negara yang aman dari

ancaman dan/atau gangguan pelanggaran hukum, gangguan ketertiban, dan kerusakan lingkungan.

d. Keamanan

Asas keamanan adalah suatu keadaan yang ditandai dengan terjaminnya rasa aman, tertib serta terselenggaranya perlindungan dan pengayoman dalam pengelolaan ruang udara.

e. Optimasi

Asas optimasi adalah bahwa pengelolaan ruang udara dilaksanakan secara optimal dengan mempertimbangkan berbagai kepentingan.

f. Keserasian, Keselarasan, Dan Keseimbangan

Asas keserasian, keselarasan, dan keseimbangan adalah pengelolaan ruang udara dilakukan melalui sistem yang terpadu guna terwujudnya kepentingan nasional.

g. Keterpaduan

Asas keterpaduan adalah pengelolaan ruang udara dilakukan dengan memadukan dan menyinergikan berbagai kepentingan dan sektor terkait.

h. Keberlanjutan Lingkungan Hidup

Asas keberlanjutan lingkungan hidup adalah pengelolaan ruang udara diselenggarakan dengan menjamin kelestarian dan kelangsungan lingkungan hidup dengan memperhatikan kepentingan generasi mendatang.

i. Pelindungan Kepentingan Umum

Asas pelindungan kepentingan umum adalah pengelolaan ruang udara diselenggarakan dengan mengutamakan kepentingan masyarakat umum.

j. Tegaknya Hukum

Asas tegaknya hukum adalah pengelolaan ruang udara diselenggarakan dengan berlandaskan hukum/ketentuan peraturan perundang-undangan dan

dilaksanakan dengan mempertimbangkan rasa keadilan masyarakat serta melindungi hak dan kewajiban.

k. Kemajuan Teknologi

Asas kemajuan teknologi adalah pengelolaan ruang udara diselenggarakan dengan didukung oleh sarana prasarana berbasis teknologi modern.

l. Kesejahteraan.

Asas kesejahteraan adalah pengelolaan ruang udara diselenggarakan untuk menjamin peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Pengelolaan ruang udara bertujuan untuk mewujudkan sinergi dalam perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, dan pengawasan ruang udara; dan kedaulatan, keamanan, keselamatan, dan kemanfaatan di Ruang Udara, berlandaskan wawasan nusantara dan ketahanan nasional yang perwujudannya dilaksanakan melalui kerja sama antarkementerian, lembaga, dan masyarakat.

4. Lingkup Ruang Udara

Ruang lingkup pengaturan meliputi:

a. Wilayah Udara

Negara Kesatuan Republik Indonesia berdaulat penuh dan eksklusif atas wilayah udara baik secara vertikal maupun lateral. Eksklusif yang dimaksud adalah kewenangan negara untuk mengatur (*judexfactio*) dan menegakkan hukum (*judexaction*). Batas vertikal wilayah udara dengan batasan setinggi 110 (seratus sepuluh) kilometer yang diukur dari permukaan laut. Sedangkan batas lateral wilayah udara mengikuti batas kedaulatan negara di darat dan di laut sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan hukum internasional. Wilayah udara merupakan wilayah yang diperuntukkan:

- 1) pesawat udara sipil Indonesia;
- 2) pesawat udara negara Indonesia;
- 3) wahana udara sipil Indonesia; dan
- 4) wahana udara negara Indonesia.

Selain itu, juga dapat dipergunakan untuk:

- 1) pesawat udara sipil asing berjadwal;
- 2) pesawat udara sipil asing tidak berjadwal;
- 3) wahana udara sipil asing;
- 4) pesawat udara negara asing; dan
- 5) wahana udara negara asing.

Penggunaan wilayah udara oleh pesawat udara/wahana udara sipil asing maupun pesawat udara/wahana udara negara asing wajib memiliki izin untuk memasuki wilayah udara sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Izin yang dimaksud adalah izin yang dikeluarkan oleh Pemerintah antara lain *diplomatic clearance*, *security clearance*, dan *flight approval*.

b. Ruang Udara Internasional

Ruang udara internasional merupakan Ruang Udara yang terletak di luar wilayah udara dan di luar wilayah udara negara lain. Ruang udara internasional terdiri atas:

- 1) Ruang udara internasional di atas wilayah yurisdiksi Indonesia

Ruang udara internasional di atas wilayah yurisdiksi Indonesia adalah ruang udara di atas wilayah yang terletak di luar wilayah kedaulatan negara yang terdiri atas zona tambahan, zona ekonomi eksklusif, dan landas kontinen dimana negara Indonesia memiliki hak-hak berdaulat, kewajiban, dan kewenangan tertentu lainnya seperti pelayanan navigasi penerbangan dan penetapan kawasan udara di atas objek vital nasional yang bersifat strategis serta penetapan ADIZ sebagaimana

diatur dalam hukum internasional dan peraturan perundang-undangan.

- 2) Ruang udara internasional di atas laut bebas yang pelayanan navigasi penerbangannya didelegasikan oleh organisasi penerbangan sipil internasional kepada Pemerintah.

Ruang udara internasional di atas laut bebas adalah suatu Ruang Udara di atas laut bebas dimana Indonesia memiliki kewajiban dan kewenangan internasional yang didelegasikan oleh ICAO kepada Pemerintah Indonesia untuk memberikan pelayanan navigasi penerbangan.

- c. Ruang Udara negara lain yang didelegasikan pelayanan navigasi penerbangannya.

Ruang udara negara lain yang didelegasikan pelayanan navigasi penerbangannya merupakan wilayah udara negara lain yang pelayanan navigasi penerbangannya didelegasikan kepada Pemerintah. Ruang udara negara lain yang didelegasikan adalah Ruang Udara di atas wilayah negara lain yang pelayanan navigasi penerbangannya didelegasikan oleh pemerintah negara lain kepada Pemerintah berdasarkan perjanjian antarnegara.

## 5. Penyelenggaraan Pengelolaan Ruang Udara

Kegiatan pengelolaan ruang udara meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, dan pengawasan. Kegiatan pengelolaan ruang udara di Ruang Udara internasional dilaksanakan secara terbatas sesuai dengan ketentuan hukum internasional. Sedangkan kegiatan pengelolaan ruang udara di ruang udara negara lain yang didelegasikan dalam rangka pemberian pelayanan navigasi penerbangan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan hukum internasional.

a. Perencanaan

Perencanaan adalah suatu upaya untuk merumuskan dan menentukan pedoman dalam menyusun dan menentukan kebijakan, program kerja dan kegiatan di bidang pengelolaan ruang udara dengan melibatkan seluruh komponen bangsa. Perencanaan dalam pengelolaan ruang udara merupakan proses penyusunan rencana tata kelola ruang udara. Pemerintah bertanggung jawab terhadap perencanaan dalam pengelolaan ruang udara secara terintegrasi. Pemerintah dapat mengikutsertakan pemerintah daerah dan masyarakat dalam perencanaan pengelolaan ruang udara termasuk masyarakat antara lain pelaku industri, akademisi, dan swasta.

Rencana tata kelola Ruang Udara memuat perencanaan dalam pemanfaatan, pengendalian, dan pengawasan ruang udara. Rencana tata kelola ruang udara memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- 1) kondisi geografis wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang merupakan negara kepulauan yang bercirikan nusantara;
- 2) rencana pembangunan jangka panjang nasional;
- 3) rencana pembangunan jangka menengah nasional;
- 4) perkembangan lingkungan strategis regional dan global; dan
- 5) perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kedirgantaraan.

Perencanaan pengelolaan ruang udara meliputi rencana umum tata kelola ruang udara dan rencana rinci tata kelola ruang udara.

Rencana umum tata kelola ruang udara adalah perangkat penataan ruang udara yang disusun berdasarkan penggunaan ruang udara untuk kepentingan

penerbangan, pertahanan dan keamanan negara, perekonomian nasional, sosial budaya, dan lingkungan hidup.

Rencana umum tata kelola ruang udara memuat tujuan, kebijakan, strategi, konsep, dan pendekatan yang terintegrasi serta aspek lain yang ditetapkan oleh Presiden.

Rencana umum tata kelola ruang udara tersebut diatur lebih lanjut dengan Peraturan Presiden.

Rencana rinci tata kelola ruang udara adalah operasionalisasi rencana umum tata kelola ruang udara. Rencana rinci tata kelola ruang udara menguraikan minimal hal-hal sebagai berikut:

- 1) analisis ruang udara;
- 6) arah pembangunan;
- 7) kebijakan operasional; dan
- 8) rencana aksi.

Ketentuan mengenai Rencana rinci tata kelola ruang udara akan diatur dengan Peraturan Presiden.

b. Pemanfaatan

Pemanfaatan adalah segala upaya dan kegiatan untuk menggunakan ruang udara. Pemanfaatan pengelolaan ruang udara dilaksanakan untuk mendukung kepentingan nasional di ruang udara. Pemanfaatan dalam pengelolaan ruang udara tersebut mengacu pada perencanaan. Kepentingan nasional yang dimaksud dalam pemanfaatan ruang udara di wilayah udara meliputi:

- 1) Kepentingan penerbangan

Kepentingan penerbangan adalah pemanfaatan ruang udara untuk mendukung sistem transportasi nasional yang mempunyai karakteristik mampu bergerak dalam waktu cepat, menggunakan teknologi tinggi, padat modal, manajemen yang andal, serta memerlukan jaminan

keselamatan dan keamanan yang optimal, perlu dikembangkan potensi dan peranannya yang efektif dan efisien, serta membantu terciptanya pola distribusi nasional yang mantap dan dinamis.

Pemanfaatan ruang udara untuk kepentingan penerbangan digunakan untuk penerbangan sipil dan penerbangan militer. Pemanfaatan ruang udara untuk kepentingan penerbangan sipil tersebut dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai penerbangan.

Sedangkan pemanfaatan ruang udara untuk kepentingan penerbangan militer dilaksanakan dalam rangka mendukung kegiatan latihan dan/atau operasi penerbangan militer. Untuk menjamin pelaksanaan pemanfaatan ruang udara tersebut dilakukan kerja sama sipil militer melalui koordinasi, kooperasi, dan/atau kolaborasi di bidang penerbangan antara kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perhubungan dan kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pertahanan.

2) Kepentingan pertahanan dan keamanan negara

Kepentingan pertahanan dan keamanan negara adalah pemanfaatan ruang udara untuk mempertahankan kedaulatan negara, keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dan keselamatan segenap bangsa dari ancaman dan gangguan terhadap keutuhan bangsa dan keamanan negara.

- a) penegakan kedaulatan negara di wilayah udara;

- b) penegakan hukum dan pengamanan di wilayah udara dan ruang udara internasional;
- c) penataan sistem pertahanan udara nasional di wilayah udara dan ruang udara internasional;
- d) pembinaan potensi dirgantara untuk pertahanan di wilayah udara; dan
- e) dukungan keamanan dan keselamatan penerbangan di wilayah udara dan ruang udara internasional.

Penegakan hukum dan pengamanan di wilayah udara dilaksanakan melalui kegiatan pendeteksian, pembayangan, pengusiran, pemaksaan mendarat (*force down*) dan tindakan lain sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. Penegakan hukum dan pengamanan di ruang udara internasional dilaksanakan melalui kegiatan pengamanan dan penegakan hukum terkait objek vital nasional yang berada di wilayah yurisdiksi Indonesia.

### 3) Kepentingan perekonomian nasional

Kepentingan perekonomian nasional adalah pemanfaatan ruang udara untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi nasional. Peningkatan pertumbuhan ekonomi nasional dilaksanakan dengan cara:

- a) membuka isolasi daerah terpencil;
- b) mengembangkan potensi ekonomi di wilayah perbatasan;
- c) mendukung pemerataan pembangunan; dan
- d) meningkatkan daya saing perekonomian.

### 4) Kepentingan sosial budaya

Kepentingan sosial budaya adalah pemanfaatan ruang udara untuk pemanfaatan ruang

udara mendukung kehidupan sosial, cipta dan rasa hasil karya masyarakat Indonesia.

Pemanfaatan ruang udara untuk kepentingan sosial budaya di wilayah udara dilaksanakan untuk:

- a) melestarikan cagar budaya;
- b) meningkatkan pariwisata dan rekreasi;
- c) mendukung pendidikan;
- d) meningkatkan prestasi pembinaan olahraga dirgantara; dan
- e) penguasaan dan pengembangan teknologi keudaraan, informasi dan komunikasi serta teknologi lainnya.

5) Kepentingan lingkungan hidup

Kepentingan lingkungan hidup adalah pemanfaatan ruang udara untuk mendukung kelestarian dan keberlanjutan lingkungan hidup. Pemanfaatan ruang udara untuk kepentingan lingkungan hidup dilaksanakan untuk:

- a) melindungi ekosistem dan konservasi sumber daya alam;
- b) meningkatkan kualitas fungsi lingkungan; dan
- c) mengendalikan pencemaran dan kerusakan lingkungan.

Mengendalikan pencemaran dan kerusakan lingkungan antara lain pemanfaatan teknologi modifikasi cuaca dengan menggunakan pesawat udara atau wahana udara untuk menanggulangi polusi udara dan kebakaran hutan.

Pemanfaatan dalam pengelolaan ruang udara untuk kepentingan nasional harus didukung dengan penguasaan dan pengembangan teknologi keudaraan yang terintegrasi dengan teknologi lainnya.

Penguasaan dan pengembangan teknologi keudaraan dilaksanakan berdasarkan perkembangan sebagai berikut:

- a) teknologi pesawat udara;
- b) teknologi wahana udara;
- c) teknologi aplikasi satelit untuk kepentingan navigasi penerbangan;
- d) teknologi roket peluncur untuk penerbangan;
- e) teknologi informasi dan komunikasi; dan/atau
- f) teknologi lainnya.

Teknologi lainnya antara lain teknologi bidang persenjataan, propulsi, sensor, dan metalurgi. Penguasaan dan pengembangan teknologi keudaraan dilaksanakan melalui kerja sama antarpemangku kepentingan baik ditingkat nasional maupun internasional sesuai dengan hukum internasional dan ketentuan peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai sistem nasional ilmu pengetahuan dan teknologi. Ketentuan lebih lanjut mengenai pemanfaatan dalam pengelolaan ruang udara diatur dengan Peraturan Pemerintah.

c. Pengendalian

Pengendalian adalah segala upaya dan kegiatan untuk mengendalikan setiap pemanfaatan ruang udara agar tidak bertentangan dengan perencanaan yang telah ditetapkan. Pengendalian pengelolaan ruang udara untuk menjamin kesesuaian perencanaan atau kebijakan nasional dengan pemanfaatan ruang udara. Pengendalian dalam pengelolaan ruang udara dilaksanakan melalui penetapan status dan jenis kawasan udara serta perizinan di wilayah udara. Selain penetapan dan perizinan tersebut, Pemerintah juga dapat melakukan pengendalian dalam

pengelolaan ruang udara dengan membuat keputusan atau melakukan tindakan pengendalian lainnya.

Tindakan pengendalian lainnya antara lain tindakan untuk menegakkan kedaulatan, menjaga keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, serta melindungi segenap bangsa Indonesia dari ancaman melalui ruang udara.

1) Penetapan status kawasan udara dan jenis kawasan udara

a) Penetapan status kawasan udara

Status kawasan udara dalam pengendalian Ruang Udara dapat ditetapkan di wilayah udara, dan ruang udara internasional. Status yang ditetapkan untuk wilayah udara tersebut meliputi:

(1) kawasan udara terlarang (*prohibited area*)

Kawasan udara terlarang (*prohibited area*) merupakan kawasan udara tertentu dengan pembatasan bersifat tetap (*permanent*) dan menyeluruh. pembatasan bersifat menyeluruh yang dimaksud adalah pembatasan terhadap pesawat udara dan wahana udara sipil. Kawasan udara terlarang (*prohibited area*) dilarang bagi:

- (a) pesawat udara sipil Indonesia;
- (b) pesawat udara sipil asing;
- (c) pesawat udara negara asing;
- (d) wahana udara sipil Indonesia;
- (e) wahana udara sipil asing; dan
- (f) wahana udara negara asing.

Dalam hal untuk kepentingan pertahanan dan keamanan negara, pesawat udara negara Indonesia dan/atau wahana udara negara Indonesia dapat memasuki kawasan udara terlarang. Memasuki termasuk kegiatan untuk menggunakan kawasan udara, baik yang datang dari luar maupun dari dalam kawasan udara.

Kawasan udara terlarang (*prohibited area*) meliputi:

- a) istana presiden;
- b) instalasi nuklir; dan
- c) area militer (*military area*) tertentu.

Kawasan udara terlarang di atas istana presiden dan instalasi nuklir hanya dapat dimasuki oleh pesawat udara negara Indonesia dan/atau wahana udara negara Indonesia untuk kepentingan pertahanan dan keamanan negara. Dimasuki yang dimaksud termasuk kegiatan untuk menggunakan kawasan udara, baik yang datang dari luar maupun dari dalam kawasan udara. Sedangkan Kawasan udara area militer (*military area*) tertentu hanya dapat

dimasuki oleh pesawat udara TNI dan/atau wahana udara TNI.

Area militer (*military area*) tertentu yang dimaksud adalah kawasan udara yang memiliki dimensi vertikal maupun lateral untuk melindungi *military area* tertentu yang berada dipermukaan, karena pertimbangan kepentingan militer, contoh *weaponry arsenal* atau tempat penyimpanan bahan bakar.

(2) Kawasan udara terbatas (*restricted area*)

Kawasan udara terbatas (*restricted area*) merupakan kawasan udara tertentu dengan pembatasan waktu bersifat tidak tetap (*temporary*). Kawasan udara terbatas (*restricted area*) dilarang untuk dimasuki dan/atau dipergunakan:

- (a) pesawat udara sipil Indonesia;
- (b) pesawat udara sipil asing;
- (c) pesawat udara negara asing;
- (d) wahana udara sipil Indonesia;
- (e) wahana udara sipil asing;  
dan/atau
- (f) wahana udara negara asing.

Dalam hal kawasan udara terbatas tidak digunakan atau tidak aktif, kawasan udara terbatas dapat digunakan untuk:

- (a) pesawat udara sipil Indonesia;
- (b) pesawat udara sipil asing;
- (c) wahana udara sipil Indonesia; dan
- (d) wahana udara sipil asing.

Pengaturan tersebut dibutuhkan agar didalam pelaksanaan di lapangan tidak menimbulkan multitafsir terhadap frasa “kawasan udara terbatas tidak digunakan atau tidak aktif”. Dalam praktik pengaturan ini terdapat di penjelasan Pasal 7 ayat (1) Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, hal tersebut masih dimaknai harus memiliki izin, sehingga ke depan dengan adanya pengaturan ini dimaksudkan tidak lagi membutuhkan izin saat kawasan udara terbatas tersebut tidak aktif.

Selain itu, pengaturan ini juga ditentukan secara limitatif jenis pesawat udara maupun wahana udara yang diperbolehkan menggunakan kawasan udara ini ketika tidak sedang digunakan atau tidak aktif. Dalam keadaan tertentu, kawasan udara terbatas (*restricted area*) dapat dimasuki oleh pesawat udara dan/atau wahana udara setelah memiliki izin Pemerintah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Contoh dalam keadaan tertentu antara lain: untuk kepentingan *Search and Rescue*, kalibrasi, situasi darurat atau kepentingan keselamatan penerbangan. Kawasan udara terbatas (*restricted area*) meliputi:

- (a) Mabes TNI;
- (b) pangkalan udara;
- (c) kawasan operasi militer;

*Military training area* pada pangkalan udara yang digunakan secara bersama. *Military training area* yang dimaksud adalah kawasan udara yang digunakan sebagai kawasan latihan penerbangan militer:

- (a) kawasan latihan penembakan militer;
- (b) kawasan peluncuran roket dan satelit; dan
- (c) Kawasan udara yang digunakan untuk penerbangan dan/atau kegiatan kepala negara dan/atau tamu negara setingkat kepala negara/kepala pemerintahan.

2) Kawasan udara berbahaya (*danger area*).

Kawasan udara berbahaya (*danger area*) merupakan kawasan udara tertentu yang digunakan sebagai peringatan adanya kondisi alam dan/atau kegiatan yang berbahaya bagi pesawat udara dan/atau wahana udara yang melintas. Kawasan udara berbahaya (*danger area*) tersebut dapat ditetapkan sesuai kebutuhan oleh penyelenggara pelayanan navigasi penerbangan di Ruang Udara yang dilayani. Pengaturan lebih lanjut mengenai penetapan status kawasan udara diatur dengan Peraturan

Pemerintah. Status yang ditetapkan untuk ruang udara internasional berupa kawasan udara berbahaya (*danger area*). Status kawasan udara berdasarkan pembatasan waktu, dan pembatasan secara vertikal dan lateral. Pembatasan waktu ditetapkan berdasarkan waktu penggunaan kawasan udara. Pembatasan secara vertikal dan lateral ditetapkan berdasarkan ketinggian maksimum dan batas terjauh secara lateral dari titik atau pusat kawasan udara. Pembatasan waktu dan pembatasan secara vertikal dan lateral bersifat tetap (*permanent*) atau tidak tetap (*temporary*).

Pembentukan kawasan udara menjadi terlarang, terbatas, dan berbahaya tersebut ditujukan untuk mengakomodasi pertahanan dan keamanan negara, pelatihan terbang bagi penerbangan sipil, kepentingan perekonomian nasional, sosial dan budaya, termasuk untuk kepentingan konservasi lingkungan.

b) Jenis Kawasan Udara

Jenis Kawasan Udara dalam pengendalian Ruang Udara meliputi:

- (1) Kawasan udara keamanan negara (*state security area*).

Kawasan udara keamanan negara (*state security area*) tersebut merupakan kawasan udara yang batasnya

ditetapkan secara vertikal dan lateral untuk melindungi fasilitas dan/atau kegiatan kepala negara atau tamu negara setingkat kepala negara atau kepala pemerintahan. Kawasan udara keamanan negara (*state security area*) dapat berstatus kawasan udara terlarang (*prohibited area*) atau kawasan udara terbatas (*restricted area*) yang ditentukan berdasarkan kategori ancaman. Ketentuan lebih lanjut mengenai penetapan kawasan udara keamanan negara diatur dengan Peraturan Menteri. Pertimbangan keamanan negara dimaksud untuk melindungi fasilitas dan/atau kegiatan kepala negara atau tamu negara setingkat kepala negara seperti kegiatan Konferensi Tingkat Tinggi ASEAN dan *The Group of Twenty* (G20).

- (2) Kawasan udara untuk kegiatan penerbangan sipil

Kawasan udara untuk kegiatan penerbangan sipil dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai penerbangan. Pengaturan ini bertujuan untuk menyatakan bahwa kawasan udara untuk kegiatan penerbangan sipil telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan dan peraturan pelaksanaannya, sehingga untuk

menjaga harmonisasi dan efektivitas tetap merujuk pada pengaturan yang sudah ada.

- (3) Kawasan udara untuk kegiatan penerbangan militer.

Kawasan udara untuk kegiatan penerbangan militer terdiri atas:

- (a) Kawasan operasi militer (*military operation area*).

Kawasan operasi militer (*military operation area*) merupakan kawasan udara tertentu yang berstatus kawasan udara terbatas (*restricted area*) digunakan oleh TNI untuk menjalankan operasi militer. Operasi militer adalah operasi militer selain perang guna menjamin keselamatan dan keamanan penerbangan yang melintas di atas kawasan operasi militer.

Contoh operasi militer antara lain:

- (1) mengatasi gerakan separatisme bersenjata;
- (2) mengatasi pemberontakan bersenjata;
- (3) mengatasi aksi terorisme;
- (4) mengamankan wilayah perbatasan;
- (5) membantu menanggulangi akibat bencana alam,

pengungsian, dan pemberian bantuan kemanusiaan; dan membantu Pemerintah dalam pengamanan pelayaran dan penerbangan terhadap pembajakan, perompakan, dan penyelundupan.

- (b) Kawasan keselamatan operasi penerbangan di pangkalan udara.

KKOP di pangkalan udara merupakan kawasan udara tertentu di sekitar pangkalan udara yang digunakan untuk menjamin keselamatan dan keamanan operasi penerbangan militer. Setiap Orang dilarang membuat halangan (*obstacle*) atau melakukan kegiatan lain di KKOP di pangkalan udara yang dapat membahayakan keselamatan dan keamanan operasi penerbangan.

KKOP di pangkalan udara adalah wilayah daratan dan/atau perairan serta ruang udara di sekitar pangkalan udara yang digunakan untuk kegiatan operasi penerbangan dalam rangka menjamin keselamatan penerbangan, tidak termasuk pangkalan udara yang digunakan secara bersama.

(c) Jalur penerbangan militer.

Jalur penerbangan militer merupakan jalur udara berbentuk koridor udara yang dimonitor oleh pemandu lalu lintas udara untuk mendukung kegiatan penerbangan militer. Pemandu lalu lintas penerbangan adalah personel militer atau personel sipil yang bertugas memberikan pelayanan navigasi penerbangan.

(d) Ruang udara pelatihan penerbangan militer.

Ruang udara pelatihan penerbangan militer merupakan kawasan udara tertentu yang digunakan untuk kepentingan latihan penerbangan militer. Lebih lanjut mengenai penetapan dan perizinan di kawasan udara penerbangan militer diatur dengan Peraturan Menteri.

(4) Zona identifikasi pertahanan udara (*air defence identification zone/ADIZ*)

ADIZ merupakan kawasan udara tertentu di ruang udara internasional yang diperuntukkan bagi keperluan identifikasi pesawat udara dan/atau wahana udara yang akan memasuki wilayah udara untuk kepentingan pertahanan dan keamanan negara.

Pesawat udara dan/atau wahana udara meliputi:

- (a) pesawat udara negara asing;
- (b) pesawat udara sipil asing tidak berjadwal;
- (c) wahana udara negara asing; dan
- (d) wahana udara sipil asing.

Pesawat udara sipil asing tidak berjadwal adalah pesawat udara sipil asing yang tidak terikat pada rute dan jadwal penerbangan yang tetap dan teratur. Pesawat udara dan/atau wahana udara tersebut harus melakukan identifikasi ke pemandu lalu lintas udara ketika memasuki ADIZ. Pesawat udara dan/atau wahana udara menyampaikan identifikasi ke pemandu lalu lintas penerbangan saat memasuki ADIZ. Pengaturan lebih lanjut mengenai penetapan ADIZ diatur dengan Peraturan Presiden.

- (5) Kawasan udara di atas objek vital nasional.

Kawasan udara di atas objek vital nasional merupakan kawasan udara tertentu di wilayah udara dan/atau di ruang udara internasional di atas wilayah yurisdiksi Indonesia. Kawasan udara di atas objek vital nasional yang berada di wilayah udara tersebut dapat ditetapkan statusnya sebagai kawasan udara terlarang (*prohibited area*), kawasan udara terbatas (*restricted area*), atau kawasan udara berbahaya (*danger*

*area*) berdasarkan kebutuhan dan/atau kategori ancaman. Kawasan udara di atas objek vital nasional yang berada di ruang udara internasional di atas wilayah yurisdiksi Indonesia dapat ditetapkan kawasan udara keselamatan. Kawasan udara di atas objek vital nasional yang ditetapkan statusnya sebagai kawasan udara terlarang meliputi:

- (a) istana Presiden;
- (b) instalasi nuklir; dan
- (c) area militer tertentu.

Kawasan udara di atas objek vital nasional yang ditetapkan statusnya sebagai kawasan udara terbatas antara lain:

- (a) Mabes TNI;
- (b) pangkalan udara; dan
- (c) kawasan peluncuran roket dan satelit.

Kawasan udara di atas objek vital nasional yang ditetapkan statusnya sebagai kawasan udara berbahaya antara lain kawasan penembakan militer (*firing range*), kawasan pengeboran minyak, dan/atau gas bumi (*mining flare*).

Kawasan udara keselamatan adalah suatu kawasan udara yang ditetapkan di atas objek vital nasional yang berada di ruang udara internasional di wilayah yuridiksi

Indonesia dimana dapat dilaksanakan tindakan pengamanan secara terbatas untuk melindungi objek vital nasional dari ancaman dan gangguan yang datang melalui ruang udara. Contohnya, *offshore oil rig* dan *floating production, storage, offloading vessel (fpso)*. Pengaturan lebih lanjut mengenai penetapan kawasan udara di atas objek vital nasional yang berada di luar wilayah teritorial diatur dengan Peraturan Presiden.

(6) Subantariksa (*nearspace*) Indonesia

Subantariksa (*nearspace*) adalah kawasan udara di atas ruang udara untuk penerbangan komersial konvensional dan berada di atas 18 (delapan belas) kilometer sampai dengan ketinggian 110 (seratus sepuluh) kilometer diukur dari permukaan air laut.

Subantariksa (*nearspace*) Indonesia merupakan kawasan udara tertentu yang terletak diantara batas maksimum ketinggian penerbangan sipil sampai dengan batasan paling tinggi wilayah udara. Subantariksa (*nearspace*) Indonesia digunakan untuk menempatkan wahana udara sipil indonesia, wahana udara negara Indonesia, wahana udara negara asing, dan/atau wahana udara sipil asing untuk kepentingan nasional.

Setiap orang yang menempatkan, mengoperasikan, dan mendaratkan wahana udara di subantariksa (*nearspace*) bertanggung jawab terhadap kerugian yang diderita pihak ketiga.

Kerugian yang diderita pihak ketiga antara lain diakibatkan:

- (a) kegagalan penempatan;
- (b) kecelakaan saat pengoperasian;
- (c) kegagalan saat pendaratan; atau
- (d) jatuhnya komponen atau bagian dari wahana udara.

Ketentuan lebih lanjut mengenai pengoperasian wahana udara di subantariksa (*nearspace*) Indonesia diatur dengan Peraturan Pemerintah.

- (7) Jenis kawasan udara lainnya dalam pengendalian ruang udara

Selain 6 (enam) jenis kawasan udara dalam pengendalian ruang udara tersebut, Pemerintah dapat menetapkan kawasan udara lainnya yang digunakan untuk kepentingan nasional dan internasional secara terbatas. Kepentingan internasional secara terbatas yang dimaksud adalah kepentingan yang lahir dan diamanatkan dalam konvensi internasional atau perjanjian bilateral antara Pemerintah dengan pemerintah negara lain, sebagai contoh:

- (a) Hak lintas bagi pesawat udara asing di atas ALKI.
- (b) Perjanjian pertahanan (Defence Cooperation Agreement/DCA Republik Indonesia-Singapura)
- (c) Perjanjian pemberian hak akses di koridor Malaysia Timur-Barat kepada Pemerintah Malaysia.

2) Perizinan di wilayah udara

Perizinan di wilayah udara dalam pengendalian ruang udara meliputi perizinan memasuki wilayah udara dan/atau perizinan melakukan penerbangan dan aktivitas di wilayah udara. Memasuki wilayah udara adalah kegiatan penerbangan memasuki wilayah udara untuk tujuan melintas (*overflying*) dan/atau melakukan pendaratan di wilayah Indonesia sampai dengan waktu meninggalkan wilayah udara. Memasuki dan meninggalkan wilayah udara ditentukan ketika penerbangan tersebut melakukan *cross border* wilayah kedaulatan Indonesia.

Perizinan memasuki wilayah udara diperuntukan bagi:

- a) pesawat udara sipil asing berjadwal;
- b) pesawat udara sipil asing tidak berjadwal;
- c) wahana udara sipil asing;
- d) pesawat udara negara asing; dan
- e) wahana udara negara asing.

Perizinan memasuki wilayah udara wajib dimiliki oleh pesawat udara atau wahana udara. Perizinan memasuki wilayah udara dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai penerbangan, hubungan luar negeri, dan pertahanan negara.

Pesawat udara negara asing dan/atau wahana udara negara asing yang memasuki wilayah udara tanpa memiliki izin Pemerintah dapat dikenakan nota protes diplomatik dan/atau tindakan lain yang diperlukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Tindakan lain tersebut merupakan tindakan yang dilakukan oleh TNI, antara lain tindakan pengenalan elektronik, pengusiran, pengenalan secara visual, pembayangan, penghalauan, dan/atau pemaksaan mendarat.

Perizinan melakukan penerbangan dan aktivitas di wilayah udara diperuntukan bagi:

- a) pesawat udara sipil Indonesia tidak berjadwal;
- b) pesawat udara sipil asing tidak berjadwal; dan
- c) wahana udara sipil Indonesia.

Pesawat udara sipil Indonesia tidak berjadwal adalah pesawat yang digunakan untuk memberikan pelayanan angkutan udara niaga atau bukan niaga Indonesia yang tidak terikat pada rute dan jadwal penerbangan yang tetap dan teratur.

Perizinan melakukan penerbangan dan aktivitas di wilayah udara untuk kegiatan penerbangan privat (*private flight*), latihan penerbangan, olah raga dirgantara, carter, eksperimen, riset, kalibrasi, pengujian,

penanggulangan bencana, dan penerbangan lainnya yang digunakan untuk kegiatan sosial, kegiatan keagamaan, dan kegiatan pariwisata.

Bagi pesawat udara sipil Indonesia tidak berjadwal dan/atau wahana udara sipil Indonesia yang telah diberikan izin untuk melakukan kegiatan penerbangan di atas juga diwajibkan memiliki izin jika akan melakukan kegiatan berupa survei udara, pemetaan udara, pemotretan udara dan penginderaan jarak jauh di wilayah udara.

Survei udara adalah suatu kegiatan tertentu yang menghendaki kepastian tertentu dengan cara pengambilan data atau sampel dengan menggunakan alat dan metode tertentu menggunakan pesawat udara atau wahana udara.

Pemetaan udara adalah proses yang dilakukan menggunakan pesawat udara atau wahana udara berupa pengukuran, perhitungan dan penggambaran permukaan bumi dengan menggunakan cara dan metoda tertentu, sehingga didapatkan hasil berupa *softcopy* dan *hardcopy*.

Pemotretan udara adalah rekaman fotografis objek di atas permukaan tanah yang pengambilannya dilakukan dari udara.

Penginderaan jarak jauh di wilayah udara adalah pengukuran atau akuisis data objek atau fenomena oleh sebuah alat yang tidak secara fisik melakukan kontak dengan objek tersebut atau dari jarak jauh, misalnya dari pesawat udara, pesawat luar angkasa, satelit, dan kapal.

Izin untuk melakukan penerbangan dan izin untuk melakukan aktivitas bagi Pesawat udara sipil Indonesia tidak berjadwal, Pesawat udara sipil asing

tidak berjadwal, dan wahana udara sipil Indonesia dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Sedangkan bagi pesawat udara negara Indonesia dan wahana udara negara Indonesia dikecualikan dari perizinan tersebut.

d. Pengawasan

Pengawasan adalah suatu upaya untuk mengawasi pejabat atau organisasi yang telah diberikan tugas, wewenang, di bidang pengelolaan ruang udara agar berjalan sesuai dengan tugas, fungsi dan kewenangan yang diberikan. Pengawasan dalam pengelolaan ruang udara dilaksanakan oleh Pemerintah melalui kegiatan:

- 1) Pemantauan adalah kegiatan evaluasi terhadap data laporan dan informasi untuk mengetahui kecenderungan kinerja dan keselamatan pengelolaan ruang udara.
- 2) Inspeksi adalah pemeriksaan sederhana terhadap pemenuhan standar suatu produk akhir objek tertentu.
- 3) Pengamatan adalah kegiatan penelusuran yang mendalam atas bagian tertentu dari prosedur, fasilitas, personel dan dokumentasi organisasi dan pemangku kepentingan dalam pengelolaan ruang udara untuk melihat tingkat kepatuhan terhadap ketentuan dan peraturan yang berlaku.
- 4) Evaluasi adalah penilaian terhadap kinerja pemangku kepentingan yang memiliki tugas dan fungsi dalam pengelolaan ruang udara.
- 5) Pelaporan adalah proses penyampaian hasil kinerja yang telah dilakukan oleh pemangku kepentingan.

Kegiatan pemantauan, inspeksi, pengamatan, evaluasi, dan pelaporan tersebut dilakukan oleh Pemerintah. Pengaturan mengenai pengawasan dalam

rangka pelaksanaan pengelolaan ruang udara diatur lebih lanjut dengan Peraturan Pemerintah.

6. Pendanaan.

Pendanaan yang diperlukan untuk pengelolaan ruang udara bersumber dari:

- a. Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara; dan/atau
- b. sumber pendanaan lain yang sah dan tidak mengikat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

7. Penyidikan, Penuntutan, dan Pemeriksaan di Sidang Pengadilan

Penyidikan, penuntutan, dan pemeriksaan di sidang pengadilan terhadap tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara, dilaksanakan berdasarkan hukum acara pidana, kecuali ditentukan lain dalam Undang-Undang ini.

Penyidikan tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara dilakukan oleh penyidik perwira TNI AU, penyidik Polri, dan/atau PPNS di lingkungan instansi yang lingkup tugas dan tanggung jawabnya di bidang penerbangan.

Penyidik perwira TNI AU dapat melakukan penyidikan terhadap tindak pidana:

- a. melanggar ketentuan kawasan udara terlarang;
- b. melanggar ketentuan kawasan udara terbatas yang ditetapkan untuk instalasi militer dan area untuk aktivitas militer;
- c. melanggar ketentuan kawasan keselamatan operasi penerbangan di pangkalan udara; dan
- d. melanggar ketentuan memasuki wilayah udara bagi Pesawat udara sipil asing yang tidak berjadwal atau wahana udara sipil asing tanpa izin setelah berkoordinasi dengan Polri dan PPNS.

Pengaturan ini diperlukan untuk mencegah terjadinya *overlapping* kewenangan penyidikan oleh perwira TNI AU, penyidik Polri, dan/atau PPNS.

Beberapa pengaturan tersebut, diperlukan karena adanya kebutuhan dalam praktik penegakan hukum terhadap pelanggaran yang terjadi dalam pengelolaan ruang udara. Selama ini penegakan hukum yang dapat dilakukan tidak optimal karena keterbatasan jumlah dan kesiapan personel PPNS. Personel TNI AU tidak mempunyai kewenangan untuk penyidikan melainkan hanya untuk penyelidikan awal. Selain itu, keterbatasan sarana dan prasarana penunjang terkait pelanggaran wilayah udara sehingga diperlukan pengaturan mengenai adanya penyidik perwira TNI AU dalam pengaturan pelanggaran ruang udara.

Penyidik perwira TNI AU memberitahukan dimulainya penyidikan dan menyampaikan hasil penyidikannya kepada penuntut umum. Penyidik perwira TNI AU hanya berwenang terhadap pelanggaran pengelolaan ruang udara sedangkan apabila dalam pelanggaran pengelolaan ruang udara tersebut terdapat tindak pidana umum maka kewenangan penyidikan tindak pidana umumnya menjadi kewenangan dari Penyidik Polri.

PPNS dalam pelaksanaan tugasnya berada dibawah koordinasi dan pengawasan penyidik Polri. PPNS dimaksud menyampaikan hasil penyidikan kepada penuntut umum melalui pejabat penyidik Polri. Para penyidik dapat melakukan koordinasi dalam penanganan penyidikan. Lebih lanjut mengenai pengangkatan penyidik perwira TNI AU diatur dengan Peraturan teknis oleh Panglima TNI.

Pengangkatan PPNS dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai penerbangan.

Penyidik perwira TNI AU, Polri, dan PPNS berwenang:

- a. meneliti, mencari, dan mengumpulkan keterangan sehubungan dengan tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;

- b. menerima laporan dan/atau keterangan tentang adanya tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;
- c. memanggil orang untuk didengar dan diperiksa sebagai saksi dan/atau tersangka tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;
- d. memeriksa, menangkap, membawa dan/atau menahan pesawat udara, wahana udara dan/atau orang yang diduga melakukan tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;
- e. meminta keterangan dan/atau bukti dari orang yang diduga melakukan tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;
- f. memotret dan/atau merekam melalui media elektronik terhadap orang, barang, pesawat udara, wahana udara dan/atau hal yang dapat dijadikan bukti adanya tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;
- g. memeriksa dokumen yang terkait dengan tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;
- h. mengambil sidik jari dan identitas orang yang terkait dengan tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;
- i. menggeledah pesawat udara, wahana udara dan tempat tertentu yang diduga adanya tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;
- j. menyita barang yang digunakan untuk melakukan tindak pidana dan/atau hasil tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;
- k. mengisolasi dan mengamankan barang dan/atau dokumen yang dapat dijadikan sebagai alat bukti sehubungan dengan tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;

- l. mendatangkan ahli yang diperlukan yang terkait dengan tindak pidana di bidang pengelolaan ruang udara;
- m. menghentikan proses penyidikan; dan
- n. melakukan tindakan lain menurut hukum yang bertanggung jawab.

Penuntutan atas tindak pidana terhadap ketentuan Undang-Undang ini dilakukan oleh Jaksa yang daerah hukumnya meliputi daerah hukum pengadilan negeri tempat Pesawat udara dan/atau wahana udara didaratkan. Pengaturan ini bertujuan untuk memberikan kepastian hukum terhadap kewenangan Jaksa dalam melakukan penuntutan.

Peradilan atas tindak pidana terhadap ketentuan Undang-Undang ini dilakukan oleh pengadilan negeri yang daerah hukumnya meliputi tempat pesawat udara dan/atau wahana udara didaratkan. Pengaturan ini juga untuk memberikan kepastian hukum terhadap kewenangan pengadilan negeri yang akan menangani proses peradilan terhadap tindak pidana pengelolaan ruang udara.

#### 8. Ketentuan Pidana.

Pengaturan ketentuan pidana secara umum akan mengatur mengenai penyempurnaan ancaman pidana dan pengaturan baru terhadap tindak pidana pengelolaan ruang udara. Penyempurnaan tindak pidana dilakukan terhadap Pasal 401 dan Pasal 402 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan. Penyempurnaan ini terkait dengan penambahan subjek wahana udara sebagai konsekuensi kebutuhan hukum dan penyesuaian kategorisasi ancaman pidana sesuai dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP).

Oleh karena itu, Pasal 401 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, disempurnakan menjadi setiap orang yang mengoperasikan pesawat udara atau wahana

udara memasuki dan/atau menggunakan kawasan udara terlarang (*prohibited area*) dipidana dengan pidana penjara paling lama 15 (lima belas) tahun dan denda paling banyak Rp7.000.000.000,00 (tujuh miliar rupiah),

Kemudian Pasal 402 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, disempurnakan menjadi setiap orang yang mengoperasikan pesawat udara atau wahana udara dan memasuki dan/atau menggunakan kawasan udara terbatas (*restricted area*) tanpa memiliki izin dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan denda paling banyak Rp2.000.000.000,00 (dua miliar rupiah).

Adapun pengaturan baru tindak pidana pengelolaan ruang udara akan mengatur sebagai berikut:

Pertama, bagi setiap orang yang membuat halangan (*obstacle*), atau melakukan kegiatan lain yang membahayakan di KKOP di pangkalan udara dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan denda paling banyak Rp2.000.000.000,00 (dua miliar rupiah). Pengaturan tersebut diperlukan karena adanya kekosongan hukum terkait tindak pidana membuat halangan (*obstacle*), atau melakukan kegiatan lain yang membahayakan dalam KKOP di pangkalan udara. Pengaturan yang ada hanya untuk KKOP dalam bandar udara.

Kedua, setiap orang yang mengoperasikan pesawat udara sipil asing tidak berjadwal atau wahana udara sipil asing di wilayah udara tanpa memiliki izin Pemerintah dipidana dengan pidana penjara paling lama 12 (dua belas) tahun dan denda paling banyak Rp7.000.000.000,00 (tujuh miliar rupiah). Pengaturan ini diperlukan karena adanya kebutuhan karena selama ini pengaturan yang ada hanya dimaknai sebagian pelanggaran administratif sehingga dibutuhkan pengaturan tindak pidana pesawat udara sipil asing yang memasuki wilayah udara Indonesia dengan pengaturan tindak pidana.

Ketiga, setiap orang yang melakukan aktivitas di wilayah udara tanpa memiliki izin atau tidak sesuai peruntukan untuk kegiatan survei udara, pemetaan udara, pemotretan udara dan/atau penginderaan jarak jauh dipidana dengan pidana penjara paling lama 8 (delapan) tahun dan denda paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).

Pengaturan tersebut bertujuan untuk mencegah terjadinya kegiatan survei udara, pemetaan udara, pemotretan udara dan/atau penginderaan jarak jauh di wilayah udara, yang dapat dimanfaatkan untuk melakukan tindak pidana, seperti pengambilan data atau informasi mengenai instalasi negara yang bersifat rahasia dan strategis, rupa bumi, serta sumber kekayaan alam yang terkandung didalamnya untuk diperjualbelikan atau dipindahtangankan secara ilegal.

Dalam hal tindak pidana dilakukan oleh korporasi, tuntutan dan sanksi pidananya dijatuhkan terhadap pengurus dan/atau korporasi berupa pidana denda, dengan tambahan pemberatan  $\frac{1}{3}$  (sepertiga) dari pidana denda yang dijatuhkan. Pengurus korporasi yang dimaksud adalah orang yang mempunyai kedudukan fungsional dalam struktur organisasi korporasi atau orang yang berdasarkan hubungan kerja atau berdasarkan hubungan lain yang bertindak untuk dan atas nama korporasi atau bertindak demi kepentingan korporasi, dalam lingkup usaha atau kegiatan korporasi tersebut, baik secara sendiri maupun bersama. Tindak pidana dilakukan bukan hanya oleh orang namun dapat juga dilakukan oleh badan hukum/korporasi sehingga pengaturan mengenai tindak pidana yang dilakukan oleh korporasi diperlukan sehingga badan hukum/koperasi dapat dikenakan sanksi pidana. Semua pengaturan mengenai ketentuan pidana telah disesuaikan dengan ketentuan pidana dalam KUHP.

## 9. Ketentuan Penutup

Pada saat Peraturan pengelolaan ruang udara ini mulai berlaku, ketentuan dalam Pasal 401 dan Pasal 402 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4956), dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pencabutan Pasal 401 dan Pasal 402 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan karena telah dilakukan penyempurnaan terhadap ketentuan pidana terkait dengan tindak pidana dalam kawasan udara terlarang dan kawasan udara terbatas. Penyempurnaan tersebut dilakukan antara lain adanya penambahan subyek yang dikenai tindak pidana bukan hanya pesawat udara tetapi meliputi juga wahana udara serta penyesuaian sanksi pidana dan denda dengan kategorisasi dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP).

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### A Simpulan

Berdasarkan hasil dari kajian pada bab sebelumnya maka dapat diberikan simpulan sebagai berikut:

1. Beberapa permasalahan terkait pelanggaran wilayah udara diantaranya belum adanya dasar hukum penentuan batas vertikal kedaulatan wilayah Indonesia (batas hingga *nearspace*), pelanggaran kedaulatan wilayah udara, Pelanggaran Kawasan Udara, Pelanggaran Hak Lintas ALKI, Pelanggaran KKOP, Gangguan Frekuensi Terhadap Penerbangan, Pendirian beberapa bandar udara (*airport*) yang ruang udaranya berhimpit (*overlap*) dengan area latihan udara militer (*military training area*). Belum tegasnya pembagian kewenangan pemanfaatan ruang udara antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah, Masih lemahnya koordinasi pengendalian dan pengawasan ruang udara antar K/L, Kegiatan pemanfaatan ruang udara masih belum maksimal dalam melibatkan partisipasi masyarakat. Selain itu, terjadi beberapa permasalahan dalam konflik kepentingan penggunaan ruang udara yang pernah terjadi melibatkan beberapa pengguna ruang udara (*airspace users*) yang berasal dari lintas sektoral, lintas kewilayahan maupun lintas negara. Lintas sektoral tersebut antara lain melibatkan konflik kepentingan antara kementerian, lembaga, instansi, sipil dan swasta, sedangkan lintas kewilayahan melibatkan kepentingan antarpemerintah pusat dan pemerintahan di daerah dan lintas negara melibatkan konflik kepentingan antara negara Indonesia dengan negara lain. Konflik kepentingan ini berpotensi membawa dampak terhadap hubungan tidak baik di tingkat perorangan, kelompok, kementerian, lembaga dan Instansi maupun hubungan kenegaraan. Di samping permasalahan di atas, adanya

kebutuhan hukum untuk mengatur kegiatan pemanfaatan ruang udara dan sumber daya yang terkandung di dalamnya sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kedirgantaraan, pengembangan energi berbasis sumber daya udara, kegiatan perlindungan dan pelestarian kualitas lingkungan udara, dan lain-lain. Kondisi dan permasalahan tersebut dibutuhkan pengaturan mengenai pengelolaan ruang udara yang komprehensif terintegratif menjadi suatu upaya terpadu dalam perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, dan pengawasan ruang udara sebagai satu kesatuan wilayah dengan ruang darat dan ruang laut serta ruang di dalam bumi. Hal penting lainnya yang perlu mendapat perhatian adalah belum adanya pengaturan yang tegas terkait batas vertikal kedaulatan wilayah udara. Penjelasan Umum Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2013 tentang Keantariksaan hanya menyebutkan bahwa batas ruang udara terletak sekitar 100-110 kilometer dari permukaan laut sedangkan di atas ketinggian tersebut sudah merupakan antariksa. Sedangkan dalam praktek penerbangan pelayanan navigasi hanya diberikan dalam batas ketinggian 60.000 feet dari permukaan laut, hal ini menyebabkan munculnya pendapat bahwa di atas ketinggian tersebut merupakan wilayah nulus. Sehingga perlu adanya kepastian pengaturan tentang batas vertikal wilayah udara.

2. Permasalahan mendasar bermuara pada ketiadaan payung hukum dalam perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, dan pengawasan ruang udara sebagai satu kesatuan wilayah dengan ruang darat dan ruang laut serta ruang di dalam bumi. Payung hukum tersebut diperlukan untuk mewujudkan kepastian hukum dalam perencanaan, pemanfaatan, pengendalian dan pengawasan ruang udara, sebagai dasar dalam merumuskan pengaturan pengelolaan ruang udara yang komprehensif, saling melengkapi dengan bidang lain, mampu memecahkan masalah, mengatur parameter yang jelas dalam penetapan batas-batas

wilayah, mengatur wewenang dan kelembagaan dan cakupan kegiatan yang diatur serta pengaturan mekanisme penegakan hukum yang efektif, maka perlu dilakukan harmonisasi terhadap peraturan perundangundangan yang berlaku, baik yang bersifat nasional maupun Internasional. *Benefit* (manfaat) yang diperoleh dari pengaturan ruang udara akan lebih besar dibanding *cost* (biaya) yang dikeluarkan dalam kegiatan perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, dan pengawasan ruang udara, sebaliknya jika kegiatan pengelolaan ruang udara tidak diatur, maka akan menimbulkan biaya (*cost*) yang besar dibanding manfaat (*benefit*) yang dapat diperoleh seluruh stakeholder.

3. Landasan filosofis pengelolaan ruang udara merupakan upaya untuk melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia, memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut serta melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi, dan keadilan sosial sebagaimana tertuang dalam pembukaan UUD NRI Tahun 1945. Pengelolaan ruang udara tersebut merupakan amanat Pasal 25 ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Landasan yuridis pengelolaan ruang udara berdasarkan pengaturan dalam Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang mengamanatkan pengaturan mengenai pengelolaan ruang udara. Landasan sosiologis pengelolaan ruang udara adalah untuk memberikan solusi atas permasalahan dalam praktek penyelenggaraan pengelolaan ruang udara antara lain, pertama terjadinya *near misses (potential air collision)* antara pesawat udara militer dan sipil maupun pesawat udara sipil dan pesawat udara sipil lainnya, kedua, pelanggaran wilayah udara (*aerial intrusion*) yang dilakukan oleh pesawat udara atau

wahana udara asing, pelanggaran kawasan udara terlarang (*prohibited area*) dan terbatas (*restricted area*) yang dilakukan oleh pesawat udara maupun wahana udara sipil, ketiga, pendirian beberapa bandar udara (*airport*) yang ruang udaranya berhimpit (*overlap*) dengan area latihan udara militer (*military training area*), keempat, kurang terintegrasinya koordinasi sipil dan militer terkait perizinan pendirian bangunan di sekitar pangkalan udara/bandar udara, kelima, kegiatan wisata/olahraga di ruang udara, seperti balon udara, atraksi sinar laser, festival kembang api yang berkembang di beberapa daerah, keenam kegiatan penggunaan pesawat udara tanpa awak seperti *drone* baik oleh masyarakat maupun instansi pemerintah semakin meningkat dengan tujuan yang beragam, ketujuh, masalah penanganan asap kebakaran hutan yang bersifat lintas wilayah daerah dan/atau negara serta koordinasi lintas sektor, kedelapan, belum diaturnya perbuatan pelanggaran wilayah udara Indonesia oleh pesawat udara asing atau wahana udara asing yang tidak berizin baik dalam pidana materiil maupun formil sebagai suatu sistem proses penegakan hukum (*law enforcement*), dan terakhir kesembilan masih terjadinya tarik ulur kepentingan antar *stakeholders* terkait perizinan sehingga perlu pengaturan pengelolaan ruang udara.

4. Sasaran yang ingin diwujudkan dalam pengaturan pengelolaan ruang udara adalah terwujudnya negara berdaulat penuh dan eksklusif dalam pengelolaan fungsi ruang udara secara bijaksana, berdaya guna, dan berhasil guna serta keberlanjutannya untuk kesejahteraan dan keadilan bagi seluruh rakyat Indonesia. Selain itu arah pengaturan pengelolaan ruang udara adalah untuk memberikan dasar hukum pengaturan dalam pengelolaan ruang udara yang memberikan kepastian hukum, keadilan, dan kemanfaatan. Subjek pengaturan yang dijangkau dalam pengelolaan ruang udara meliputi kementerian/lembaga pemerintah

nonkementerian, TNI, POLRI dan badan usaha swasta sebagai pengguna ruang udara (*airspace users*) Indonesia. Jangkauan objek pengaturan dalam pengelolaan ruang udara meliputi Asas pengelolaan ruang udara; Lingkup Ruang Udara; Penyelenggaraan pengelolaan ruang udara berupa perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, dan pengawasan; Pendanaan; Penyidikan, Penuntutan, dan Pemeriksaan di Sidang Pengadilan; Ketentuan Pidana; dan Ketentuan Penutup.

## B Saran

Berdasarkan simpulan tersebut diatas maka terdapat beberapa saran yaitu:

1. Perlu disusun suatu rancangan undang-undang tentang Pengelolaan Ruang Udara mengingat urgensi yang mendesak dalam penegakan hukum terhadap pelanggaran wilayah udara;
2. Segera memasukan Rancangan Undang-Undang tentang Pengelolaan Ruang Udara ke dalam Prolegnas Jangka Menengah dan Prioritas Tahun 2023 serta dibahas bersama Dewan Perwakilan Rakyat dan Dewan Perwakilan Daerah.

## DAFTAR PUSTAKA

### BUKU

- Correia, Vincent, "The Legacy of the 1919 Paris Convention Relating to the Regulation of Aerial Navigation." Dalam *Behind and Beyond the Chicago Convention: The Evolution of Aerial Sovereignty*, diedit oleh Pablo M.J. Mendes de Leon dan Niall Buissing, 15. Alphen Aan den Rijn: Kluwer Law International, 2019.
- Cahyadi, Antonius dan E.Fernando M.Manullang, *Pengantar ke Filsafat Hukum*. Cet. 5. Jakarta: Prenadamedia Group, 2015.
- FAA. *Pilot's Handbook of Aeronautical Knowledge*. Oklahoma City: U.S. Department of Transportation, 2016.
- Kusumaatmadja, Mochtar dan Ety R. Agoes, *Pengantar Hukum Internasional*. Bandung: Alumni, 2003.
- Konert, Anna, "The Development of Civil Aviation and its Impact to Sovereignty." Dalam *Behind and Beyond the Chicago Convention: The Evolution of Aerial Sovereignty*, diedit oleh Pablo M.J. Mendes de Leon dan Niall Buissing, 48. Alphen Aan den Rijn: Kluwer Law International, 2019.
- Leon, Pablo M.J. Mendes de. *Introduction to Air Law*. Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International, 2017.
- Milano, Enrico. *Unlawful Territorial Situations in International Law*. Leiden: Martinus Nijhoff, 2006.
- Martono, H.K. dan Amad Sudiro, *Hukum Udara Nasional dan Internasional Publik*. Ed.1, Cet. 1. Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2012.
- Prescott, Victor dan Gillian D. Triggs, *International Frontiers and Boundaries*. Leiden: Martinus Nijhoff, 2008.
- Pedretti, Ramona. *Immunity of Heads of States and State Officials for International Crimes*. Leiden: Brill, 2015.
- Russell, Bertrand. *History of Western Philosophy*. Ed.2. Cet. 5. London: Routledge, 1995.
- Shaw, Malcolm. *International Law*. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.

Soeprapto, Maria Farida Indrati. *Ilmu Perundang-undangan 1 : Jenis, Fungsi , dan Materi Muatan*. Cet. 13. Jakarta: Kanisius, 2014.

### **JURNAL**

Abeyratne, Ruwantissa. "ICAO's Latest Effort to Tackle Legal Issues Arising from Unruly/Disruptive Passengers: The Modernization of the Tokyo Convention 1963." *Air and Space Law* 37 (2012).

Antonio, Cesar, *et al.* "Assessment of the North European Free Route Airspace Deployment." *Journal of Air Transport Management* 73 (2018).

Ardes, Runggu Prilia. "Potensi Permasalahan Hukum dari Penggunaan Pesawat Tanpa Awak (Studi di Indonesia)." *LAPAN* (Juli-September 2004).

Banuara, Sultan. "Analysis of the Aviation Industry in Indonesia Period 2003-2015 Based on Domestic Passenger Growth and the Strategic Implication for Airlines and Government." *Jurnal Manajemen Dan Pemasaran Jasa* 10 (2017).

Hodgson-Johnston, Indi. "The Laws of Territorial Acquisition as Applied to Claims to Antarctic Territory: A Review of Legal Scholarship." *Yearbook of Polar Law* 7 (2015).

Handayani, Hesti Hapsari dan Ridha Rahmawan, "Evaluasi Ketinggian Bangunan dalam Rangka Upaya Menjaga Zona KKOP Bandara Juanda (Studi Kasus : Masjid Ar-Ridlo Sedati Sidoarjo)." *GEOID 1* (Agustus 2015).

Islamiyati. "Kritik Filsafat Hukum Positivisme Sebagai Upaya Mewujudkan Hukum yang Berkeadilan." *Law and Justice Journal* 1 (November 2018).

Kusdarani, Eny. "Kajian Filsafat Hukum tentang : Hukum dan Nilai-Nilai Sosial Budaya Masyarakat Di Era Otonomi." *INFORMASI* 1 (2019).

Luca, Anne de. "Using the Air Force against Civil Aircraft." *ASPJ Africa & Francophonie* (2012).

Lyle, Chris. "Beyond the ICAO's CORSIA: Towards a More Climatically Effective Strategy for Mitigation of Civil Aviation Emissions." *Climate Law* 8 (2018).

- Latipulhayat, Atip. "Khazanah : Jeremy Bentham." *Padjadjaran Jurnal Ilmu Hukum* 2 (September 2015).
- McDowell, Jonathan C. "The Edge of Space: Revisiting the Karman Line." *Acta Astronautica* 151 (Oktober 2018).
- Nagan, Winston P. dan Aitza M. Haddad, "Sovereignty in Theory and Practice." *San Diego International Law Journal* 13 (2012).
- Nugroho, Irham. "Positivisme Auguste Comte : Analisa Epistemologis dan Nilai Etisnya Terhadap Sains." *Cakrawala* 11 (Desember 2016).
- Najwan, Johni. "Implikasi Aliran Positivisme Terhadap Pemikiran Hukum," *INOVATIF : Jurnal Ilmu Hukum* 2 (2010).
- Pramono, Agus, et al., Civil Aviation Occurrences in Indonesia, *Journal of Advanced Transportation* (2020)
- Purnamasari, Nia Indah. "Komparasi Konsep Sosiokulturalisme dalam Pendidikan : Persepektif Barat dan Islam." *El-Banat* 9 (2019).
- Scheelhase, Janina, et al. "EU ETS Versus CORSIA: - A Critical Assessment of Two Approaches to Limit Air Transport's CO<sub>2</sub> Emissions by Market-based Measures." *Journal of Air Transport Management* 67 (2018).
- Setiani, Baiq. "Konsep Kedaulatan Negara di Ruang Udara dan Upaya Penegakan Pelanggaran Kedaulatan oleh Pesawat Udara Asing." *Jurnal Konstitusi* 14 (September 2017).

#### **SKRIPSI/TESIS/DISERTASI**

- Muhammad, Alif N. "*The Right to Overfly Above Archipelagic Sea Lanes as Freedom of the Air: Balancing State Sovereignty and Freedom of Overflight.*" Tesis Leiden University. Leiden, 2020.
- Nugroho, Ardy Mahendra B. "*Regulatory Framework of Civil-Military Coordination in Aviation.*" Tesis Leiden University. Leiden, 2019.

#### **PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN**

- Amerika Serikat. *National Aeronautics and Space Act*. 42 U.S.C. Ch. 26.
- Amerika Serikat. *Commercial Space Launch Competitiveness Act* (2015). Pub.L. 114-90.
- Amerika Serikat. *Sovereignty and Use of Airspace*. 49 U.S. Code § 40103.

- Amerika Serikat (FAA). *Special Use of Airspace Management System*. Order 7450.1 (1999).
- Australia. *Airspace Regulations* (2007).
- Denmark. *Lov om aktiviteter i det ydre rum nr 409 af 11/05/2016*. *Outer Space Act* No. 409 (2016).
- Federasi Rusia. *Law of the Russian Federation About Space Activity*. Decree No. 5663-1.
- Indonesia. *UU tentang Keantariksaan*. Undang - Undang No 21 Tahun 2013, LN No. 133 Tahun 2013, TLN No. 5435.
- Indonesia. *Undang-undang tentang Pengesahan Konvensi Tokyo 1963, Konvensi the Hague 1970, dan Konvensi Montreal 1971*. UU Nomor 2 Tahun 1976, LN No.18 Tahun 1976, TLN No.3076.
- Inggris. *UK Airspace Management Policy*. CAP 740 (2019).
- Inggris. *UK Air Navigation Order and Regulations*. CAP 393 (2016).
- Indonesia. *Undang-Undang Wilayah Negara*. Undang-Undang No. 43 Tahun 2008, LN No. 177 Tahun 2008, TLN No. 4925.
- Indonesia. *Undang-Undang Pertahanan Negara*. Undang-Undang Nomor 3 tahun 2002 ,LN No.3 Tahun 2002, TLN No. 4169.
- Indonesia. *Undang-Undang Telekomunikasi*. Undang-Undang Nomor 36 tahun 1999 ,LN No.154 Tahun 1999, TLN No. 3881.
- Indonesia. *Undang-Undang Hak Asasi Manusia*. Undang-Undang Nomor 39 tahun 1999 ,LN No.165 Tahun 1999, TLN No. 3886.
- Indonesia. *Undang-Undang Pengesahan Perjanjian antara Republik Indonesia dan Malaysia Tentang Rejim Hukum Negara Nusantara dan Hak-Hak Malaysia Di Laut Teritorial dan Perairan Nusantara serta Ruang Udara Diatas Laut Teritorial, Perairan Nusantara dan Wilayah Republik Indonesia yang Terletak di Antara Malaysiatimur dan Malaysia Barat*. Undang-Undang Nomor 1 tahun 1983 ,LN Tahun 1983, TLN No. 3248.
- Singapura. *Air Navigation Act* (2014).
- Uni Emirat Arab. *Regulation of the Space Sector*. *Federal Law No. 12 of 2019*.
- Uni Eropa. *Common Rules for the Flexible Use of Airspace*. (EC) Reg. 2150/2005.

### **DOKUMEN INTERNASIONAL**

- ICJ. "Case Concerning Sovereignty over Pulau Ligitan and Pulau Sipadan, (Indonesia v. Malaysia)." (2002).
- ICJ. "Sovereignty over Pedra Branca/ Pulau Batu Puteh, Middle Rocks, and South Ledge, (Singapura v. Malaysia)" (2003).
- ICAO. Convention on International Civil Aviation (Chicago Convention). *UNTS* 295 (1944).
- ICAO. Convention on Offences and Certain Acts Committed on Board Aircraft (Tokyo Convention). *UNTS* 10116 (1963).
- ICAO. Convention for the Suppression of Unlawful Seizure of Aircraft (Den Haag Convention). *UNTS* 12325 (1970).
- ICAO. Convention for the Suppression of Unlawful Acts Against the Safety of Civil Aviation (Montreal Convention). *UNTS* 14118 (1971).
- ICAO, Circular 330 Civil/Military Cooperation in Air Traffic Management. AN/189 (2011)
- Konferensi Negara-Negara Amerika. Montevideo Convention on the Rights and Duties of States. (1933).
- Perserikatan Bangsa-Bangsa. Piagam PBB. (1945).
- PCA. "Reports of International Arbitral Awards: Island of Palmas Case (Belanda v. Amerika Serikat)." (1928).
- Perserikatan Bangsa-Bangsa. United Nations Convention on The Law of The Sea. *UNTS* 397 (1982).

### **INTERNET**

AirNav Indonesia. "AirNav *Annual Report* 2019." <https://www.airnavindonesia.co.id/cfind/source/files/annual-report/ar%202019.pdf>.

Agmasari, Silvita. "Wisata Udara di Indonesia Mulai Dilirik Turis Mancanegara." <https://travel.kompas.com/read/2017/08/26/205100027/wisata-udara-di-indonesia-mulai-dilirik-turis-mancanegara>. Diakses 21 November 2020.

Badan Pusat Statistik. "Statistik Perhubungan 2007." <https://www.bps.go.id/publication/2008/11/25/0e906369df2850e759f19672/statistik-perhubungan-2007.html>.

Badan Pusat Statistik. "Statistik Transportasi Udara 2018."  
<https://www.bps.go.id/publication/2019/11/27/2ee66ee6da342041f1901fb0/statistik-transportasi-udara-2018.html>.

BPCB Sumbar. "Dasar Hukum dan Paradigma Pelestarian Cagar Budaya." <https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpcbsumbar/dasar-hukum-dan-paradigma-pelestarian-cagar-budaya/>. Diakses 21 November 2020.

Dempsey, Paul Stephen. "*The Definition and Delimitation of Outer Space*."  
<https://www.unoosa.org/documents/pdf/copuos/lsc/2017/tech-05.pdf>.

David, Leonard. "*Sky Trek To The 'Near Space' Neighborhood*."  
<https://www.space.com/1761-sky-trek-space-neighborhood.html>.

Fauzi, Achmad. *ed.* "Indonesia Peringkat 55 Keselamatan Penerbangan Sedunia." <https://ekonomi.kompas.com/read/2017/11/21/200000326/indonesia-peringkat-55-keselamatan-penerbangan-se-dunia?page=all>.

Halim, Devina. *ed.* "Sepanjang 2018, TNI AU Catat Ada 127 Kasus Pelanggaran Wilayah Udara Nasional." <https://nasional.kompas.com/read/2018/12/17/14574831/sepanjang-2018-tni-au-catat-ada-127-kasus-pelanggaran-wilayah-udara-nasional>.

IATA. "IATA Forecast Predicts 8.2 billion Air Travelers in 2037."  
<https://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2018-10-24-02.aspx>.

Kurnia, Abi Jam'an. "Kejahatan Siber WNI yang Menggunakan Identitas WNA." [https://www.hukumonline.com/klinik/detail/ulasan/lt52d3d3f15c110/kejahatan-siber-wni-yang-menggunakan-identitas-wna/?\\_\\_cf\\_chl\\_captcha\\_tk\\_\\_=02bcc3fecea27cef0712314adbe21a5c007ed8e5-1606899716-0-Ac4\\_5KZdZlpV8L1YBIjbXgjaOBJYci9bnvDhQVxJZb1TJtDTHKpbiDJnd eZo9-KZw9Evy6X-](https://www.hukumonline.com/klinik/detail/ulasan/lt52d3d3f15c110/kejahatan-siber-wni-yang-menggunakan-identitas-wna/?__cf_chl_captcha_tk__=02bcc3fecea27cef0712314adbe21a5c007ed8e5-1606899716-0-Ac4_5KZdZlpV8L1YBIjbXgjaOBJYci9bnvDhQVxJZb1TJtDTHKpbiDJnd eZo9-KZw9Evy6X-)

ERnHstAh3fXdrmx7CpgWMw852Cd3wfRyN2Kif\_AyfcAvNA83442IRpJt  
 3Po3svaQgV4T36l09LRjhLwZzi4oh4GdEKHAgoBt9JpM8Si4RH4OTK8o  
 PSbatFkRcRZzD2IsmbQf8qaovkASTd6hpZxhfAul4uioz0pF94Ihw8lklAq  
 yMX\_xBlDvprd0VDtllUER7Om3iXgzL0pZxoBr1Tr6R8k4s4Pubr-  
 CWpuIwP4VGmotbz2TLa80Fzpggep1L5juBjri1Q2txs16MB7WbDR47e  
 Qg39cRPMOHkBJ\_-Mt4fjOkix2GJp52DLk5F4Xv2ZZ4ECfz-  
 phrWoluRluExNiApgTOeLI7VU4c7SK94acCSWBysoDF2afqzBceoNNF7  
 rerukqwOnDgnEILLFoYEF05mzUCQq4C5EGeMnc9AZhrDwPB2b5knS  
 TfkFjo0UZE1VZhPzTADA7oiBayYvqQNTNz68nw6K0TmVy1bxl01QBch  
 -x0L5hfsF-X3eF9cn3d4GERZ7j5bhZljhT1-  
 lpe3Ne\_lveiLGYUjGUUGcTzM7YZg7D8F41YIOTxDp4Q4z7MZCb9rFatB  
 O7UpSKgVD4. Diakses pada 2 Desember 2020.

Kiwi. “Gagal Terbang Bandara Singkawang Lewati Military Training Area Pesawat Tempur Lanud Supadio.” <https://suarapemredkalbar.com/read/singkawang/13022020/gagal-terbang-bandara-singkawang-lewati-military-training-area-pesawat-tempur-lanud-supadio>.

Kominfo. “Penjelasan Kementerian Kominfo Mengenai Penanganan Pelanggaran Penggunaan Frekuensi Penerbangan.” [https://www.kominfo.go.id/content/detail/3093/siaran-pers-no-42pihkominfo52012-tentang-penjelasan-kementerian-kominfo-mengenai-penanganan-pelanggaran-penggunaan-frekuensi-penerbangan/0/siaran\\_pers](https://www.kominfo.go.id/content/detail/3093/siaran-pers-no-42pihkominfo52012-tentang-penjelasan-kementerian-kominfo-mengenai-penanganan-pelanggaran-penggunaan-frekuensi-penerbangan/0/siaran_pers).

Michetti, Tim. “Expediting Evidence of Iranian Attacks: The Aramco Case.” <https://www.washingtoninstitute.org/policy-analysis/view/expediting-evidence-of-iranian-attacks-the-aramco-case>.

Mahbub, Harun. “Balon-Balon Udara Liar di Jalur Penerbangan Menuju Yogyakarta.” <https://www.liputan6.com/regional/read/3985970/balon-balon-udara-liar-di-jalur-penerbangan-menuju-yogyakarta>.

Philpott, Daniel. *ed.* "Sovereignty." <https://plato.stanford.edu/entries/sovereignty/#DefiSove>. Diakses 2 Desember 2020.

Praditya, Ilyas Istianur. "Pembangunan Bandara Sukadana di Kalimantan Barat Dimulai 2020." <https://www.liputan6.com/bisnis/read/3898964/pembangunan-bandara-sukadana-di-kalimantan-barat-dimulai-2020> .

Rosen, Eric. "The 2019 List Of Busiest Airline Routes In The World." <https://www.forbes.com/sites/ericrosen/2019/04/02/the-2019-list-of-busiest-airline-routes-in-the-world/#298a39d11d48>.

Ridwan, Muhamad. "*Drone* : Potensi dan Ancaman yang Terpendam." <https://www.kemhan.go.id/poahan/2019/04/26/drone-potensi-dan-ancaman-yang-terpendam.html>. Diakses 21 November 2020.

Senja, Anggita Muslimah Maulidya Prahara. "Mau Wisata Naik Helikopter? Ini Rute dan Biayanya." <https://travel.kompas.com/read/2017/08/26/205100027/wisata-udara-di-indonesia-mulai-dilirik-turis-mancanegara>. Diakses 21 November 2020.

TNI Angkatan Udara. "Pelanggaran Wilayah Udara, REGULASI BELUM TEGAS, PENEGAKKAN HUKUM TIDAK TUNTAS." <https://tni-au.mil.id/pelanggaran-wilayah-udara-regulasi-belum-tegas-penegakkan-hukum-tidak-tuntas/>.