

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Subyek dan Obyek Penelitian

4.1.1 Subyek Penelitian

Subjek penelitian adalah Informan atau Narasumber yang diwawancarai dan dianggap banyak mengetahui tentang permasalahan atau sesuatu peristiwa yang diteliti (Bungin, 2005). Informan dalam penelitian disertasi ini adalah personil dan lembaganya sebagai sumber data primer yang terkait langsung dan tidak langsung dalam bidang kedirgantaraan dan teritori perbatasan NKRI, baik perbatasan laut maupun udara, serta menduduki posisi yang membahas mengenai strategi Bangsa Indonesia pada umumnya. Secara *purposive* dipilih informan dari 4 kategori sektor dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran langsung mengenai pemahaman para informan terhadap fenomena terkait permasalahan yang dituangkan dalam instrumen pedoman wawancara (Lampiran 1), seperti dalam tabel berikut:

Tabel 4.6 Kategori Sektor Subyek Penelitian

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

Kat. Sektor	Instansi/Institusi	Tujuan
Pertahanan	Mabes TNI, TNI AU, KOHANUDNAS, TNI AL, TNI AD,	Mendapatkan gambaran komprehensif dan meyeluruh atas pertanyaan wawancara
Regulator	Kemenhan, Kemenhub, DJU, Kemenlu, Kemenko Marves	Mendapatkan gambaran komprehensif dan meyeluruh sesuai dengan tugas pokok dan fungsi masing-masing atas pertanyaan wawancara
Pihak Terkait	Perum LPPNI (AirNav), Bakamla, BMKG, KNKT, AP I, AP II, RAI, Pushidrosal	Mendapatkan gambaran komprehensif dan meyeluruh sesuai dengan tugas pokok dan fungsi masing-masing atas pertanyaan wawancara. Pushidrosal terutamanya untuk data teritorial NKRI.
Pendidikan	LEMHANNAS RI, UIN, UNHAN, UN ATMA JAYA	Mendapatkan gambaran komprehensif para pakar terhadap sebagian dari pertanyaan wawancara, sesuai dengan konsentrasi bidang masing-masing. Disamping itu juga dalam upaya sosialisasi pentingnya wilayah udara dan kedaulatannya.

Tabel berikut ini memberikan gambaran umum mengenai lingkup tugas kementerian dan lembaga yang menjadi subyek penelitian disertasi ini. Perlu digaris bawahi bahwa sesuai dengan amanat UUD NRI 1945 Pasal 8 ayat 3 berbunyi “Menteri Luar Negeri secara bersama-sama dengan Menteri Dalam Negeri dan Menteri Pertahanan bertindak sebagai pelaksana tugas kepresidenan jika Presiden dan Wakil Presiden mangkat, berhenti, diberhentikan, atau tidak dapat melakukan kewajibannya dalam masa jabatannya secara bersamaan“. Dalam penelitian disertasi ini Kementerian Dalam Negeri tidak termasuk sebagai subyek penelitian, walaupun membawahi Badan Nasional Pengelola Perbatasan (BNPP) yang mengelola batas wilayah negara dan kawasan perbatasan sebagaimana dimaksud UU RI Nomor 43 Tahun 2008 tentang Wilayah Negara, karena sudah dilakukan penelitian terdahulu dalam TASKAP (Wasitova, 2017).

Tabel 4.7 Lingkup Tugas Subyek Penelitian - Kaitan dengan ICAO

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

No	Kementerian / Lembaga	Tugas Pokok	ICAO
1	Kementerian Pertahanan	Menyelenggarakan urusan di bidang pertahanan dalam pemerintahan untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan pemerintahan negara, dengan fungsi: perumusan, penetapan, dan pelaksanaan kebijakan di bidang pertahanan.	
2	Markas Besar TNI	Menegakkan kedaulatan negara, mempertahankan keutuhan wilayah NKRI yang berdasarkan Pancasila dan UUD NRI Tahun 1945, serta melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia dari ancaman dan gangguan terhadap keutuhan bangsa dan negara.	
3	MABES AU	Melaksanakan tugas TNI matra udara di bidang pertahanan. Menegakkan hukum dan menjaga keamanan di wilayah udara yurisdiksi nasional sesuai dengan ketentuan hukum nasional dan hukum internasional yang telah diratifikasi. Melaksanakan tugas TNI dalam pembangunan dan pengembangan kekuatan matra udara. Melaksanakan pemberdayaan wilayah pertahanan udara.	
4	MABES AL	Melaksanakan tugas TNI matra laut di bidang pertahanan. Menegakkan hukum dan menjaga keamanan di wilayah laut yurisdiksi nasional sesuai dengan ketentuan hukum internasional yang telah diratifikasi. Melaksanakan tugas diplomasi Angkatan Laut dalam rangka mendukung kebijakan politik luar negeri yang	

No	Kementerian / Lembaga	Tugas Pokok	ICAO
		ditetapkan Pemerintah. Melaksanakan tugas TNI dalam pembangunan dan pengembangan kekuatan matra laut. Melaksanakan pemberdayaan wilayah pertahanan laut.	
5	MABES AD	Melaksanakan tugas TNI matra darat di bidang pertahanan. Melaksanakan tugas TNI dalam menjaga keamanan wilayah perbatasan darat dengan negara lain. Melaksanakan tugas TNI dalam pembangunan dan pengembangan kekuatan matra darat. Melaksanakan pemberdayaan wilayah pertahanan di darat.	
6	Kohanudnas	Mewujudkan kekuatan pertahanan udara secara terpadu yang mampu melindungi wilayah udara NKRI. Senantiasa menyiapkan personel dan alutsista. Mampu menindak setiap pelanggaran di wilayah udara Nasional sesuai dengan ketentuan yang berlaku.	ANNEX 2
7	Lemhannas RI	Membantu Presiden dalam menyelenggarakan pengkajian yang bersifat konseptual dan strategis mengenai berbagai permasalahan nasional, regional, dan internasional yang diperlukan oleh Presiden, guna menjamin keutuhan dan tetap tegaknya Negara Kesatuan Republik Indonesia	
8	Kementerian Perhubungan, CQ. Dirrektorat Jenderal Perhubungan Udara (DJU)	Membantu Presiden dalam menyelenggarakan sebagian tugas pemerintahan di bidang perhubungan, dengan fungsi sebagai Perumus kebijakan nasional, kebijakan pelaksanaan dan kebijakan teknis di bidang perhubungan; Pelaksana urusan pemerintahan di bidang perhubungan; Pengelola barang milik / kekayaan negara yang menjadi tanggung jawab Departemen Perhubungan; Pengawas dan pelaksanaan tugas dibidang perhubungan; Penyampaian laporan hasil evaluasi, saran dan pertimbangan di bidang tugas dan fungsi bidang perhubungan kepada Presiden	ANNEX 1-19
9	Perum LPPNI (AirNav)	Memberikan layanan <i>Air Traffic Services, Aeronautical Telecommunication, Aeronautical Information, Search and Rescue Information, dan Aviation Meteorology Information</i> , merumuskan sasaran perusahaan demi tercapainya <i>seamless</i> dengan layanan navigasi penerbangan internasional.	ANNEX 4 ANNEX 10 ANNEX 11 ANNEX 12 ANNEX 15
10	Kementerian Luar Negeri	Menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang luar negeri untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan pemerintahan negara.	
11	Kementerian Luar Negeri, Direktorat Hukum dan Perjanjian Kewilayahan	Merumuskan dan melaksanakan kebijakan penguatan hukum dan perjanjian internasional di bidang hukum dan perjanjian batas darat, kerja sama lintas batas, batas laut, batas udara, dan kerja sama kelautan. (Pasal 525 huruf b)	DIPLOMASI ICAO COUNCIL, ASSEMBLY et all

No	Kementerian / Lembaga	Tugas Pokok	ICAO
12	BAKAMLA	Melakukan patroli keamanan dan keselamatan di wilayah perairan Indonesia dan wilayah yurisdiksi Indonesia.	
13	BMKG	Lembaga Pemerintah Non Departemen (LPND) untuk melaksanakan tugas pemerintahan di bidang Meteorologi, Klimatologi, Kualitas Udara dan Geofisika sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.	ANNEX 3
14	KNKT	Lembaga non struktural di Kementerian Perhubungan untuk melakukan investigasi dan penelitian kecelakaan transportasi, yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden. Tugas investigasi dan penelitian yang dilakukan oleh KNKT merupakan salah satu rangkaian upaya dalam meningkatkan keselamatan transportasi dalam empat moda (lalu lintas darat, perkereta apian, pelayaran dan penerbangan) dengan azas <i>No Blame, No Judicial dan No Liability Investigation</i> .	ANNEX 12 ANNEX 13

Pelaksanaan wawancara dilakukan secara tatap muka dan via daring sesuai dengan ketersediaan waktu para informan dalam masa penelitian yang telah ditetapkan oleh UNHAN. Jumlah informan diwawancarai sebanyak 39 orang, dan ada beberapa informan yang direncanakan namun tidak berhasil ditemui dikarenakan masih diberlakukannya kebijakan „*working from home*“ (WFH). Detail jadwal pelaksanaan wawancara dapat dilihat pada pada Tabel dibawah.

Tabel 4.8 Pelaksanaan Wawancara Informan

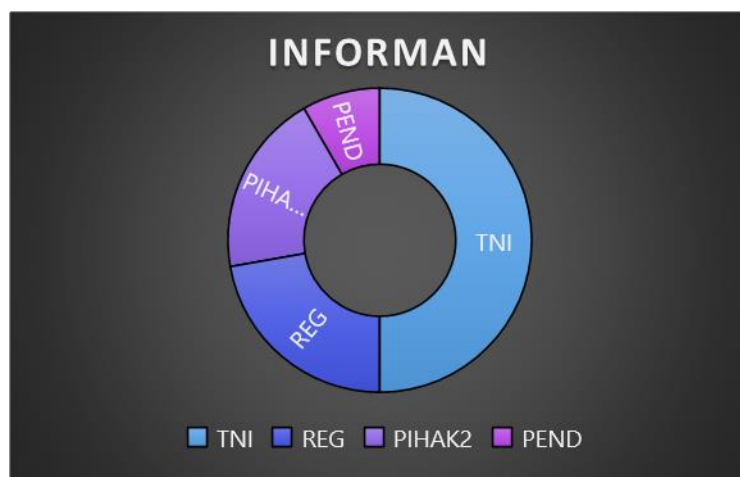
Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

No	NAMA / PANGKAT / GOLONGAN	JABATAN	INSTANSI	Tanggal
1	Marsekal TNI Dr. (H.C.) Hadi Tjahjanto, S.I.P.	Panglima TNI	MABES TNI	Sbg Informasi
2	Marsekal TNI Fajar Prasetyo, S.E., M.P.P.	KASAU	MABES AU	Sbg Informasi
3	Laksamana TNI Yudo Margono, S.E., M.M.	KASAL	MABES AL	Sbg Informasi
4	Jenderal TNI Andika Perkasa, S.E., M.A., M.Sc., M.Phil., Ph.D. Cq. Letjen TNI Bakti Agus Fadjari, S.Ip., M.Si.	Kepala Staf Angkatan Darat (KASAD) cq. WAKASAD	MABES AD	23 April 2021
5	Marsdya TNI Donny Ermawan Taufanto, M.D.S.	Sekretaris Jenderal	KEMENHAN	15 April 2021
6	Marsdya TNI Imran Baidirus, S.E.	Pangkogabwilhan II	KOGABWILHAN II	29 Maret 2021

No	NAMA / PANGKAT / GOLONGAN	JABATAN	INSTANSI	Tanggal
7	Marsda TNI Novyan Samyoga	Pangkohanudnas	KOHANUDNAS	7 April 2021
8	Basilio Dias Araujo, SS., MA.	Deputy I Bidang Koordinasi Kedaulatan Maritim dan Energi	Kemenko Maritim dan Investasi	19 April 2021
9	Retno Lestari Priansari Marsudi, cq. Nova Maulani	Menteri Luar Negeri, Staf Direktorat Hukum dan Perjanjian Kewilayahan	KEMENLU	21 Agustus 2021
10	Letjen TNI (Purn) Agus Wijoyo	Gubernur Lemhannas	Lemhannas RI	12 Mei 2021
11	Marsekal Madya TNI Wieko Syofyan	Wakil Gubernur Lemhannas	Lemhannas RI	13 April 2021
12	Marsekal Madya TNI Tatang Harliansyah, S.E., M.M.	Komandan Komando Pembinaan Doktrin, Pendidikan dan Latihan TNI Angkatan Udara (Dankodiklatau)	MABESAU	10 Mei 2021
13	Laksdya TNI Aan Kurnia	Ka Bakamla	BAKAMLA	6 April 2021
14	Laksda TNI Muhammad Ali, S.E., M.M.	Asrena KASAL	MABESAL	20 April 2021
15	Laksda TNI Didik Setiyono, S.E., M.M.	Asops KASAL	MABESAL	14 April 2021
16	Laksda TNI Edi Sucipto S.E.,M.M.,M.Tr.Opsla.	Tenaga Ahli Pengkaji Bidang Sumber Kekayaan Alam	Lemhannas RI	9 April 2021
17	Laksda TNI Prasetya Nugraha, S.T., M.Sc.	Deputi Pemantapan Nilai - Nilai Kebangsaan Lemhannas RI	Lemhannas RI	30 April 2021
18	Novie Riyanto	Direktur Jenderal, Ditjen Hubud	KEMENHUB	14 April 2021
19	Mayjen TNI Dr. rer. Pol. Rodon Pedrason, M.A.	Dirjen Strahan Kemhan	KEMHAN	14 April 2021
20	Marsma TNI Engkus Kuswara, S.Ip., MTR.Han. Marsma TNI I Made Susila A., S.IP., S.H.	Kadisbangopsau	MABESAU	19 April 2021
21	Brigjen TNI Jhonny Djamaris	Kapusjianstra TNI	MABES TNI	6 April 2021
22	Dr. Cris Kuntadi, SE, MM, CA, CPA, QIA, FCMA, CGMA, CIPSAS, CFRA, ASEAN-CPA, Ak.	Staf Ahli Bidang Logistik, Multimoda, dan Keselamatan Perhubungan	KEMENHUB	14 April 2021

No	NAMA / PANGKAT / GOLONGAN	JABATAN	INSTANSI	Tanggal
23	Capt. Avirianto S.SPd, MM	Kapustikom, Eks Direktur Kelaikudaraan dan Pengoperasian Pesawat Udara	KAPUSTIKOM, x- Direktur DKU-PPU KEMENHUB	13 April 2021
24	Ir. Mohamad Pramintohadi Sukarno, M. SC.	Direktur Utama AirNav	Perum LPPNPI (AirNav)	26 April 2021
25	Prof. Ir. Dwikorita Karnawati M.Sc., Ph.D. cq. Dr. Fachri Radjab, M.Si	Kepala BMKG cq. Kepala Pusat Meteorologi Publik BMKG	Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika	30 April 2021
26	Soerjanto Tjahjono	Kepala KNKT	Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT)	14 April 2021
27	Prof. Dr. Makarim Wibisono, MA	Diplomat, Akademisi	UNHAN	17 April 2021
28	Prof. Ida Bagus Rahmadi Supancana	Akademisi, Guru Besar	Universitas Atmajaya	24 April 2021
29	Dr. Supri Abu, S.H., M.H.	Praktisi Dirgantara	Pilot Citilink	9 April 2021
30	Prof. Amany Burhanuddin Umar Lubis	Rektor, IKAL Lemhannas PPSA XVIII	UIN Syarif Hidayatullah Jakarta	29 April 2021
31	Bapak Soenaryo	Mantan Dirjen Perhubungan Udara	BP3	6 April 2021
32	Capt. Sigit Hani Hadiyanto	Kasubdit Teknis Navigasi Udara	KEMENHUB	14 April 2021
33	Mokhammad Khatim	Direktur Operasional	Perum LPPNPI (AirNav)	29 April 2021
34	Dr.-Ing. Ilham A. Habibie, M.BA	Komisaris Utama	PT. Regio Aviasi Industri	7 Mei 2021
35	Laksdya TNI Dr. Agung Prasetiawan	Komandan Pusat Hidro-Oseanografi TNI Angkatan Laut	MABESAL	11 Mei 2021
36	Marsda TNI Ir. Tri Bowo Budi S., M.M., M.Tr(Han)	Wakil Komandan KODIKLAT AU (Wadankodiklatau)	MABESAU	12 Mei 2021
37	Marsda TNI.M. Khairil Lubis	Asops KASAU	MABESAU	14 Mei 2021
38	Ir. M. Guntur Soekarnoputra	Tokoh		18 Mei 2021
39	Capt. Shadrach M. Nababan	Ret. Senior Pilot Garuda Airways (16.807 logs), Executive Advisor Asosisasi Pilot Garuda (APG)	Praktisi	17 Mei 2021

Secara umum distribusi informan berdasarkan kategori sektor sebagai berikut:



Gambar 4.19 Distribusi Sumber Data Primer

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

Data Primer dari *mini survey* yang dilaksanakan dengan mendapatkan tanggapan dari 63 responden untuk 4 pertanyaan, yang diperuntukkan sebagai masukan untuk triangulasi data serta data sekunder didapatkan dari hasil penelitian terdahulu dan juga didapatkan dari pertemuan yang direkam, seperti seminar daring yang ditayang ulang lewat YouTube.

4.1.2 Gambaran Obyek Penelitian

a. Data Doktrin Pertahanan Negara.

Junias (2016) dalam paparannya menyampaikan bahwa Doktrin Pertahanan Negara dibangun berdasarkan Konstitusi Negara yang merupakan landasan konstitusional bagi penyusunan doktrin dan Strategi Pertahanan Negara dan bukan berdasarkan atas perundang undangan (UU). UU sebagai produk politik yang seharusnya mendukung

implementasi dari pada Doktrin dan Strategi Pertahanan Negara dan tidak boleh membatasi, terlalu mengatur, memanipulasi serta bertentangan dengan Doktrin yang mengatur tugas pertahanan negara dan tugas TNI. Untuk itu penguatan sistem pertahanan negara harus diawali dengan pemahaman amanat yang tertulis dalam Preambule Konstitusi UUD NRI 1945.

Dalam Pedoman Strategis Pertahanan Nirmiliter (2017, hal. 4) tercantum Kedudukan dan Stratifikasi Doktrin dimulai dari Doktrin Dasar Pertahanan Negara, seperti berikut



Gambar 4.20 Kedudukan dan Stratifikasi Doktrin

Sumber: KEMENHAN (2017)

b. Data Ancaman Wilayah Kedaulatan Udara di NKRI

Dalam Pedoman Strategis Pertahanan Nirmiliter (2017, hal. 55) tercantum bahwa hakikat ancaman bagi pertahanan negara dapat bersifat nyata maupun belum nyata yang berbentuk militer, nonmiliter, dan

gabungan atau disebut hibrida. Untuk itu disusun suatu sistem pertahanan negara yang melibatkan berbagai komponen bangsa (Gambar dibawah), baik dari militer (Komponen Utama) maupun sipil sebagai Komponen Cadangan dan Komponen Pendukung. Sesuai dengan bentuk ancaman yang ada maka sistem pertahanan juga dibagi menjadi Pertahanan Militer dan Pertahanan Nirmiliter.



Gambar 4.21 Ancaman dalam Sistem Pertahanan Negara

Sumber: KEMENHAN (2017)

Dalam halnya Ancaman Wilayah Kedaulatan Udara di NKRI merupakan ranah bersama yang harus dihadapi baik oleh sipil maupun militer. Keamanan Wilayah Udara menjadi sangat penting dalam perkembangan Geopolitik, Geostrategi dan Geoekonomi kedepannya, belajar dari perjalanan sejarah perang yang terjadi sampai saat ini. Dr. Agus Setiadji dalam bukunya Ekonomi Pertahanan Menghadapi Perang Generasi Keenam (2020) menggambarkan Enam Generasi Perang yang memiliki karakteristiknya masing-masing. Untuk melaksanakan keamanan wilayah udara, perlu dipahami dahulu perkembangan ancaman atau potensi ancamannya paska Perang Dunia Kedua, antara lain:

1. Ancaman militer perang modern, yang meliputi peperangan informasi (*information warfare*), peperangan angkasa luar (*space warfare*), peperangan dunia maya (*cyber warfare*) dan nubika

2. Ancaman Non Militer, merupakan ancaman terhadap ideologi, politik, ekonomi, sosial, budaya dan keamanan, yang dampaknya dapat berimplikasi stabilitas nasional.

3. Ancaman Hibrida, yaitu ancaman yang merupakan keterpaduan antara ancaman militer dan nonmiliter. Ancaman hibrida antara lain mengkombinasikan antara ancaman konvensional, asimetrik, teroris dan *cyber warfare*, nubika, serta kriminal yang beragam dan dinamis.

4. Ancaman Terorisme, Terorisme adalah perbuatan yang menggunakan kekerasan atau ancaman kekerasan yang menimbulkan suasana teror atau rasa takut secara meluas, yang dapat menimbulkan korban yang bersifat massal, dan/atau menimbulkan kerusakan atau kehancuran terhadap objek vital yang strategis, lingkungan hidup, fasilitas publik, atau fasilitas internasional dengan motif ideologi, politik, atau gangguan keamanan.

5. Ancaman ideologi, upaya yang dilakukan untuk merongrong ideologi negara yang akan mengancam terhadap dasar/falsafah Negara.

6. Ancaman sosial budaya berupa isu-isu kemiskinan, kebodohan, keterbelakangan, dan ketidakadilan yang menjadi dasar timbulnya konflik vertikal antara pemerintah pusat dan daerah, dan konflik horizontal yaitu suku, agama, ras, dan antar golongan (SARA) merupakan musuh terberat dewasa ini.

Proyeksi perang masa depan adalah perang dalam rangka memperebutkan sumber pangan, sumber air, sumber daya alam dan energi berbasis *Network Centric Warfare* (NCW), Siber dan Antariksa. Hal ini membawa potensi ancaman langsung terhadap wilayah udara dan dapat dilihat dari fenomena-fenomena yang terkait dengan penelitian ini antara lain: *ASEAN Open Sky Policy*, Pandemi Covid-19, Bandara Udara, serta kesepahaman antara sipil dan militer terkait hal-hal yang menyangkut kebijakan di ruang udara. Perkembangan potensi ancaman wilayah udara dewasa ini mengharuskan kerja sama sipil militer yang lebih erat demi pertahanan negara.



Gambar 4.22 Ancaman dan Karakteristik Generasi Perang
Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

c. Data Strategi Bangsa Indonesia Menjaga Wilayah Kedaulatan Udara di NKRI

Komando Pertahanan Udara Nasional (Kohanudnas) berfungsi sebagai mata dan telinga yang mengawasi berbagai pergerakan pesawat udara yang melintasi wilayah Indonesia. Kohanudnas didirikan pada tanggal 9 Februari 1962 dengan tugas pokok sebagai pengawal keamanan wilayah udara Indonesia yang dalam melaksanakan tugasnya Kohanudnas didukung oleh Satuan Radar TNI-AU yang ditempatkan di berbagai daerah. Selain itu Kohanudnas juga telah mengintegrasikan data dari radar-radar sipil di seluruh Indonesia.



Gambar 4.23 Profile KOHANUDNAS

Sumber: Dinas Penerangan TNI AU (Maret 2021)

Disampaikan oleh Narasumber Marsekal Madya TNI (Purn) Hadiyan Sumintaatmadja (2021) bahwa Operasi Pertahanan Udara pada hakekatnya merupakan kegiatan sebagai upaya mempertahankan dan menjaga kedaulatan wilayah udara Nasional terhadap ancaman yang menggunakan media udara (kendala dan strategi penjagaan wilud dewasa

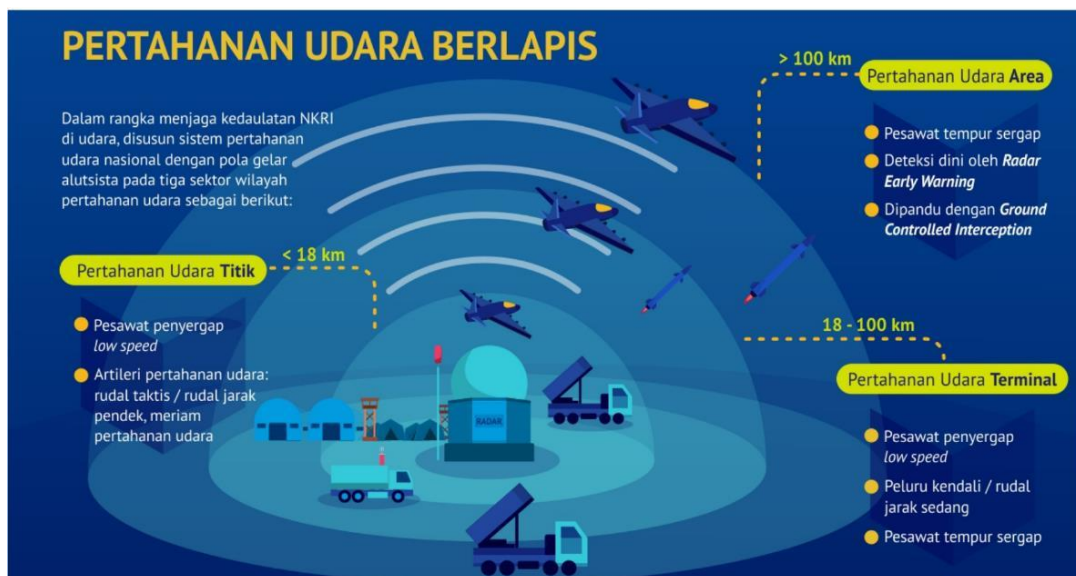
ini). Operasi ini pada dasarnya dilakukan secara terpadu dan melibatkan unsur-unsur TNI maupun Sipil, sehingga ini merupakan kegiatan kita semua dalam rangka penegakkan kedaulatan udara.

Adapun Operasi Pertahanan Udara berlapis yang dilakukan di Wilayah Udara oleh Kohanudnas dibagi dalam 3 Area Pertahanan Udara:

1. HANUD AREA: pertahanan udara dilaksanakan dengan menggunakan unsur pesawat tempur sergap sebagai penindak. Dimensi wilayah pertahanan udara tergantung dari aksi radius pesawat sergap yang dioperasikan. Sistem ini mempertimbangan letak OBVITNAS di suatu WILHANUD. Dalam satu HANUD AREA dapat dilaksanakan beberapa HANUD TERMINAL.

2. HANUD TERMINAL: menggunakan unsur rudal/peluru kendali jarak sedang sebagai alat penghancur. Dimensi wilayah HANUD TERMINAL tergantung pada jarak jangkauan tembakan efektif peluru kendali jarak sedang yang dioperasikan. Apabila peluru kendali jarak sedang belum berfungsi atau belum ada maka HANUD TERMINAL dapat dilaksanakan dengan pesawat tempur sergap. Dengan mempertimbangan banyaknya OBVITNAS di WILHANUD maka dalam pelaksanaan HANUD TERMINAL dapat terdiri dari beberapa HANUD TITIK.

3. HANUD TITIK: dilaksanakan menggunakan peluru kendali taktis dan meriam HANUD sebagai alat penghancur. Dimensi wilayah hanud titik ditentukan oleh jangkauan tembakan efektif dari rudal taktis dan meriam HANUD yang dioperasikan.



Gambar 4.24 Pertahanan Udara Berlapis KOHANUDNAS

Sumber: Kompaspedia (Februari 2021)

<https://kompaspedia.kompas.id/baca/infografik/poster/pertahanan-udara-berlapis>

Dalam pelaksanaan operasional kedirgantaraan sejatinya seluruh stakeholder mengacu pada regulasi yang sama dan senantiasa berkolaborasi antara sipil dan militer dalam tugas pokok dan fungsinya masing-masing yang saling mengisi dan melengkapi. Berdasarkan ICAO Annex 11 mengenai Layanan Lalu Lintas Udara (*Air Traffic Services - ATS*) memungkinkan Negara untuk mendelegasikan tanggung jawab atas penyediaan ATS kepada negara lain. Namun, Negara tetap mempertahankan kedaulatan atas wilayah udara yang didelegasikan, sebagaimana ditegaskan oleh kepatuhan mereka pada Konvensi. Faktor ini mungkin memerlukan upaya atau koordinasi tambahan dalam kaitannya dengan kerja sama sipil/militer dan pertimbangan yang tepat dalam perjanjian bilateral atau multilateral.

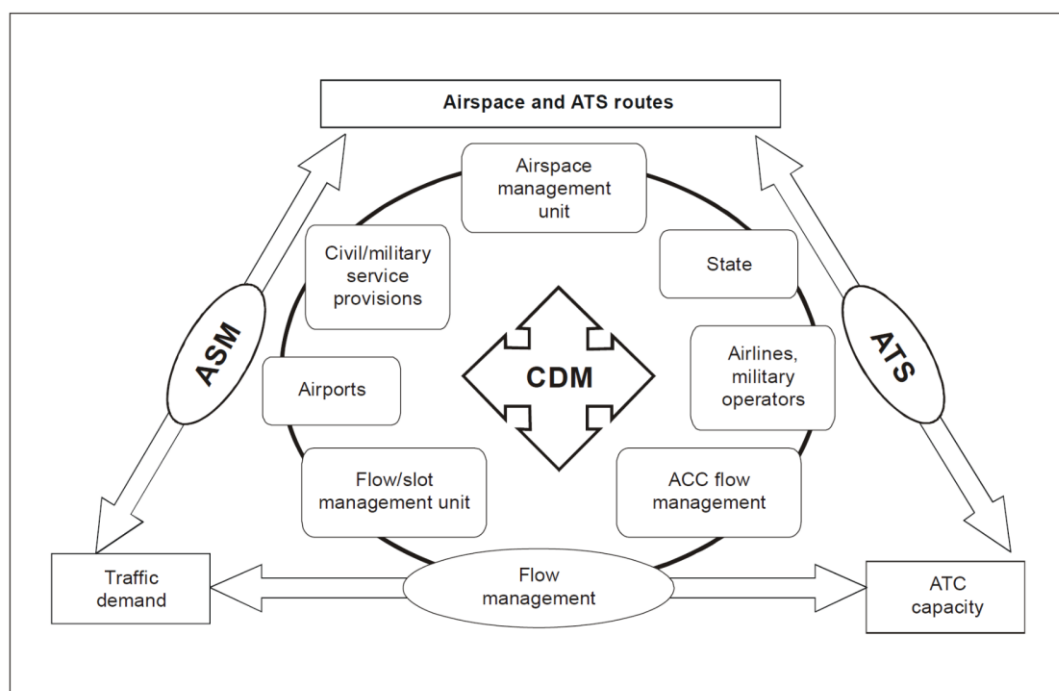
ICAO kemudian mengeluarkan dokumen Circular 330-AN/189 (2011) tentang *Civil/Military Cooperation in Air Traffic Management* sebagai hasil dari Forum Manajemen Lalu Lintas Udara Global tentang

Kerjasama Sipil/Militer yang dilaksanakan pada Oktober 2009. Forum tersebut dihadiri oleh lebih dari 400 peserta sipil dan militer dari 67 Negara Anggota, 6 penyedia layanan navigasi udara dan 46 organisasi industri penerbangan dan bekerja sama dengan *Civil Air Navigation Services Organisation (CANSO)*, *European Organisation for the Safety of Air Navigation (EUROCONTROL)*, *International Air Transport Association (IATA)*, *North Atlantic Treaty Organization (NATO)* dan didukung oleh *Air Traffic Control Association (ATCA)* serta *Unmanned Vehicle Systems (UVS) International*. Seluruh peserta menyadari bahwa tidak ada forum/lembaga internasional yang menyatukan kerangka kerja untuk otoritas sipil dan militer, dan kemudian Forum merekomendasikan ICAO untuk memainkan peran sentral dalam meningkatkan kerjasama dan koordinasi antara otoritas sipil dan militer dan harus berfungsi sebagai platform yang memfasilitasi kebutuhan internasional. Dalam dokumen sirkular tersebut diakui bahwa wilayah udara adalah sumber daya umum yang berlaku untuk penerbangan sipil dan militer, banyak fasilitas dan layanan navigasi udara disediakan untuk digunakan oleh penerbangan sipil dan militer. Selanjutnya, penggunaan bersama dari ruang udara serta fasilitas dan pelayanan oleh penerbangan sipil dan militer harus diatur sedemikian rupa untuk menjamin keselamatan, keteraturan dan efisiensi penerbangan sipil internasional serta persyaratan lalu lintas udara militer. Sebagai konsekuensi, Negara-negara Anggota ICAO dapat memasukkan perwakilan otoritas militer dalam delegasi mereka ke pertemuan ICAO, jika dianggap perlu. Dalam dokumen tersebut dicantumkan contoh kolaborasi sipil militer yang dilakukan oleh Jerman dan Amerika serta juga menjelaskan mengenai tata kelola wilayah udara dalam bingkai kolaborasi sipil-militer yang dilakukan pada tiga Level:

- a. Level 1 Kebijakan Dan Perencanaan Strategis (*Strategic Airspace Management*). Badan sipil/militer pada tingkat pemerintahan yang

mengambil keputusan kebijakan tentang struktur wilayah udara dan mengeluarkan pedoman tentang manajemen wilayah udara.

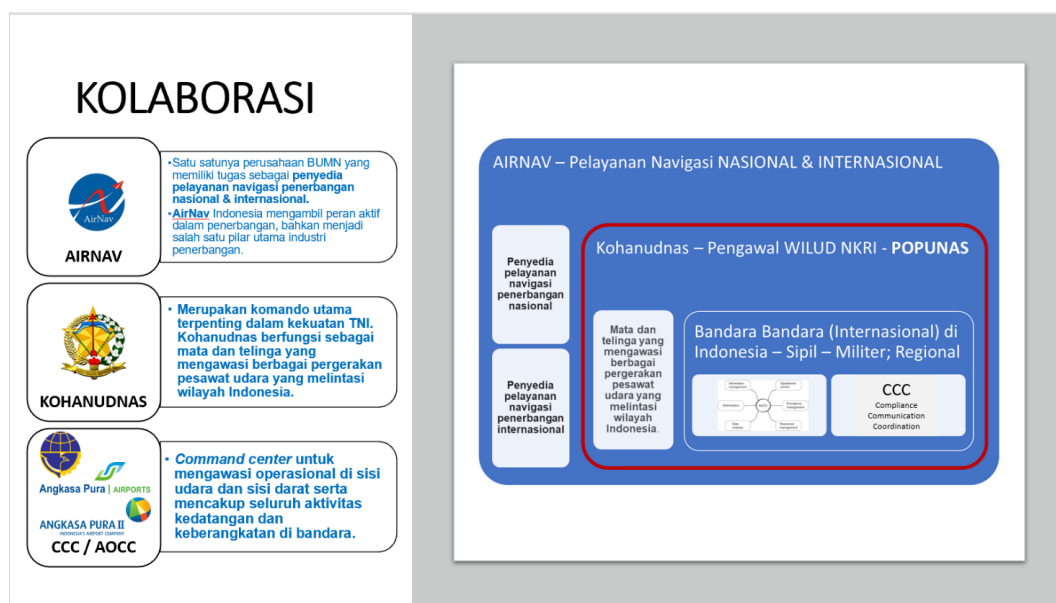
- b. Level 2 Perencanaan Taktis (*Pre Tactical Airspace Management*). Perencanaan, koordinasi dan definisi aktivasi wilayah udara terpisah dan rute bersyarat untuk hari berikutnya sesuai dengan saat ini persyaratan. Ini adalah tugas dari *Airspace Management Cells (AMCs)* nasional.
- c. Level 3 Koordinasi Sipil/Militer Taktis (*Tactical real Time Operations*). Merupakan bagian operasional dan menempatkan konsep FUA (*Flexible Use of Airspace*) dalam praktik operasi penerbangan sehari-hari. Pengelolaan wilayah udara dan pemanfaatan wilayah udara secara ad hoc dilakukan dalam kerangka kerjasama yang erat dengan posisi operasi yang ditetapkan oleh unit kontrol dalam lalu lintas udara untuk memantau ruang udara pelatihan dan mengendalikan/mendukung lalu lintas udara terkontrol.



Gambar 4.25 Collaborative Decision Making (CDM) Sipil-Militer

Sumber: ICAO Circular 330-AN/189 (2011)

Gambar dibawah menunjukkan kolaborasi yang sangat erat antara sipil dan militer di Indonesia dalam hal penyelenggara Navigasi Udara yang berhubungan dengan dunia Internasional, penyelenggara kebandar udaraan dengan sistem *Command Center* untuk mengawasi operasional di sisi udara dan sisi darat serta mencakup seluruh aktivitas kedatangan dan keberangkatan di bandara yang terintegrasi (*Airport Operation Control Center - AOCC*) yang mengikuti kaidah *Compliance, Communication dan Coordination (CCC)* maupun belum terintegrasi dan Kohanudnas sebagai pengawal wilayah udara NKRI.



Gambar 4.26 Kobalorasi Para *Stakeholders* Dirgantara di Indonesia

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

4.2 Hasil Pengumpulan Data

Hasil pengumpulan data primer yang dilakukan oleh peneliti mulai dari data-data dari *Forum Group Discussion* dan dilanjutkan dengan wawancara para informan serta *mini survey* yang dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum mengenai pemahaman responden

terhadap fenomena yang dihadapi peneliti. Hasil pengumpulan data primer dari para informan dirangkum dalam transkripsi yang kemudian dipetakan sesuai dengan format pedoman wawancara yang sudah dibuat.

Berdasarkan hasil wawancara, ditelusuri kembali data sekunder terkait yang menjadi topik pertanyaan, seperti Undang-Undang terkait, catatan dari forum diskusi, dokumen resmi kementerian dan sebagainya. Beberapa Informan juga merujuk kepada informan potensial untuk dapat diwawancarai untuk kelengkapan data dan juga mendapatkan masukan mengenai „*common practices*”, terutama terkait teknis operasional.

Kemudian dilakukan juga pengumpulan data dari lapangan dengan melakukan penelitian lapangan di lokasi Kaokanao, Kabupaten Mimika Barat, Papua.

Forum Group Discussion yang dilakukan dalam rangka mendapat masukan dari para pakar dan pengampu yang berpengalaman dalam topik penelitian dilaksanakan melalui forum SGD, FGD dan RTD sebanyak masing-masing dua kali dengan mengundang Narasumber dari lingkungan UNHAN dan dari luar lingkungan UNHAN.

SGD dilaksanakan pada tanggal 17 Februari 2020 dalam 2 sesi dan para Narasumber dan latar belakang seperti tercantum pada table berikut:

Tabel 4.9 Narasumber Data Primer SGD

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

SGD	Nama	Instansi/Institusi
1-1	Dr. Mardianins S.H., M.H.	LAPAN, Hukum Udara dan Antariksa
1-2	Letkol Czi Dr. Safril Hidayat, Psc, M.Sc	Dosen Tetap UNHAN, Fakultas Strategi Pertahanan

FGD dilaksanakan pada tanggal 5 Agustus 2020 dalam 2 sesi dan para Narasumber dan latar belakang seperti tercantum pada table berikut:

Tabel 4.10 Narasumber Data Primer FGD

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

FGD	Nama	Instansi/Institusi
1-1	Letjen TNI (Purn) Hinsa Siburian	Kepala Badan Siber dan Sandi Negara RI (BSSN)
1-2	Dr. Ir. Hammam Riza	Kepala Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT)
1-3	Dr. Ir. ISMAIL, M.T.	Direktur Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (Dirjen SDPPI), Kemenkominfo

RTD dilaksanakan dua kali yaitu pada tanggal 10 Juni 2021 dan tanggal 16 Juni 2021. Para Narasumber memberikan pandangan kritis dan masukan terhadap tema penelitian yang telah disampaikan sebelumnya dalam *Terms of Reference* (TOR), yang memuat latar belakang dan pertanyaan penelitian sesuai dengan tema penelitian. Para Narasumber dan latar belakang seperti tercantum pada table berikut:

Tabel 4.11 Narasumber Data Primer RTD

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

RTD ke	Nama	Instansi/Institusi
1-1	Marsekal Madya TNI (Purn) Hadiyan Sumintaatmadja	Sekretaris Jenderal KEMHAN 2017-2019
1-2	Prof . Dr. Amany Lubis	Rektor UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
2-1	Laksamana Muda TNI Prasetya Nugraha, S.T., M.Sc.	Deputi Pemantapan Nilai-Nilai Kebangsaan Lemhannas RI
2-2	Prof. Dr. Akhmaloka Ph.D.	Rektor Universitas Pertamina 2016-2021, Rektor Institut Teknologi Bandung 2010-2015
2-3	Marsma TNI Ronny Irianto Moningka, S.T., M.M.	Wakil Komandan SESKOU
2-4	Dr. Andi Widjanto	Laboratorium Indonesia 2045

4.2.1 Doktrin Pertahanan Negara

a. *Small Group Discussion (SGD)*

Menurut Letkol Czi Dr. Safril Hidayat, Psc, M.Sc (2020) Indonesia merefleksikan dirinya dengan penjelasan konsep Wawasan Nusantara sebagai cara pandang bangsa Indonesia, yang dijiwai nilai-nilai Pancasila dan berdasarkan Undang-Undang Dasar 1945 serta memperhatikan sosio-kultural historis bangsa. Lingkungan keberadaannya memanfaatkan kondisi dan konstelasi geografis, dengan menciptakan tanggungjawab, motivasi, dan rangsangan bagi seluruh bangsa Indonesia, yang mengutamakan persatuan dan kesatuan bangsa didasarkan pada kesatuan wilayah sebagai entitas kedaulatan negara pada penyelenggaraan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara untuk mencapai tujuan nasional.

b. *Focus Group Discussion (FGD)*

Dr. Ir. Hammam Riza, Kepala Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) (2020) menyampaikan pentingnya pemutakhiran doktrin pertahanan dalam menghadapi paradigma baru seperti perkembangan siber dan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence – AI*) dan bagaimana Indonesia memepersiapkan kedaulatan ruang udara dan siber dalam konteks kedaulatan berbangsa dan bernegara.

c. *Round Table Discussion (RTD)*

Prof . Dr. Amany Lubis, Rektor UIN Syarif Hidayatullah Jakarta (2021), menyatakan bahwa penting untuk di dudukan mengenai apa yang dimaksud sebagai DOKTRIN, apakah itu ada di Pembukaan UUD 1945, di Undang-Undang Dasarnya atau pada aturan-aturan lain karena informasi ini harus tersosialisasi kepada seluruh bangsa Indonesia, termasuk segmen pendidikan, akademisi, mahasiswa sehingga mereka sadar untuk

menjaga kedaulatan, yang sejatinya menjaga kedaulatan udara RI merupakan kewajiban seluruh bangsa Indonesia.

d. Wawancara

Agus Wijoyo (2021) mengatakan bahwa doktrin adalah cara dan sebuah keyakinan tentang cara yang akan membawa kita kepada tujuan, yang didapat berdasarkan studi teori dan pengalaman empiris. Doktrin pada hakikatnya adalah CARA, seperti cara memenangkan perang, cara mempertahankan wilayah, dll.

Doktrin adalah landasan dalam menentukan sikap dan cara pandang terhadap suatu tujuan bersama yang mendasar, seperti halnya terkait dengan Tujuan Nasional dan Pertahanan Negara dan perlu pemutakhiran sesuai dengan perkembangan jaman, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta perkembangan lingkungan strategis.

Menurut Bakti Agus (2021) Doktrin Pertahanan Negara termasuk didalamnya Sishankamrata merupakan doktrin pertahanan negara yang telah terbukti secara nyata efektivitasnya dalam mempertahankan kedaulatan dan keutuhan Negara Indonesia.

Imran Baidirus (2021) menyatakan bahwa Doktrin Pertahanan dan Strategi Pertahanan dirancang untuk mampu mensinergikan kinerja komponen Militer dan Nir Militer dalam rangka menjaga, melindungi dan memelihara kepentingan nasional Indonesia. Doktrin pertahanan merupakan keterpaduan komponen militer dan Nir Militer. Doktrin Pertahanan Negara (UU Nomor 3 Tahun 2002 Pasal 1 ayat 2) sistem pertahanan bersifat semesta yang melibatkan seluruh warga negara, wilayah, dan sumber daya nasional lainnya, serta dipersiapkan secara dini oleh pemerintah dan diselenggarakan secara total, terpadu, terarah, dan

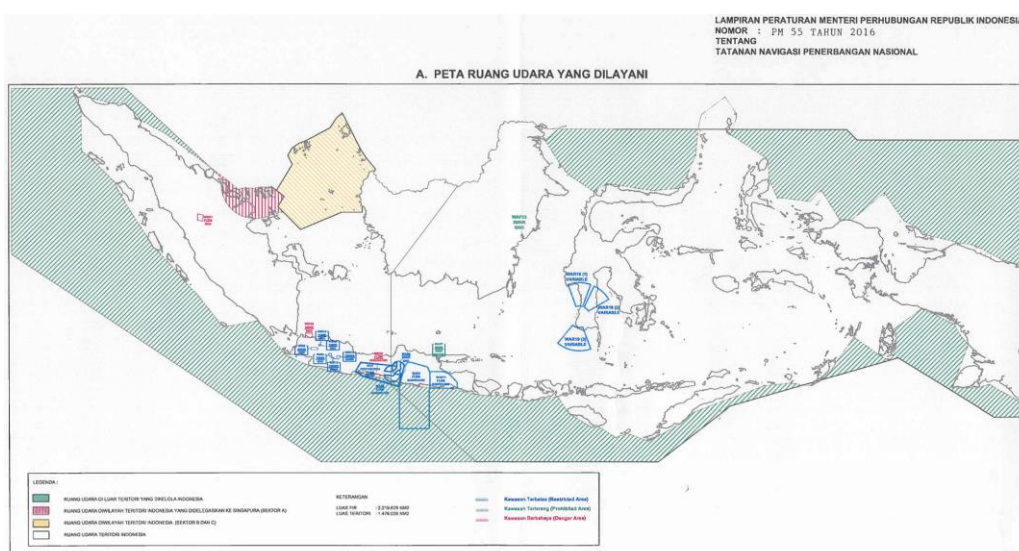
berlanjut untuk menegakkan kedaulatan negara, keutuhan wilayah, dan keselamatan segenap bangsa dari segala ancaman.

Menurut Jhonny Djamaris (2021) Doktrin Pertahanan Negara pada hakikatnya adalah ajaran tentang prinsip fundamental pertahanan negara yang diyakini kebenarannya, digali dari nilai-nilai perjuangan bangsa dan pengalaman masa lalu untuk dijadikan pelajaran dalam mengembangkan konsep pertahanan negara sesuai dengan tuntutan tugas pertahanan negara dihadapkan dengan berbagai dinamika perubahan, serta dikemas dalam bingkai kepentingan nasional. Disamping itu juga Doktrin Pertahanan Negara harus mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini. Alasannya adalah Sishankamrata adalah sebuah sistem pertahanan yang sesuai untuk pertahanan dan keamanan bangsa Indonesia dengan menggunakan segenap sumber daya nasional yang ada untuk menghadapi segala bentuk ancaman, termasuk ancaman kekinian yang bervariasi dan bertransformasi yang sangat berbeda dengan ancaman tradisional.

Menurut Ir. Guntur Soekarnoputra, amanat Presiden RI Pertama Ir. Soekarno mengenai konsepsi satu tanah air pada saat Sumpah Pemuda tahun 1928 adalah jika saatnya Indonesia merdeka maka Indonesia memerdekakan diri dari kolonialisme Belanda dan oleh karenanya maka wilayahnya adalah wilayah yang dulunya diklaim oleh kolonialisme Belanda. Oleh sebab itu masalah Timor Portugis tidak pernah disinggung singgung oleh Soekarno.

Menurut Ir. Mohamad Pramintohadi Sukarno, M.Sc. – Dirut LPPNPI (2021) untuk menetapkan *restricted/prohibited area* pada ruang udara yang digunakan bersama oleh sipil dan militer memerlukan musyawarah yang disertai kerelaan untuk saling menghargai dan mempunyai visi yang sama demi pertahanan Nasional dengan

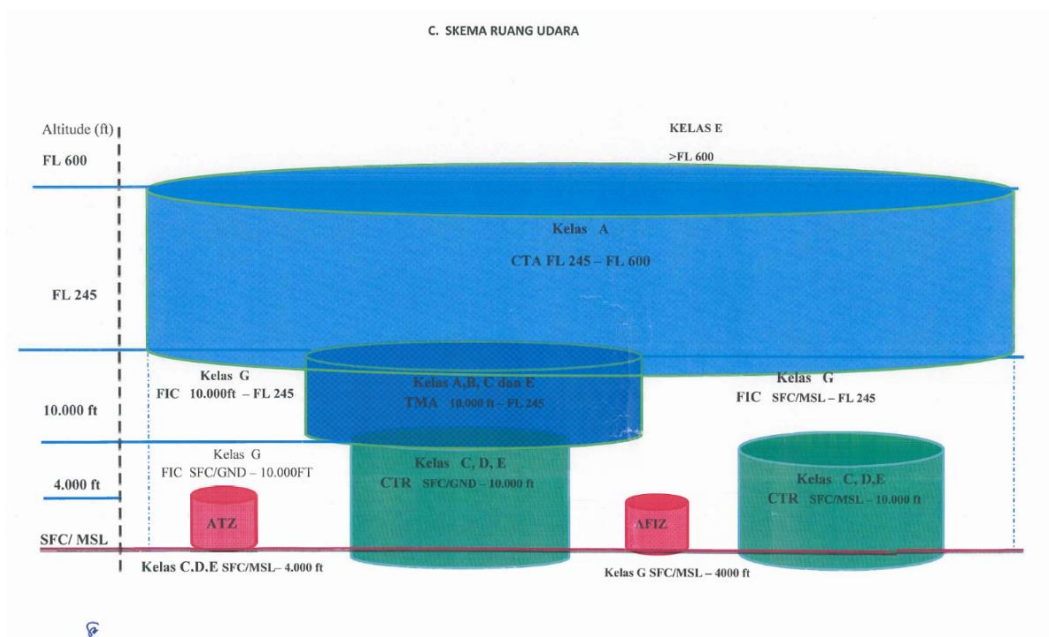
menjunjung prinsip *aviation safety*. Musyawarah diatas dapat didelegasikan pada suatu perwakilan kecil di lingkup instansi sipil dan militer dengan memperhatikan referensi seperti UU 43 tahun 2008 tentang Wilayah Negara, UU No 1 2009 tentang Penerbangan, PP 4 tahun 2018 tentang Pamwilud dan PM 55 Tahun 2016 tentang Tatanan Navigasi Penerbangan Nasional.



Gambar 4.27 Peta Ruang Udara Yang Dilayani

Sumber: Lampiran Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor : PM 55 Tahun 2016 Tentang Tatanan Navigasi Penerbangan Nasional

Secara vertikal ruang udara terkendali mencakup klasifikasi ruang udara yang berbeda dan dimensi yang ditentukan di mana layanan kontrol lalu lintas udara (ATC) disediakan sesuai dengan klasifikasi ruang udara. Wilayah udara terkendali terdiri dari: Kelas A, Kelas B, Kelas C, Kelas D, Kelas E, Kelas F dan Kelas G. Yang dimaksud dengan wilayah udara tingkat penerbangan (FL) 600 adalah hingga dan termasuk ketinggian dari 18.000 kaki diatas permukaan laut (DPL), termasuk wilayah udara di atas perairan dalam 12 mil laut (NM).



Gambar 4.28 Skema Ruang Udara

Sumber: Lampiran Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor : PM 55 Tahun 2016 Tentang Tata N Navigasi Penerbangan Nasional

I. SKEMA KLASIFIKASI RUANG UDARA

Airspace Classification	A		B		C		D		E		F		G	
Flight Rules	IFR Only	IFR	VFR	IFR	VFR	IFR	VFR	IFR	VFR	IFR	VFR	IFR	VFR	IFR
Separation	All Aircraft	All Aircraft	All Aircraft	IFR from IFR	VFR from IFR	IFR from IFR	IFR from IFR	IFR from IFR	IFR from IFR	IFR from IFR	IFR from IFR	IFR from IFR	IFR from IFR	IFR from IFR
Service Provided	Air Traffic Control	Air Traffic Control	Air Traffic Control	Air Traffic Control	ATC and traffic information	ATC, traffic information about VFR flights	IFR/VFR and VFR/VFR traffic information	ATC, traffic information as far as practicable	Traffic information as far as practicable	Air Traffic Advisory, Flight Information Service	Flight Information Service	Flight Information Service	Flight Information Service	Flight Information Service
Speed Limit	Not applicable	Not applicable	Not applicable	250 kts below 10,000 ft	250 kts below 10,000 ft	250 kts below 10,000 ft	250 kts below 10,000 ft	250 kts below 10,000 ft	250 kts below 10,000 ft	250 kts below 10,000 ft	250 kts below 10,000 ft	250 kts below 10,000 ft	250 kts below 10,000 ft	250 kts below 10,000 ft
Radio Communication Requirement	Continuous Two way Comm	Continuous Two way Comm	Continuous Two way Comm	Continuous Two way Comm	Continuous Two way Comm	Continuous Two way Comm	Continuous Two way Comm	Continuous Two way Comm	No Continuous Two way Comm	Continuous Two way Comm	No Continuous Two way Comm	Continuous Two way Comm	No Continuous Two way Comm	No Continuous Two way Comm
ATC Clearance	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No
Vertical limit	FL 245 - FL 600	FL 100 - FL 245	FL 100 - FL 245	SFC/MSL - 4,000 ft (ATZ) SFC/MSL - 10,000 ft (CTR)	SFC/MSL - 4,000 ft (ATZ) SFC/MSL - 10,000 ft (CTR)	SFC/MSL - 4,000 ft (ATZ) SFC/MSL - 10,000 ft (CTR)	SFC/MSL - 4,000 ft (ATZ) SFC/MSL - 10,000 ft (CTR)	SFC/MSL - 4,000 ft (ATZ) SFC/MSL - 10,000 ft (CTR)	SFC/MSL - 4,000 ft (ATZ) SFC/MSL - 10,000 ft (CTR)	SFC/MSL - 4,000 ft (ATZ) SFC/MSL - 10,000 ft (CTR)	FL 100 - FL 245 (FIR)	FL 100 - FL 245 (FIR)	SFC/MSL - 4,000 ft (AFIZ) FL 100 - FL 245 (FIR)	SFC/MSL - 4,000 ft (AFIZ) FL 100 - FL 245 (FIR)
Lateral limit	Subject to airspace boundary	Subject to telecommunication facility performance and operational need	Subject to telecommunication facility performance and operational need	5 NM from NAVAID/ARIP or vicinity of aerodrome (ATZ) Subject to telecommunication facility performance and operational need (CTR)	5 NM from NAVAID/ARIP or vicinity of aerodrome (ATZ) Subject to telecommunication facility performance and operational need (CTR)	Subject to airspace boundary	Subject to airspace boundary	Subject to airspace boundary	Subject to airspace boundary	Subject to airspace boundary	Subject to airspace boundary	Subject to airspace boundary	5 NM from NAVAID/ARIP or vicinity of aerodrome (ATZ) Subject to telecommunication facility performance and operational need	5 NM from NAVAID/ARIP or vicinity of aerodrome (ATZ) Subject to telecommunication facility performance and operational need

MENTERI PERHUBUNGAN,
REPUBLIK INDONESIA
tdt
IGNASIUS JONAN

Sebagian sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BIRO HUKUM
KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
RAHAYU
Peminda Utama Muda (IV/c)
NIP. 19620620 198903 2 001

Gambar 4.29 Skema Klasifikasi Ruang Udara

Sumber: Lampiran Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor : PM 55 Tahun 2016 Tentang Tata N Navigasi Penerbangan Nasional

4.2.2 Ancaman Wilayah Kedaulatan Udara di NKRI

a. Mini Survey

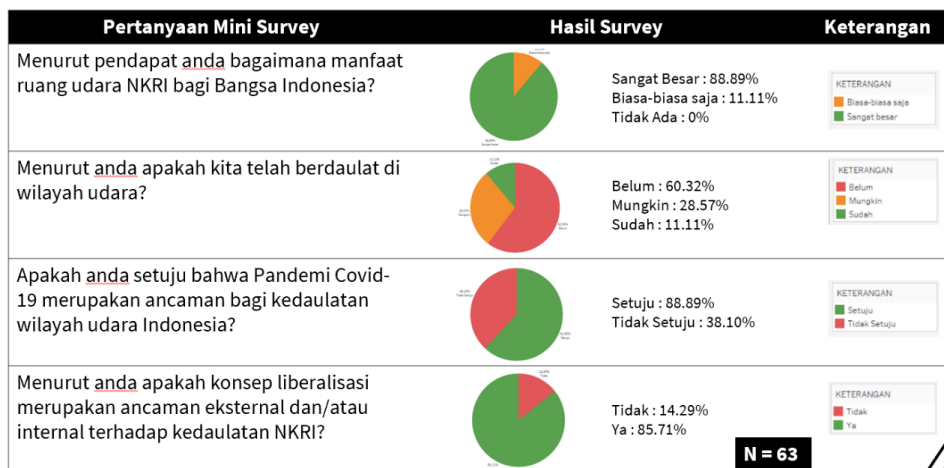
Mini survey yang dilakukan pada tanggal 10 Juni 2021 disebarakan secara random dan mendapat tanggapan dari 63 responden dengan tujuan utamanya adalah untuk mendapatkan gambaran umum dari pihak lain atas fenomena Ancaman Wilayah Kedaulatan Udara di NKRI yang dilihat oleh peneliti dalam empat pertanyaan, yang sejatinya merupakan bagian dari pertanyaan penelitian dan merupakan data pelengkap bukan sebagai pembuktian atas hipotesa. Jawaban yang diharapkan terhadap pertanyaan-pertanyaan tersebut adalah pada dasarnya setuju atau tidak setuju, atau ragu untuk dua pertanyaan. Pertanyaan mini survey yang diajukan adalah:

1. Menurut pendapat anda bagaimana manfaat ruang udara NKRI bagi Bangsa Indonesia?
2. Menurut anda apakah kita telah berdaulat di wilayah udara?
3. Apakah anda setuju bahwa Pandemi Covid-19 merupakan ancaman bagi kedaulatan wilayah udara Indonesia?
4. Menurut anda apakah konsep liberalisasi merupakan ancaman eksternal dan/atau internal terhadap kedaulatan NKRI?

Dari hasil survey dapat dilihat bahwa fenomena ancaman yang ditangkap oleh peneliti terkonfirmasi oleh jawaban mayoritas reponden:

- 89% responden berpendapat bahwa manfaat ruang udara NKRI sangat besar bagi Bangsa Indonesia.
- 60% responden berpendapat bahwa kita belum bedaulat di wilayah udara.
- 89% responden setuju bahwa Pandemi Covid-19 merupakan ancaman bagi kedaulatan wilayah udara NKRI.

- 86% responden setuju bahwa konsep liberalisasi merupakan ancaman eksternal dan/atau internal terhadap kedaulatan NKRI.



Gambar 4.30 Hasil Mini Survey Data Primer

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

b. *Small Group Discussion (SGD)*

Letkol Czi Dr. Safril Hidayat, Psc, M.Sc (2020), menyatakan bahwa dari sudut pandang Hubungan Internasional, Kedaulatan (*Sovereignty*) adalah kekuasaan tertinggi, dimana ada *especially over a body politic*, kemudian adanya *freedom from external control* yang artinya negara memiliki kekuasaan sendiri tidak berpengaruh dengan kekuasaan lain atau bersifat otonom. Kedaulatan negara mencakup dua konteks pengertian, yaitu pengertian internal dan eksternal. Dalam pengertian internal, kedaulatan sebagai konsep kekuasaan tertinggi mencakup ajaran tentang Kedaulatan Tuhan, Kedaulatan Raja, Kedaulatan Hukum, dan Kedaulatan Rakyat. Ada pun dalam perspektif yang bersifat eksternal, dimana konsep kedaulatan harus dipahami dalam konteks hubungan antar Negara. Dalam hubungan antar negara diperlukan adanya pengakuan internasional akan eksistensi suatu negara yang dianggap

merdeka dan berdaulat. Oleh karena kedaulatan merupakan suatu asas fundamental dalam hukum internasional, maka kedaulatan memiliki sifat-sifat yang universal. Paham kedaulatan Indonesia, baik aspek internal dan eksternal, merujuk pada apa yang tercantum dalam Proklamasi Kemerdekaan. Kedaulatan negara mengenai kemerdekaan pemerintahan, kemerdekaan daerah, kemerdekaan rakyat, yang ketiga-tiganya berisi penuh dan sempurna, mengandung maksud kepada pengertian negara sebagai kesatuan teritorial yang berdaulat dalam batas-batas wilayahnya terhadap penduduknya melalui suatu mekanisme penyelenggaraan pemerintahan yang bebas.

Menurut Dr. Mardianis S.H., M.H., Pakar Hukum Udara dan Antariksa – Hukum Internasional dari LAPAN (2020) perkembangan teknologi penerbangan dan antariksa tidak bisa dibendung dan akibatnya akan menggerus kedaulatan baik dalam konteks prinsip kewilayahan dan pertahanan negara. Aplikasi teknologi penerbangan dan antariksa untuk tujuan komersial pada umumnya mengklasifikasi prinsip kedaulatan negara atas wilayahnya dalam tugas-tugas tertentu walaupun berdasarkan perjanjian bilateral/regional. Indonesia perlu mengantisipasi akibat yang timbul dari perkembangan teknologi, baik akibatnya direspon melalui teknologi terkait maupun bentuk respon lainnya sehingga akibat yang timbul dapat diterima. Respon melalui teknologi perlu penguasaan yang mendalam teknologi penyebab dan penguasaan teknologi antisipasi yang penguasaan ini memerlukan waktu jangka menengah dan panjang. Respon bentuk lain harus disesuaikan dengan sifat dan berat ancaman yang ditimbulkan.

c. *Focus Group Discussion (FGD)*

Kepala BSSN Letjen TNI (Purn) Hinsa Siburian (2020) memaparkan untuk bidang pertahanan keamanan harus siap menghadapi

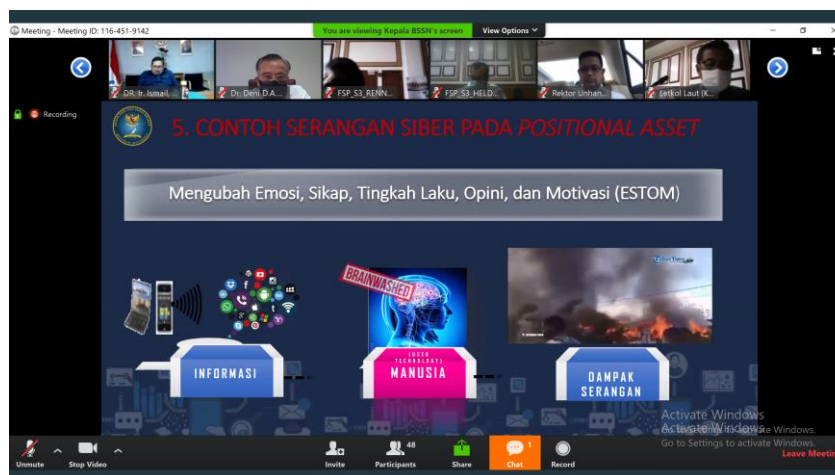
perang siber. Konsep strategis dalam domain siber yaitu *Cyber Strategy* (Strategi siber) untuk menggunakan seluruh sumber daya nasional guna dapat menciptakan kekuatan siber dalam konteks memperjuangkan dan memajukan kepentingan keamanan nasional. *Cyber Capability* (kemampuan siber) adalah kualitas dan kuantitas dari perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan oleh manusia untuk menciptakan keunggulan pada domain siber. *Cyber Space* (ruang siber) adalah sebuah domain global yang terbentuk dari infrastruktur teknologi informasi yang saling terhubung dengan internet dan sistem komputer. Domain Siber tidak berdiri sendiri dalam peperangan, melainkan saling terkait dengan matra-matra lainnya.



Gambar 4.31 Domain Siber dalam Peperangan dan Terhadap Matra-Matra Lainnya

Sumber: Kepala BSSN pada FGD 5 Agustus 2020 (2020)

Cyber Power (kekuatan siber) adalah kemampuan suatu negara untuk menggunakan ruang siber guna menciptakan kondisi strategis di seluruh instrumen kekuatan nasional (militer, intelijen, diplomasi, penegakan hukum, informasi, finansial, dan ekonomi). Sebagai contoh dari kekuatan siber adalah serangan siber pada *positional asset* dengan cara memanipulasi manusianya melalui perubahan mindset dan ESTOM (Emosi, Sikap, Tingkah Laku, Opini dan Motivasi) via dunia maya.



Gambar 4.32 Serangan Siber pada *Positional Asset*, Manusia sebagai Media via ESTOM

Sumber: Kepala BSSN pada FGD 5 Agustus 2020 (2020)

Visi Indonesia 2045 pada 5 bidang prioritas yaitu bidang kesehatan, reformasi birokrasi, pendidikan yang berfokus pada penelitian, pengembangan, pengkajian dan penerapan, ketahanan pangan dan mobilitas/kota pintar. Semuanya berbasis pada kemampuan riset dan inovasi industri, data dan infrastruktur, pengembangan talenta dan etika kebijakan.

d. *Round Table Discussion* (RTD)

Prof . Dr.Amany Lubis (Rektor UIN) (2021) menyatakan bahwa kedaulatan udara merupakan kedaulatan negara bersama dengan kedaulatan laut dan darat, namun ternyata hal kedaulatan NKRI ternyata belum dicantumkan dalam UUD 1945. Setelah empat kali mengalami amandemen tetapi belum mencantumkan dengan jelas dan tegas bahwa wilayah udara merupakan teritori Negara Indonesia sebagai wilayah kedaulatannya dan wilayah udara diatas teritori wilayah NKRI belum dicantumkan dalam UUD 1945.

e. Wawancara

Menurut Laksda TNI Edi Sucipto (2021), kebijakan liberalisasi ruang udara melalui skema Open Skies bagi Indonesia bermakna semakin terbukanya jalur penerbangan di atas wilayah ruang udara Indonesia dapat dilihat sebagai suatu ancaman terhadap kedaulatan wilayah ruang udara. Potensi ancaman tersebut dapat terlihat melalui adanya hak melintas (*Freedoms of the Air*) sehingga memungkinkan terjadinya pelanggaran black flight. Disamping itu keberadaan wilayah udara nasional Indonesia di sebagian besar kawasan kepulauan Riau, otoritas penerbangannya tidak berada dalam kekuasaan pemerintah Indonesia.

Menurut Marsdya TNI Wieko Syofyan – Wakil Gubernur Lemhannas RI (2021), aturan UNCLOS 1982 untuk memfasilitasi jalur laut pelayaran (*innocent passage/ALKI*), belum adanya kesepakatan dunia internasional mengenai hukum yang mengatur jalur udara (*airways*) diatas ALKI dan belum adanya kesepakatan antara Hukum Udara dan Hukum Laut yg berlaku menjadikan kendala untuk pengamanan wilayah NKRI.

Ilham Habibie (2021) menyampaikan ketidak setujuannya dengan ASEAN Open Sky Policy karena kita sebagai negara dirugikan. Dalam pengertiannya ASEAN *Open Sky* kelak akan diperkenalkan maskapai asing bisa terbang domestik di Indonesia. Saya kira itu tidak benar dari sisi profilenya tidak fair. Wilayah kita lebih dari 50% di ASEAN dan seolah kita harus menyediakan wilayah kita untuk menjadi pasar bagi pemain maskapai asing.

Menurut Ir. Mohamad Pramintohadi Sukarno, M.Sc. – Dirut Perum LPPNPI (AirNav) (2021) ruang udara Indonesia dibagi atas dua kategori yaitu:

1. Wilayah Udara teritorial adalah wilayah kedaulatan udara di atas wilayah daratan dan perairan Indonesia.
2. Wilayah Udara Yurisdiksi adalah wilayah udara di luar wilayah negara yang terdiri atas Zona Ekonomi Eksklusif, Landas Kontinen dan Zona Tambahan dimana negara memiliki hak berdaulat dan kewenangan lain sesuai peraturan perundangan dan hukum internasional. Contoh disini adalah FIR Ujung Pandang diatas wilayah Timor Leste.

Dengan adanya gambaran perang generasi kelima dan seterusnya ruang udara dan juga angkasa sekarang ini menjadi sangat vital bagi suatu negara terutama bagi Indonesia yang merupakan negara kepulauan yang sangat luas. Saat ini hakikat ancaman Indonesia bisa datang dari mana saja dan dalam bentuk apa saja an potensi terbesarnya justru melalui wahana udara. Sishankamrata yang totalitas dalam persiapan Sumber Daya Nasional, baik Sumber Daya Manusia, maupun Sumber Daya Alam dan Sumber Daya Buatan, serta sarana dan prasarana serta *legal standing* bangsa Indonesia harus dilaksanakan sedini mungkin.

Menurut Laksda TNI Prasetya Nugraha, S.T., M.Sc., Deputi Pemantapan Nilai-Nilai Kebangsaan Lemhannas RI (2021), Indonesia sebagai sebuah negara sejauh ini ternyata belum mencantumkan wilayah udaranya dalam konstitusi UUD 1945 sebagai wilayah kedaulatan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Walaupun sudah mengalami amandemen sebanyak 4 kali, tetap saja UUD 1945 belum juga mencantumkan dengan jelas dan tegas bahwa wilayah udara di atas teritori negara Indonesia sebagai wilayah kedaulatannya.

Disampaikan oleh Mayjen TNI Rodon Pedrason – Dirjen Strahan KEMHAN RI (2021) bahwa ancaman nirmiliter memiliki karakteristik yang berbeda dengan ancaman militer, karena tidak bersifat fisik serta bentuknya tidak terlihat seperti ancaman militer. Ancaman ini berdimensi

ideologi, politik, ekonomi, sosial budaya, teknologi, informasi serta keselamatan umum. Ancaman nirmiliter udara yang terjadi antara lain blackflight, penyeludupan narkoba, penyelundupan barang, penyelundupan manusia dan penyeludupan senjata dan kegiatan-kegiatan illegal lainnya.

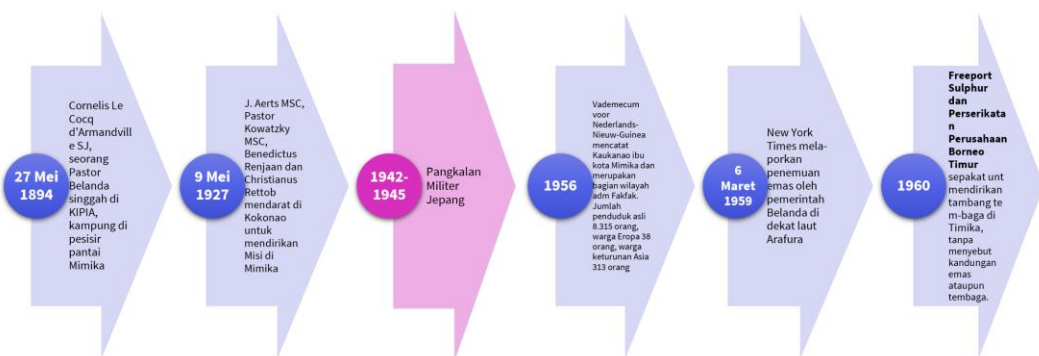
Dilain pihak juga disampaikan oleh Bapak Soenaryo (2021) hal-hal terkait dengan potensi ancaman dan tantangan NKRI melalui udara antara lain penyelundupan manusia, penyelundupan narkoba, penyelundupan barang dan senjata, radikalisme & terorisme, airroutes dunia dan *black flights*, serta perkembangan teknologi transportasi di darat, laut dan udara.

Menurut Staf Direktorat Hukum dan Perjanjian Kewilayahan Kementerian Luar Negeri Nova Maulani (2021) pembicaraan mengenai kedaulatan dan batas Udara secara horizontal mengikuti batas darat dan laut sedangkan secara vertikal, mengikuti aturan Outerspace Treaty 1967 (Pasal 7). Diplomasi Indonesia lebih mengenai penanganan hukumnya, dan cukup aktif di UNOOSA working group untuk definisi dan delimitasi batas vertikal dalam sidang *Legal Sub Committee* dari *UN Committee on the Peaceful Uses of Outer Space* (UNCOPUOS). Sidang terakhir yang dihadiri adalah pada tanggal 31 Mei – 11 Juni 2011, dengan agenda *matters relating to the definition and delimitation of outer space* (hal-hal yang berkaitan dengan pengertian dan delimitasi luar angkasa). Saat ini Kementerian Luar Negeri tidak banyak aktifitas dalam diplomasi udara dan tidak banyak tim di *working level* yang ditugaskan untuk bagian diplomasi udara.

f. Penelitian Lapangan

Lokasi penelitian lapangan dilaksanakan di Kaokonao, Mimika Barat, Papua Barat. Daerah ini menjadi pilihan dikarenakan:

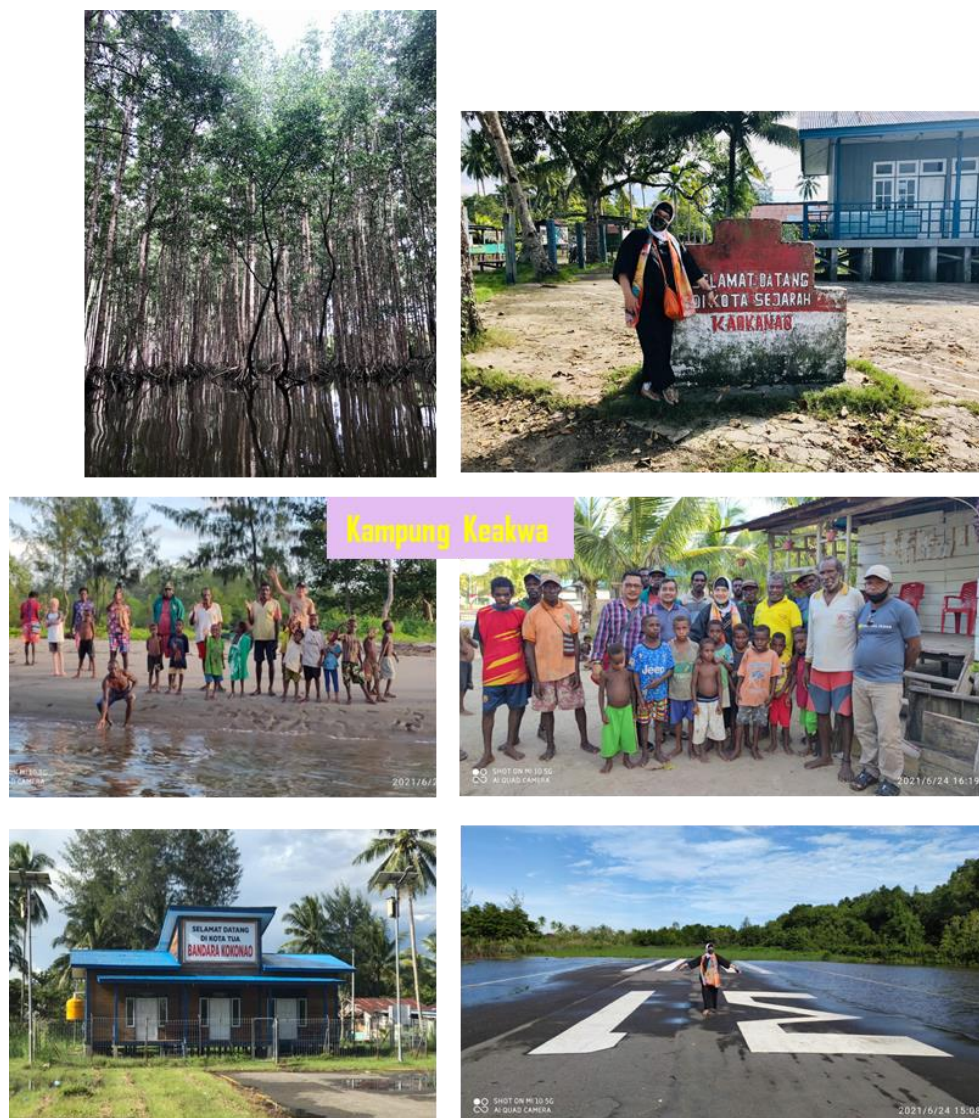
1. Berdasarkan masukan dari Dirjen Strategi Pertahanan KEMHAN dan juga dari Asisten Perencanaan Angkatan Laut bahwa perkiraan ancaman NKRI berada di 3 titik "*trouble spot*", yaitu dari arah Utara di Natuna, di Selat Makasar dan dari arah Selatan di laut Arafura. Posisi Kaokanao menghadap ke laut Arafura yang terbuka sampai dengan perbatasan teritori Indonesia di Selatan menjadikan pilihan lokasi penelitian lapangan.
2. Daerah Kaokanao menyimpan sejarah panjang penetrasi asing ke dalam wilayah Papua, yang awalnya melalui laut dan kemudian banyak didirikan bandara-bandara perintis untuk transportasi dan mobilisasi. Kota tua Kaokanao terletak di tengah belantara hutan sagu dan bakau yang lebat di pesisir Selatan Papua memiliki catatan sejarah yang penting bagi Republik Indonesia. Berdasarkan catatan Misionaris, Kaokanao menjadi pusat pemerintah kolonial Belanda sejak awal 1900-an, dan menjadi kota pendidikan Yayasan Katolik yang terkenal mulai dari masa pendudukan Belanda sekitar tahun 1927. Dan dari catatan *Vademecum voor Nederlands-Nieuw-Guinea* ternyata pada tahun pada 1956 Kaukanao adalah ibu kota Mimika, yang pada saat itu adalah bagian wilayah administrasi Fakfak. Landasan pesawat pun dibangun di Kaokanao oleh para penjelajah dan misionaris Adapun jumlah penduduk asli saat itu tercatat sebanyak 8.315 orang, warga Eropa 38 orang, dan warga keturunan Asia 313 orang. Dibandingkan dengan data Populasi dari BPS Kaokanao pada tahun 2017 tercatat 422 orang dengan laju pertumbuhan penduduk sekitar 4%.



Gambar 4.33 Perjalanan Kota Kaokanao sampai dengan Freeport

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

3. Saat ini Kaokanao adalah ibu kota distrik Mimika Barat dengan luas wilayah sebesar 1.187,85 km² (BPS, 2019) terdiri dari 7 kampung yaitu Kokonao, Migiwia, Mimika, Kiyura, Aparuka, Apuri, dan Atapo. Kaokanao dapat dicapai melalui jalur air dengan menyusuri sungai-sungai bercabang dan bermuara ke Laut Arafura atau via udara dengan pesawat tak berjadwal dari Moses Kilangin, Timika.
4. Menurut Jeffrey R. Pussung, Tokoh Masyarakat Suku Komoro (2021), pada masa Perang Dunia II (PD II) Pangkalan Militer Jepang berdiri dan beroperasi di wilayah Kaokanao, tepatnya di Kampung Kuekwa. Jepang membangun landasan di daerah Timika Laut yang kemudian setelah kekalahannya pada PD II landasan tersebut ditimbun dan peralatan perangnya dibuang ke laut. Masih tersisa beberapa artefak di Kampung Kuekwa yang bisa kita lihat sampai sekarang, walaupun kurang terawat dengan baik dan terdampak oleh kondisi cuaca setempat.



Gambar 4.34 Suasana Kaokanao, RWY13 dan Kampung Keakwa

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

5. Peta dibawah diterbitkan pada tahun 1915 yang merupakan dokumentasi **ekspedisi militer Belanda ke wilayah Papua Barat tahun 1907-1915**. Secara umum peta tersebut menggambarkan jalur kapal uap di wilayah Papua Barat yang merupakan jalur perdagangan monopoli Belanda pada masa itu, dan masih di gunakan sekarang ini. Peta tersebut diterbitkan di Batavia (sekarang Jakarta) oleh perusahaan G. Kolff & Co dan diunggah

oleh PapuaWeb.org dihalaman Peta Papua. Sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta Belanda tahun 1912, yang berlaku untuk karya yang diterbitkan di Hindia Belanda (Pasal 47a), hak cipta tersebut telah berakhir pada tanggal 1 Januari 1986 karena Peta tersebut didaftarkan hanya atas nama perusahaan penerbitnya, bukan penulisnya (Pasal 8).



Gambar 4.35 Peta Ekspedisi Militer Belanda di Papua 1907 - 1915

Sumber: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:NetherlandsNewGuinea-1916.jpg>

6. Observasi lapangan yang dilakukan di Kaokonao, Mimika Barat, Papua Barat lebih merupakan pengumpulan data primer dari para tokoh masyarakat setempat terkait sejarah setempat dan juga untuk melihat dan mengobservasi kondisi lokasi titik yang menjadi tumpuan pada masa kolonial Belanda sebelum tahun 1900 dan juga digunakan sebagai pangkalan militer Jepang pada masa Perang Dunia kedua, dimana masih dapat dilihat artefak peninggalan Jepang sampai saat ini. Baik Belanda maupun Jepang membangun landasan pesawat di

Kaokanao untuk membuka jalur transportasi. Landasan yang dibangun oleh Belanda (sekitar tahun 1930, data persis tidak diketahui) masih beroperasi sampai sekarang dibawah pengelolaan Unit Pelaksana Teknis (UPT) Ditjen Perhubungan Udara (DJU), Kemeterian Perhubungan. Sedangkan landasan Jelang yang terletak di Kampung Kwekwa sudah ditimbun oleh tentara Jepang sesaat sebelum mereka meninggalkan Papua setelah mengalami kekakalahan pada Perang Dunia kedua. Titik ini menjadi menarik dikarenakan posisinya yang menghadap Laut Arafura dimana saat ini dianggap sebagai salah satu titik rawan NKRI.

4.2.3 Strategi Bangsa Indonesia Menjaga Wilayah Kedaulatan Udara di NKRI

a. Small Group Discussion (SGD)

Menurut Dr. Mardianis S.H., M.H., Pakar Hukum Udara dan Antariksa – Hukum Internasional dari LAPAN (2020) salah satu strategi untuk menjaga wilayah kedaulatan NKRI adalah dengan membangun ADIZ yang ditetapkan dan diumumkan secara terbuka, dimana negara mengharuskan pesawat sipil menyediakan pengidentifikasi dan lokasi mereka pada ruang udara ini dan menyiapkan langkah-langkah pertahanan jika diperlukan. Terkait dengan ruang udara ini, perlu juga untuk memperhatikan ruang angkasa diatas ruang udara, dimana Amerika Serikat telah mengumumkan kekuatan yang disebut pasukan antariksa, *US Space Force* yang merupakan pasukan teknologi dengan kemampuan mengoperasikan semua *space things*, sehingga bisa melakukan blokade operasi satelit dengan cara tertentu. Selain itu, kemampuan *US Space Force* ini mampu menahan dan mengantisipasi serangan teknologi antariksa dan negara lain.

b. *Focus Group Discussion (FGD)*

Disampaikan oleh Kepala BSSN Letjen TNI (Purn) Hinsa Siburian (2020) bahwa strategi keamanan siber untuk membangun kedaulatan/kekuatan perlu terus dikalibrasi dalam hal formulasi dan implementasi. Keberhasilan pelaksanaan strategi keamanan siber untuk membangun kedaulatan/kekuatan siber bangsa harus mendapatkan dukungan sepenuhnya dari seluruh komponen bangsa (sektor pemerintahan, sektor swasta, sektor akademik, dunia internasional).

Dr. Ir. Ismail, M.T., Direktur Jenderal Sumber Daya dan Perangkat Pos dan Informatika (Dirjen SDPPI) (2020) menyampaikan bahwa strategi menghadapi tantangan perang siber kedepannya perlu dibangun ketahanan siber dan keamanan siber. Dalam paparannya narasumber menyampaikan tentang urgensi keamanan di ruang digital mengingat aktivitas kehidupan masyarakat telah beralih dari yang semula hanya ada di ruang konvensional namun sekarang sudah masuk ke ruang digital. Serangan siber dan perang siber dimana data/informasi menjadi kekuatan yang mencerminkan kedaulatan suatu bangsa sehingga perlu dipertimbangkan bahwa perang di masa depan tidak lagi dalam bentuk fisik. **Kemampuan mendominasi data/informasi menjadi sebuah indikator kekuatan sebuah negara.** Untuk itu TNI perlu mempersiapkan diri terhadap perubahan kondisi tersebut dengan mempersiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) di bidang teknologi informasi yang memadai, yang dalam hal ini membutuhkan pendidikan teknis multi disiplin mulai dari komputer, jaringan, jaringan seluler, kecerdasan buatan, dan lainnya.

Dr. Ir. Hammam Riza M.Sc., Kepala Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) (2021) menyampaikan bahwa pada sektor pertahanan dan keamanan yang menggunakan *Artificial Intelligence* akan dikembangkan *Automation Process*, *C4ISR*, *Hyperautomation*, *Big Data*,

Cyber-Physical Systems, Autonomous Things, Human Augmented, Human Mind Computation, Cognitive Systems (SIDA), Cognitive Insights, dan Cognitive Engagement. Upaya melakukan percepatan adopsi kecerdasan artifisial untuk sektor pertahanan negara melalui *Joint Artificial Intelligence Center (JAIC)* sebagai *centre of excellence* yaitu pusat keunggulan yang mengintegrasikan pengembangan teknologi sesuai dengan kebijakan-kebijakan, pengetahuan, proses-proses, dan hubungan yang diperlukan untuk menjamin keberhasilan dan skalabilitas jangka panjang. *Delivery and adoption* yaitu dengan melakukan transformasi di Kementerian Pertahanan melalui percepatan pengiriman dan adopsi Kecerdasan Artifisial untuk meraih dampak misi pada skala besar. *Solution and access* yaitu menggunakan Kecerdasan Artifisial untuk memberikan solusi permasalahan besar dan kompleks yang menjangkau semua angkatan, dan meyakinkan bahwa semua Angkatan dan Komponen komponennya memiliki akses nyata dan waktu untuk selalu meningkatkan *dataset* dan *tools*.

c. *Round Table Discussion (RTD)*

Andi Wiyayanto (2021) menyampaikan beberapa karakter perang baru masa depan (abad 21) yang perlu diantisipasi baik sebagai ancaman maupun sebagai doktrin dan strategi raya pertahanan negara menghadapi masa depan:

1. Perang berbasis teknologi (*Tech-Based*)
2. Tingkat kehancurannya tinggi (*High Level of Destruction*)
3. Perang Singkat (*Decisive Battle*)
4. *Complex Terrain* (tempat berperangnya kompleks) dan *multi domain operations* (darat, laut, udara, space, siber)
5. Gabungan dan intergrasi matra-matra (*Joint Warfare*)
6. Perang hibrida (IPOLEKSOSBUDHANKAM) (*Hybrid War*)

d. Wawancara

Menurut Donny Ermawan (2021) strategi untuk membangun kesadaran bangsa Indonesia sebagai negara kepulauan adalah melalui penguatan nilai wawasan kebangsaan terhadap seluruh warga bangsa. Wawasan kebangsaan, memiliki tiga komponen utama yaitu “Rasa kebangsaan, Paham kebangsaan, dan Semangat kebangsaan”. Rasa kebangsaan merupakan perekat utama kesatuan dan persatuan seluruh bangsa Indonesia dalam naungan NKRI. Paham kebangsaan merupakan paham yang dianut oleh seluruh bangsa Indonesia sebagai pembeda dengan bangsa lain. Sementara Semangat kebangsaan merupakan landasan dari rasa kebangsaan dan paham kebangsaan bangsa Indonesia. Wawasan kebangsaan sangat diperlukan untuk menumbuhkan semangat kebangsaan, terutama pada generasi muda. Memperkuat wawasan kebangsaan berarti membangun karakter bangsa dalam penguatan jati diri dan identitas bangsa. Dalam hal ini jati diri dan identitas sebagai bangsa kepulauan harus ditumbuhkembangkan kembali. Penetapan strategi maritim nasional Indonesia yang dicanang presiden Joko Widodo yaitu Indonesia sebagai Poros Maritim Dunia (PMD) merupakan strategi yang tepat bagi upaya penguatan jati diri sebagai bangsa dan negara kepulauan tersebut.

Menurut Laksda TNI Prasetya Nugraha, S.T., M.Sc., Deputi Pemantapan Nilai-Nilai Kebangsaan Lemhannas RI (2021), strategi untuk menjaga wilayah kedaulatan udara NKRI adalah dengan DIPLOMASI dan membangun kekuatan untuk dapat melakukan PENINDAKAN preemptive. Dua strategi ini tidak akan mungkin optimal apabila tidak didukung oleh kekuatan militer yang kuat, dalam hal ini TNI AU. Oleh karena itu dalam rangka menjaga kedaulatan ini, TNI AU bukan satu-satunya tetapi harus

meningkatkan kemampuannya untuk menjadi handal untuk melakukan penindakan, termasuk diplomasi.

Dewan Penerbangan Nasional Republik Indonesia (DEPANRI) yang berkembang menjadi Dewan Penerbangan dan Antariksa Nasional yang awalnya dibentuk oleh Presiden Soekarno melalui Peraturan Pemerintah no. 5 tahun 1955 tanggal 3 Februari 1955 dengan nama Dewan Penerbangan yang merupakan suatu badan koordinasi antar-kementerian untuk mengantisipasi kemajuan di bidang teknologi penerbangan dan antariksa pada saat itu dan bertujuan untuk menjadi *think thank* hal terkait penerbangan dan antariksa bagi pemerintah dan menyempurnakan koordinasi dalam soal-soal penerbangan di Indonesia dengan para pengampu kepentingan saat itu. Sebagai DEPANRI yang didirikan melalui Keputusan Presiden Nomor 99 Tahun 1993 tanggal 26 Oktober 1993 tugas utamanya kemudian di jabarkan sebagai forum koordinasi Nasional di bidang kebijakan pemanfaatan wilayah udara nasional dan antariksa bagi penerbangan, telekomunikasi dan kepentingan nasional lainnya. Dewan Nasional ini sudah dibubarkan pada tanggal 4 Desember 2014 dan tugas pokok serta fungsinya dialihkan ke Kementerian Riset dan Teknologi dan Pendidikan Tinggi Indonesia (Kemnristek Dikti) dan tugas administratif dialihkan Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN). LAPAN dibentuk pada tanggal 27 November 1963 melalui Keputusan Presiden (Keppres) Nomor 236 Tahun 1963, untuk melembagakan penyelenggaraan program-program pembangunan kedirgantaraan nasional, yang awalnya diinisiasi melalui pembentukan Panitia Astronautika juga oleh Presiden RI Soekarno pada tanggal 31 Mei 1962. Ketua panitia yang menjalankan amanat ini adalah Perdana Menteri Ir. H. Juanda (selaku Ketua Dewan Penerbangan RI) dan R.J. Salatun (selaku Sekretaris Dewan Penerbangan RI).

Kondisi saat ini dengan dileburnya Kemenristek Dikti pada tanggal pada tanggal 28 April 2021 ke Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menjadi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemendikbud-Ristek), maka tugas koordinasi Nasional di bidang kebijakan pemanfaatan wilayah udara nasional dan antariksa bagi penerbangan, telekomunikasi dan kepentingan nasional lainnya menjadi semakin ambigu. Untuk menatap tantangan kedepannya, Indonesia sangat memerlukan dewan semacam DEPANRI dalam tatanan yang lebih strategis dan bukan sebagai sub suatu kementerian agar kebijakan dirgantara di tingkat strategis nasional dapat memperoleh masukan yang tepat dari mereka yang kompeten di bidangnya dan bekerja sama sebagai satu tim.

Agus Wijoyo (2021) berpendapat bahwa wahana udara menempati dimensi yang paling liberal di dunia ini dan oleh karenanya harus menjadi area/dimensi yang paling ter-regulasi, terutama karena tidak adanya batas-batas wilayah secara fisik (semua *imaginary*). Disamping itu membangun SISHANKAMRATA membutuhkan totalitas dalam kecerdasan, penelitian dan pengembangan teknologi terutama dalam membangun kekuatan udara dan mempersiapkan perubahan doktrin sesuai dengan perubahan jaman dan strategi perang moderen, dimana antara lain kedepannya tidak perlu mengirimkan prajurit ke medan perang tetapi cukup dikirimkan saja pesawat-pesawat tanpa awak.

Letak Indonesia yang strategis dan luas serta berbentuk kepulauan dan pegunungan, maka angkutan udara seharusnya menjadi *leading sector* pembangunan ekonomi nasional. Pengelolaan maskapai penerbangan harus benar-benar tepat sasaran dan sesuai dengan kebutuhan dari gerak lajunya pembangunan nasional dalam arti luas.

Menurut Ir. Mohamad Pramintohadi Sukarno, M.Sc. strategi yang harus dilaksanakan agar tercapai aspek keamanan dan keselamatan sejalan dengan aspek kesejahteraan pertama kali adalah perhatian nyata bagi Kawasan perbatasan yang notabene daerah terpencil atau terluar dari wilayah kedaulatan NKRI. Kawasan perbatasan berada dibagian dari wilayah negara yang berbatasan dengan sepuluh negara tetangga NKRI. Pembangunan kawasan perbatasan dan pulau-pulau kecil terluar/terdepan dilakukan melalui pengintegrasian peran dan fungsi Kementrian/Lembaga lain (K/L) dan Pemda dengan memaksimalkan peran Badan Nasional Pengelola Perbatasan (BNPP) dalam melaksanakan penataan dan pengelolaan wilayah perbatasan negara dan pulau-pulau kecil terluar/terdepan secara terpadu.

Menurut Capt. Nababan (2021) yang ikut dalam proses pemilihan *ICAO Council* (Dewan ICAO) tahun 2016 2019 mengatakan bahwa bagi Indonesia untuk kembali menjadi Anggota Dewan ICAO diperlukan strategi jangka menengah dengan fokus melakukan perbaikan internal terlebih dahulu dengan target mempertahankan FAA Category 1, menghapuskan Euro Ban serta mengambil alih pelayanan navigasi di sektor A/B/C FIR Jakarta. Sementara itu perlu ditingkatkan kapasitas diplomasi Indonesia di tingkat ICAO Pusat sebelum berupaya lagi untuk mendaftar menjadi anggota di Dewan ICAO. Keanggotaan Indonesia di Dewan ICAO merupakan hal yang sangat penting dan perlu karena beberapa hal, antara lain: Indonesia pantas ikut dan mampu mengambil peran dalam pengaturan penerbangan internasional mengingat 45 % lalu lintas penerbangan dunia selalu berkaitan dengan Indonesia dalam hal pelayanan informasi penerbangan, Bandara Internasional Soekarno-Hatta dinobatkan sebagai salahsatu dari 10 bandara tersibuk di dunia oleh Dewan Bandara Internasional (*Aiport Council International* - ACI), serta akan menaikkan harkat dan martabat NKRI dimata dunia.

4.3 Hasil Pengolahan Data

4.3.1 Doktrin Pertahanan Negara

Dalam stratifikasi doktrin dapat dikatakan bahwa Wawasan Nusantara sebagai cara pandang bangsa Indonesia, yang dijiwai nilai-nilai Pancasila dan berdasarkan Undang-Undang Dasar 1945 serta memperhatikan sosio-kultural historis bangsa. Lingkungan keberadaannya memanfaatkan kondisi dan konstelasi geografis, dengan menciptakan tanggungjawab, motivasi, dan rangsangan bagi seluruh bangsa Indonesia, yang mengutamakan persatuan dan kesatuan bangsa didasarkan pada kesatuan wilayah sebagai entitas kedaulatan negara pada penyelenggaraan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara untuk mencapai tujuan nasional.

Dalam Sidang BPUPKI tanggal 1 Juni 1945 disampaikan oleh Ir. Soekarno bahwa Wawasan Nusantara (Wasantara): pengejawantahan dari filosofi dasar geopolitik dan wawasan kebangsaan Indonesia dalam mendirikan „Nationale Staat“, (Negara-Bangsa) yaitu Negara Indonesia yang menyatukan antara manusia dan tempatnya.

Menurut Laksda TNI Edi Sucipto (2021) Indonesia sebagai Negara berdaulat menjadikan Geopolitik Indonesia atau wawasan nusantara yang bersifat filosofis, sebagai landasan visional yang memiliki visi jauh ke depan merupakan prasyarat terwujudnya cita-cita nasional, suatu cita-cita terbentuknya negara Indonesia yang merdeka, bersatu, berdaulat, adil, dan makmur. Dan hakikat dari Wawasan Nusantara merupakan kesatuan bangsa dan keutuhan wilayah Indonesia termasuk ruang udara di atasnya dan atau wilayah udara lain yang telah diperjanjikan. Cara pandang bangsa Indonesia yang mencakup Perwujudan kepulauan Nusantara sebagai satu kesatuan politik, ekonomi, sosial budaya satu kesatuan pertahanan keamanan.

Laksda TNI M. Ali, S.E., M.M. (2021) menyatakan bahwa doktrin terkait Pertahanan dan Pengamanan Wilayah Negara menganut sistem pertahanan berlapis mulai dari layer terluar di luar ZEEI, layer kedua Laut Teritorial sampai ZEEI dan layer ketiga di dalam Laut Teritorial dan perairan kepulauan. Hal ini selaras dengan konsep Wawasan Nusantara dan nafas dari Deklarasi Djuanda yang menyatukan seluruh wilayah darat, laut dan udara Indonesia dalam satu konstelasi yang utuh sebagai negara kepulauan.

Menurut Agus Wijoyo (2021) tantangan yang kita hadapi sekarang adalah membentuk cara pandang kita untuk menjadi bangsa yang solid dan mau maju dengan menciptakan sistem nasional yang memenuhi kebutuhan kepentingan nasional tetapi *compatible* dengan perkembangan nilai-nilai universal Indonesia, Wawasan Nusantara.

Dennis M. Drew And Donald M. Snow (2006) dalam bukunya "*Making Twenty First Century Strategy*" menyatakan beberapa pertimbangan yang digunakan sebagai dasar dalam penyusunan strategi dari *Grand Strategy* sampai dengan *Battle Strategy* (taktis). Jika diaplikasikan pada konteks Indonesia, maka dalam proses menentukan doktrin dan strategi raya NKRI dapat dirinci beberapa pertimbangan sebagai berikut:

1. Paradigma Nasional / Wawasan Nusantara / Geopolitik.
Dalam wawasan nusantara yang memandang NKRI sebagai negara kepulauan, maka seharusnya menjadi landasan visional dalam membangun sistem pertahanan yang sesuai dengan kondisi goegraffisnya dan dimplementasikan mencakup wilayah darat, laut dan ruang udara di atasnya. Diperlukan prediksi perkembangan geopolitik, geostrategi dan geoekonomi jangka

menengah, panjang serta perkembangan teknologi kedepannya dalam penyusunan doktrin.

2. Strategi raya (*Grand Strategy*). Diperlukan doktrin yang memuat strategi raya yang mencakup strategi militer dan strategi nonmiliter untuk usaha perang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mewarnai karakteristik generasi perang kedepannya. Tujuan strategi raya adalah menang perang yang juga berarti keadaan damai yang lebih baik dimana ruang lingkupnya tidak lepas dari masalah keamanan nasional dan kelangsungan kehidupan berbangsa dan bernegara.
3. Perundang-undangan bidang Pertahanan Keamanan. Pada prinsipnya doktrin harus memngacu pada Doktrin Dasar Nasional yaitu Wawasan Nusantara yang fokus pada cara pandang dan pengaturan yang mencakup segenap kehidupan bangsa yang dinamakan Astagatra. Adapun Undang-Undang yagn ada dan perlu menjadi rujukan dalam menentukan strategi antara lain
 - a. UUD NRI 1945.
 - b. UU RI Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan yang mencantumkan bahwa strategi pertahanan harus sesuai dengan bentuk geografi NKRI sebagai negara kepulauan.
 - c. UU RI Nomor 34 Tahun 2004 tentang TNI.
 - d. UU RI Nomor 23 Tahun 2019 tentang PSDN.
 - e. UU RI Nomor 43 Tahun 2008 tentang Wilayah Negara.

4.3.2 Ancaman Wilayah Kedaulatan Udara di NKRI

a. *Small Group Discussion (SGD)*

Pada diskusi SGD terkait ancaman wilayah kedaulatan udara di NKRI peneliti mengajukan pertanyaan terkait hal *Open Skies Policy*, dimana menurut Pedoman Strategis Pertahanan Nirmiliter Tahun 2015 pada Bab Pelanggaran Wilayah Udara dan Dirgantara dinyatakan bahwa *Open Sky* merupakan potensi ancaman kedaulatan udara dan juga melemahkan pertahanan udara. Dalam Artikel 4 Konvensi Chicago 1944 menyatakan bahwa kebijakan langit terbuka belum dapat diterima secara global dan hal terkait topik tersebut dapat dilakukan melalui kesepakatan antar negara masing-masing. Disamping itu dalam kaitannya dengan Kewilayahan di ASEAN, Indonesia memiliki wilayah kedaulatan dengan 51% titik luar wilayah di ASEAN, sementara sebagai perbandingan Vietnam hanya memiliki titik luar di utara satu titik dan di selatan satu titik dan hanya 6.38% dari wilayah NKRI. Hal ini sejatinya dapat membahayakan posisi Indonesia.

ASEAN adalah organisasi regional yang memfasilitasi kerjasama 10 negara anggota yang dibentuk pada tanggal 8 Agustus 1967 di Bangkok, Thailand melalui penandatanganan Deklarasi Bangkok. Indonesia adalah salah satu pendiri organisasi negara Asia Tenggara ini bersama dengan Malaysia, Filipina, Singapura, dan Thailand. Jika dibandingkan dengan Uni Eropa, di mana banyak keputusan yang dijatuhkan pada negara oleh badan supranasional seperti Komisi Eropa, Dewan Menteri dan Pengadilan, negara-negara ASEAN menerapkan reformasi berdasarkan konsensus oleh semua anggota.

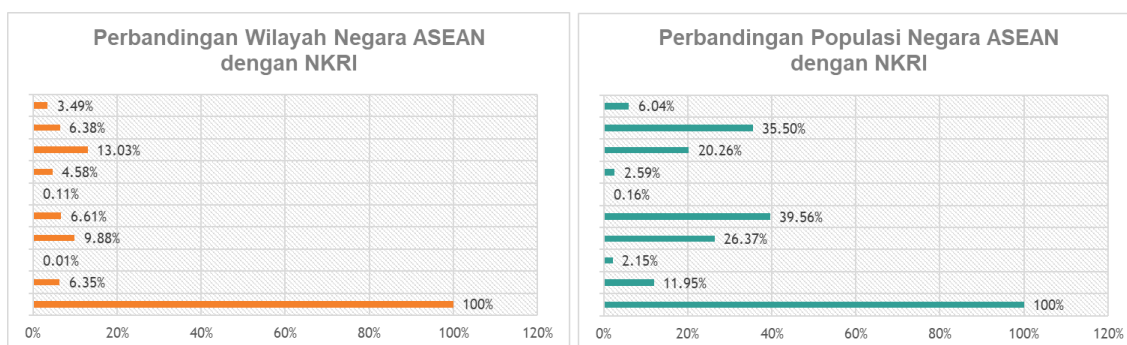
Dalam website resmi ASEAN (<https://asean.org>, 2020) disebutkan bahwa negara anggota ASEAN berdasarkan tanggal menjadi anggota adalah Indonesia (8 Agustus 1967), Malaysia (8 Agustus 1967), Singapura

(8 Agustus 1967), Thailand (8 Agustus 1967), Agustus 1967), Filipina (8 Agustus 1967), Brunei Darussalam (8 Januari 1984), Vietnam (28 Juli 1995), Laos (23 Juli 1997), Myanmar (23 Juli 1997), dan Kamboja (30 April 1999).

Tabel 4.12 Data dan Indikator Negara-Negara ASEAN

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

	Indonesia	Malaysia	Singapura	Thailand	Filipina	Brunei Darussalam	Laos	Myanmar	Vietnam	Kamboja
Kepala Negara Indonesia	Presiden	Raja	Presiden	Raja	Presiden	Sultan	Presiden	Presiden	Presiden	Raja
Kepala Pemerintahan	Presiden	PM	PM	PM	Presiden	PM	PM	Presiden	PM	PM
Ibu Kota	Jakarta	Kuala Lumpur	Singapura	Bangkok	Manila	Bandar Seri Begawan	Vientiane	Nay Pyi Taw	Hanoi	Phnom Penh
Hari Kemerdekaan	17 Agustus 1945	31 Agustus 1957 (16 September 1963 <i>Malaysia Day</i>)	9 Agustus 1965 dari Malaysia	5 Desember 1238	12 Juni 1898	1 Januari 1984 dari Inggris	22 Oktober 1953 dari Perancis	4 Januari 1948 dari Inggris	2 September 1945 dari Perancis	9 November 1953 dari Perancis
Bahasa	Bahasa Indonesia	Melayu, Inggris, Cina, dan Tamil	Inggris, China Mandarin, Melayu, dan Tamil	Thai	Filipino / Tagalog, Inggris	Melayu, Inggris, Mandarin	Lao, Prancis, Inggris	Burma	Vietnam	Khmer, Perancis, Inggris
Mata Uang	Rupiah [IDR]	Ringgit [MYR]	Dolar Singapura [SGD]	Baht [THB]	Peso [PHP]	Dolar Brunei [BND]	Kip [LAK]	Kyat [MMK]	Dong [VND]	Riel [KHR]
Populasi (2016) [jiwa]	261,1 juta	31,19 juta	5,61 juta jiwa	68,86 juta	103,3 juta	423,196 jiwa	6,76 juta	52,89 juta	92,7 juta	15,76 juta
GDP (est. 2017)	USD 1.015 miliar	USD 336,3 miliar	USD 311,3 miliar	USD 403,6 miliar	USD 348,6 miliar	USD 11,8 miliar	USD 14,8 miliar	USD 75,7 miliar	USD 215,9 miliar	USD 20,9 miliar
GDP/Kapita (est. 2017)	USD 3.871	USD 10.426	USD 55,252	USD 5.842	USD 3.280	USD 27.561	USD 2.029	USD 1.438,8	USD 2.307	USD 1.308
Letak Wilayah	Kepulauan	Kontinen	Pulau	Kontinen	Kepulauan	Pulau	Kontinen	Kontinen	Kontinen	Kontinen
Luas Wilayah [km ²]	5,192,570	329,847	722	513,120	343,448	5,765	237,955	676,578	331,231	181,035
Perbandingan Populasi dengan NKRI	100%	11,95%	2,15%	26,37%	39,56%	0,16%	2,59%	20,26%	35,50%	6,04%
Perbandingan Wilayah dengan NKRI	100%	6,35%	0,01%	9,88%	6,61%	0,11%	4,58%	13,03%	6,38%	3,49%



Gambar 4.36 Perbandingan Wilayah dan Populasi Negara ASEAN dengan NKRI

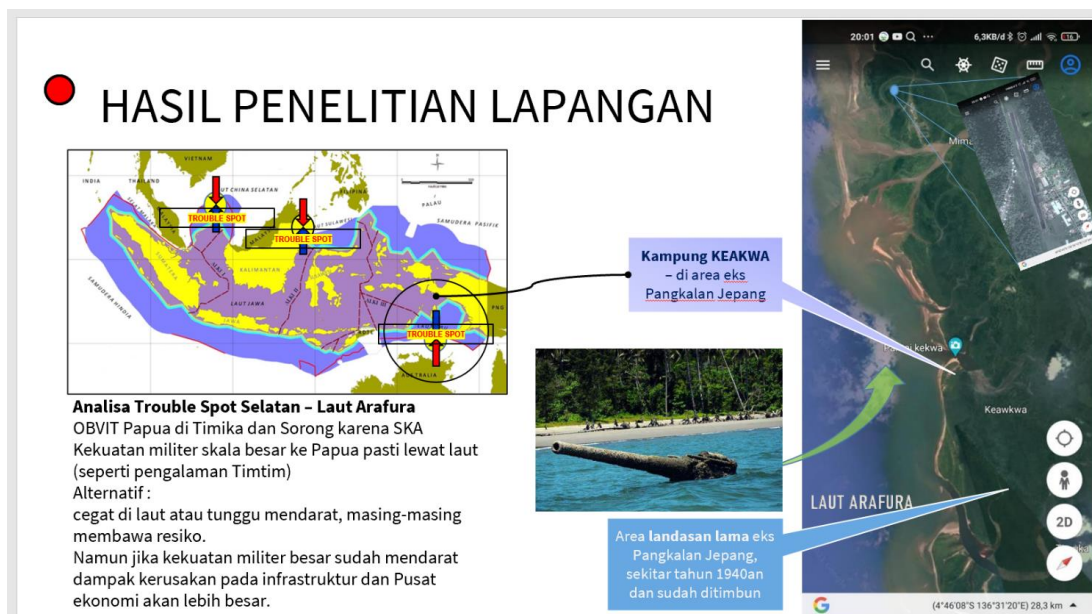
Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

Pandangan Narasumber Dr. Safril Hidayat, Psc, M.Sc (2020) dalam hal ini, bagi Indonesia dengan kekuatan dan kapasitas yang relatif, tentunya banyak hal yang harus dipertimbangkan ketika mengangkat konsep *Open Sky* di wilayah kedaulatan udara NKRI. Ketika sebuah perusahaan penerbangan terdaftar di Negara A misalkan Singapura ingin

izin terbang ke Indonesia dengan tujuan ke kota-kota lain selain kota besar di Indonesia. Misalnya izin untuk terbang Singapura ke Jakarta, tapi selain ingin izin terbang langsung ke Lombok atau ke Manado. Hal ini yang perlu pembahasan lebih lanjut dalam konteks *Open Sky* dengan tetap berfokus pada kepentingan Nasional Indonesia. Sejatinnya hal tersebut melanggar asas cabottage dan memang tidak direkomendasikan oleh ICAO.

b. Penelitian Lapangan

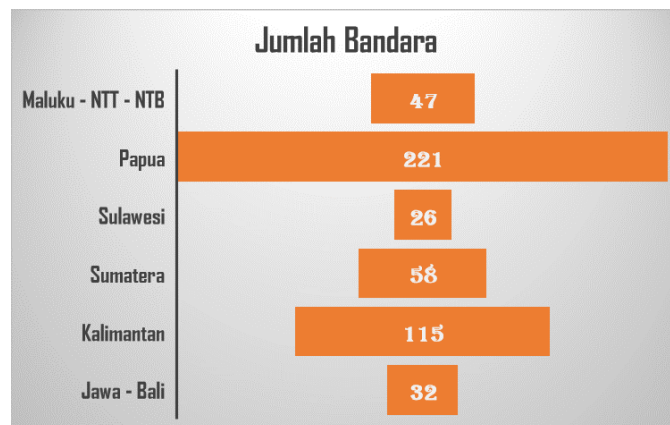
1. Diperlukan pemahaman mengenai daerah-daerah sepanjang pesisir Papua Barat-Selatan yang menghadap ke Laut Arafura dan Australia untuk dapat membangun strategi yang tepat untuk titik rawan ini. Perlu dicatat juga bahwa ALKI IIIC adalah alur laut untuk pelayaran dari Samudera Pasifik melintasi Laut Maluku, Laut Seram dan Laut Banda ke Laut Arafura atau sebaliknya menambah faktor kerawanan titik ini.



Gambar 4.37 Analisa Trouble Spot Selatan - Kampung Keakwa

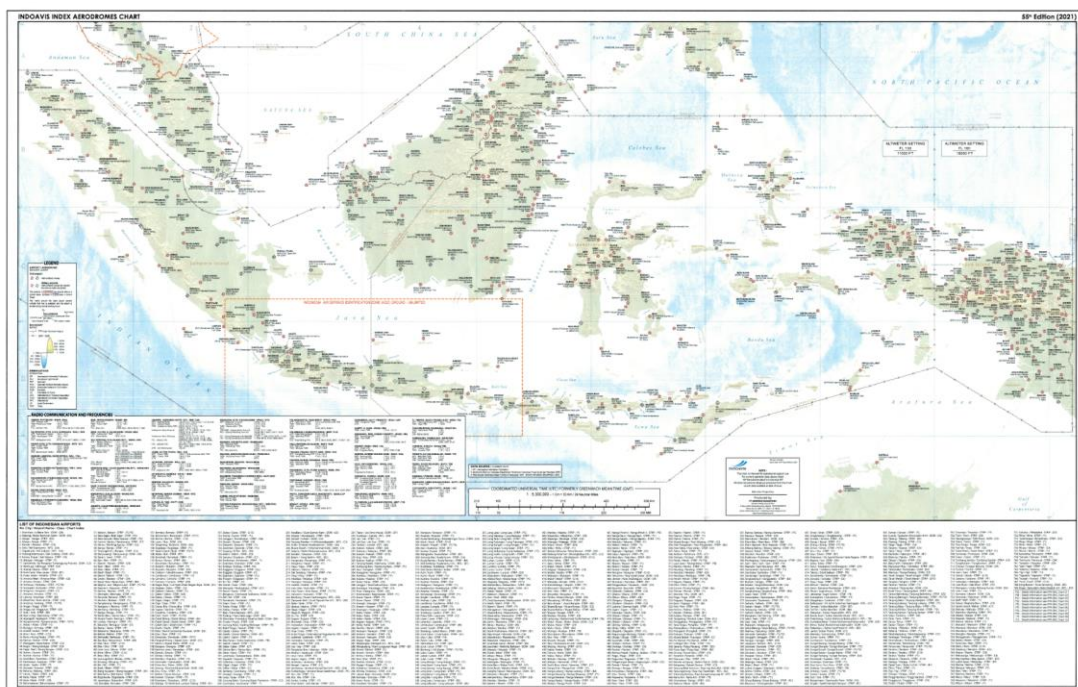
Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

2. Perlu dicermati bahwa jumlah bandara udara di Papua saat ini sejumlah 221 Bandara sudah menjadi potensi ancaman penetrasi yang lebih masif dibandingkan dengan penetrasi dari arah Laut Arafura. Belum lagi bankanya Black Flight dari arah selatan menuju ke arah ALKI yang juga perlu mendapat mengawaskan ketat.



Gambar 4.38 Sebaran Jumlah Bandara

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)



Gambar 4.39 Sebaran Bandara per 2021

Sumber: Indo Avis (2021)

Dapat dilihat pada Gambar dibawah bahwa data Bandara yang dikeluarkan oleh Kementerian Perhubungan sesuai dengan Keputusan Menteri Perhubungan KM No 166 Tahun 2019 tentang Tataan Kebandarudaraan Nasional menunjukkan jumlah bandara dan sebaran yang berbeda dengan sumber dari Indo Avis. Hal ini mungkin terjadi karena kecepatan registrasi dan administrasi di sisi regulator berbeda dengan yang ada pada sisi operator (dalam hal ini Indo Avis sebagai penyedia jasa informasi *en-route chart* bagi penerbangan domestik dan perlintasan).



Gambar 4.40 Peta sebaran Bandara berdasarkan Kemenhub

Sumber: Keputusan Menteri Perhubungan KM No. 166 Tahun 2019 tentang Tataan Kebandarudaraan Nasional (2019)

Perbedaan yang ada dapat menjadi potensi masalah pada saat terjadi *incident* dan/atau *accident* dikarenakan ketidak akuratan data. Hal ini berpotensi menjadi temuan oleh investigator.

Hal lain yang perlu mendapat perhatian adalah banyaknya *black flight* dan penerbangan tanpa ijin dari/ke arah Selatan NKRI yang banyak

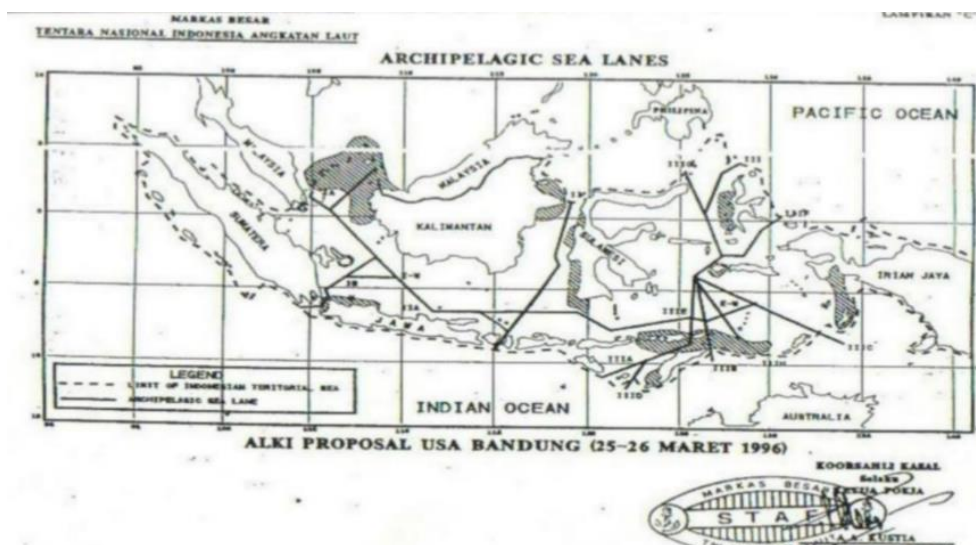
menimbulkan ketegangan antara Indonesia dan Australia. Salah satu contoh insiden dimana terjadi ketegangan antara Indonesia dan Australia pada saat pesawat-pesawat FS Tiger TNI-AU 'mengusir' jet-jet F-18 Hornet milik Angkatan Udara Australia yang dinilai telah memasuki wilayah udara Indonesia di atas Pulau Rote tanpa izin.

Dari Informan Marsekal Madya TNI Tatang Harliansyah, S.E., M.M., Komandan Komando Pembinaan Doktrin, Pendidikan dan Latihan TNI Angkatan Udara (Dankodiklatau) (2021) menyampaikan contoh peristiwa *Force Down* yang terjadi di Kupang pada Senin, 3 November 2014, dimana pesawat tempur Sukhoi 27/30 TNI AU harus memaksa mendarat sebuah jet pribadi Saudi Arabian Airlines jenis Gulfstream IV dengan NO HZ-103 yang berangkat dari Singapura menuju Darwin sebelum menuju tujuan akhir Brisbane Australia. Jajaran radar Kosek Hanudnas I Halim Perdanakusuma, Jakarta telah memonitor pergerakan Gulfstream IV dengan registrasi HZ-103 itu sejak melintasi wilayah udara Kepulauan Riau dan memasuki Kalimantan yang masuk kategori sebagai Lasa-X (tanpa izin). Ketika di cek berdasarkan *en-route chart* pesawat yang menuju Australia adalah M-774. Ketika dilakukan komunikasi oleh ATC Makassar untuk pengecekan *flight clearance*, penerbang mencoba melakukan desepsi dan memberikan izin palsu. Pengendali operasi pertahanan udara di Popunas Jakarta dan Posek II Makassar menilai pesawat tersebut berniat kabur secepatnya keluar dari wilayah NKRI menuju Australia. Komandan Skadron Udara 11 (Sukhoi) mendapat informasi dari Asops Kosek II mengenai laporan sasaran "*black flight*" dari Singapura menuju Darwin diposisi mendekati Banjarmasin. Pada saat itu yang menjabat sebagai Pangkosek Hanudnas II adalah Marsma TNI Tatang Herlyansah di Posek Hanudnas II di Makassar, memerintahkan operasi penyergapan. Dua Sukhoi-30 melaksanakan *scramble* dan *take off* pada pukul 12.12 WIB. *Thunder Flight* melaksanakan pengejaran

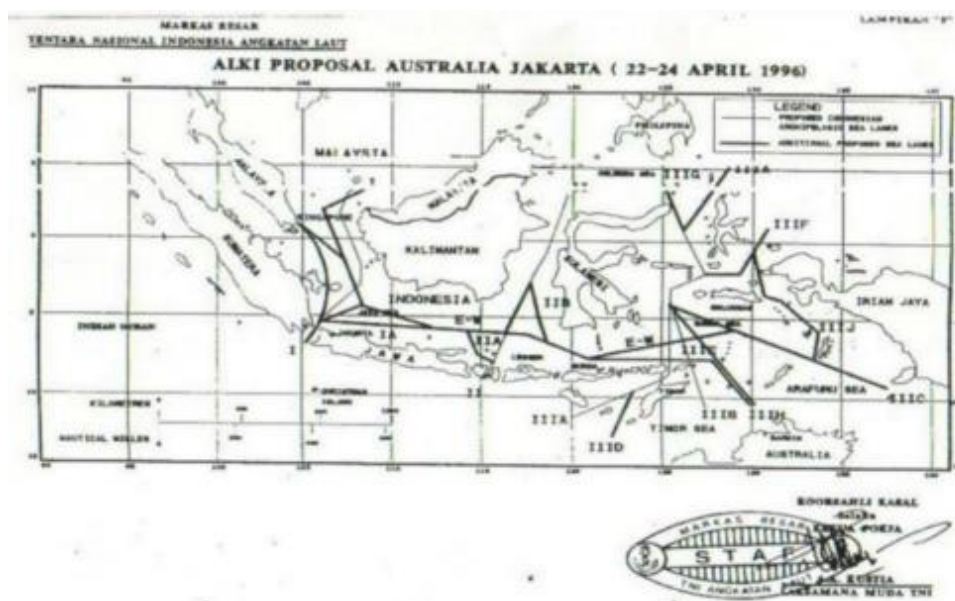
sampai melewati Eltari, Kupang dan berhasil meng-*intercept*, mendekati pesawat tersebut dan dapat melaksanakan komunikasi dengan radio di sekitar jarak 85 NM atau 150 km dari Kupang serta sudah mendekati perbatasan wilayah udara Timor Leste. Pada pukul 13.25 WIB pesawat HZ-103 tersebut mendarat di Lanud Eltari menyusul pada pukul 13.32 WIB kedua pesawat SU12 MK2 juga mendarat di Lanud Eltari setelah melakukan *air cover*. Dalam pemeriksaan unsur Lanud yang terdiri dari Intelijen Pengamanan dan petugas Dishubud, didapat penjelasan bahwa Captain Pilot HZ-103, adalah Waleed Abdulaziz M dan berdasarkan pemeriksaan tidak memiliki ijin lintas wilayah NKRI. Pesawat tersebut diketahui terbang dari Singapura tujuan Australia mengangkut tim pendahulu yang akan mempersiapkan kunjungan pangeran Kerajaan Arab Saudi ke Australia. *On board* di pesawat sebanyak 13 orang (7 penumpang, 2 pilot, 2 kopilot, dan 2 pramugari) dilakukan juga pemeriksaan. Mereka adalah captain pilot, Waleed Abdul Aziz dan Abdullah Aziz Ibrahim; dua co pilot, Muhammed Suliman dan Muhammed Saud; dua pramugari, Kaitouni Oulaya dan Safa; serta para penumpang: Muhammed Dhafir, Sami Amadh, Muhammed Abdulah, Hussin Ali, Khalid Mushabbad, Atiah Ayed, dan Domino Domingo. Kepala Penerangan Lanud El Tari, Kapten Sigit menjelaskan bahwa pesawat dilepas setelah Kedutaan Besar Arab Saudi di Jakarta melengkapi dokumen surat izin terbang (*flight clearance*) di wilayah Indonesia, dan membayar denda Rp 60 juta yang kemudian disetor ke kas negara. Pada penindakan *force down* seperti kasus HZ-103 tersebut maka secara keseluruhan ada 12 Kementerian dan Lembaga yang terlibat. Hal ini membutuhkan koordinasi yang baik dan cepat.

Kasus lain yang perlu dimengerti dan dicermati adalah kasus Bawean yang terjadi pada tanggal 3 Juli 2003, dimana 5 pesawat F-18 Hornet AS nyaris menembak pesawat F-16 TNI-AU yang bermaksud

mengontak pesawat F-18 untuk melakukan identifikasi penerbangan mereka di barat laut Pulau Bawean. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan pihak Amerika tidak meratifikasi UNCLOS 1982 dan tidak mengakui adanya laut dalam perairan NKRI. Disamping itu Amerika juga karena mengusulkan adanya hak lintas damai ALKI untuk jalur Utara-Selatan dan juga jalur Barat-Timur yang disampaikan ke Markas Besar TNI AL tanggal 25-26 Maret 1996. Upaya Amerika tersebut didukung Australia dengan usulan serupa ke Markas Besar TNI AL tanggal 22-24 April 1996 seperti berikut:



Gambar 4.41 ALKI Usulan Amerika Serikat tanggal 25-26 Maret 1996
 Sumber: Dhiana Puspitawati, SH,LLM, Ph.D,Fakultas Hukum Universitas Brawijaya (2014)



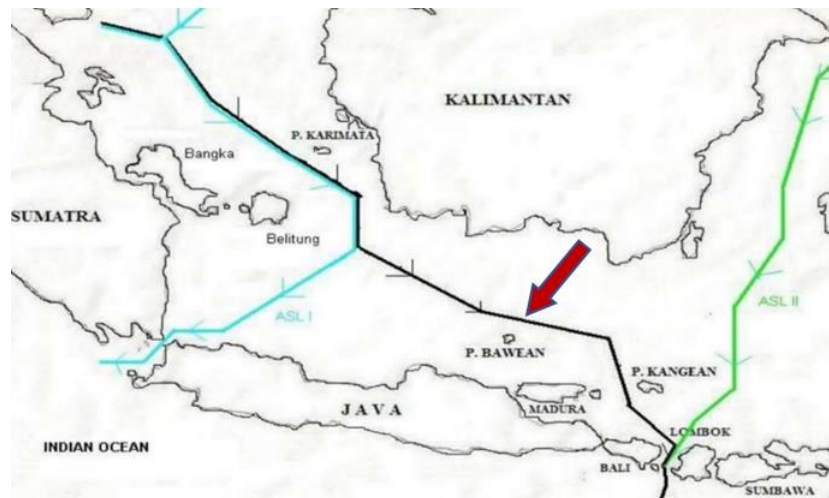
Gambar 4.42 ALKI Usulan Australia tanggal 22-24 April 1996

Sumber: Dhiana Puspitawati, SH,LLM, Ph.D,Fakultas Hukum Universitas Brawijaya (2014)

IMO akhirnya sepakat dan menyetujui usulan Indonesia mengenai tiga Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI) pada tanggal 19 Mei 1998 untuk perlintasan jalur Utara-Selatan. Hal ini merupakan langkah pelaksanaan ketentuan UNCLOS 1982 Pasal 53 (Etty R. Agoes, 2006).

Selanjutnya Etty juga menyatakan bahwa untuk penerbangan pesawat udara yang melakukan lintas transit dan lintas alur laut kepulauan diwajibkan untuk mengikuti pengaturan yang dikeluarkan oleh ICAO tentang *Rules of the Air* seperti yang ditetapkan dalam Pasal 39 ayat 3 yang sesuai dengan ketentuan Pasal 54 UNCLOS 1982 yang secara *mutatis mutandis* berlaku juga untuk hak lintas alur laut kepulauan. Secara teknis penetapan alur laut kepulauan dan rute penerbangan serta penggunaannya oleh kapal dan pesawat terbang diatur lebih jauh dalam Pasal 53 ayat 5 yang menunjukkan bahwa alur laut kepulauan maupun rute penerbangan di atasnya bukan merupakan suatu konsep alur yang “spasial” melainkan alur laut yang ditentukan melalui suatu poros (*axis*).

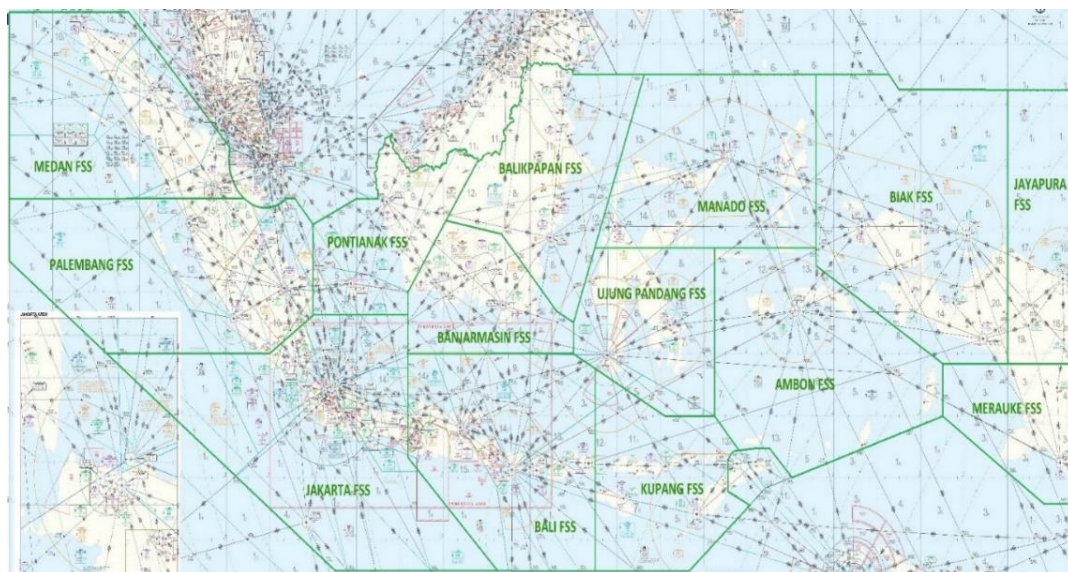
Sebagai gambaran lokus kasus Bawean, dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4.43 Lokasi Terjadinya Kasus Bawean

Sumber: Dhiana Puspitawati, SH,LLM, Ph.D,Fakultas Hukum Universitas Brawijaya (2014)

Hal yang perlu dipahami oleh para stakeholder adalah bahwa dalam rejim udara seluruh penerbangan baik sipil maupun militer akan mengikuti panduan sesuai dengan jalur *en-route chart* yang berlaku umum di seluruh dunia sesuai dengan ketentuan ICAO.



Gambar 4.44 En-Route Chart di FIR Indonesia

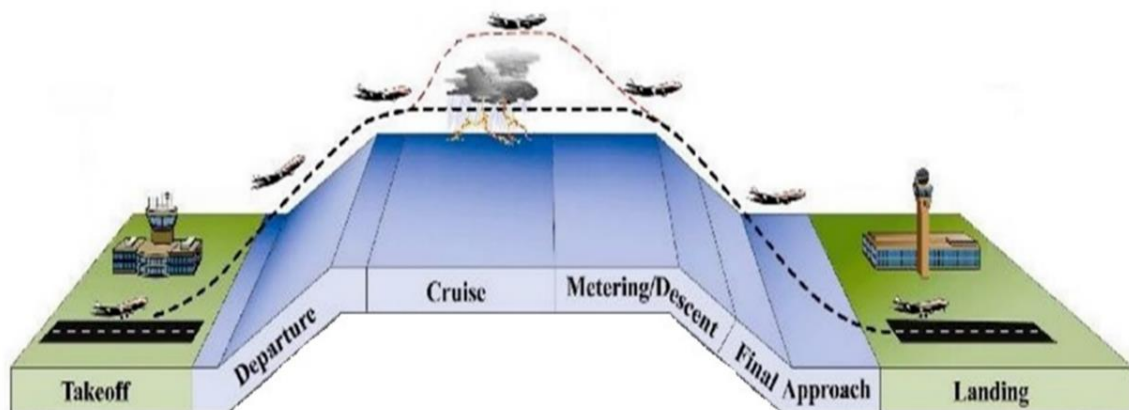
Sumber: Indo Avis (2021)

Dalam halnya penerbangan di wilayah kedaulatan Indonesia juga berlaku hal yang sama, sesuai dengan gambar diatas. *En-route chart* tersebut akan tersambung secara berkesinambungan dengan FIR negara-negara tetangga dari FIR Indonesia. Tidak ada jalur penerbangan lain yang berlaku dan pada rejim udara tidak dikenal hak lintas damai. Terkait penerbangan diatas ALKI yang merupakan rejim laut, maka perlu ditetapkan ketinggian pesawat yang boleh melintas diatas ALKI sebagai bagian dari kapal induknya.

Terkait dengan UNCLOS 1982 sampai dengan keluarnya Undang-Undang No. 17 Tahun 1985 dimulai dari Deklarasi Djuanda dilanjutkan PP No. 4 Tahun 1960 dan setelah perjuangan selama 25 tahun membuahkan hasil pada tahun 1982 dengan ditetapkannya Indonesia sebagai negara kepulauan kemudian diterjemahkan dalam paradigma politis sebagai wawasan nusantara. Di satu sisi, Indonesia mendapatkan perluasan wilayah termasuk pengakuan kedaulatan di perairan laut kepulauan, namun di sisi lain berkewajiban memberikan hak lintas yang dalam batasan-batasan tertentu memungkinkan adanya distorsi. Dari sanalah berangkat pemahaman bahwa negara Indonesia tidak bisa dipisahkan atau hanya berfikir tentang daratan semata, tetapi sebagai wilayah kesatuan darat, laut dan udara, karena pengawalan kedaulatan di semua wilayah harus dilakukan oleh semua matra secara sinergis dan terintegrasi.

Terkait dengan ICAO Annex 3 yang memberikan panduan bagi Badan Meteorologi dan Geofisika (BMKG) dalam menjalankan tugasnya memberikan pelayanan navigasi penerbangan sesuai amanat UU RI No. 1 tentang Penerbangan Pasal 270 sebagai penjabaran terhadap Pasal 261 ayat (4) huruf d yang meliputi: pelayanan lalu lintas penerbangan (*air traffic services*); pelayanan telekomunikasi penerbangan (*aeronautical*

telecommunication services); pelayanan informasi aeronautika (*aeronautical information services*); pelayanan informasi meteorologi penerbangan (*aeronautical meteorological services*); dan pelayanan informasi pencarian dan pertolongan (*search and rescue*). Pelayanan BMKG tersebut dipelukan oleh operator pesawat udara, personel pesawat udara, unit pelayanan navigasi penerbangan, unit pelayanan pencarian dan pertolongan, serta penyelenggara bandar udara dalam menjalankan tugas mereka masing-masing karena seluruh kegiatan penerbangan mulai dari segmen *flight planning, take-off, climb out, cruising, approach* hingga *landing* sangat membutuhkan informasi cuaca untuk menghindari kecelakaan karena faktor cuaca. Menurut informasi data statistik kecelakaan pesawat udara karena faktor cuaca berkisar antara 15% - 17% (<http://www.planecrashinfo.com/cause.htm>, 2021).

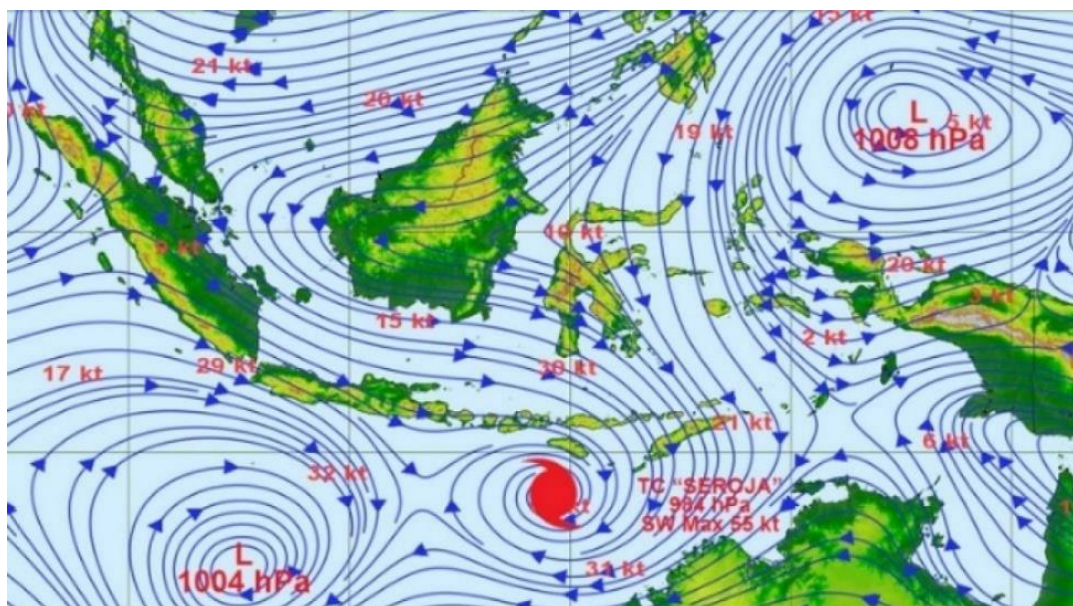


Gambar 4.45 Segmen Penerbangan

Sumber: BMKG (2020)

Menurut Kepala Pusat Meteorologi Publik BMKG, Fachri Rajab (2021) BMKG menyediakan layanan dan sebaran alat pemantau cuaca otomatis yang digunakan untuk dunia penerbangan secara daring melalui situs awscenter.bmkg.co.id. Disamping itu Fachri juga menyampaikan hal terkait perubahan iklim global yang membawa dampak anomali cuaca di Indonesia seperti Siklon Tropis Seroja yang terjadi pada tanggal 05-12

April 2021. Siklon tumbuh di Laut Sawu-Nusa Tenggara Timur dan terdata pada pengaturan badan meteorologi dunia. Secara teori memang siklon akan tumbuh di lintang $>10^{\circ}$ LU/LS. Yang membuat Seroja berbeda dari siklon sebelumnya adalah bahwa Seroja bergerak lebih dekat ke daratan, yang membuatnya lebih merusak. Ini adalah pertama kalinya topan bergerak dengan cara ini di Indonesia dan memicu dampak yang luar biasa. Siklon tropis terbentuk di atas lautan luas yang umumnya mempunyai suhu permukaan air laut hangat, lebih dari 26.5°C .



Gambar 4.46 Siklon Tropis Seroja di NTT, April 2021

Sumber: BMKG (2021)

Kejadian tersebut memicu *alert* bagi penerbangan domestik dan internasional pada saat itu dan membuktikan bahwa perubahan iklim global membawa ancaman tersendiri bagi dunia kedirgantaraan.

4.3.3 Strategi Bangsa Indonesia Menjaga Wilayah Kedaulatan Udara di NKRI

Dalam “Tantangan Dan Kapabilitas Pertahanan Udara Di Indonesia 2020 – 2045” (Koesnadi Kardi, 2020), disampaikan strategi pembangunan kapasitas pertahanan udara yang berdasarakan prioritas pada lima kemampuan inti *Air Power* yaitu:

1. “*Information Explication*” terutama pengumpulan data intelijen dengan pesawat berkemampuan *Surveillance* (pengintaian) dan *Reconnaissance* (pengamatan) yang mampu mengawasi wilayah kedaulatan udara, sekaligus daratan dan lautan.
2. *Control of the air*, seperti yang dikatakan oleh Meillinger bahwa : “*Whoever controls the air generally control the surface*”.
3. *Strategic effect of air power*, yang memiliki kemampuan serangan langsung pada titik *Center of Gravity* (CoG) seperti *strategic bombing*. Hal ini pernah terjadi pada waktu pemboman di Hiroshima dan Nagasaki yang mengakhiri Perang Dunia Kedua dan Perang Irak dimana USA menggunakan pesawat F-117 USAF melaksanakan pemboman langsung ke Baghdad, ibu kota Iraq.
4. *Joint Force Employment* dengan melakukan (1) Operasi Udara Langsung dan Tidak Langsung, (2) Operasi Udara Dukungan Tempur (*Combat Support Air Operations*), dan Perlindungan Kekuatan (*Force Protection*).
5. *Sustainability* (Kemampuan Bertahan), yaitu kemampuan mempertahankan tingkat kekuatan tempur seperti modifikasi persenjataan pesawat OV-10 F (Bronco) dengan pemasangan senjata 12,7 milik pesawat MIG, dan lainnya.

Disampaikan oleh Novyan Samyoga (2021) bahwa pertahanan kedaulatan udara merupakan bagian penting dalam menjaga kedaulatan

suatu negara secara keseluruhan. Bahkan, sering dikatakan bahwa siapa yang menguasai udara, secara umum akan menguasai daratan dan lautan. Dan salah satu cara strategi untuk mempertahankan kedaulatan udara Indonesia adalah dengan menetapkan Zona Identifikasi Pertahanan Udara (*Air Defence Identification Zone - ADIZ*). ADIZ digunakan untuk menangkal ancaman dari luar dengan cara mengidentifikasi setiap pesawat baik pesawat sipil maupun militer yang akan masuk ke wilayah udara suatu negara.

Menurut Wieko Sofyan (2011) mengatakan bahwa strategi menghadapi berbagai potensi ancaman sesuai perkembangan teknologi untuk menjaga wilayah kedaulatan udara di NKRI adalah dengan jalan menentukan batas wilayah negara dan meningkatkan sarana teknologi pendukung serta SDM terkait, kemudian tetapkan ADIZ Indonesia, dan mengembalikan hak control Wilayah Udara NKRI dengan FIR Indonesia yang utuh, sehingga tidak terjadi kasus seperti FIR Singapore yang tumpang tindih dengan wilayah kedaulatan NKRI.

Dalam menghadapi ancaman militer dan nirmiliter serta ancaman hibrida, Didik Setiyono (2021) mengatakan bahwa Indonesia perlu meningkatkan kemampuan teknologi dirgantara dan *surveillance* di wilayah udara Indonesia karena sifat dari ancaman hibrida yang berkorelasi dengan teknologi canggih. Disamping itu, pemerintah harus memberikan kebijakan-kebijakan yang mampu melindungi segenap bangsa, dan memberikan rasa aman, seperti mendorong pendidikan kewarganegaraan, penguatan patriotisme, cinta tanah air, dan semangat bela negara, serta upaya untuk memperteguh kebhinekaan yang dapat diaplikasikan di dalam menjaga wilayah kedaulatan udara.

Dalam hal terkait strategi diplomasi udara, I Made Susila (2021) menyatakan bahwa kerjasama sipil dan militer (*Civil Military Cooperation -*

CIMIC) sangat dibutuhkan dalam mendukung diplomasi keudaraan di tingkat internasional. Sebagai contoh aturan penerbangan di Indonesia saat ini mengacu kepada CASR (*Civil Aviation Safety Regulation*) yang diwadahi dalam organisasi ICAO. Aturan mengenai kerjasama sipil dan militer diatur ICAO dalam Dokumen 10088 dan di tingkat regional setiap tahun ICAO mengadakan *South-East Asia Air Traffic Management Meeting* untuk membahas kerjasama sipil-militer di masing-masing negara dalam hal pengaturan wilayah udara yang dapat mempengaruhi penerbangan komersial internasional yang melintas di atas wilayah tersebut.

Tri Bowo Budi (2021) menyampaikan bahwa setiap 2 tahun sekali ICAO mengadakan verifikasi kerjasama sipil-militer di setiap negara seperti ketentuan FUA (*Flexible Use of Airspace*). Dan sebagai negara kepulauan dengan keadaan pulau yang terpisah dan lautan diantaranya, maka hanya udaralah yang menjadi perekatnya.

Dalam rangka menjaga wilayah kedaulatan udara di NKRI dibutuhkan solusi strategi raya (*Grand Strategy*) dan strategi turuannya yang tepat, terutama untuk mengatasi tumpang tindih koordinasi antara FIR Indonesia dan Singapura bagi penerbangan komersial dan yang terpenting bagi penerbangan militer, khususnya oleh TNI-AU yang mengemban tugas untuk menegakkan, melindungi, dan menjaga kedaulatan, menegakkan hukum di wilayah udara yurisdiksi nasional, memberi dukungan operasi matra lainnya. Juga diperlukan penguasaan teknologi yang tepat dan didukung oleh SDM yang berkualitas, berkomitmen dan mau berjuang untuk meningkatkan kapabilitas pengawasan dan penjagaan ruang udara nasional dan sebagian ruang udara regional, seperti diamanatkan oleh kebijakan strategi pertahanan negara.

Untuk itu perlu dimulai dengan pernyataan Kedaulatan Wilayah NKRI melalui penyempurnaan dasar hukum dalam UUD NRI 1945 terutama yang berkaitan dengan Bab I tentang Bentuk Dan Kedaulatan Negara, Pasal 1 UUD 1945 dengan menambahkan ayat (2) yang berbunyi:

- (1) Negara Indonesia ialah Negara Kersatuan yang berbentuk Republik.
- (2) Kedaulatan adalah di tangan rakyat dan dilakukan sepenuhnya oleh Majelis Permusyawaratan Rakyat, dan kedaulatan wilayah negara terdiri dari daratan, lautan, dan udara yang wajib dipertahankan oleh seluruh rakyat Indonesia.

Dengan demikian penjabaran Pasal tersebut dalam UU turunannya akan senantiasa konsisten dalam melihat wilayah NKRI sebagai satu wilayah yang utuh menyeluruh dan berdaulat secara holistik mencakup wilayah udara yang berada diatas wilayah daratan dan lautan.

4.4 Hasil Analisis Data

4.4.1 Doktrin Pertahanan Negara

Moeldoko dalam Antropologi Pertahanan (2016) meyakini bahwa kebijakan pengelolaan kawasan perbatasan yang ada belum saling menguatkan, tetapi berdiri sendiri. Untuk itu perlu kebijakan peraturan perundang-undangan pengelolaan perbatasan tersendiri yang bersifat *lex specialis de rogat legi generalis* (UU khusus pengelolaan perbatasan yang mengesampingkan UU Wilayah Negara dan/atau UU lain yang bersifat lebih umum). Proses penyusunannya didahului oleh kajian mendalam yang dilakukan secara sungguh-sungguh berdasarkan karakteristik perbatasan yang dimiliki NKRI, baik perbatasan darat maupun perbatasan laut.

Dalam kajian tersebut ada dua hal yang disampaikan yaitu terkait UU khusus perbatasan yang bersifat *lex specialis de rogat legi generalis* dan harus adanya *pre-study* mengenai karakteristik perbatasan yang dimiliki NKRI, baik perbatasan darat maupun perbatasan laut. Dalam hal ini wilayah kedaulatan yang utuh dan menyeluruh belum menjadi acuan penulisan karena tidak termasuknya perbatasan udara dalam konsepsi yang ditawarkan.

Ikhwanuddin dalam bukunya “Penyusunan Kebijakan Nasional Pengelolaan Kawasan Perbatasan Indonesia” (Bappenas, 2008) menyatakan bahwa diperlukan suatu kebijakan dasar yang dapat dijadikan sebagai payung seluruh kebijakan dan strategi yang berlaku secara nasional untuk seluruh kawasan perbatasan. Secara umum dalam pengembangan kawasan perbatasan diperlukan suatu pola atau kerangka penanganan kawasan perbatasan yang menyeluruh (holistik), meliputi berbagai sektor dan kegiatan pembangunan, serta koordinasi dan kerjasama yang efektif mulai dari Pemerintah Pusat sampai ke tingkat Kabupaten/Kota. Pola penanganan tersebut dapat dijabarkan melalui penyusunan kebijakan dari tingkat makro sampai tingkat mikro dan disusun berdasarkan proses partisipatif, baik secara horisontal di pusat maupun vertikal dengan pemerintah daerah.

Dari pemahaman Agus Wijoyo (2021) mengenai doktrin sebagai cara dan sebuah keyakinan tentang cara yang didapat berdasarkan studi teori dan pengalaman empiris dan akan membawa mengantarkan kepada tujuan, dapat ditarik suatu benang merah bahwa doktrin pertahanan negara akan perlu meyakini studi teori dan pengalaman empiris yang bersifat dinamis dan mengharuskan kita untuk mengikuti perkembangan yang ada, baik itu perkembangan lingkungan strategis kita, perkembangan teknologi dan lainnya.

Pergeseran paradigma perang masa depan akan lebih dikendalikan oleh faktor geo-ekonomi seperti dituliskan oleh Giorgi Kvinikadze, Ivane Javakhishvili dalam "*Towards a Reconceptualization of Geo-Economics: Evolution of Concept Definition*" mengenai definisi konsep Luttwak terhadap Geo-ekonomi moderen. Geoekonomi merupakan edisi baru dari persaingan lama antar negara. Negara-negara blok dan sesama negara sebagai entitas spasial yang terstruktur, membatasi wilayah mereka sendiri, untuk menegaskan kontrol eksklusif mereka di dalamnya, serta dengan berbagai cara mencoba mempengaruhi peristiwa di luar perbatasan mereka. Negara secara inheren cenderung berjuang untuk keunggulan kompetitif melawan entitas serupa di kancah internasional (Luttwak, 1990). Geo-ekonomi bukanlah suatu disiplin ilmu tetapi lebih mengarah kepada adalah ideologi dinamis ekonomi dan geopolitik, yang ditujukan untuk pencapaian tujuan geostrategis sebuah negara.

Lompatan kuantum teknologi melalui Revolusi Industri merupakan inti dari strategi memperkecil korban dan memperbaiki efisiensi perang. *Recovery*, restrukturisasi dan intensifikasi kekuatan nasional melalui upaya peningkatan di bidang teknologi maupun strategi peperangan untuk menghadapi ancaman yang tidak menentu dan penuh ketidakpastian (VUCA). Kecenderungan berbagai bentuk perlombaan persenjataan diantara negara-negara adidaya dalam pengembangan senjata pemusnah massal (*Weapon Mass Destruction - WMD*) sebagai kekuatan *deterrence*. Sejalan dengan awal perkembangan Revolusi Industri 4.0, menurut M. Luthfi (2012) kemajuan teknologi mengakibatkan terjadinya *Revolution of Military Affairs* (RMA), yang dapat dikelompokkan dalam 5 gelombang, seperti pada tabel berikut:

Tabel 4.13 Gelombang Revolution of Military Affairs (RMA)

Sumber: M. Luthfi (2012)

	1980-an	1990-1994	1995-2000	2001-2005	2005-xxx
Gelombang	Penemuan intelektual	Adaptasi awal di negara-negara Barat	RMA "teknofilia"	Perubahan ke Transformasi Pertahanan	Pemikiran Kedua dan ketiga
Konsep	Revolusi Teknis Militer Uni Soviet	Revolusi Militer Vs. RMA	Revolution in military affairs	Transformasi Pertahanan	Modernisasi 'plus'
Fokus	Perubahan paradigma teknologi; inovasi doktrin Uni Soviet	RMA dalam sejarah; sumber inovasi militer	Sistem dari Sistem; Peperangan berpusat pada jaringan (NCW)	Operasi berbasis akibat; Peperangan berpusat pada jaringan (NCW)	Dari paradigma RMA berubah kepada "penekanan perubahan"

Kehadiran RMA ditandai dengan perubahan yang mempengaruhi karakter konflik secara dramatis pada periode waktu yang sangat singkat. Perubahan tersebut menyebabkan terjadinya perubahan yang ekstrim pada doktrin militer dan organisasi yang dibutuhkan. Untuk mengkaji RMA dapat dilakukan dengan dua pendekatan:

1. Pendekatan Kesisteman (*System of the systems approach*). Pendekatan kesisteman menekankan pemanfaatan teknologi dan memandang RMA terjadi akibat adanya integrasi *Precision Strike* (serangan yang akurat), *Information Warfare* (peperangan informasi), *Dominating Maneuvers* (kebebasan untuk bermanuver) dan *Space Warfare* (peperangan ruang angkasa), yang bergantung dukungan teknologi (satelit, NCW yang berkembang sejalan dengan perkembangan Revolusi Industri, sistem persenjataan yang handal seperti pesawat & kapal selam siluman serta rudal-rudal cerdas).
2. Pendekatan tiga komponen yaitu teknologi, doktrin dan organisasi (*Triad of Technology, Doctrine and Organization*). Pendekatan Tiga komponen menekankan pada pengaruh perubahan lingkungan strategis yang menyebabkan teknologi mejadi sangat penting dalam

hubungan/perilaku militer dan nirmiliter serta menuntut perubahan doktrin militer / nirmiliter dan struktur organisasi.



Gambar 4.47 Perkembangan Network Centric Warfare (NCW)

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

Analisa PESTEL (Doktrin)

Pendekatan penelitian ini menggunakan metoda PESTEL (*Political, Economic, Social, Technological, Environment and Legal*) sebagai 6 faktor utama dalam menganalisa fenomena riset kualitatif ini. Fathi S. M. Abdullah (2009) mendeskripsikan Analisa PESTEL sebagai alat yang berguna untuk mengerti 'gambaran besar' dari sebuah lingkungan tempat sebuah aktifitas beroperasi.

Analisa PESTEL digunakan untuk mencari tahu kesempatan dan ancaman (*opportunity dan threats*) yang ada di lingkungan tersebut untuk ditindak lanjuti. Analisis PESTEL digunakan untuk menjelaskan kerangka faktor makro penelitian dan merupakan bagian dari analisis eksternal dalam melakukan analisis strategis, dan memberikan gambaran yang berbeda terhadap faktor makro yang harus diambil dalam pertimbangan. Faktor-faktor PESTEL akan dikombinasikan dengan micro-faktor eksternal dan faktor internal, untuk menganalisa manfaat peluang atau menghindari

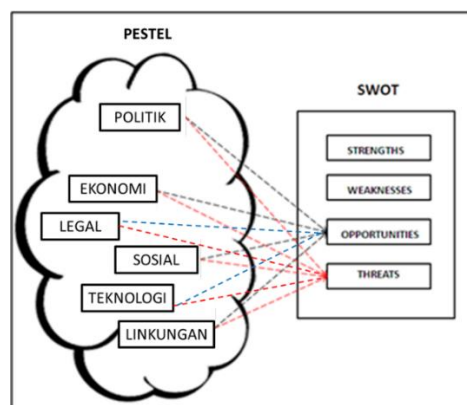
ancaman dari faktor eksternal serta untuk mengidentifikasi faktor eksternal yang mungkin dapat berubah di masa mendatang.

Menurut Newton (2014) hasil Analisa PESTEL dapat digunakan untuk melakukan proses-proses:

1. *Brainstrom Issues* - Mengurutkan dan melakukan jajak pendapat mengenai isu-isu utama yang ada di luar kontrol
2. Mengidentifikasi dampak-dampak yang mungkin terjadi dari setiap isu tersebut
3. Mengukur seberapa penting hubungan masing-masing faktor
4. Mengukur kemungkinan terjadinya faktor tersebut
5. Mempertimbangkan secara tepat dampak-dampak yang akan terjadi jika isu tersebut terjadi.

Langkah analisa PESTEL adalah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan informasi dengan menggunakan pertanyaan sederhana seperti “perubahan apa yang sebenarnya saya cari dalam dunia politik, ekonomi, sosial, teknologi, lingkungan dan hukum?”.
2. Evaluasi terhadap faktor PESTEL yang mendatangkan ancaman maupun peluang (TOWS - *Threats Opportunities Weakneses and Strengths*).



Gambar 4.48 Korelasi PESTEL dengan TOWS

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

Elemen-elemen PESTEL sesuai dengan konteks penelitian terkait Doktrin Pertahanan Negara, Kepentingan Bangsa Indonesia dan Internasional dalam wilayah udara di NKRI sebagai berikut:

Tabel 4.14 Elemen-Elemen PESTEL

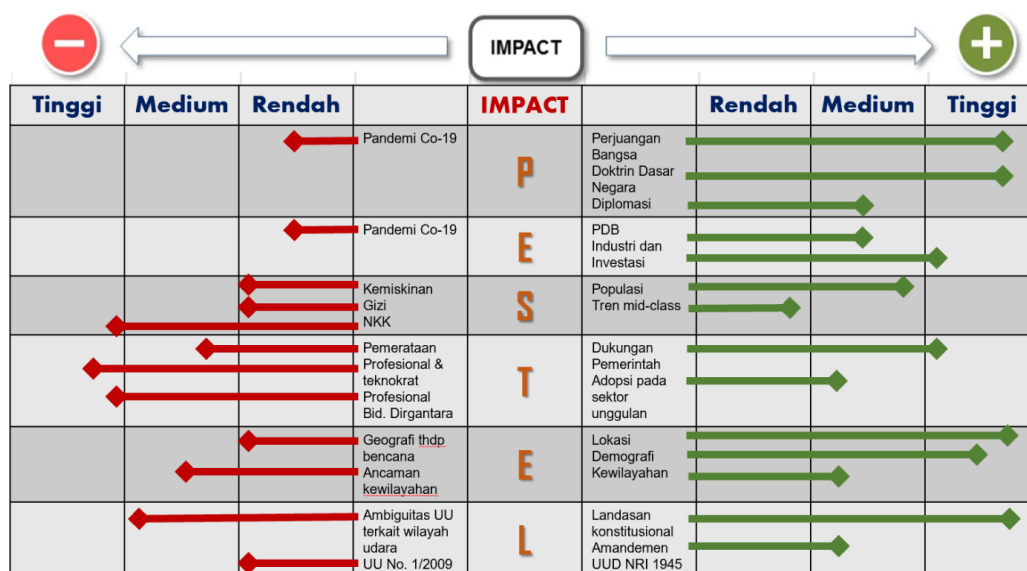
Sumber: Dioleh oleh Peneliti (2021)

P	E	S	T	E	L
Politik	Ekonomi	Sosial	Teknologi	Lingkungan	Legal
Indonesia merdeka sebagai Negara Republik pada tanggal 17 Agustus 1945 melalui perjuangan Bangsa dan landasan konstitusi Undang-Undang Dasar 1945 disyahkan pada tanggal 18 Agustus 1945. Pembukaan konstitusi memuat Doktrin Dasar Nasional yang menjadi landasan hukum NKRI. Sistem politik yang dianut adalah demokrasi parlementer.	PDB nominal tahunan Indonesia pada tahun 2020 adalah 1,089 triliun dolar AS, dalam posisi tertinggi ke-15 di dunia. Pendapatan per kapitanya adalah 4.038 dolar, dan itu adalah yang tertinggi ke-108 di dunia. 14,4% dari PDB diperoleh dari pertanian, 37,5% dari sektor jasa dan sebagian besar 48,1% berasal dari industri.	Total populasi Indonesia tahun 2020: 270.203.917 orang, tertinggi ke-4 di dunia. Indonesia mengakui 6 agama dan merupakan negara Muslim terbesar di dunia, dengan 86,70% penduduknya beragama Islam, 10,72% beragama Kristen, dan 1,74% beragama Hindu. Rata-rata usia pria dan wanita di Indonesia adalah 67 dan 71 tahun dengan tingkat melek huruf 95%. Pemerintah sangat berhati-hati dengan sistem kesehatan dan pendidikan negara.	Indonesia mengadopsi dan memahami teknologi dengan cepat dengan dukungan Pemerintah yang telah meluncurkan berbagai proyek teknologi masa kini dengan tujuan memudahkan masyarakat belajar dan beradaptasi, terutama dalam 5 sektor utama industri yaitu bahan kimia, elektronik, tekstil, otomotif, dan F & B. Pemerintah juga sedang menggarap teknologi sensor, robotics, 3D printing, human-machine interface, artificial intelligence, dan IoT.	Terletak di Asia Tenggara antara Samudra Hindia dan Samudera Pasifik, dengan 17.508 pulau (sejumlah 16.056 sudah dibakukan dan disubmisi ke PBB) dan 1.340 suku bangsa, 742 bahasa daerah dan 1 BAHASA INDONESIA, Indonesia merupakan negara dengan keberagaman terbesar di dunia, secara etnis dan bahasa. Indonesia memiliki ekosisten lingkungan tropis kepulauan yang paling beragam dan kompleks di dunia.	Pembukaan UUD NRI 1945 adalah landasan konstitusional bagi seluruh hukum dan perundangan yang berlaku di Indonesia. UUD 1945 disahkan pada tanggal 18 Agustus 1945. Kemudian UUD NRI 1945 - Amandemen 1 disahkan pada tanggal 19 Oktober 1999. UUD NRI 1945 - Amandemen 2 disahkan pada tanggal 18 Agustus 2000. Kemudian UUD NRI 1945 - Amandemen 3 disahkan pada tanggal 10 November 2001. Terakhir UUD NRI 1945 - Amandemen 4 disahkan pada tanggal 10 Agustus 2002.

P	E	S	T	E	L
Di kancan Internasional, Indonesia menjadi anggota PBB sejak 28 September 1950 dan juga anggota organisasi perdagangan WTO, Organisasi Kerjasama Islam WIF, KTT Asia Timur, Perhimpunan Bangsa-Bangsa Asia Tenggara (ASEAN), Gerakan Non-Blok, dan G20 serta aktif dalam menyuarakan perdamaian dunia.	Disamping perusahaan milik negara, investor asing dan perusahaan swasta juga berperan dalam perekonomian Indonesia, terutama dalam sektor hidrokarbon, otomotif, perhotelan, pertambangan, minyak & gas, pertanian dan lainnya.	Peningkatan kelas menengah membawa tren baru dan menggeser sikap masyarakat antara lain terhadap fashion, makanan sehat, makanan siap saji, produk teknologi, dan makanan barat.	Jika Indonesia unggul dalam industri dan teknologi digital, maka akan menjadi pemimpin global. Pemanfaatan teknologi yang masih belum merata diseluruh lapisan masyarakat membawa beberapa tantangan dan peluang untuk solusi-solusi kreatif.	Luas keseluruhan NKRI 8.300.000 km2 dengan luas daratan 1.811.569 km2, luas perairan pedalaman & perairan kepulauan 3.110.000 km2, luas laut teritorial 290.000 km2, luas ZEE 2.800.000 km2, luas landas kontinen 6.400.000 km2 dan panjang garis pantai 108.000 km. Di udara luas FIR Indonesia sebesar 5.748.813 Km2 (2.219.629 NM2) dan Luas teritori kedaulatan sebesar 3.822.923 Km2 (1.476.039 NM2)	Terkait kewilayahan, baru pada amandemen kedua tercantum pada BAB IXA tentang Wilayah Negara yang berbunyi „Negara Kesatuan Republik Indonesia adalah sebuah negara kepulauan yang berciri Nusantara dengan wilayah yang batasbatas dan hak-haknya ditetapkan dengan Undang-Undang.**). Tidak tercantum spesifik mengenai wilayah udara.
Pandemi COVID-19 ada upaya-upaya mempolitisir kondisi untuk kepentingan tertentu. Namun Pemerintah secara konsisten memantau dan mengendalikan pandemi dengan asas keseimbangan antara kesehatan masyarakat dan ekonomi, dan dengan itu stabilitas politik terkendali.	Sedikit penurunan pendapatan negara karena pandemi covid-19, tapi kinerjanya termasuk dalam 10 terbaik dunia saat ini. Sisi lain dari pandemi adalah bertumbuhnya akseptansi terhadap ekonomi digital yang mendukung dunia ritel.	Indonesia masih menghadapi masalah kemiskinan, kekurangan gizi pada anak-anak, serta faktor kolusi, korupsi dan nepotisme (KKN) yang mengganggu pertumbuhan ekonomi dan demokrasi.	Profesional di bidang TEKNOLOGI masih sangat dibutuhkan terutama berbasis digital dan kedirgantaraan. Infrastruktur digital, sistem pembayaran dan pengiriman otomatis, keamanan data, dan masalah privasi data merupakan sektor-sektor yang perlu mendapat perhatian.	Masalah pemanasan global, polusi air dan udara, kemacetan lalu lintas, eksploitasi sumber daya laut secara ilegal, urbanisasi yang cepat, dan penggundulan hutan adalah beberapa tantangan utama yang dihadapi saat ini.	Masih adanya ambiguitas dalam ketegasan terhadap wilayah udara (vertikal), dimana sejatinya hukum internasional tidak membiarkan hal terkait teritori negara lain. Sementara itu UU No. 1 / 2009 tentang Penerbangan belum mengadopsi ICAO ANNEXES secara konsisten dan konsekuen Hal-hal tersebut berpotensi menjadi ancaman legislasi.

Secara garis besar analisa PESTEL ini dalam konteks penelitian terkait Doktrin Pertahanan Negara, Kepentingan Bangsa Indonesia dan Internasional dalam wilayah udara di NKRI memberikan gambaran bahwa pembukaan konstitusi UUD 1945 memuat Doktrin Dasar Nasional yang menjadi landasan hukum NKRI. Disamping Indonesia memiliki stabilitas politik dan ekonomi terkendali serta potensi menjadi kekuatan ekonomi dunia dengan penguatan di sektor teknologi. Secara demografis Indonesia termasuk negara berpenduduk padat dan secara geografis terletak pada

posisi sangat strategis di regional dan global namun rentan terhadap bencana alam. Luasnya wilayah kedaulatan di udara membawa peluang dan ancaman tersendiri bagi Indonesia. Kendala keterbatasan profesional teknologi, kemiskinan dan gizi serta KKN adalah beberapa masalah utama yang perlu segera diatasi. Kurangnya teknokrat profesional di bidang kedirgantaraan juga perlu mendapat perhatian. Kondisi lingkungan strategis regional dan global juga membawa dampak terhadap kondisi umum Indonesia. Dalam hal landasan hukum bagi kedaulatan wilayah kedaulatan udara NKRI serta UU RI No. 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan masih meninggalkan pekerjaan rumah untuk diselesaikan, seperti meninjau kembali *Legal Drafting* pada UU No. 1 Tahun 2009. Dalam Gambar PESTEL Impact Map dibawah dapat dilihat pengaruh masing-masing faktor dalam analisa PESTEL ini.



Gambar 4.49 PESTEL Impact Map

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

Agus Pramono dalam tulisannya “Wilayah Kedaulatan Udara Atas Ruang Udara Dalam Perspektif Hukum Internasional” mengatakan bahwa negara bertanggung jawab menetapkan kebijakan wilayahnya dan pengaturan wilayah kedaulatan negara atas ruang udara bertitiktolak dari

4.4.2 Ancaman Wilayah Kedaulatan Udara di NKRI

Menurut Dr. Safril Hidayat, Psc, M.Sc (2020) demi menjaga kepentingan nasional, khususnya kepentingan pertahanan dan hak-hak Indonesia di fora internasional, Indonesia perlu secara seksama memperhatikan dan mengikuti berbagai perkembangan yang akan mempengaruhi praktek penegakan kedaulatan Indonesia secara berkelanjutan. Berbagai aspek kedaulatan negara, baik dalam kaitan entitas negara, sebagai subjek ataupun objek dalam hukum internasional menjadi penting untuk pahami secara holistik. Ada tiga jenis yuridiksi umumnya diakui dalam hukum internasional. Yuridiksi untuk meresepkan atau membuat peraturan (*the jurisdiction to prescribe*), yuridiksi untuk menegakkan peraturan (*the jurisdiction to enforce*), yuridiksi untuk adjudicate atau mengajukan litigasi (*the jurisdiction to adjudicate*). *The jurisdiction to prescribe* adalah hak negara untuk membuat undang-undang yang berlaku untuk kegiatan, hubungan, status orang, atau kepentingan orang dalam sesuatu hal tertentu.

Indonesia sebagai sebuah negara sejauh ini ternyata belum mencantumkan dengan jelas dan tegas dalam konstitusi UUD 1945 bahwa wilayah udara di atas teritori NKRI sebagai wilayah kedaulatannya, menurut Laksda TNI Prasetya Nugraha, S.T., M.Sc.

Soegiyono dalam tulisannya “Kajian Kedaulatan Udara di Ruang Udara Terhadap Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI)” menyatakan bahwa pemberlakuan ALKI sebagai hak lintas damai yang merupakan konsekuensi dari UNCLOS 1982 menyebabkan Indonesia terpotong menjadi 4 bagian oleh 3 garis imajiner ALKI. Hal ini berpotensi kerawanan dan ancaman bagi Kedaulatan NKRI. Untuk mengantisipasi perlu penguasaan dan pengembangan teknologi untuk menguasai wilayah udara demi kepentingan seluas-luasnya bagi Bangsa dan Negara,

khususnya bagi penerbangan. Juga penting dilakukan peningkatan profesionalisme SDM dalam melakukan pengamanan, pengamatan dan pengintaian, disamping modernisasi alat utama sistim pertahanan udara (alutsistaud) serta sistim dan prosedur.

Kasus Bawean dari sudut pandang Gerald Alditya Bunga dalam tulisan penelitiannya “Pelanggaran Kedaulatan Indonesia oleh Pesawat F-18 Hornet Milik Amerika Serikat (Ditinjau Dari Konvensi Chicago Tahun 1944 Dan Konvensi Hukum Laut Tahun 1982)” menyatakan bahwa kedaulatan merupakan salah satu prinsip dasar bagi terciptanya hubungan internasional yang damai. Menurut doktrin Hans Kelsen, kedaulatan suatu negara atas ruang udaranya semata-mata ditentukan oleh kemampuan teknik yang dimiliki oleh negara tersebut untuk menjalankan kedaulatannya dalam ruang lingkup yang bisa dijangkaunya. Berdasarkan analisis Pesawat F-18 Hornet milik Amerika serikat secara jelas telah melanggar kedaulatan wilayah Indonesia, dengan melakukan penerbangan tanpa izin dari pemerintah Indonesia.

Kajian “Kedaulatan dan Batas Ruang Udara Negara” yang dilakukan oleh Adam Irwansyah Fauzi dalam jurnalnya yang mengulas batas ruang udara horizontal dan vertikal, ALKI, FIR, ADIZ, menyatakan bahwa penentuan batas antara ruang udara dan ruang angkasa tersebut sudah merupakan agenda pembahasan oleh United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space (UNCOPOUS). Namun dalam pengkajiannya dirasakan bahwa masih minim pendalam mengenai batas ruang udara dan relevansi isu-isu kedirgantaraan. Disamping itu UNCOPOUS dalam deskripsi tugas pokok dan fungsinya hanya fokus pada ruang angkasa tidak memutuskan hal terkait ruang udara.

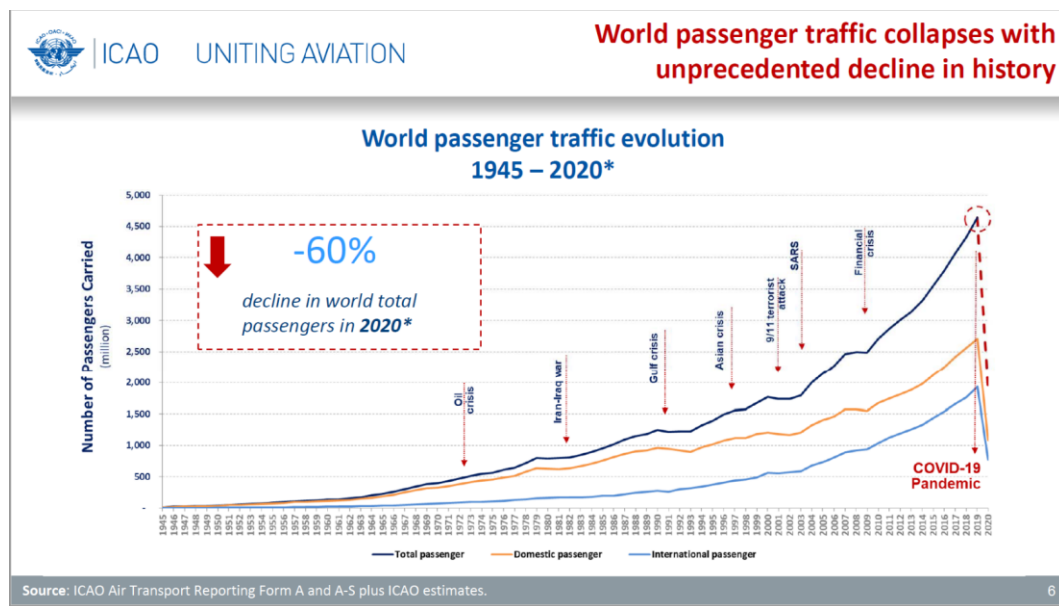
Kebijakan *Open Skies* (Langit Terbuka) dalam penerbangan sipil berarti liberalisasi dan kemudahan akses serta aturan penggunaan

bandara nasional bagi maskapai asing. Perjanjian langit terbuka adalah perjanjian antara dua negara (perjanjian bilateral) yang pada dasarnya mengizinkan perjalanan udara tanpa batas di antara mereka, dengan hak yang dinegosiasikan bagi maskapai penerbangan untuk menawarkan layanan/penerbangan penumpang dan kargo internasional. Kebijakan Langit Terbuka ASEAN ditandatangani di bawah Perjanjian Multilateral tentang Layanan Udara (MAAS) pada 20 Mei 2009 di Manila, Filipina, dengan tujuan untuk meliberalisasi akses pasar dan persyaratan kepemilikan dan kontrol untuk maskapai penerbangan di wilayah tersebut. Kebijakan ruang terbuka atau open sky regional ASEAN MAAS ini dilaksanakan secara bertahap yang ditetapkan dalam protokol-protokol yang terdapat dalam ASEAN MAAS dan mulai berlaku pada tanggal 1 Januari 2015. ASEAN MAAS telah diratifikasi oleh Pemerintah Indonesia melalui Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2011 tentang Pengesahan ASEAN Multilateral Agreement on Air Transportation Services beserta Protokol 1 tentang Kebebasan Hak Angkutan Ketiga dan Keempat Tanpa Batas di Subkawasan ASEAN dan Protokol 2 tentang Kebebasan Hak Angkutan Tanpa Batas Kelima di Subkawasan ASEAN.

Ruang udara nasional bagi bangsa Indonesia merupakan satu kesatuan yang utuh menyeluruh dan menyatu dengan wilayah daratan dan perairan, yang merupakan ruang hidup bangsa Indonesia untuk mempertahankan eksistensinya. Pengertian ruang udara adalah suatu ruang dalam jarak terdekat dengan bumi kita dimana terdapat unsur-unsur gas yang disebut udara. Dan udara ini berada di atmosfer (Priyatna Abdurrasyid, 1977). Sebagaimana diatur dalam UU RI Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, Pasal 1 ayat 1 "Penerbangan adalah suatu sistem terpadu yang terdiri dari pemanfaatan ruang udara, pesawat udara, bandar udara, angkutan udara, navigasi penerbangan, keselamatan dan keamanan, lingkungan hidup, serta fasilitas dan pelayanan penunjang.

fasilitas umum lainnya”: pada ayat 2 “Ruang udara adalah wilayah kedaulatan udara atas daratan dan wilayah perairan Indonesia”, dan Pasal 5 “Negara Kesatuan Republik Indonesia berdaulat penuh dan eksklusif atas wilayah udara Republik Indonesia” . Dan dalam Pasal 6 disebutkan bahwa “Dalam rangka melaksanakan kedaulatan negara atas wilayah udara Negara Kesatuan Republik Indonesia, Pemerintah menjalankan wewenang dan tanggung jawab pengaturan ruang udara untuk kepentingan penerbangan, perekonomian nasional, pertahanan negara. dan keamanan, sosial budaya, dan lingkungan udara”. Dengan ini, Pemerintah Republik Indonesia berwenang menyelenggarakan penataan ruang udara untuk kepentingan pertahanan dan keamanan negara, penerbangan nasional, dan perekonomian serta keselamatan penerbangan nasional. Sebaliknya bangsa Indonesia berkewajiban menjaga kelestarian ruang udaranya dan memanfaatkannya secara maksimal untuk kepentingan dan kesejahteraan rakyat Indonesia.

Liberalisasi melalui ASEAN Open Sky Policy sebagian besar dipicu oleh pasar transportasi udara yang berkembang pesat, meskipun persaingan pasar antara *Low Cost Carrier* (LCCs) dan *Full-Service Carrier* (FSCs). Namun, pandemi COVID-19 yang telah berlangsung sejak Februari 2020 telah memberikan dampak bencana bagi maskapai-maskapai penerbangan Asia Tenggara. ICAO telah merilis laporan “*Effects of Novel Coronavirus (COVID-19) on Civil Aviation: Economic Impact Analysis*” pada 7 Januari 2021 (www.icao.int/sustainability, 2021) yang menyatakan bahwa secara global pengurangan 60% kursi oleh maskapai penerbangan dan 2.891 juta penumpang dengan potensi kerugian sekitar USD 391 miliar dari pendapatan bruto operasional maskapai penerbangan penumpang.



Gambar 4.51 Laporan ICAO tentang Evolusi Lalu Lintas Penumpang Dunia karena Pandemi COVID-19

Sumber: www.icao.int/sustainability (2021)

Seperti dapat dilihat diatas penurunan jumlah penumpang dikarenakan Pandemi Covid-19 memberikan gambaran situasi yang lebih buruk dibandingkan dengan resesi yang pernah terjadi di abad ini seperti krisis minyak pada tahun 1972 dan wabah SARS pada tahun 2002-2004. Untuk Wilayah Asia Pasifik, perkiraan dampak pada lalu lintas dan pendapatan penumpang internasional dibandingkan dengan rencana awal '*business as usual*' adalah sebagai berikut: pengurangan Kapasitas -74%, pengurangan Jumlah Penumpang -429 juta dan Kehilangan Pendapatan - 89 miliar USD. Sedangkan untuk penerbangan domestik: pengurangan Kapasitas -35%, pengurangan Jumlah Penumpang -568 juta dan Kehilangan Pendapatan -39 miliar USD.

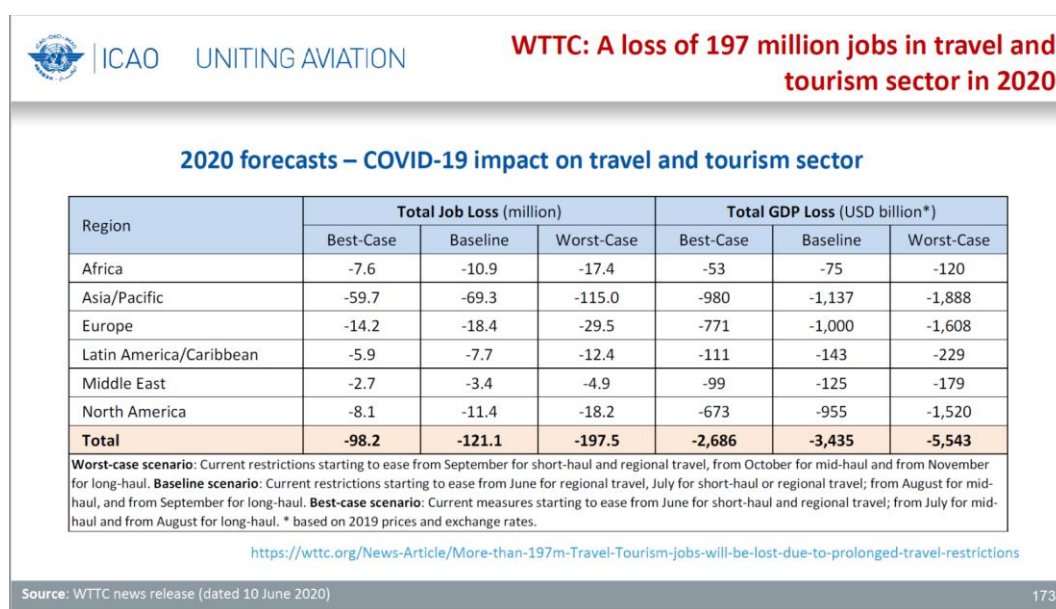
Rangkuman dampak global Pandemi COVID-19 pada penerbangan, pariwisata, perdagangan, dan ekonomi pada tahun 2020:

- Lalu lintas penumpang udara: Penurunan penumpang udara secara keseluruhan (baik internasional maupun domestik) sebesar 60% pada tahun 2020 dibandingkan dengan tahun 2019 (data oleh ICAO).
- Bandara: Diperkirakan kerugian sekitar 64,2% dari lalu lintas penumpang dan 65% atau lebih dari USD 111,8 miliar pendapatan bandara pada tahun 2020 (data oleh ACI)
- Maskapai penerbangan: Penurunan 66,3% dari pendapatan penumpang kilometer (RPK, baik internasional dan domestik) pada tahun 2020 dibandingkan dengan 2019 (data oleh IATA)
- Pariwisata: Penurunan penerimaan pariwisata internasional antara USD 910 hingga 1.170 miliar pada tahun 2020, dibandingkan dengan USD 1,5 triliun yang dihasilkan pada tahun 2019, dengan 100% destinasi di seluruh dunia memiliki pembatasan perjalanan (data oleh UNWTO)
- Perdagangan: Penurunan volume perdagangan barang global sebesar 9,2% pada tahun 2020 dibandingkan dengan 2019 (oleh WTO)
- Ekonomi global: Proyeksi kontraksi -4,3% sampai -4,4% dalam PDB dunia pada tahun 2020, jauh lebih buruk daripada selama krisis keuangan 2008–09 (data oleh IMF dan Bank Dunia)

Dengan kondisi tersebut perlu dilihat kembali alasan diadakannya *Open Sky Policy* di ASEAN yang dipicu oleh dua hal utama:

1. Peningkatan jumlah maskapai penerbangan yang signifikan, antara lain Indonesia, Malaysia, dan Vietnam. Hal ini terjadi karena adanya kebijakan kemudahan dalam memperoleh izin mendirikan dan mengoperasikan maskapai penerbangan akibat meningkatnya permintaan dan kebutuhan akan transportasi udara di ketiga negara tersebut.

2. Mencermati keberhasilan praktik *Open Sky* di beberapa negara di dunia yang masih tergantung dengan dinamika perkembangan lingkungan global dan regional. Seperti yang terjadi pada tanggal 8 Juni 2021, Presiden Rusia Vladimir Putin, menandatangani undang-undang yang meresmikan negaranya keluar dari perjanjian *Open Skies*, setelah Amerika Serikat lebih dulu keluar dari perjanjian *Open Skies*.



Gambar 4.52 Laporan ICAO tentang Dampak Covid-19 pada Sektor *Travel* dan Pariwisata karena Pandemi COVID-19

Sumber: www.icao.int/sustainability (2021)

Dari laporan ICAO tersebut juga didapatkan proyeksi dampak Covid-19 pada sektor travel dan pariwisata, terutama dampak terhadap pengurangan lapangan pekerjaan. Untuk Asia Pasifik jumlah pengurangan lapangan pekerjaan diproyeksikan sebesar -69.3 juta (*baseline*), -59.7 juta (*best case scenario*) dan -115 juta (*worst case scenario*) dan dengan total kerugian PDB diproyeksikan sebesar -75 Miliar USD (*baseline*), -53 Miliar USD (*best case scenario*) dan -120 Miliar USD (*worst case scenario*). Hal ini akan menimbulkan persaingan besar di kawasan dalam

mempertahankan lapangan pekerjaan pada sektor tersebut, terutama untuk kawasan ASEAN karena diberlakukannya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). Sementara itu di wilayah Asia Pasifik persaingan pasar antara LCCs dan FSCs sangat ketat dan dapat menimbulkan ketidakadilan dalam praktik bisnis.

Dengan dampak Pandemi COVID-19 di wilayah Asia Pasifik, bukan lagi masalah penambahan jumlah maskapai penerbangan maupun persaingan antar maskapai. Pandemi COVID-19 sebagai *game changer* telah menunjukkan kepada dunia bagaimana setiap negara dan bangsa berfokus pada keselamatan dan keamanan nasional mereka sendiri untuk rakyatnya dengan menerapkan kebijakan perbatasan dan pembatasan perjalanan berkali-kali sebagai konsekuensi dari penyebaran dari pandemi. Ini menunjukkan bahwa keamanan nasional, dan juga kedaulatan, menggantikan isu dan poin liberalisasi dalam bentuk apapun. Hal ini penting untuk disinergikan dalam kebijakan-kebijakan pemerintah yang sejalan dengan kebijakan umum pertahanan Negara, demi tercapainya Tujuan Nasional.

Potensi ancaman terhadap wilayah udara terkait fenomena dari ASEAN *Open Sky Policy* menurut pendapat Devi Fajria dalam jurnalnya yang berjudul "Gagasan ASEAN Open Skies Di Indonesia Dan Kaitannya Dengan Kedaulatan Wilayah Udara Indonesia" Indonesia harus mempersiapkan diri secara menyeluruh, harus memiliki grand desain dalam pengelolaan ruang udara sebagai salah satu aset negara yang memiliki nilai strategis, baik dilihat dari aspek ekonomi, politik, sosial, budaya serta pertahanan keamanan. Hal ini sejalan dengan pendapat Dr. Safril Hidayat, Psc, M.Sc (2020) diatas bahwa Indonesia perlu secara seksama memperhatikan dan mengikuti berbagai perkembangan yang akan mempengaruhi praktek penegakan kedaulatan Indonesia secara

berkelanjutan, demi menjaga kepentingan nasional, khususnya kepentingan pertahanan dan hak-hak Indonesia di fora internasional. Dalam pandangan Ilham Habibie (2021) Indonesia dengan wilayah lebih dari 50% di ASEAN harus menjaga wilayahnya supaya tidak menjadi pasar bagi pemain maskapai asing.

Peter Forsyth dalam jurnal "Open Skies in ASEAN" menyatakan bahwa untuk menuju *Open Sky* dengan tujuan liberalisasi tidak sederhana dan jika ingin melakukannya perlu langkah yang bertahap dan kajian yang matang terhadap kebijakan persaingan, subsidi, dan masalah kepemilikan secara eksplisit, untuk penyesuaian operasional institusi dan maskapai karena pada dasarnya, kelembagaan dan kejelasan kebijakan adalah kunci keberhasilan kebijakan langit terbuka. Dari data didapatkan bahwa pasar domestik di sebagian besar negara ASEAN tetap tidak berkembang dan rute udara yang beroperasi dengan kepadatan lalu lintas dan frekuensi rendah, mengakibatkan pesawat berbiaya tinggi. Singkatnya, keragaman ekonomi ASEAN menunjukkan bahwa pandangan liberalisasi yang saling bertentangan dan tujuan yang diinginkan sulit untuk dicapai. Di sisi lain untuk mendapatkan keuntungan dari sektor penerbangan maka lingkup domestik akan lebih efisien dan lebih menguntungkan.

Suwarman et al dalam tulisannya „Rivalitas Geopolitik Amerika Serikat – Tiongkok Di Myanmar“ dalam kaitannya dengan lingkungan strategis kawasan ASEAN membahas elemen penting dari kepentingan nasional Morgenthau yaitu kelangsungan hidup berdasarkan kepentingan pertahanan, kepentingan ekonomi dalam peningkatan kesejahteraan ekonomi negara-bangsa dalam hubungan dengan negara lain, kepentingan tatanan dunia dalam pemeliharaan sistem politik dan ekonomi internasional di mana negara-bangsa dapat merasa aman, dan di

mana warga dan perdagangan dapat beroperasi secara damai di luar perbatasannya serta kepentingan ideologis.

Wilayah Negara ditetapkan dalam Undang-Undang RI No. 43 yang disahkan tanggal 14 November 2008, dimana pada pasal 1 ayat 1 disebutkan

“Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, yang selanjutnya disebut dengan Wilayah Negara adalah salah satu unsur negara yang merupakan satu kesatuan wilayah daratan, perairan pedalaman, perairan kepulauan dan laut teritorial beserta dasar laut dan tanah di bawahnya, serta ruang udara di atasnya, termasuk seluruh sumber kekayaan yang terkandung di dalamnya.”

Dan pada Pasal 6 ayat 1 butir c disebutkan

“c. di udara mengikuti batas kedaulatan negara di darat dan di laut, dan batasnya dengan angkasa luar ditetapkan berdasarkan perkembangan hukum internasional.”

Dalam penjelasan pengertian Wilayah Perbatasan NKRI sesuai dengan UU RI No. 43 Tahun 2008 Pasal 6 Ayat 1 dan juga disebutkan sebagai berikut:

1. Batas Wilayah Negara di darat dalam ketentuan ini adalah batas-batas yang disepakati oleh Pemerintah Hindia Belanda dan Pemerintah Inggris di Kalimantan dan Papua, dan Pemerintah Portugis di Pulau Timor yang selanjutnya menjadi wilayah Indonesia berdasarkan prinsip *uti possidetis juris* yang berlaku dalam hukum internasional. Berdasarkan prinsip tersebut, negara yang merdeka mewarisi wilayah bekas negara penjajahnya.
2. Batas darat antara Indonesia dan Malaysia ditetapkan atas dasar Konvensi Hindia Belanda dan Inggris Tahun 1891, Tahun 1915, dan Tahun 1928. Batas darat antara Indonesia dan Timor Leste ditetapkan atas dasar Konvensi tentang Penetapan Batas Hindia Belanda dan Portugal Tahun 1904 dan Keputusan Permanent Court of Arbitration (PCA) Tahun 1914. Batas darat antara Indonesia dan Papua Nugini

ditetapkan atas dasar Perjanjian Batas Hindia Belanda dan Inggris Tahun 1895.

3. Batas Wilayah Negara di laut berbatas dengan Wilayah Negara Malaysia, Papua Nugini, Singapura, dan Timor Leste. Ketentuan ini dimaksudkan hanya untuk batas-batas laut wilayah (*territorial water*).
4. Batas Wilayah Negara di udara mengikuti batas kedaulatan negara di darat dan di laut, dan batasnya dengan angkasa luar ditetapkan berdasarkan perkembangan hukum internasional.

Pasal 6 ayat 1 butir c tersebut tidak memberikan ketegasan dan menjadi sangat ambigu dalam ketegasan terhadap wilayah udara vertikal, dimana sejatinya hukum internasional tidak membiarkan hal terkait teritori negara lain dan batas dengan angkasa luar bukanlah acuan dalam menentukan batas ruang udara suatu negara dikarenakan rejim angkasa luar per definisi merupakan wilayah kepentingan. Hal-hal tersebut berpotensi menjadi ancaman legislasi.

Analisa TOWS (*Threats, Opportunities, Weaknesses and Strengths*) (Ancaman)

Analisa TOWS digunakan untuk meningkatkan strategi secara sistematis dengan mempertimbangkan hubungan antara ancaman (*threats*), peluang (*opportunities*), kelemahan (*weaknesses*), dan kekuatan (*strengths*). Dengan Analisis TOWS terlebih dulu akan dipelajari dan di investigasi peluang beberapa faktor eksternal, karena dianggap bersifat lebih dinamis dan bersaing. Sesudah mendapatkan informasi eksternal, barulah dilakukan beberapa penyesuaian sampai perbaikan potensi internal untuk menciptakan strategi yang paling efektif dan memanfaatkan peluang yang tersedia. Konsekuensi dari faktor internal dan eskternal dapat disajikan dalam matrix yang disebut matrix TOWS,

yang dapat digunakan untuk menghasilkan strategi yang sistematis (Hunger dan Wheelen, 2012).

Analisa ini bertujuan untuk menganalisa dan mengevaluasi sejauh mana Ancaman Wilayah Kedaulatan Udara di NKRI berdasarkan masukan dan hasil diskusi dengan para informan dan dengan membagi dimensi penilaian dalam dua kategori, yaitu :

1. Analisis Lingkungan Eksternal (EFAS) yang berasal dari luar NKRI khususnya dari kawasan regional dan
2. Analisis Lingkungan Internal (IFAS) dari dalam negeri.

Dalam konteks penelitian Ancaman wilayah kedaulatan udara di NKRI, matrix analisa TOWS dapat dirangkum sebagai berikut:

Tabel 4.15 Matrix TOWS

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

T Threats	O Opportunities	W Weaknesses	S Strengths
Pelanggaran Wilayah Udara	Dukungan negara-negara ASEAN	Keterbatasan SDM Dirgantara	SDA dan SDN yang melimpah
Dinamika perkembangan lingkungan strategis Regional	Memainkan peranan sebagai <i>balancer</i> di kawasan regional dan internasional	Perangkat perundangan yang masih lemah	Memiliki wilayah udara yang luas
Liberalisasi (ruang udara)	Diplomasi Udara oleh segenap stakeholders	Koordinasi K/L yang masih belum optimal	<i>Compliance</i> terhadap peraturan kedirgantaraan Internasional
Perkembangan teknologi yang membawa <i>proxy war</i> dan <i>asymmetric warfare</i> generasi berikut	Mengembangkan solusi teknologi yang tepat bagi NKRI sebagai negara kepulauan	Keterbatasan dalam Kemandirian Teknologi	Kekuatan sinergi militer (TNI AU) dengan stakeholders Sipil lainnya
Pandemi COVID-19	Membangun kepercayaan dunia internasional terhadap kemampuan NKRI	Belum adanya doktrin yang disepakati dalam penanganan ancaman nirmiliter	Komitmen pemerintah pusat yang kuat

1. *Threats*

Faktor ancaman terhadap Wilayah Kedaulatan Udara di NKRI demi mencapai tujuan Nasional yang harus segera diatasi. Dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini, banyak faktor ancaman yang beralih menjadi ancaman nonmiliter dan ancaman hibrida. Hal-hal yang terkait dengan ancaman antara lain:

- a. Pelanggaran Wilayah Udara.
- b. Dinamika perkembangan lingkungan strategis Regional
- c. Liberalisasi (ruang udara).
- d. Perkembangan teknologi yang membawa *proxy war* dan *assymmetric warfare* generasi berikut.
- e. Pandemi COVID-19.

2. *Opportunities*

Faktor peluang-peluang yang ada dalam meningkatkan penangkalan terhadap Ancaman Wilayah Kedaulatan Udara di NKRI demi mencapai tujuan Nasional. Sumber faktor peluang ini harus dapat digunakan dan ditingkatkan menjadi faktor kekuatan. Hal-hal yang terkait dengan peluang antara lain:

- a. Dukungan negara-negara ASEAN. Dalam politik dan hubungan regional serta Internasional, dibentuknya ASEAN terbukti berhasil meredam potensi konflik laten antar negara dan konflik internal di dalam komunitas ASEAN. Melalui forum dialog seperti APSC (*ASEAN Political and Security Community*) dan ADMM (*ASEAN Defence Ministerial Meeting*) dapat ditingkatkan peluang Indonesia dalam diplomasi pertahanan sebagai upaya penangkalan ancaman wilayah kedaulatan udara NKRI.
- b. Memainkan peranan sebagai balancer di kawasan regional dan internasional.

- c. Diplomasi Udara oleh segenap stakeholders.
- d. Mengembangkan solusi teknologi yang tepat bagi NKRI sebagai negara kepulauan
- e. Membangun kepercayaan dunia internasional terhadap kemampuan NKRI.

3. *Weaknesses*

Weaknesses adalah faktor-faktor yang menghambat penangkalan Ancaman Wilayah Kedaulatan Udara di NKRI demi mencapai tujuan Nasional. Sumber permasalahan faktor ini harus sesegera mungkin diatasi dan dicarikan solusi terbaik, seperti hal yang terkait berikut:

- a. Keterbatasan SDM Dirgantara. Diperlukan waktu yang cukup panjang untuk memebentuk insan dirgantara Indonesia yang mencakup seluruh bidang terkait kedirgantaraan yang menunjang penangkalan ancaman wilayah kedaulatan NKRI baik dari sektor militer maupun dari sektor sipil.
- b. Perangkat perundangan yang masih lemah. Masih banyaknya undang-undang dan peraturan pemerintah yang belum terintegrasi dan memberikan landasan hukum yang kuat bagi kedaulatan wilayah udara NKRI.
- c. Koordinasi K/L yang masih belum optimal. Sebagai contoh dalam menghadapi pandemi COVID-19 dibawah.
- d. Keterbatasan dalam Kemandirian Teknologi, terutama dalam teknologi kedirgantaraan. Belum maksimalnya pendayagunaan industri pertahanan udara nasional yang sejatinya merupakan sektor industri teknologi tinggi dan membutuhkan SDM yang mempuni dan berkompotensi. Analisa pengambilan keputusan *make or buy* masih belum didasari atas kemandirian bangsa secara teknologi dan inovasi.

- e. Belum adanya doktrin yang disepakati dalam penanganan ancaman nirmiliter, sebagai contoh dalam kondisi pandemi COVID-19 ini. Pengenalan ancaman nirmiliter menjadi terlambat dan tata kelola penanganan di masing-masing K/L masih tumpang tindih dikarenakan ketidakjelasan akan tugas pokok dan fungsi masing-masing. Masih banyak ancaman nirmiliter lainnya yang perlu mendapatkan perhatian dalam doktrin pertahanan negara.

4. *Strengths*

Strength merupakan sesuatu yang nyata maupun tidak nyata yang memiliki nilai positif, memberikan keuntungan langsung maupun tidak langsung dan kekuatan bagi Indonesia dalam menangkal Ancaman Wilayah Kedaulatan Udara di NKRI demi mencapai tujuan Nasional. Hal-hal yang terkait dengan kekuatan antara lain:

- a. SDA dan SDN yang melimpah. Sumber daya alam dan sumber daya nasional merupakan kekuatan utama yang menjadikan Indonesia sangat menarik bagi investor dan dunia luar. Untuk mendukung kekuatan ini diperlukan kekuatan SDM dengan kompetensi tepat dan mumpuni serta mampu mengolah dan memberi nilai tambah pada SDN dan SDA yang ada untuk dijadikan kekuatan kesemestaan Indonesia di masa depan.
- b. Memiliki wilayah udara yang luas. Luas wilayah udara Indonesia ditambah dengan wilayah FIR yang hampir dua kali lipat dari wilayah kedaulatan udara merupakan suatu potensi besar yang masih harus dimaksimalkan. Posisi geografis Indonesia di darat, laut dan udara merupakan suatu kekuatan dengan nilai tawar yang tinggi dalam berdiplomasi dengan negara lain.

- c. *Compliance* terhadap peraturan kedirgantaraan Internasional. Indonesia telah berhasil meningkatkan kemampuan dan kelaikan dirgantara sesuai rekomendasi dan standard ICAO. Walaupun begitu, perkembangan teknologi dan tantangan dunia penerbangan kedepannya tetap membutuhkan peningkatan kemampuan kiprah Indonesia di dunia internasional.
- d. Kekuatan sinergi militer (TNI AU) dengan *stakeholders* Sipil lainnya. Kesadaran untuk sinergi antara militer dan sipil di dunia dirgantara merupakan kekuatan nasional yang luar biasa, dimana sektor sipil/swasta dapat menjadi pendukung pertahanan wilayah udara NKRI.
- e. Komitmen pemerintah pusat yang kuat terutama terkait dengan kondisi Pandemi Covid-19 merupakan kekuatan Indonesia untuk tetap dapat fokus dalam pelaksanaan pembangunan dan menjaga keseimbangan pertumbuhan ekonomi dan kesehatan masyarakat di tingkat Nasional demi mencapai tujuan Nasional.

Dari matrix tersebut diatas dapat dibuat kombinasi analisa strategi sebagai berikut:

Tabel 4.16 Analisa TOWS

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

<p style="text-align: center;">IFAS</p> <p style="text-align: center;">EFAS</p>	<p style="text-align: center;">S</p> <p style="text-align: center;">Strengths - helpful</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SDA dan SDN yang melimpah ▪ Memiliki wilayah udara yang luas ▪ Compliance terhadap peraturan kedirgantaraan Internasional ▪ Kekuatan sinergi militer (TNI AU) dengan stakeholders Sipil lainnya ▪ Komitmen pemerintah pusat yang kuat 	<p style="text-align: center;">W</p> <p style="text-align: center;">Weaknesses - harmful</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Keterbatasan SDM Dirgantara ▪ Perangkat perundangan masih lemah ▪ Koordinasi K/L yang masih belum optimal ▪ Keterbatasan dalam Kemandirian Teknologi ▪ Belum adanya doktrin yang disepakati dalam penanganan ancaman nirmiliter
<p style="text-align: center;">O</p> <p style="text-align: center;">Opportunities - helpful</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dukungan negara-negara ASEAN ▪ Memainkan peranan sebagai balancer di kawasan regional dan internasional ▪ Diplomasi Udara oleh segenap stakeholders ▪ Mengembangkan solusi teknologi yang tepat bagi NKRI sebagai negara kepulauan ▪ Membangun kepercayaan dunia Internasional terhadap kemampuan NKRI 	<p style="text-align: center;">S-O</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimalisasi pengelolaan SDA dan SDN untuk mendukung pengembangan solusi yang tepat bagi NKRI sebagai negara kepulauan ▪ Wilayah udara yang luas sebagai modal diplomasi udara oleh segenap stakeholders ▪ Memaksimalkan komitmen pemerintah pusat juga untuk membangun kepercayaan dunia internasional terhadap kemampuan NKRI (di udara) 	<p style="text-align: center;">W-O</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dengan kesempatan untuk memainkan peranan kunci di Regional, maka koordinasi K/L dapat ditingkatkan dengan adanya dukungan regional dan kesempatan-kesempatan untuk inovasi jalur diplomasi. ▪ Membangun kepercayaan Internasional dengan optimalisasi pengkinian doktrin dan perangkat undang-undang serta membentuk SDM dirgantara.
<p style="text-align: center;">T</p> <p style="text-align: center;">Threats - harmful</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pelanggaran Wilayah Udara ▪ Dinamika perkembangan lingkungan strategis Regional ▪ Liberalisasi (ruang udara) ▪ Perkembangan teknologi yang membawa proxy war dan asymmetric warfare generasi berikut ▪ Pandemi COVID-19 	<p style="text-align: center;">S-T</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sinergi TNI AU dengan sipil serta kepatuhan terhadap regulasi Internasional sebagai penangkal pelanggaran wilayah udara NKRI. ▪ Komitmen pemerintah pusat dalam menangani Pandemi COVID-19 dimaksimalkan untuk ancaman dunia kedirgantaraan. 	<p style="text-align: center;">W-T</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengembangkan solusi teknologi secara mandiri dan tepat bagi NKRI sebagai negara kepulauan, terutama dalam menghadapi liberalisasi ruang udara. ▪ Mengembangkan solusi yang tepat, termasuk doktrin yang diperlukan, dalam menghadapi Pandemi COVID-19 yang dihadapi oleh seluruh dunia – semua menghadapi masalah yang sama

1. **SO (Aggressive Strategy):** Menggunakan kekuatan internal untuk mengambil kesempatan yang ada di luar.
2. **S-T (Diversification strategy):** Menggunakan kekuatan internal untuk menghindari ancaman yang ada di luar.
3. **W-O (Turn Around)** – Menggunakan kesempatan eksternal yang ada untuk mengurangi kelemahan internal.
4. **W-T (Defensive strategy)** – Meminimalkan kelemahan dan ancaman yang mungkin ada.

Analisa TOWS ini menjadi masukan bagi analisa selanjutnya yang dilakukan dengan metoda SSM untuk pertanyaan penelitian berikutnya

yaitu “Strategi Bangsa Indonesia Dalam Menjaga Wilayah Kedaulatan Udara Di Negara Kesatuan Republik Indonesia”, terutama dalam membuat *rich picture* terkait Ancaman.



Gambar 4.53 Situasi terkait Ancaman dalam *Rich Picture*

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

4.4.3 Strategi Bangsa Indonesia Menjaga Wilayah Kedaulatan Udara di NKRI

Dalam hal diplomasi terkait Open Sky Policy disampaikan oleh Dr. Mardianis, S.H., M.H. dalam tulisannya “Evolusi Pengaturan Internasional Tentang “Open Skies” Dan Implementasinya Di Indonesia” (2016) bahwa perjanjian internasional yang bersifat multilateral mengenai ruang udara terbuka hanya menyepakati ketentuan yang memuat hak kebebasan pertama sampai dengan hak kebebasan keempat. Sedangkan untuk kebebasan kelima sampai dengan hak kebebasan kedelapan bahkan ruang udara terbuka global diserahkan kepada perjanjian bilateral

antara masing-masing negara. Perjanjian bilateral di antara masing-masing negara mengenai hak kebebasan kelima dan seterusnya, pada umumnya didasarkan pada kepentingan nasional yang dikaitkan dengan kemampuan maskapai domestik untuk bersaing secara terbuka.

Boy Anugerah, S.I.P., M.Si. dan Jacob Junian Endiartia, S.E., M.M. dalam kajiannya “Strategi Diplomasi Republik Indonesia guna Mencapai Kepentingan Nasional Dalam Rangka Ketahanan Nasional: Pendekatan Historis dan Futuristis” menyatakan bahwa diplomasi sebagai manajemen hubungan antarnegara dengan aktor-aktor hubungan internasional lainnya. Negara, melalui perwakilan resmi dan aktor-aktor lain berusaha untuk menyampaikan, mengkoordinasikan dan mengamankan kepentingan nasional khusus atau yang lebih luas, yang dilakukan melalui korespondensi, pembicaraan tidak resmi, saling menyampaikan cara pandang, lobi, kunjungan-kunjungan, serta aktivitas-aktivitas lainnya yang terkait.

Analisa *Soft System Method* (SSM) (Strategi Bangsa Indonesia)

Soft System Method (SSM) (Checkland, 2001) yang merupakan metodologi kualitatif dengan tujuan untuk menyelidiki masalah yang tidak terstruktur dan menyelesaikan masalah kompleks-pluralist demi mendapatkan solusi yang berdasarkan realitas dan aktualitas. SSM tidak membatasi permasalahan pada variabel tertentu saja namun mencoba mengidentifikasi sebanyak mungkin aspek yang berinteraksi di dalam sistem. Dengan demikian pendefinisian permasalahan akan lebih lengkap karena mempertimbangkan banyak aspek dan mampu mengantisipasi kemungkinan perubahan (dinamika) yang akan terjadi.

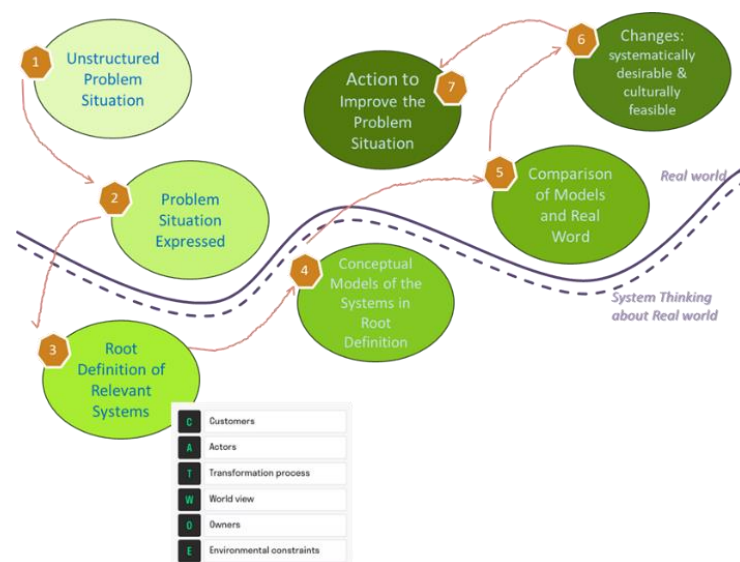
SSM dikembangkan oleh Peter Checkland pada tahun 60-an di Universitas Lancaster, Inggris sebagai suatu metodologi yang prosesnya melibatkan lingkungan dengan hubungan relevan antara yang nyata dan

sistem (model konseptual), dengan harapan dapat menemukan dan mendefinisikan masalah yang memberikan alternatif perubahan. SSM pada dasarnya dikembangkan untuk menyelesaikan situasi masalah yang kompleks, tidak terstruktur dan tidak terdefinisi dengan baik dan merupakan pembaharuan dari pendekatan metodologi *hard system thinking* yang digunakan untuk menyelesaikan persoalan yang terstruktur dengan jelas.

Kerangka metodologi SSM dilakukan tujuh (7) langkah dalam upaya merangkum permasalahan yang terjadi dan kemudian memberikan rekomendasi perbaikan, seperti pada penjabaran dan Gambar dibawah:

1. Situasi permasalahan (*problem situation*), yaitu mulai mengenali situasi dan permasalahan yang sedang terjadi pada domain yang sedang di observasi.
2. Penggambaran situasi permasalahan ke diagram *rich picture (problem situation expressed)*, yaitu menggambar sketsa situasi real permasalahan ke dalam sebuah diagram *rich picture* dengan perspektif yang luas (*helicopter view*).
3. Pendefinisian kata-kata kunci (*root definitions*), yaitu mulai mengumpulkan katakata kunci yang harus didefinisikan masing-masing ke dalam bentuk jalan cerita proses bisnis secara tekstual dan ringkas. Dari Root Definition ini dipetakan ke dalam elemen CATWOE - (*Client, Actor, Transformation, World View / Weltanschauung, Owner, Environment*).
4. Pembuatan model sistem berdasarkan root definitions (*conceptual modeling*), untuk setiap definisi dibuatkan sebuah diagram model dalam bentuk diagram rich picture.
5. Membandingkan model dengan situasi sesungguhnya (*comparison of models and real world*), yaitu melakukan perbandingan antara sketsa situasi riil dengan model yang dibuat.

6. Melakukan perubahan/penyesuaian (*changes*), jika ada perbedaan maka dilakukan penyesuaian-penyesuaian hingga model konseptual sudah sesuai dengan situasi riil.
7. Melakukan perbaikan/solusi untuk sistem yang direkomendasikan (*action to improve the problem situation*), fase akhir adalah melakukan rekomendasi-rekomendasi perbaikan terhadap sistem yang lama.



Gambar 4.54 Kerangka Kerja SSM

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

Adapun teknik CATWOE yang dikembangkan oleh David Smyth pada tahun 1975 adalah salah satu teknik dimana elemen-elemennya digunakan untuk mengidentifikasi orang-orang, proses dan lingkungan yang berkontribusi terhadap masalah, situasi, atau masalah yang dibutuhkan untuk digunakan dalam memahami analisis kalimat *root definition*. Dengan menggunakan CATWOE, *output* dari *brainstorming* dan solusi untuk masalah yang diteliti akan menjadi lebih komprehensif, karena dapat dilihat dari enam perspektif yang sangat berbeda. Dalam Tabel dibawah dapat dilihat singkatan dan deskripsi dari CATWOE.

Tabel 4.17 Deskripsi CATWOE

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

Huruf	Singkatan	Contoh pernyataan yang menjelaskan situasi
C	<i>Customer</i> (penerima manfaat atau akibat dari sistem / proses transformasi)	Siapa mereka, dan bagaimana masalah ini mempengaruhi mereka?
A	<i>Actors</i> (orang-orang yang melakukan proses transformasi)	Siapa yang terlibat dalam situasi yang diteliti? Siapa yang akan terlibat dalam implementasi solusi? Dan apa yang akan mempengaruhi kesuksesan mereka?
T	<i>Transformation Process</i> (konversi dari input ke output)	Proses atau sistem apa yang dipengaruhi oleh masalah ini?
W	<i>World View / Weltanschauung</i> (perspektif/cara pandang yang membuat transformasi menjadi berarti)	Apa gambaran besar? Dan apa dampak yang lebih luas dari masalah ini?
O	<i>Owner</i> (orang / kelompok yang bertanggung jawab yang dapat menghentikan transformasi)	Siapa yang memiliki proses atau situasi yang sedang diselidiki? Dan apa peran yang akan mereka mainkan dalam hal ini?
E	<i>Environmental constraints</i> (lingkungan di luar sistem yang diberikan)	Apa kendala dan keterbatasan yang akan mempengaruhi solusi dan keberhasilan?

Peneliti memilih teknik analisa data dengan menggunakan SSM didasarkan pada beberapa hal:

1. Penelitian yang dilakukan mengenai “Strategi Bangsa Indonesia Dalam Menjaga Wilayah Kedaulatan Udara Di Negara Kesatuan Republik Indonesia” dilihat dari “Perspektif Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945 Dan Regulasi Internasional” merupakan suatu sistem yang kompleks dan luas serta permasalahan yang ada belum terstruktur. Diperlukan suatu interpretasi masalah dari sudut pandang Bangsa Indonesia dalam mengeksplorasi, menganalisa dan mencari konsep yang tepat.
2. *Soft Sytem Methodology* (SSM) adalah sebuah metodologi yang cocok untuk membantu suatu organisasi dalam menjelaskan tujuan mereka dan kemudian merancang sistem aktivitas manusia untuk mencapai tujuan tersebut. Dalam hal ini faktor manusia memegang peranan penting.

3. Terbuka ruang untuk melakukan pendekatan kreatif dan intuitif untuk memecahkan masalah yang dihadapi dan diharapkan hasil yang didapat akan dapat menjadi pembelajaran dan pemahaman yang lebih baik.

Soft System Method (SSM) digunakan dalam penelitian ini sebagai metodologi utama terkait dengan fokus penelitian dimana rumusan masalah yang disampaikan tidak terstruktur dan kompleks. SSM dilakukan dalam tujuh langkah seperti sudah digambarkan sebelumnya. Dengan ketujuh langkah ini pertanyaan penelitian akan terjawab dan akan didapatkan kesimpulan serta rekomendasi. Langkah yang diambil pada tahapan pengolahan data dengan SSM sebagai berikut

1. Situasi permasalahan (*problem situation*). Seperti sudah diekstraksi dalam Rumusan Masalah.
2. Penggambaran situasi permasalahan ke diagram *rich picture* (*problem situation expressed*) dengan perspektif yang luas (*helicopter view*) untuk mendapatkan perspektif yang tepat dan melihat ketergantungan masing-masing elemen.
3. Pendefinisian kata-kata kunci (*root definitions*), kata-kata kunci yang harus didefinisikan secara tekstual dan ringkas. Root Definition ini dipetakan ke dalam elemen CATWOE - (*Client, Actor, Transformation, World View / Weltanschauung, Owner, Environment*).
4. Pembuatan model sistem berdasarkan *root definitions* (*conceptual modeling*) untuk setiap definisi.
5. Membandingkan model dengan situasi sesungguhnya (*comparison of models and real world*) dalam hal ini membandingkan antara *das sollen* terhadap *das sein* yang didapat dari hasil penelitian. Perbedaannya yang menjadi gap antara kondisi ideal dengan kondisi riil.

6. Melakukan perubahan/penyesuaian (*changes*) transformal dan strategis, hingga model konseptual sesuai dengan situasi riil, tau dnegan kata lain gap dapat diminimalisir.
7. Melakukan perbaikan/solusi untuk sistem yang direkomendasikan (*action to improve the problem situation*), yaitu melakukan rekomendasi-rekomendasi perbaikan terhadap sistem yang lama.

Analisa SSM terkait Strategi Bangsa Indonesia dalam menjaga wilayah kedaulatan udara di NKRI dari perspektif Pembukaan UUD NRI 1945 dan Regulasi Internasional dilaksanakan dalam langkah berikut:

Tabel 4.18 Langkah SSM dan Langkah Penelitian

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

Langkah SSM	Langkah Penelitian
1. Menggambarkan situasi permasalahan	1. Dirangkum dalam Rumusan Masalah
2. Mengekspresikan situasi permasalahan ke diagram “ <i>Rich Picture</i> ” dengan perspektif yang luas	2. Menggambarkan Rich Picture Dalam Gambar 4.55, kemudian di kelompokkan / <i>clustering</i> untuk menemukan kata kunci / akar permasalahan.
3. Pembentuk kata-kata kunci (<i>root definition</i>) yang dituangkan kedalam CATWOE	3. Dari Langkah 2 didapat 9 kata kunci yang di petakan kedalam CATWOE, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> a. NKRI b. Pembukaan UUD’45 c. Doktrin d. Wawasan Nusantara e. Regulasi Internasional f. Ancaman g. Strategi h. Bangsa Indonesia i. Kementerian / Lembaga, Militer
Langkah SSM	Langkah Penelitian
4. Membuat <i>conceptual modeliiing</i> berdasarkan CATWOE	4. Hasil CATWOE pada Gambar 4.57 kemudian di analisa lebih jauh untk mendapatkan model sistem (<i>conceptual modelling</i>), sebagai berikut <ul style="list-style-type: none"> ▪ Weltanschauung ▪ Wawasan Nusantara ▪ Owner ▪ NKRI → Pembukaan UUD 1945 , Deklarasi Djuanda ▪ Environment

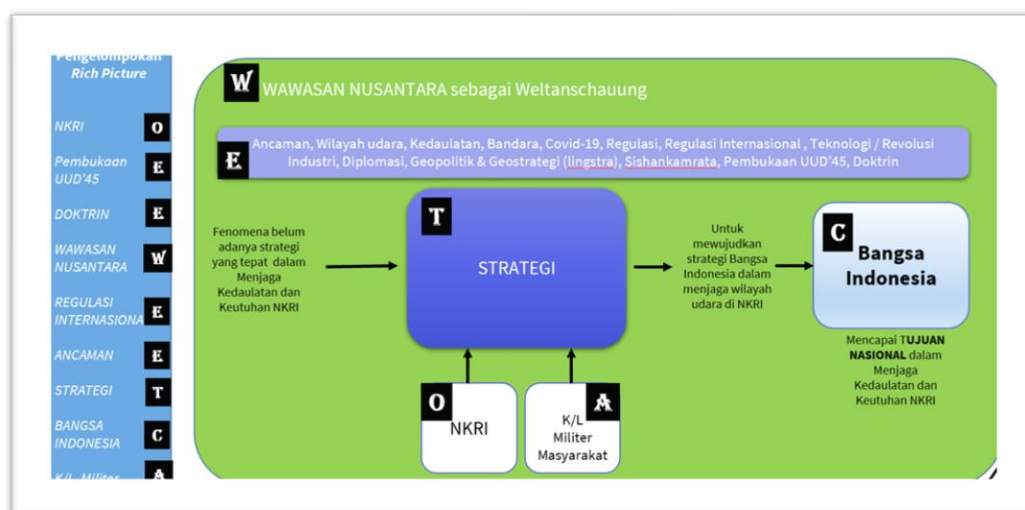
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembukaan UUD 1945 → Sidang BPUPKI, Revolusi Industri, GeoPol GeoStra ▪ DOKTRIN → Sidang BPUPKI, Doktrin Dasar Nasional, Pembukaan UUD 1945, ▪ Regulasi Internasional → ICAO, Regulasi, Aviasi, K/L ▪ Ancaman → (terhadap Wilayah Udara) Open Sky, Covid-19, Bandara Udara, Sipil dan Militer
5. Komparasi model sistem dengan kondisi ril	5. Tahapan ini dibahas sub bab 4.5 Interpretasi Data
6. Melakukan penyesuaian transformal dan strategis	6. Tahapan ini dibahas pada sub bab 4.6 Pembahasan
7. Memberikan solusi dan rekomendasi untuk perbaikan	7. Tahapan ini dibahas pada sub bab 4.6 Pembahasan

Dapat dilihat tingkat kompleksitas permasalahan pada Gambar 4.55 dibawah, dimana banyak elemen yang saling terkait secara langsung dan mempunyai pengaruh signifikan yang hanya bisa terlihat dari perspektif *helicopter view*. Tentunya masih banyak elemen-elemen yang tidak tertera dalam gambar, namun bagi peneliti sebagai *key instrument* penelitian dicukupkan dengan yang tertera pada tahap ini.

Langkah selanjutnya adalah melakukan pengelompokan berdasarkan keterkaitan (mutlak) antar elemen yang membutuhkan pendalaman terhadap hubungan dan ketergantungan masing-masing elemen.

3. Doktrin,
4. Wawasan Nusantara,
5. Regulasi Internasional, dan
6. Ancaman.

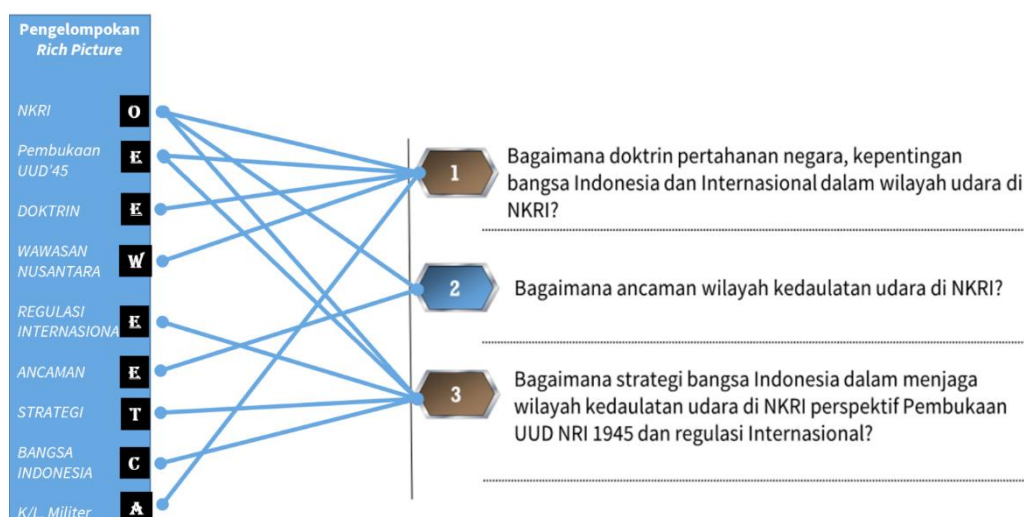
Beberapa elemen yang disertakan di atas merupakan element yang menjadi bagian dari pertanyaan penelitian dan merupakan fokus penelitian.



Gambar 4.57 Penerapan CATWOE dari Rich Picture

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

Dengan *Conceptual Modelling* berdasarkan CATWOE yang digambarkan di atas, dapat disintesis permasalahan yang diolah dalam beberapa kluster dan dapat dianalisa secara lebih terstruktur dan mendalam. Tahapan ini merupakan langkah kelima SSM yaitu membandingkan model sistem dengan pertanyaan penelitian dan akan dibahas berdasarkan hasil CATWOE yang didapat.



Gambar 4.58 Mapping CATWOE Terhadap Pertanyaan Penelitian

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

Sesuai dengan Tabel 4.16 hasil analisa ini akan dibahas lebih mendalam pada sub bab 4.5 Interpretasi Data.

4.5 Interpretasi Data

Dari hasil analisa CATWOE yang di *mapping* terhadap pertanyaan penelitian didapatkan kategori-kategori yang sebagai berikut:

- a. Terkait dengan pertanyaan penelitian pertama yaitu “Bagaimana doktrin pertahanan negara, kepentingan bangsa Indonesia dan Internasional dalam wilayah udara di NKRI?” didapatkan elemen-elemen yang mempengaruhi sebagai berikut: Wawasan Nusantara sebagai *Weltanschauung*, *Owner* adalah NKRI, *Actor* adalah Kementerian / Lembaga dan Militer serta Pembukaan UUD 1945 dan Doktrin sebagai *Environment*. NKRI disini akan terkait dengan Wilayah NKRI, Wilayah kedaulatan NKRI dan Wilayah kedaulatan udara NKRI.

- b. Untuk pertanyaan penelitian kedua yaitu “Bagaimana ancaman wilayah kedaulatan udara di NKRI?”, elemen-elemen yang mempengaruhi sebagai berikut: *Owner* adalah NKRI, dan *Ancaman* sebagai *Environment*.
- c. Untuk pertanyaan penelitian ketiga “Bagaimana Strategi Bangsa Indonesia Menjaga Wilayah Kedaulatan Udara di NKRI dari perspektif Pembukaan UUD 1945 dan regulasi internasional?”, elemen-elemen yang mempengaruhi adalah: *Owner* adalah NKRI, Pembukaan UUD 1945 dan Regulasi Internasional sebagai *Environment*, Bangsa Indonesia sebagai *Customer* dan Strategi sebagai *Transformation Process* yang merupakan konversi dari input ke output.

4.5.1 Doktrin Pertahanan Negara

Doktrin sebagai kata kunci adalah landasan dalam menentukan sikap dan cara pandang terhadap suatu tujuan bersama yang mendasar, seperti halnya terkait dengan Tujuan Nasional dan Pertahanan Negara dan perlu pemutakhiran sesuai dengan perkembangan jaman, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta perkembangan lingkungan strategis.

Pertahanan Negara sejatinya adalah segala upaya yang bersifat menegakkan kedaulatan Negara Kesatuan Republik Indonesia, menjaga keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, dan keselamatan segenap bangsa serta menjaga Negara dari segala bentuk ATHG dan dapat dilakukan dalam bentuk preemitive.

Doktrin Pertahanan Negara harus dibangun berdasarkan Konstitusi Negara yang merupakan landasan konstitusional bagi segenap Bangsa Indonesia. Penyusunan Doktrin dan Strategi Pertahanan Negara harus melibatkan segenap komponen Bangsa Indonesia baik sipil maupun

militer untuk dapat melaksanakan pertahanan militer dan nirmiliter serta diharapkan tidak berdasarkan atas perundang undangan dan harus mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi secara terarah, terencana, menyeluruh, terpadu, dan berkesinambungan.

Sishankamrata adalah doktrin dan sekaligus strategi pertahanan negara yang menggunakan segenap kekuatan dan kemampuan komponen militer dan non militer secara menyeluruh dan terpadu. Sishankamrata adalah juga strategi penangkalan yang bersifat kerakyatan, kewilayahan, dan kesemestaan. Dalam menghadapi dinamika perkembangan ancaman militer dan nirmiliter berbasis teknologi saat ini diperlukan pendekatan tiga komponen yaitu teknologi, doktrin dan organisasi (*Triad of Technology, Doctrine and Organization*). Pendekatan Tiga komponen menekankan pada pengaruh perubahan lingkungan strategis yang menyebabkan teknologi mejadi sangat penting dalam hubungan/perilaku militer dan nirmiliter serta menuntut perubahan doktrin militer / nirmiliter dan struktur organisasi. Untuk organisasi pada dasarnya tata kelola sistem pertahanan memiliki 5 (lima) pilar, yaitu: Kebijakan pertahanan: strategi dan sistem (*defence policy: strategy and system*), manajemen sumberdaya pertahanan (*defence resource management*), manajemen sumberdaya manusia pertahanan (*defence human resource management*), manajemen logistik pertahanan (*defence logistic management*), dan konsep bersama (*joint concepts*). Dalam cakupan pemberdayaan dan pengelolaan sumber daya nasional (PSDN) secara semesta pada dasarnya termasuk dalam pilar kedua (*defence resource management*) dan pilar ketiga (*defence human resource management*).

Doktrin Pertahanan Negara merupakan suatu Doktrin Pertahanan yang Semesta dan melibatkan semua unsur dan sumber daya alam serta seluruh komponen Bangsa Indonesia, yang merupakan pengejawantahan

dari Doktrin Dasar Nasional, dimana dari hasil Sidang BPUPKI dinyatakan bahwa Wawasan Nusantara merupakan Doktrin Dasar Nasional.

a. Wawasan Nusantara sebagai *Weltanschauung*

Dari analisa yang telah dilakukan, Doktrin Dasar Nasional tersebut kemudian dituangkan dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 yang mencantumkan esensi daripada landasan konstitusional, merupakan Doktrin Dasar Nasional yang mencantumkan cita-cita Bangsa Indonesia / kepentingan Nasional dan Tujuan Nasional dan merupakan sumber dari segala sumber hukum di NKRI. Dua asas penting dalam Pembukaan UUD 1945 yang harus senantiasa menjadi fokus daripada berbangsa dan bernegara yaitu untuk selalu mengedepankan kepentingan nasional dalam rangka mencapai tujuan nasional.

Wawasan Nusantara (Wasantara) yang menjadi *Weltanschauung* merupakan cara pandang Indonesia terhadap dunia, merupakan pengejawantahan dari filosofi dasar geopolitik dan wawasan kebangsaan Indonesia dalam mendirikan „*Nationale Staat*“ (*Nation State*, Negara Bangsa), yaitu Negara Indonesia yang menyatukan antara manusia dan tempatnya.

Proklamator Ir. Soekarno pada Sidang BPUPKI tanggal 1 Juni 1945:

".... Menurut geopolitik, maka Indonesia ialah tanah air kita. Indonesia yang bulat, bukan Jawa saja, bukan Sumatra saja, atau Borneo saja, atau Selebes saja, atau Ambon saja, atau Maluku saja, tetapi segenap kepulauan yang ditunjuk oleh Allah SWT menjadi satu kesatuan antara dua benua dan dua Samudra, itulah tanah air kita!". „.... Ke sinilah kita semua harus menuju: mendirikan satu *Nationale Staat*, di atas kesatuan bumi Indonesia dari Ujung Sumatra sampai ke Irian“.

Wawasan kebangsaan mengandung tiga hal pokok: rasa kebangsaan, paham kebangsaan dan semangat kebangsaan, yang menyatu secara utuh dan mengkristal dalam Pancasila dan Wasantara.

Konsepsi Geopolitik Indonesia mengacu pada teori geopolitik Karl Haushofer, yang berdasarkan sintesis sejarah, ekonomi, politik dan ilmu fisika dengan penerapan perspektif spasial dan teritorial. Karl Houshoffer mengajarkan faham geopolitik sebagai ajaran ekspansionisme dalam bentuk politik geografi dengan titik berat pada hal strategi perbatasan, ruang hidup bangsa dan tekanan rasial, ekonomi dan sosial, dan juga bahwa penguasaan ruang secara *de facto* dan *de jure* merupakan legitimasi dari kekuasaan politik.

Nation-State / Negara Bangsa : Sebuah negara secara khusus merupakan entitas politik dan geopolitik, sedangkan bangsa adalah entitas budaya dan etnis. Istilah "negara-bangsa" menyiratkan bahwa keduanya bertepatan, di mana suatu negara telah memilih untuk mengadopsi dan mendukung kelompok budaya tertentu yang terkait dengannya.

Wawasan Nusantara merupakan Doktrin Dasar Nasional, cara pandang dan pengaturan yang mencakup segenap kehidupan bangsa yang dinamakan Asta Gatra ('delapan sudut pandang') yang merupakan kekuatan dan keutuhan wasantara dan terdiri dari delapan elemen ketahanan nasional yaitu ketahanan pada tiga gatra yang bersifat alamiah: Geografi, Demografi dan Sumber Kekayaan Alam, serta ketahanan pada lima gatra yang bersifat dinamis: Ideologi, Politik, Ekonomi, Sosial Budaya dan Pertahanan Keamanan.

b. NKRI sebagai *Owner*

Owner dari segala permasalahan yang diteliti adalah NKRI yang merdeka dan berdaulat sebagai Bangsa seperti tercantum dalam

Pembukaan UUD 1945 dan sebagai Negara setelah di Deklarasi Djuanda pada tanggal 13 Desember 1957, yang mewujudkan cita-cita para *Founding Fathers* untuk mempunyai wilayah yang utuh menyeluruh dan tidak terpisah-pisah antara satu pulau dengan pulau lainnya.

Wilayah udara NKRI mengikuti ketetapan kedaulatan sebagai kekuasaan tertinggi yang tidak berada di bawah kekuasaan lain dan dibatasi oleh batas-batas wilayah negara. Berdasarkan hukum internasional, dalam Pasal 1 Konvensi Paris 1919 bahwa setiap negara memiliki kedaulatan penuh dan penuh atas ruang udara di atasnya. Tiap-tiap negara bersepakat untuk menerima teori kedaulatan negara atas wilayah udara yaitu *usque ad coelum*. Teori ini mengakui bahwa ruang udara tiap-tiap negara ketinggiannya tidak terbatas. Dasar ini kemudian digunakan untuk pengaturan navigasi di udara. Hal tersebut kemudian diperkuat oleh Konvensi Chicago 1944 yang menegaskan bahwa negara memiliki kedaulatan penuh dan eksklusif atas ruang udaranya. Merujuk pada kedua konvensi tersebut, maka kedaulatan negara di ruang udara jauh lebih besar daripada wilayah laut. Tidak ada hak lintas damai bagi pesawat asing di ruang udara.

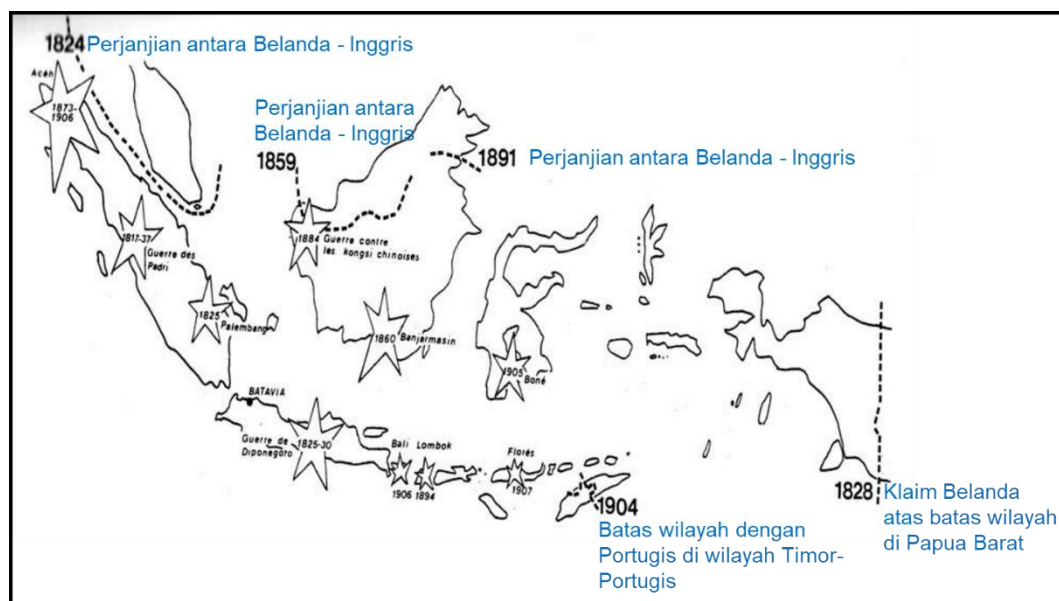
Ruang udara mempunyai status yang analog dengan laut yaitu kedaulatan teritorial negara atas ruang udara di atasnya dengan ketinggian tertentu dan selanjutnya berlaku rezim kebebasan seperti kedaulatan negara atas laut wilayah yang dilanjutkan dengan rezim kebebasan di laut lepas. Pada pertemuan *International Civil Aviation Organization* (ICAO) di Hongkong pada tanggal 30 July sampai 3 Agustus 2018 menunjukkan bahwa teritori laut dan udara sangat erat hubungannya dan ada keterkaitan regulasi internasional diantara keduanya. Aspek-aspek utama tentang keterkaitan antara UNCLOS dan Convention on International Civil Aviation ('*Chicago Convention*' atau 'CC').

Terkait Wilayah Udara sebagai bagian dari Wilayah Negara yang pada Sidang Kedua BPUPKI tanggal 10-11 Juli 1945 dibahas hal terkait „**Wilayah Negara**“, untuk diatur dalam **Rancangan Undang-Undang Dasar**. Keputusan Sidang adalah daerah yang masuk wilayah Indonesia Merdeka adalah Hindia Belanda dulu, ditambah Malaya, Borneo Utara, Papua, Timor Portugis dan pulau-pulau di sekitarnya.

Rancangan Undang-Undang Dasar tersebut kemudian disahkan oleh Panitia Persiapan Kemerdekaan Indonesia (**PPKI**) pada tanggal **18 Agustus 1945** menjadi landasan konstitusi Republik Indonesia, Undang-Undang Dasar 1945, **tanpa BAB Wilayah Negara**.

Walaupun telah disampaikan bahwa sesuai dengan hasil diskusi para anggota sidang yang pada akhirnya menyatakan bahwa sesuai dengan kelaziman hukum internasional keputusan mengenai hal Wilayah Negara tidak dicantumkan dalam Undang-Undang Dasar. Keputusan mengenai Hal Wilayah Negara pada Sidang BPUPKI tanggal 11 Juli 1945 pun berubah pada Sidang PPKI tanggal 18 Agustus 1945, seperti yang disampaikan oleh Ketua PPKI Ir. Soekarno kepada Marsekal Terauchi bahwa Wilayah Negara Indonesia adalah hanya bekas wilayah Hindia Belanda. Sekilas hal ini seolah bertentangan dengan Peraturan Montevideo tentang Negara, namun sejatinya pada saat itu wilayah Indonesia masih terikat dengan pertauran Ordonansi 1939 / TZMKO yang masih berlaku. Disamping itu Belanda dan Inggris memiliki perjanjian wilayah koloni masing-masing terutama di Selat Malaka dan Semenanjung Malaya yang disepakati pada Perjanjian Sumatera tahun 1871 dan tetap menjadi pegangan kedua negara dalam mempertahankan eksistensinya di wilayah tersebut (Andi Achdian, 2007). Terkait dengan tidak memasukkan wilayah Malaysia sebagai bagian dari Wilayah Indonesia Merdeka ini merupakan strategi jitu yang diambil para pendiri bangsa pada saat itu

karena Indonesia harus fokus pada kemerdekaannya dan tidak menambah rumit masalah dengan berhadapan dengan Inggris. Hal ini kemudian dikonfirmasi oleh informan Ir. Guntur Soekarnoputra yang menyampaikan bahwa amanat Presiden RI Pertama Ir. Soekarno mengenai konsepsi satu tanah air pada saat Sumpah Pemuda tahun 1928 adalah jika saatnya Indonesia merdeka maka Indonesia memerdekakan diri dari kolonialisme Belanda dan oleh karenanya maka wilayahnya adalah wilayah yang dulunya diklaim oleh kolonialisme Belanda dan karena itu Soekarno tidak pernah menyinggung hal terkait Timor Portugis.



Gambar 4.59 Perang Kolonial & Perjanjian Internasional Pembentukan Kawasan Hindia-Belanda

Sumber: Andi Achdian, 2007

c. Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 sebagai *Environment*

Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 (UUD'45) mencantumkan esensi daripada landasan konstitusional, yang merupakan doktrin negara dan sumber dari segala sumber hukum di Indonesia. Pada setiap alineanya terkandung makna yang dalam yang menunjukkan jati diri Bangsa Indonesia seutuhnya.

Aliena kesatu mencantumkan hak asasi segala bangsa untuk merdeka dan penjajahan merupakan pengingkaran terhadap hak asasi tersebut dan harus dihapuskan karena tidak adil dan manusiawi. Kemerdekaan adalah hak kodrat/alamiah sebagai Karunia Tuhan. Para penjajah secara moral harus melepaskan semua jajahnya.

Pada Alinea kedua tersurat perjuangan Bangsa Indonesia yang dijajah dan berjuang untuk kemerdekaannya dan telah mendekati harapan. Kemerdekaan yang diperjuangkan dilandasi atas cita-cita untuk menjadi bangsa yang merdeka (bebas), bersatu, berdaulat (mandiri), adil dan makmur.

Pada alinea ketiga dideklarasikan Kemerdekaan Bangsa Indonesia yang diperoleh semata-mata bukan hanya sebagai hasil perjuangan, tetapi lebih dari itu, merupakan Karunia Tuhan. Kemerdekaan merupakan cita-cita luhur/mulia manusia Indonesia sebagai makhluk bebas. Pernyataan sebagai bangsa yang merdeka dan bebas dari penjajahan. Bangsa Indonesia adalah bangsa yang religius dan mengakui kekuasaan Tuhan Yang Maha Kuasa.

Alinea keempat mengintisarikan beberapa hal terkait:

1. Dasar Negara Pancasila
2. Tujuan Negara:
 - a. Melindungi segenap Bangsa Indonesia dan tumpah darah Indonesia,
 - b. Memajukan kesejahteraan umum,
 - c. Mencerdaskan kehidupan bangsa,
 - d. Ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan perdamaian abadi dan keadilan sosial.

Undang-Undang Dasar 1945 sebagai landasan konstitusi, yang sudah dipersiapkan melalui sidang-sidang BPUPKI.

Dalam perjalanan sebagai Bangsa yang baru merdeka, perjuangan untuk wilayah kedaulatan Indonesia sangat panjang. Demi menjamin keutuhan teritorial dan untuk melindungi kekayaan Negara Indonesia dan kedaulatan wilayah RI, semua kepulauan serta laut terletak di antaranya harus dianggap sebagai kesatuan yang bulat. Dalam Sidang Kabinet Karya pada tanggal 13 Desember 1957, Perdana Menteri Djuanda menyatakan Deklarasi mengenai Negara Republik Indonesia yang berbasis "*Archipelagic State Principle*" dan menyatakan bahwa laut Indonesia adalah termasuk laut sekitar, di antara, dan di dalam kepulauan Indonesia menjadi satu kesatuan wilayah Indonesia. Dengan deklarasi tersebut maka kesatuan wilayah sebagai wadah Negara Indonesia dengan bentuk geografi sebagai suatu negara kepulauan yang terdiri dari (beribu-ribu) pulau mempunyai sifat dan corak tersendiri dapat diwujudkan. Ordonansi 1939 yang dibuat oleh Belanda pada waktu itu menjadi tidak berlaku lagi.

Mengutip risalah Sidang I BPUPKI tanggal 1 Juni 1945 dalam konteks penyampaian materi oleh Ir. Soekarno mengenai hubungan antara konsepsi Bangsa dan Geopolitik sebagai berikut:

„Kalau kita lihat definisi orang lain, yaitu definisi Otto Bauer, didalam bukunya „Die Nationalitätenfrage” , disitu ditanyakan: „Was ist eine Nation?” ian djawabnja ialah: „*Eine Nation ist eine aus Schicksalsgemeinschaft erwachsene Charaktergemeinschaft*”. Inilah menurut Otto Bauer satu *natie*. (Bangsa adalah satu persatuan perangai yang timbul karena persatuan nasib). Tetapi kemarinpun, tatkala, kalau tidak salah, Prof. Soepomo mensitir Ernest Renan, maka anggota yang terhormat Mr Yamir» berkata: „verouderd” , „sudah tua” . Memang tuan-tuan sekalian, definisi Ernest Renan sudah „verouderd”, sudah tua. Definisi Otto Bauer pun sudah tua. Sebab tatkala Ernest Renan mengadakan definisinja itu, tatkala

Otto Bauer mengadakan definisinya itu, tatkala itu belum timbul satu *wetenschap* baru, satu ilmu baru, yang dinamakan Geopolitik.“

Dari pembicaraan tersebut dapat dilihat bahwa Perkembangan geopolitik, geostrategi pada saat itu sudah menjadi perhatian para Founding Fathers. Otto Bauer dan Renan membangun konsep bangsa tanpa melihat faktor geografi sebagai hal yang utama. Ratzel disisi lain sangat mengutamakan geografi, dan menjadi salah satu pelopor teori-teori geopolitik dan geostrategi. Dinamika geopolitik, gestrategi dan kemudian geoekonomi tentunya ini tidak lepas dari perjalanan sejarah peradaban manusia dan perkembangan populasi penduduk dunia. Disamping itu perkembangan teknologi yang ditandai dengan adanya Revolusi Industri juga membawa pengaruh pada pergeseran peta sosial budaya global dan juga pada konsep bangsa/geopolitik konvensional.

Dalam mencapai wilayah NKRI yang utuh dan bulat, masih tersisa wilayah udara yang sampai sekarang belum ditegaskan dalam konstitusi maupun perundangan Negara untuk kedaulatannya. Hal ini sangat fundamental dan penting bagi NKRI, terutama dalam menghadapi perkembangan dunia dan teknologi dewasa ini.

Wilayah Kedaulatan Udara adalah wilayah udara yang terdapat di atas wilayah darat, perairan pedalaman, dan laut wilayah pada dasarnya termasuk kedalam yurisdiksi suatu negara. Hal ini terlihat dari pasal 1 Konvensi Chicago 1944 tentang Penerbangan Sipil Internasional : “Kedaulatan negara di ruang udara di atas wilayah teritorialnya bersifat utuh dan penuh (*complete and exclusive sovereignty*)”. Ketentuan ini merupakan salah satu tiang pokok hukum internasional yang mengatur ruang udara.

Dalam pustaka hukum internasional (Robert I Bledsoe & Boleslaw A Boczek, 1987: 3), konsep kedaulatan negara juga menjadi dasar salah satu doktrin yang dikenal dengan ***Act of State Doctrine***, yang di Inggris dikenal

sebagai “*The Sovereign Act Doctrine*” . Doktrin hukum yang muncul pada abad ke sembilan belas (XIX) ini menegaskan:

“*Every sovereign State is bound to respect the independence of every sovereign State, and the courts of one country will not sit in judgment on the acts of the government of another done within its own territory*”.

(“Setiap Negara berdaulat wajib mengormati kemerdekaan negara berdaulat lainnya, dan pengadilan suatu negara tidak akan mengadili tindakan pemerintah negara lain yang dilakukan di dalam wilayahnya sendiri”)

d. Doktrin sebagai Environment

Dari penjelasan sebelumnya diketahui bahwa Doktrin Dasar Nasional adalah Wawasan Nusantara, yang juga sebagai landasan geopolitik Indonesia. Untuk hal pertahanan, doktrin ini yang menjadi landasan SISHANKAMRATA yang merupakan doktrin turunan untuk pertahanan negara dan sekaligus strategi pertahanan negara yang menggunakan segenap kekuatan dan kemampuan komponen militer dan non militer secara menyeluruh dan terpadu. Sishankamrata adalah juga strategi penangkalan yang bersifat kerakyatan, kewilayahan, dan kesemestaan.

Doktrin Dasar Nasional sejatinya harus memuat *Grand Design* dan memuat hal-hal yang lebih luas daripada pertahanan negara, dan dapat menjadi panduan dalam menentukan langkah-langkah Negara untuk mencapai tujuannya, seperti tercantum dalam pembukaan UUD 1945, secara holistik dan berkesinambungan. Untuk itu perlu dilakukan upaya pengkinian secara berkala sesuai dengan dinamika perkembangan jaman yang sangat dipengaruhi oleh perkembangan sains dan teknologi.

e. Kementerian / Lembaga sebagai Actor

Dalam hal pertahanan negara, Kementerian Pertahanan mengeluarkan Doktrin Pertahanan Negara yang harus mencakup seluruh

komponen bangsa, baik militer maupun sipil, sebagai panduan dalam kesemestaan. Pemutakhiran Doktrin Pertahanan Negara, baik Doktrin Tridek untuk militer maupun Doktrin Dwi Bakti Eka Dharma untuk sipil, perlu dilakukan secara berkala, terutama di era global dimana bentuk ancaman nir-militer menjadi lebih besar, antara lain dengan kehadiran internet dan teknologi digital yang begitu mewarnai ekosistem kedaulatan negara. Doktrin ini yang menjadi landasan untuk kebijakan-kebijakan strategi raya (*grand strategy*), strategi operasional sampai dengan strategi taktis.

Dalam hal diplomasi internasional maka Kementerian Luar Negeri yang menjadi ujung tombaknya. Untuk itu perlu keselarasan dan kerja sama yang erat antara Kementerian dan Lembaga dalam hal diplomasi internasional terkait wilayah udara. Namun dalam program kerja Diplomasi Terkait dengan Hukum dan Perjanjian Kewilayahan Kemenlu dalam Keputusan Menteri Luar Negeri Republik Indonesia Nomor 28/B/RO/XI/2020/01 tahun 2020 Tentang Rencana Strategis Kementerian Luar Negeri Tahun 2020-2024 tidak terdapat sasaran kegiatan yang selaras dengan upaya Kementerian Perhubungan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor: PM 55 Tahun 2016 Tentang Tatanan Navigasi Penerbangan Nasional, Lampiran E: Program Kerja Pengambilalihan Pelayanan Navigasi Penerbangan (Lampiran L 4.8) yang memiliki program kerja terjadwal dengan jelas. Sasaran kegiatan yang disampaikan oleh Kemenlu di bidang penyelesaian hukum dan perjanjian internasional di bidang kewilayahan adalah: kemajuan hukum dan perjanjian internasional di bidang perundingan batas darat, peningkatan kerja sama perbatasan dan kerja sama kelautan, pendapat hukum dan perjanjian internasional di bidang kewilayahan dalam konsep/dokumen yang digunakan oleh K/L, Kemajuan Perundingan Batas Maritim dan Pendapat Hukum bidang kewilayahan yang diterima sebagai posisi

Indonesia di forum internasional. Di lain pihak Kemenlu mencanangkan prioritas politik luar negeri Indonesia 2020-2024 yang bertumpu pada prioritas 4+1, yakni penguatan diplomasi ekonomi, diplomasi perlindungan, diplomasi kedaulatan dan kebangsaan, meningkatkan kontribusi dan kepemimpinan Indonesia di kawasan dan dunia, plus memperkuat infrastruktur diplomasi. Untuk Diplomasi Kedaulatan dan Kebangsaan, strategi yang akan dilakukan yaitu penegakan dan penguatan keamanan di laut, udara, dan wilayah perbatasan sesuai dengan ketentuan hukum nasional dan internasional yang berlaku.

Terkait kebandaraan, Kementerian Perhubungan mengatur Tata Kelola Pengembangan Pembangunan Bandara Udara berdasarkan Undang-Undang RI No. 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan mengenai Kebandarudaraan pada BAB XI dengan 6 Bagian. Bagian 4 mencantumkan hal "Pembangunan Bandar Udara". Pada dasarnya pembangunan / pengembangan suatu Bandara harus sesuai dengan kebutuhan di dasarkan atas studi-studi, antara lain :

1. Kajian komprehensif dalam *feasibility study* "Origin and Destination Study" (OD study), yang akan memberikan gambaran lengkap terkait jalur penerbangan yang akan dikembangkan atau dibangun terkait *Compliance, Safety, Security Profit and Loss*, dan aspek-aspek lainnya.
2. *Safety dan Security*,
3. Keuntungan dan kerugian dari pengembangan / pembangunan Bandara Udara di lokasi pembangunan yang berkaitan dengan daerah / wilayah / nasional,
4. *Taylor Made* serta sesuai dengan budaya / kearifan lokal serta kondisi geografis setempat,
5. Penyiapan peraturan-peraturan dan SDM yang memadai.
6. Bandar Udara harus dapat dimanfaatkan 50 s/d 100 tahun.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 87 Tahun 2016 Pasal 12, telah ditetapkan Persyaratan Pembangunan Bandara Udara sebagai berikut:

(1) Rancangan Teknik Terinci fasilitas pokok Bandar Udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 huruf d, merupakan dasar pelaksanaan kegiatan pembangunan bandar udara, yang meliputi:

a. Fasilitas keselamatan dan keamanan, antara lain Pertolongan Kecelakaan Penerbangan-Pemadam Kebakaran (PKP-PK), *salvage*, alat bantu pendaratan visual (ALS - *Airfield Lighting System*), sistem catu daya kelistrikan, fasilitas navigasi dan pagar;

b. Fasilitas Sisi Udara, antara lain landas pacu (*runway*), *runway strip*, *Runway End Safety Area* (RESA), landas hubung (*taxiway*), landas parkir (*apron*), marka, rambu di area sisi udara, dan taman meteo (fasilitas dan peralatan pengamatan cuaca);

c. Fasilitas Sisi Darat antara lain bangunan terminal penumpang, bangunan terminal kargo, bangunan operasi, menara pengatur lalu lintas penerbangan (*control tower*), bangunan operasional penerbangan, jalan masuk (*access road*), parkir kendaraan, depo pengisian bahan bakar pesawat udara, bangunan hanggar, bangunan administrasi/perkantoran, marka, rambu di area sisi darat dan fasilitas pengolahan limbah.

(2) Rancangan Teknik Terinci fasilitas pokok Bandar Udara sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun berdasarkan rencana peruntukan bandar udara dalam kaitan menampung pesawat udara yang akan mendarat dan lepas landas, penumpang, dan barang.

4.5.2 Ancaman Wilayah Kedaulatan Udara di NKRI

a. NKRI sebagai *Owner*

Pembahasan ini sama seperti yang telah dibahas diatas.

b. Ancaman sebagai *Environment*

Potensi ancaman terhadap wilayah udara dapat dilihat dari fenomena-fenomena yang terkait dengan penelitian ini antara lain: ASEAN *Open Sky Policy*, Pandemi Covid-19, Bandara Udara, disamping potensi ancaman IPOLEKSOSBUDHANKAM, serta kesepahaman antara sipil dan militer terkait hal-hal yang menyangkut kebijakan di ruang udara. Perkembangan potensi ancaman dewasa ini mengharuskan kerja sama sipil militer yang lebih erat demi pertahanan negara.

ASEAN Open Sky Policy bagi Indonesia sebaiknya hanya diberlakukan bagi beberapa bandara strategis saja yang dibuka bagi negara-negara ASEAN (kategori “Internasional”) dengan mengikuti kebijakan tersebut dan ditambah dengan beberapa bandara perbatasan (*Border Crossing*), **dengan catatan** untuk penerbangan terbatas dan penerbangan yang dilakukan hanya berdasarkan *Bilateral Agreement*.

Menghadapi pandemi Covid-19 terbukti semua negara di dunia melakukan pembatasan yang ketat terhadap wilayah udara masing-masing demi melindungi rakyat mereka. Hal ini menunjukkan bahwa bahaya Pandemi Covid-19 sudah merupakan ancaman nyata dan ruang udara merupakan medium penyebarannya.

Disamping itu potensi ancaman bagi Indonesia yang dengan menerapkan kebijakan ruang udara terbuka ASEAN, dilihat dari sudut pandang pertahanan negara akan menyentuh dimensi ekonomi, pertahanan dan keamanan. Protokol dalam tahap implementasi harus disesuaikan dengan kondisi geografis Indonesia. Peningkatan lalu lintas penerbangan sesuai protokol akan berdampak pada keamanan nasional. Tingginya lalu lintas di wilayah udara nasional oleh pesawat asing dapat menyebabkan terjadinya pelanggaran wilayah udara, seperti yang sudah

banyak dicontohkan. Potensi ancaman pangsa pasar maskapai penerbangan Indonesia lainnya adalah deregulasi penerapan asas cabotage.

Kedaulatan wilayah udara Indonesia dan implementasi kebijakan ruang udara terbuka ASEAN saling terkait. Prinsip kedaulatan wilayah udara secara mutlak dan penuh diakui dalam ASEAN Open Sky Policy yang ditandatangani di bawah Multilateral Agreement on Air Services (MAAS) yang mendukung kebijakan ruang udara terbuka ASEAN dengan ketentuan UU RI Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan Pasal 1 ayat 1.

Berdasarkan data dari berbagai sumber, terdapat 796 Bandara dari segala kelas, namun dari Kementerian Perhubungan didapat data sebanyak 351 Bandara diluar *Air Strips*. Perlu dilakukan kajian mendalam mengenai hal ini, karena walau bagaimana pun setiap titik bandara berpotensi menjadi titik terlemah suatu daerah terhadap potensi ancaman, apapun bentuknya, dan rawan terhadap potensi ancaman IPOLEKSOSBUDHANKAM.

Hal lain yang perlu menjadi catatan adalah jumlah dan compliance dari bandara internasional yang saat ini tercatat sebanyak 34 bandara. Pembangunan, pengoperasian serta pengelolaan bandara internasional wajib mematuhi standard internasional serta kelaikan dan kualitas pelayanan yang mematuhi regulasi internasional. Persyaratan Bandara Internasional, yang harus dipenuhi semua berdasarkan atas faktor *safety* dan *security* dan penunjangnya, antara lain C.I.Q, Emergency Planned, dilengkapi dengan perangkat komunikasi / navigasi yang lengkap (ADC; AIS; alat bantu pendaratan. Hal yang perlu diperhatikan juga adalah tersedianya fasilitas kesehatan / Rumah Sakit yang dilengkapi dengan ruang ICU dengan jumlah yang memadai sesuai dengan kapasitas

pesawat terbang yang dapat beroperasi di bandara tersebut serta dalam jarak yang terjangkau dari bandara tersebut.

4.5.3 Strategi Bangsa Indonesia Menjaga Wilayah Kedaulatan Udara di NKRI

a. NKRI sebagai *Owner*

Pembahasan ini sama seperti yang telah dibahas diatas.

b. Pembukaan UUD 1945 sebagai *Environment*

Pembahasan ini sama seperti yang telah dibahas diatas.

c. Regulasi Internasional sebagai *Environment*

Regulasi Internasional di bidang kedirgantaraan semua mengacu pada Organisasi Penerbangan Sipil Internasional (International Civil Aviation Organization, ICAO) adalah badan khusus Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), yang didirikan oleh Negara-Negara anggotanya pada tahun 1944 untuk mengelola administrasi dan tata kelola Konvensi Penerbangan Sipil Internasional (Konvensi Chicago).

ICAO bekerja sama dengan 193 Negara Anggota penandatanganan Konvensi Chicago (1944) dan kelompok industri konvensi untuk mendukung diplomasi dan kerjasama di bidang transportasi udara. Pada dasarnya fungsi utama ICAO adalah untuk menjalankan birokrasi administrasi dan tenaga ahli melalui *ICAO Secretariat* (Sekretariat ICAO) yang mendukung interaksi diplomatik negara Anggota, dan untuk meneliti kebijakan transportasi udara baru dan inovasi standarisasi sebagaimana diarahkan oleh pemerintah negara Anggota melalui *ICAO Assembly* (Majelis ICAO) atau oleh *ICAO Council* (Dewan ICAO yang dipilih oleh Majelis), terutama terkait konsensus tentang Standar Penerbangan Sipil Internasional dan praktek yang disarankan (*Standards and Recommended*

Practices, SARP dan *Procedures for Air Navigation*, PANS) dan kebijakan dalam mendukung sektor penerbangan sipil yang menjunjung keselamatan, keamanan, efisiensi, keberlanjutan secara ekonomi dan bertanggung jawab terhadap lingkungan. Semua regulasi ICAO tertuang dalam 19 Annexes yang dikaji secara berkala oleh negara-negara Anggotanya, dan di agendakan oleh *ICAO Council Board*. Indonesia meratifikasi peraturan-peraturan ICAO bagi baik penerbangan sipil maupun militer.

SARP dan PANS sangat penting bagi Negara-negara Anggota ICAO dan pemangku kepentingan lainnya, mengingat bahwa mereka memberikan dasar fundamental untuk keselamatan, keamanan dan efisiensi penerbangan global yang harmonis di udara dan di darat, standardisasi kebutuhan fungsional dan kinerja di seluruh dunia untuk fasilitas dan layanan navigasi udara, dan pengembangan transportasi udara yang teratur.

Saat ini, ICAO mengelola lebih dari 12.000 SARP di 19 Annexes dan 5 (lima) PANS terhadap Konvensi, yang banyak di antaranya terus berkembang seiring dengan perkembangan jaman dan inovasi terbaru. Salah satu contoh rekomendasi ICAO untuk integrasi Penerbangan Sipil – Militer:

- Resolusi A10-19 Majelis ICAO (Caracas, 19 Juni-16 Juli 1956) mengakui bahwa ruang udara (penerbangan) serta banyak fasilitas dan layanan lainnya yang biasa dibagi antara penerbangan sipil dan militer, agar difokuskan pada mandat ICAO untuk mempromosikan keselamatan penerbangan.
- Resolusi Majelis A14-25 Majelis ICAO, (Roma dari 21 Agustus -15 September 1962) mengadopsi Koordinasi Pesawat Sipil dan Militer

yang meminta Dewan untuk mengembangkan bahan panduan untuk penggunaan sipil dan militer bersama wilayah udara.

- Resolusi Majelis A 21-21 pada tahun 1974 Lampiran O, memutuskan bahwa penggunaan bersama untuk penerbangan sipil dan militer dari wilayah udara dan fasilitas dan pelayanan tertentu harus diatur untuk memastikan keselamatan, keteraturan dan efisiensi lalu lintas udara sipil internasional, khususnya dalam konteks navigasi udara di atas laut lepas di mana peraturan internal Negara tidak harus berkompromi atau mempengaruhi keteraturan dan efisiensi untuk lalu lintas udara internasional.
- Resolusi A37-15 Majelis ICAO (Montreal dari 28 September - 8 Oktober 2010), Appendix O mengharuskan Otoritas Penerbangan Sipil Negara untuk berkoordinasi dengan otoritas militer untuk menerapkan pendekatan yang fleksibel dan pendekatan kerja sama untuk organisasi dan manajemen wilayah udara. *Assembly Resolutions in Force (as of 8 October 2010), Doc 9958 at II-2*.

Disamping itu ICAO juga memiliki kerjasama yang erat dengan badan PBB lainnya sejak awal berdirinya, terutama dengan IMO, *World Meteorological Organization* (WMO) yang memberikan pelayanan informasi meteorologi penerbangan (*aeronautical meteorological services*) bagi penerbang dalam seluruh kegiatan penerbangan mulai dari *flight planning, take-off, climb out, cruising, approach* hingga *landing* dan juga dengan *International Telecommunication Union Telecommunication Standardization Sector* (ITU-T) dalam bidang telekomunikasi yang merupakan faktor terpenting bagi keselamatan penerbangan dalam kaidah koordinasi dan komunikasi antara pesawat udara dengan *ground* dan juga antar pesawat udara dalam penerbangan. Dengan *World Health Organization* (WHO) terkait dengan pencegahan penyakit menular, epidemi dan pandemi melalui media udara sudah dilaksanakan sejak awal

didirikannya ICAO dan dalam kelompok kerja PICA0 tahun 1947, berdasarkan adanya pengalaman pandemi *Spanish Flu* yang dialami dunia di tahun 1918-1919. Kerjasama antar organisasi PBB ini diadopsi dalam Annexes ICAO dan diterapkan oleh negara-negara anggota ICAO diseluruh dunia.

Undang-Undang RI No. 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan merupakan regulasi yang mengatur segala aspek terkait penerbangan, dengan struktur seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.19 Struktur Undang-Undang RI No. 1 Tahun 2009

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

BAB	MENGENAI	BAGIAN	PARAGRAF	PASAL	JUMLAH AYAT
24		49	40	446	576
I	KETENTUAN UMUM	-	-	1	55
II	ASAS DAN TUJUAN	-	-	2	0
III	RUANG LINGKUP BERLAKUNYA UNDANG-UNDANG	-	-	1	0
IV	KEDAULATAN ATAS WILAYAH UDARA	-	-	5	9
V	PEMBINAAN	-	-	3	14
VI	RANCANG BANGUN DAN PRODUKSI PESAWAT UDARA	2	-	11	14
VII	PENDAFTARAN DAN KEBANGSAAN PESAWAT UDARA	-	-	10	9
VIII	KELAIKUDARAAN DAN PENGOPERASIAN PESAWAT UDARA	8	-	37	36
IX	KEPENTINGAN INTERNASIONAL ATAS OBJEK PESAWAT UDARA	-	-	12	8
X	ANGKUTAN UDARA			106	188
XI	KEBANDARUDARAAN	6	5	40	43
XII	NAVIGASI PENERBANGAN	5	15	47	52
XIII	KESELAMATAN PENERBANGAN	5	-	15	23
XIV	KEAMANAN PENERBANGAN	6	-	28	31
XV	PENCARIAN DAN PERTOLONGAN KECELAKAAN PESAWAT UDARA	-	-	5	3
XVI	INVESTIGASI DAN PENYELIDIKAN LANJUTAN KECELAKAAN PESAWAT UDARA	3	-	13	19
XVII	PEMBERDAYAAN INDUSTRI DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PENERBANGAN	-	-	5	3
XVIII	SISTEM INFORMASI PENERBANGAN	-	-	6	9
XIX	SUMBER DAYA MANUSIA	5	-	14	16
XX	PERAN SERTA MASYARAKAT	-	-	3	4
XXI	PENYIDIKAN	-	-	2	3
XXII	KETENTUAN PIDANA	-	-	44	40
XXIII	KETENTUAN PERALIHAN	-	-	8	2
XXIV	KETENTUAN PENUTUP	-	-	15	2

UU No. 1/2009 terdiri dari Pembukaan, Batang Tubuh (24 BAB, 446 PASAL dan 56 Ayat, serta Penjelasan Pasal-Pasal). Banyak catatan yang dapat diberikan antara lain seperti dalam BAB I: Ketentuan Umum yang terdiri dari 55 ayat seyogyanya dapat dibuat lebih sederhana, dikarenakan

banyak istilah umum dan baku yang digunakan. Dalam BAB II: Asas dan Tujuan diharapkan dapat menggambarkan asas utama dalam dunia penerbangan yaitu mengenai Keselamatan dan Keamanan. Dalam BAB XXII: Ketentuan Pidana, tidak menyebutkan mengenai pelanggaran terhadap hak kedaulatan negara di udara. Dalam BAB XXIII: Ketentuan Peralihan, sejatinya tidak perlu menyebutkan UU dan Peraturan yang sudah digantikan. (seperti UU No. 15/992). Disamping itu dalam UU tersebut tertera konteks “Wilayah Udara” sebanyak 10 kali dan “Ruang Udara” sebanyak 20 kali, namun tidak ditemukan definisi yang definitif untuk keduanya.

Disampaikan oleh Marsda TNI (Purn) Subandi Parto SH, MH, MBA, mantan Kadiskumau pada Fokus Group Discussion “Tata Kelola dan Pembangunan Transportasi Udara di Indonesia mengacu pada Ketahanan Nasional” , 14 Februari 2020, di Kampus ITL TRISAKTI Jakarta “Berdasarkan kajian dan analisa* dari struktur UU No. 1/2009 tentang Penerbangan dengan maka untuk aplikasi kebijakannya akan diperlukan **sekitar 70 PP dan lebih dari 150 Peraturan Pelaksanaan lainnya**”. Disamping itu juga Struktur dari ICAO Regulation dengan 19 Annexes sejatinya merupakan standar yang harus dipatuhi oleh insan dirgantara, dan untuk di selarasakan dengan kebijakan nasional masing-masing negara.

Regulasi Internasional yang ada sudah menjadi konsensus seluruh negara anggota, namun dalam mengadopsinya mejadi Undang-Undang terjadi banyak kesalah pahaman terhadap esensi dari regulasi internasional tersebut, seperti diadopsinya hal-hal teknis yang dapat berubah dengan cepat sesuai perkembangan jaman kedalam batang tubuh UU RI No.1 Tentang Penerbangan Tahun 2009 yang terlalu detail dan teknis.

Perlu dipertimbangkan untuk mengadopsi langsung Annexes 1 - 19 ditambahkan dengan Aturan Tambahan dan Aturan Peralihan yang sesuai dengan situasi dan kondisi NKRI. Sebagai contoh yang bisa langsung mengadopsi ANNEX adalah Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil (PKPS) yang tercakup pada ANNEX XIII tentang CASR / KESELAMATAN.

Pentingnya pengambilalihan FIR Sektor ABC yang harus menjadi prioritas utama pemerintah tertuang dalam UU No. 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan Pasal 458 yang mengamanatkan kepada pemerintah Indonesia untuk segera melakukan evaluasi dan mengambilalih pelayanan navigasi penerbangan yang didelegasikan kepada negara lain paling lambat tahun 2024. Dalam hal ini amanat kepada pemerintah Indonesia sesuai dengan Pasal 6 dimana pemerintah mengemban amanat untuk melaksanakan wewenang dan tanggung jawab pengaturan ruang udara untuk kepentingan penerbangan, perekonomian nasional, pertahanan dan keamanan negara, sosial budaya, serta lingkungan udara.

Kebijakan Pertahanan Negara Tahun 2018 juga telah mendorong Kementerian dan Lembaga Negara untuk mempercepat proses pengambilalihan penguasaan FIR melalui penataan dan penguasaan teknologi; penyiapan SDM dan infrastruktur; serta pembinaan potensi dirgantara.

Program Kerja Pengambilalihan FIR Sektor ABC kemudian dituangkan pada Lampiran E Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 55 Tahun 2016 tentang Tatanan Navigasi Penerbangan Nasional (Lampiran L 4.8) menjadi acuan Kementerian Perhubungan, khususnya AirNav untuk membangun segala saran dan prasarana yang sesuai dengan persyaratan teknis dan operasional yang berlaku. Disisi lain dukungan diplomasi oleh semua pihak, khususnya dari Kementerian Luar Negeri dalam melakukan perundingan hingga penandatanganan Memorandum of Understanding (MOU) antara

Singapura, Malaysia dan Indonesia tentang perubahan batas FIR untuk kemudian dibawa ke Sidang Dewan ICAO menjadi sangat penting.

Salah satu strategi yang perlu di prioritaskan untuk memposisikan Indonesia sebagai negara yang berdaulat di udara yaitu dengan memperjuangkan keanggotaan Indonesia di Dewan ICAO. Seperti yang disampaikan oleh Capt. Nababan (2021) bahwa hal ini sangat penting dan perlu atas dasar pertimbangan bahwa 45 % lalu lintas penerbangan dunia selalu berkaitan dengan Indonesia dalam hal pelayanan informasi penerbangan yang dilakukan oleh AirNav serta kemampuan dan kemandirian dalam pengelolaan Bandara Internasional Soekarno-Hatta yang merupakan satu dari 10 bandara tersibuk di dunia menurut penilaian Dewan Bandara Internasional (*Aiport Council International - ACI*). Atas dasar tersebut Indonesia pantas ikut dan mampu mengambil peran dalam pengaturan penerbangan internasional sebagai Anggota ICAO Council demi menaikkan harkat dan martabat NKRI dimata dunia dalam rangka mencapai tujuan Nasional. Dukungan Kementerian Luar Negeri dalam hal ini menjadi sangat strategis.

d. Bangsa Indonesia sebagai *Customer*

Dalam rangka mencapai Tujuan Nasional dalam Menjaga Kedaulatan dan Keutuhan NKRI khususnya di wilayah udara, sejatinya Bangsa Indonesia yang terdiri dari unsur sipil dan militer dalam hal ini bertindak sebagai *customer* sangat membutuhkan panduan dalam bentuk Doktrin yang pasti dan sejalan dengan kepentingan nasional. Doktrin Pertahanan Negara yang dibangun berdasarkan landasan konstitusional bagi segenap Bangsa Indonesia harus melibatkan segenap komponen Bangsa Indonesia baik sipil maupun militer untuk dapat melaksanakan pertahanan militer dan nirmiliter serta diharapkan tidak berdasarkan atas

perundang undangan dan harus mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi secara terarah, terencana, menyeluruh, terpadu, dan berkesinambungan, karea perkembangan teknologi penerbangan dan antariksa tidak bisa dibendung dan jika tidak diantisipasi dengan kekuatan doktrin yang terkini maka akibatnya akan mengerus kedaulatan baik dalam konteks prinsip kewilayahan, pertahanan negara dan ketahanan negara.

e. Strategi sebagai *Transformation Process*

Dari keseluruhan analisa diatas, Strategi Bangsa Indonesia Menjaga Wilayah Kedaulataan Udara di NKRI merupakan fokus dalam melakukan analisa tersebut. Oleh karenanya strategi ini merupakan sintesis dari 6 kelompok permasalahan yang dihasilkan oleh *rich picture* diatas, yaitu:

1. NKRI

Dalam Proklamasi Kemerdekaan tanggal 17 Agustus 1945 dinyatakan bahwa Bangsa Indonesia yang merdeka. Untuk wilayah negara pada saat itu masih termasuk dalam peraturan hukum Belanda TZMKO 1939 yang diakui oleh internasional. Amanat para *founding fathers* adalah Indonesia dengan wilayah yang utuh menyeluruh sebagai Negara Kepulauan, yang merupakan satu kesatuan wilayah darat, laut dan udara untuk menetapkan batas-batas negara. Untuk itu Negara Kesatuan Republik Indonesia harus dibentuk melalui perjuangan untuk wilayah kedaulatan Negara Indonesia dengan keutuhan teritorial dan untuk melindungi kekayaan Negara Indonesia dan kedaulatan wilayah RI. Untuk itu semua kepulauan serta laut terletak di antaranya harus dianggap sebagai kesatuan yang

bulat. Melalui Deklarasi oleh Perdana Menteri Djuanda mengenai Negara Republik Indonesia yang berbasis "*Archipelagic State Principle*" dan menyatakan bahwa laut Indonesia adalah termasuk laut sekitar, di antara, dan di dalam kepulauan Indonesia menjadi satu kesatuan wilayah Indonesia. Deklarasi tersebut merupakan upaya untuk membentuk kesatuan wilayah sebagai wadah Negara Indonesia dengan bentuk geografi sebagai suatu negara kepulauan yang terdiri dari beribu-ribu pulau mempunyai sifat dan corak tersendiri. Dalam hal penetapan wilayah kedaulatan udara sejatinya Indonesia mengikuti ketentuan Konvensi Chicago yang menyatakan bahwa „Kedaulatan negara di ruang udara di atas wilayah teritorialnya bersifat utuh dan penuh (*complete and exclusive sovereignty*)“.

2. Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945

Harus dipahami bahwa Pembukaan UUD 1945 merupakan kerangka sejarah kemerdekaan Republik Indonesia, dimana pernyataan kemerdekaan yang merupakan adaptasi dari *Declaration of Independence* sejalan dengan Piagam PBB mengenai hak untuk menentukan nasib sendiri (*right of self-determination*), yang secara yuridis ditetapkan dalam TAP No. XX/MPRS/1966 dimana Hakikat dan kedudukan Pembukaan UUD 1945 ini kuat, berkedudukan terlekat dengan kelangsungan hidup negara dan tidak dapat diubah oleh siapa pun, termasuk MPR hasil Pemilu. Secara filosofis sarat akan makna kehidupan manusia yang bermartabat serta memuat Doktrin Dasar Nasional yang menjadi landasan tertib hukum NKRI (*Rechtsorder*) dan sebagai *Staatsfundamentalnorm* (Pokok Kaidah Fundamental Negara), dimana adanya

subyek/eksekutif pembuat peraturan hukum dengan Pancasila sebagai satu kesatuan dasar negara yang mendasari asas hukum, satu kesatuan wilayah berlakunya hukum di seluruh tumpah darah Indonesia.

Pada masing-masing Alinea tersurat hal-hal fundamental mengenai alasan kenapa Indonesia harus Merdeka, bagaimana perjuangan bangsa Indonesia untuk merdeka dan cita-cita Bangsa Indonesia untuk menjadi bangsa yang merdeka (bebas), bersatu, berdaulat (mandiri), adil dan makmur. Pernyataan sebagai Bangsa Merdeka yang diperoleh semata-mata bukan sebagai hasil perjuangan, tetapi lebih dari itu, merupakan Karunia Tuhan Yang Maha Kuasa. Pada alinea terakhir dinyatakan dengan tegas tujuan Negara Republik Indonesia merdeka yang melindungi segenap Bangsa Indonesia dan tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan perdamaian abadi dan keadilan sosial. Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 (UUD'45) mencantumkan esensi daripada landasan konstitusional, yang merupakan doktrin negara.

3. Doktrin

Strategi Bangsa Indonesia terkait doktrin yang mengawal Wilayah Udara haruslah mengacu pada Doktrin Dasar Nasional, dalam hal ini Wawasan Nusantara, seperti dicanangkan oleh Proklamator Ir. Soekarno dalam Sidang BPUPKI. Hal ini penting untuk ditelaah secara mendalam dikarenakan Wawasan Nusantara yang merupakan landasan geopolitik Indonesia haruslah tercantum dengan jelas dalam cara pandang kita terhadap wilayah udara kita dan terkait dengan pertahanan,

doktrin ini yang menjadi landasan SISHANKAMRATA yang merupakan doktrin turunan dan sekaligus strategi pertahanan negara yang menggunakan segenap kekuatan dan kemampuan komponen militer dan non militer secara menyeluruh dan terpadu. Sishankamrata adalah juga strategi penangkalan yang bersifat kerakyatan, kewilayahan, dan kesemestaan.

Doktrin Dasar Nasional sejatinya harus memuat *Grand Design* dan memuat hal-hal yang lebih luas daripada pertahanan negara, dan dapat menjadi panduan dalam menentukan langkah-langkah Negara untuk mencapai tujuannya, seperti tercantum dalam pembukaan UUD 1945, secara holistik dan berkesinambungan. Untuk itu perlu dilakukan upaya pengkinian secara berkala sesuai dengan dinamika perkembangan jaman.

4. Wawasan Nusantara

Dinamika perkembangan Geopolitik dan Geostrategi pada abad 21, sejalan dengan Revolusi Industri 4.0 dan perkembangan teknologi mengharuskan perubahan paradigma dan wawasan geopolitik dan geostrategi dengan tidak meninggalkan landasan kemerdekaan Indonesia yaitu Wawasan Kebangsaan. Wawasan Kebangsaan mengandung tiga hal pokok yaitu: rasa kebangsaan, paham kebangsaan dan semangat kebangsaan, yang menyatu secara utuh dan mengkrystal dalam Pancasila dan Wawasan Nusantara.

Melaksanakan Diplomasi Internasional terhadap wilayah kedaulatan ruang udara Indonesia sesuai dengan demarkasi UNCLOS 1982 dengan ketinggian yang ditetapkan dan tetap menghormati FIR sebagai zonasi navigasi penerbangan dengan tetap mengikuti seluruh peraturan dan kesepakatan yang berlaku.

5. Regulasi Internasional

Dalam hal kewilayah NKRI sebagai Negara Kepulauan maka regulasi internasional yang berlaku dan terkait dengan ICAO adalah UNCLOS 1982 yang mana sudah disepakati UNCLOS 1982 untuk Ruang Maritim dan dan CC dalam ICAO untuk Ruang Udara (*Airspace*) dalam pertemuan ICAO di Hongkong pada tanggal 30 July sampai 3 Agustus 2018 dengan agenda *International Airspace and Civil/Military Cooperation*, tertuang dalam dokumen ATM/SG/6 Tahun 2018. Pertemuan tersebut yang menunjukkan bahwa teritori laut dan udara sangat erat hubungannya dan ada keterkaitan regulasi internasional diantara keduanya sebagaimana juga kerjasama sipil dan militer di udara. Beberapa poin yang terkait kewilayahan adalah bahwa UNCLOS 1982 mendefinisikan ruang wilayah udara yang berdaulat dan internasional (di mana Negara dapat membuat undang-undang dan di mana Negara tidak dapat membuat undang-undang universal). Ruang wilayah udara bergantung pada definisi 'garis dasar' dalam UNCLOS 1982, yang umumnya didasarkan pada garis pantai laut, apakah pantai tersebut bersifat kontinental atau bagian terluar dari rantai pulau (kepulauan). Perairan Kepulauan dan ruang udara di atasnya adalah kedaulatan dan bagian dari wilayah Negara yang bersangkutan, yang relevan dengan Pasal 28 CC tentang penyediaan layanan navigasi udara. Namun, kedaulatan wilayah udara kepulauan tidak sama dengan wilayah udara teritorial lainnya, karena pesawat udara memiliki hak lintas yang 'terus menerus dan cepat', sehingga tidak dapat ditolak transit melalui wilayah ini dalam UNCLOS 1982 Pasal 53. Hak lintas damai ini hanya berlaku pada rejim laut.

Dalam upaya menjaga wilayah kedaulatan udara di NKRI adalah dengan ikut andil dalam forum internasional, terutama menjadi Anggota ICAO Council Part III untuk memudahkan akses terhadap informasi dan dapat andil secara aktif dalam forum diplomasi dunia internasional sebagai salah satu upaya menjaga kedaulatan wilayah udara NKRI.

Ketegasan atas Ruang Udara NKRI sangat penting dan mendasar bagi regulasi Undang-Undang dan turunannya, terutama bagi Angkatan Udara untuk kepastian wilayah yang menjadi tugas pokoknya. Sejah ini Undang-Undang yang ada menjadi ambigu karena tidak adanya kepastian tersebut.

Dalam upaya menegaskan dan mendapatkan kepastian yuridis bagi wilayah kedaulatan udara, Indonesia perlu sesegera mungkin menetapkan batas negara wilayah udara secara vertikal. Hal ini terutama melihat perkembangan teknologi saat ini dan juga prediksi perang generasi ke enam yang akan nberada di wahana udara dan antariksa. Sebagai negara yang merdeka dan berdaulat, Indonesia bisa memutuskan untuk dirinya sendiri (*sefl determination*) terhadap teritorinya.

6. Ancaman.

Salah satu strategi untuk menjaga ancaman terhadap kesatuan dan keutuhan serta kedaulatan wilayah udara Republik Indonesia dalam kaitannya dengan *ASEAN Open Sky Policy* adalah dengan mempertahankan asas cabotage. Karena konsep ini merupakan bentuk perwujudan kedaulatan negara di udara secara utuh dan menyeluruh serta pemanfaatannya untuk sebesar-besarnya kepentingan rakyat, bangsa, dan negara. Pemerintah Indonesia dalam memanfaatkan wilayah udaranya

harus memaksimalkan potensi yang diperoleh dari pelaksanaan kebijakan langit terbuka ASEAN sebagaimana diamanatkan UU RI Nomor 1 tahun 2009 pasal 6.

Disamping itu perlu adanya perlindungan terhadap penerbangan domestik, terutamanya paska pandemi Covid-19 ini, demi untuk mempertahankan lapangan pekerjaan bagi rakyat Indonesia dan mencapai Tujuan Nasional.

4.6 Pembahasan

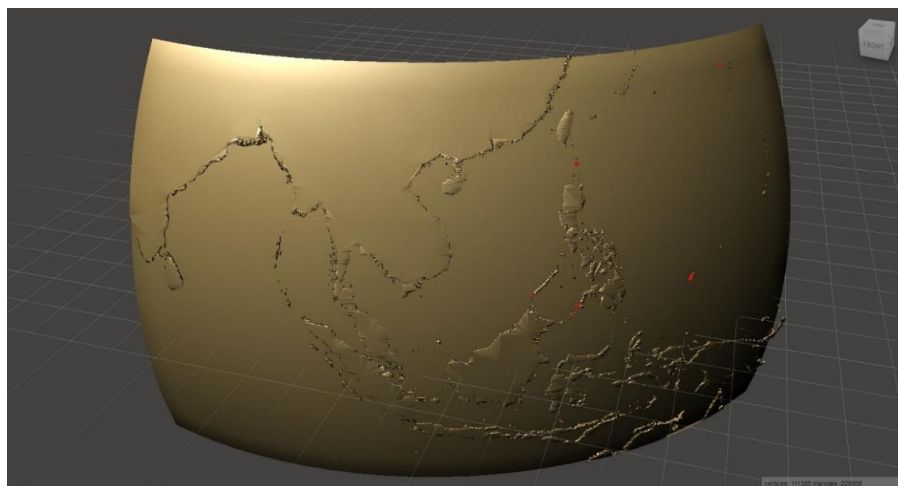
Sebelum memasuki pembahasan terhadap substansi penelitian, hal pertama yang penting untuk disepakati adalah bagaimana kita memahami dan melihat wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia secara utuh dan menyeluruh yang terdiri dari daratan, lautan dan udara di atasnya. Untuk itu dalam upaya mendapatkan visualisasi yang lebih mendalam dalam memandang diri kita sendiri dalam arti Nusantara, peneliti membuat Wilayah NKRI dan regional sekitarnya dalam *3D Earth Model*. Yang dimaksud dengan *Earth model* adalah peta batas administratif dari negara-negara yang terdaftar dalam *data base* yang terbuka untuk umum dari *World Bank (World International Borders - Very High Definition)* (<https://datacatalog.worldbank.org/dataset/world-bank-official-boundaries>, 2021). *Data base* terbuka tersebut menyajikan data koordinat masing-masing negara dalam format format *polyline* (lintang dan bujur) yang menjadi masukan utama dalam membuat *Earth Model*. Adapun peta yang dikeluarkan oleh World Bank tersebut merupakan kebutuhan World Bank dalam menyajikan laporan berbasis peta GIS (*Geographic Information System*) dan bukan merupakan peta presisi dengan tingkat akurasi serta tingkat ketelitian yang tinggi seperti halnya peta pertahanan negara.

Untuk menggambarkan Nusantara sesuai dengan kebutuhan peneliti akan lingkungan strategis regional, dibuat model peta 3-Dimensi yang mencakup wilayah dari Lintang Utara 30 derajat hingga Lintang Selatan 15 derajat, dan dari Bujur Timur 75 derajat hingga 150 derajat. Negara-negara yang tercakup dari batasan wilayah tersebut diatas adalah Indonesia, Singapura, Malaysia, Brunei, Thailand, Vietnam, Laos, Kamboja, Myanmar, Phillipines, Timor Leste, Australia, Papua Nugini, Taiwan, sebagian China, Bhutan, Nepal, Banglades, India dan Sri Langka.

Model dibuat menggunakan “skala model : Radius bumi 6,371 km“, dengan pendekatan model bumi bulat. Untuk memenuhi kebutuhan presentasi, skala yg digunakan adalah 1 : 10,000,000, atau 11 NM model per derajat Lintang dan Bujur. Keterbatasan model: Dengan skala 1:10,000,000, maka 1 NM model adalah 10 km. Secara teknis penggunaan *3D-Printing* yang dapat memberikan hasil yang baik saat ini adalah dengan memakai ketebalan antara 2 - 3 mm.

“Nusantara *3D-Model*“ dibuat berdasarkan data koordinat titik tumpuan dasar Indonesia yang tercantum dalam Undang-Undang RI No. 38 tahun 2002 (Lampiran L 4.1) untuk menampilkan presentasi model 3D dengan Batas Daratan dan Lautan. Kemudian koordinat Batas Wilayah Kedaulatan NKRI di laut sejauh 12 NM dan koordinat wilayah FIR Indonesia sesuai Lampiran L 4.2 serta batas ZEE juga dimasukkan dalam sistem. Untuk melengkapi kondisi wilayah NKRI di Laut, juga ditampilkan wilayah dari koordinat ALKI sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia (PP) Nomor 37 Tahun 2002 (37/2002) Tentang Hak Dan Kewajiban Kapal Dan Pesawat Udara Asing Dalam Melaksanakan Hak Lintas Alur Laut Kepulauan Melalui Alur Laut Kepulauan Yang Ditetapkan Presiden Republik Indonesia, tanggal 28 Juni 2002 (lampiran L 4.3). Terakhir juga ditampilkan lokasi bandara udara, terutama Bandara

Udara Internasional di Indonesia sesuai dengan koordinat yang terdapat pada Data Bandara Udara di Indonesia (Lampiran L 4.4).



Gambar 4.60 Tampilan “Nusantara 3D-Model” dalam bentuk Digital

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

Diharapkan dengan visualisasi ini didapatkan pemahaman mengenai wilayah Nusantara yang utuh dan menyeluruh mencakup wilayah darat, laut dan udara serta batas antara ruang udara dan ruang antariksa. Hal ini penting untuk dipahami, terutama dalam kaitannya dengan pembuatan kebijakan dan/atau perundangan terkait dengan wilayah ruang udara yang memiliki implikasi langsung terhadap kedaulatan wilayah udara di NKRI.

4.6.1 Doktrin Pertahanan Negara

Persiapan kemerdekaan Indonesia terbukti mengikuti dinamika perkembangan geopolitik dunia paska Perang Dunia Pertama. Perkembangan geopolitik, geostrategi dan geoekonomi dewasa ini tidak lepas dari perjalanan sejarah peradaban manusia dan perkembangan populasi penduduk dunia. Disamping itu perkembangan teknologi yang

ditandai dengan adanya Revolusi Industri juga membawa pengaruh pada pergeseran peta sosial budaya global dan juga pada geopolitik konvensional.

Mencermati risalah sidang BPUPKI mengenai bagaimana para founding fathers menentukan konsep Bangsa bagi Indonesia merdeka dapat diambil kesimpulan bahwa mereka sangat terkinikan pada saat itu mengenai perkembangan geopolitik global, dimana pendapat-pendapat yang diajukan dalam sidang mengacu pada pemikir dan konseptor global seperti Ernest Renan, Otto van Bauer dan Friedrich Ratzel untuk konsep Bangsa. Namun pemikiran Ratzel yang dikutip oleh Ir. Soekarno lebih mengarah pada kapasitasnya sebagai salah satu pelopor teori geopolitik "*Lebensraum*" atau teori Ruang Hidup yang menyatakan bahwa ruang yang ditempati oleh kelompok-kelompok politik (negara-negara) yang mengembangkan hukum ekspansionisme baik di bidang gagasan, perutusan maupun produk.

TRIANGULASI TEORI - Konsep Bangsa



Gambar 4.61 Triangulasi Konsep Bangsa

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

Dalam perkembangan teori geopolitik kemudian Haushofer pada tahun 1935 mencanangkan Teori Geopolitik Ekspansionisme sebagai landasan politik, yaitu: sebagai doktrin negara yang menitik beratkan pada soal strategi perbatasan, sebagai landasan bagi tindakan politik dalam perjuangan kelangsungan hidup untuk mendapatkan ruang hidup (wilayah), sebagai landasan ilmiah bagi tindakan politik dalam perjuangan mendapatkan ruang hidup, dimana ruang hidup bangsa dan tekanan kekuasaan ekonomi dan sosial yang rasial mengharuskan pembagian baru dari kekayaan alam di dunia.

Sidang BPUPKI dilaksanakan pada tahun 1945, sekitar 10 tahun setelah teori geopolitik Karl Haushofer dicanangkan, yang kemudian menjadi acuan Konsepsi Geopolitik Indonesia dimana ada kesesuaian pandangan mengenai negara bangsa yang berdasarkan sintesis sejarah, ekonomi, politik dan ilmu fisika dengan penerapan perspektif spasial dan teritorial.



Gambar 4.62 Triangulasi Teori Geopolitik, Geostrategi dan Geoekonomi

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

Ruang udara adalah ruang yang terletak di atas wilayah daratan atau wilayah lautan sekitar wilayah negara dan melekat pada bumi di wilayah suatu negara yang berdaulat dan berhak melaksanakan kedaulatan, hak berdaulat, dan yuridiksi. Batas wilayah horizontal ruang udara NKRI berada diatas wilayah darat dan wilayah lautan yang berdasarkan ketetapan UNCLOS 1982. Ruang udara dan wilayah udara sebagai wilayah kedaulatan, mempunyai fungsi strategis sebagai aset nasional yang berharga, tidak hanya untuk kepentingan militer dan pertahanan keamanan negara, namun juga untuk berbagai kepentingan terkait politik, ekonomi, dan sosial dan lainnya, baik yang bersifat publik maupun privat ataupun militer. Hal-hal yang memiliki ketergantungan langsung maupun tidak langsung dengan ruang udara beserta sumber daya yang terkandung di dalamnya untuk kemaslahatan kehidupan manusia, seperti: gedung bertingkat tinggi, jalan layang, jaringan transmisi listrik, jaringan dan menara telekomunikasi, frekuensi, jalur penerbangan, pemetaan udara, olahraga dan wisata dirgantara, pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, pemberdayaan energi angin, jalur periodik migrasi burung antar wilayah atau benua, dan lain-lain.

Secara umum manfaat ruang udara dapat dibagi dalam 3 kategori:

1. Wahana Penerbangan dan Potensi Dirgantara
2. Wahana Satelit dan Infrastruktur Ruang Angkasa
3. Wahana Transmisi, Telekomunikasi, Informasi dan Siber

Sejarah penerbangan dan potensi dirgantara di ruang udara pada awal abad ke 19 adalah untuk mendukung logistik dan pengiriman surat-surat. Pecahnya Perang Dunia Pertama mengalihkan fungsi pesawat dan penerbangan untuk melakukan misi-misi pengintaian, mengambil Foto Udara untuk membuat peta, sebagai pendukung utama artileri darat dengan bantuan tembakan udara, memberikan perlindungan udara,

melakukan pertempuran udara ke udara dan pemboman strategis dan taktis dan sebagai alat propaganda. Konsep *Air power* mulai diterapkan dan memiliki tujuan untuk memperoleh efektifitas militer yang maksimal atas penggunaan wahana udara.

Hal tersebut dimungkinkan karena pada masa itu Revolusi Industri sudah memasuki tahapan RI 2.0 yang mapan, dimana mekanisasi dan semi otomatisasi untuk produksi masal sudah mulai mapan, elektronika sudah memasuki tahapan inovasi-inovasi teknologi terapan dan memasuki awal pengembangan dan inovasi mekatronik. Kebutuhan khusus untuk mendukung alat perang mendorong percepatan maturitass teknologi penerbangan dan pendukungnya. Hal ini dapat terbukti dengan cepatnya pertumbuhan populasi pesawat terbang pada masa itu, seperti pada tabel berikut:

Tabel 4.20 Populasi Pesawat pada masa Perang Dunia Pertama

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

NEGARA	Jumlah Pesawat s/d Tahun 1914	Jumlah Pesawat Tahun 1914 - 1918
PERANCIS	140	13.000
INGGRIS	230	22.650
RUSIA	250	5.000
JERMAN	500	14.356
AUSTRIA-HUNGARIA	40	5.200

Dalam Tabel dibawah dapat dilihat perkembangan penggunaan wahana udara dalam konsepsi *Air Power* dan perkembangan Generasi Perang. Pelajaran dari Perang Dunia II dengan memanfaatkan *Air power* dapat berakhir dengan kemenangan cepat di pihak Sekutu dan membawa *air power* sejajar dengan kekuatan militer lainnya dalam menentukan

tujuan perang. Kemudian *air power* menjadi ujung tombak dari semua kegiatan pertempuran modern hingga saat ini. Ada dua pengertian *air power*, dimana dalam arti luas bahwa kekuatan udara adalah, “Sebuah elemen (*attribute*) yang dapat menembus pasukan militer modern”. Sedangkan dalam arti sempit bahwa kekuatan udara adalah, “Kemampuan mengirim atau menembakkan peluru dan sejenisnya dari udara. Jadi, granat dan meriam tidak dapat digolongkan sebagai suatu kekuatan udara”.

Tabel 4.21 Generasi Perang dan Air Power

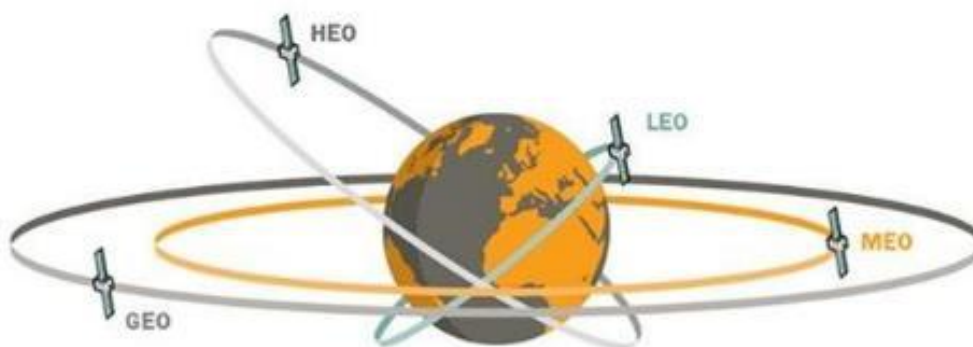
Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

No.	Era	Periode	Keterangan
1	Generasi Perang II (1861-1918)	Perang Saudara Amerika (1861-1865) <i>Massed Firepower</i>	Senapan laras panjang, unit kecil, <i>machine-gun</i> .
2	Generasi Perang II (1861-1918)	Sebelum Perang Dunia (1908-1911)	Penelitian dan pengembangan rancang bangun pesawat (<i>aircraft</i>) berbasis teknologi terbaru saat itu, pembangunan industri pesawat terbang dan SDM pendukung.
3	Generasi Perang II (1861-1918)	Perang Dunia I (1914-1918)	Pesawat udara masuk arena pertempuran sebagai komponen pelengkap Angkatan Darat dan Laut.
4	Generasi Perang III (1939-1975)	Masa Antar Perang a. Teori Klasik b. <i>Air power Independent</i>	Taktik moderen mulai disusun, seperti <i>Manuver & Blitzkrieg</i> (serangan kilat), manuver tank & pesawat. Revolusi perkembangan pesawat militer menggunakan teknologi canggih. Penggunaan pesawat untuk kepentingan sipil di mulai.
5	Generasi Perang III (1939-1975)	Perang Dunia II (1939-1945) dan Perang Vietnam (1955-1975) a. Penguasaan Udara b. <i>Tactical air power</i> c. <i>Offensive air power</i> d. Kesatuan Komando	Pembuktian <i>air power</i> .
6	Generasi Perang IV (2001-2019)	Pasca Perang Dunia II a. Doktrin <i>air power</i> b. Aplikasi Pertempuran c. Perang Teluk 1991	Pembangunan <i>Air Power</i> . Pergeseran karakteristik perang menjadi bentuk VNSA (<i>Violent Non State Actor</i> , garis rancu antara kombatan vs sipil, perang vs politik) seperti Terorisme, ISIS di Suriah dan Iraq.

6	Generasi Perang V (2009-sekarang)	Era Modern a. Perang Elektronik b. Teknologi Baru c. Teknologi Mahal d. Perang di Wahana Udara dan Antariksa e. <i>War of Stuxnet, Operation Aurora</i>	<i>Air power</i> mendominasi dengan ditunjang oleh <i>Cyber Power</i> . <i>Air Space</i> sebagai media <i>Cyber Warfare</i> , Perang dengan piranti komputer dan jaringannya via ruang siber (<i>cyberspace</i>) baik ofensif maupun defensif, C4ISR, target militer dan non militer.
7	Generasi Perang VI	Perang NCW dan Siber Perang Antariksa	<i>Air Power</i> yang dikombinasi <i>Land Power, Sea Power, Cyber Power</i> dan <i>Outer Space Power</i> . Integrasi ruang maya dan ruang fisik.

Sementara ilmu pengetahuan mengenai satelit dan ruang angkasa sudah dimulai sejak tahun 1910, sejalan dengan perkembangan ilmu dirgantara. Pada tahun 1961 misi angkasa luar berawak pertama telah sukses dilakukan baik oleh Rusia maupun oleh Amerika Serikat, dalam koridor perang dingin antara keduanya.

Dewasa ini satelit yang dibuat lebih difokuskan untuk melakukan penelitian ilmiah, mengukur gaya gravitasi bumi, memantau gunung berapi, memantau cuaca, kebutuhan militer, navigasi, pencitraan Bumi, komunikasi, telekomunikasi dan internet dan lain-lain. Ilmu ruang angkasa berkembang pesat juga sejalan dengan perkembangan dunia dirgantara, dimana banyak hal yang dulunya merupakan keterbatasan dapat tersolusikan oleh perkembangan teknologi digital melalui Revolusi Industri 4.0. Pengetahuan mengenai ruang angkasa juga memungkinkan klasifikasi penggunaan ruang untuk misi-misi tertentu yang didukung oleh satelit, tentunya dengan optimasi dan efisiensi waktu dan biaya. Satelit pada dasarnya dibagi menjadi 3 (tiga) macam sesuai dengan letak orbitnya, yaitu: Satelit LEO (*Low Earth Orbit*), Satelit MEO (*Medium Earth Orbit*) dan Satelit GEO (*Geostationary Earth Orbit*).



Gambar 4.63 Penggunaan Satelit LEO, MEO, GEO dan HEO

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

Kategorisasi satelit tersebut sesuai dengan ketinggian dan kemampuan teknis satelit khususnya teknologi propulsi yaitu mekanisme atau sistem yang digunakan untuk menghasilkan daya dorong menembus gravitasi bumi dan berpindah dari rejim dirgantara menuju rejim antariksa, seperti pada tabel berikut.

Tabel 4.22 Penggunaan Satelit LEO, MEO, GEO dan HEO

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

Ketinggian	Kecepatan	Orbital	Contoh
500 km – 2.000 km	27.000 km/jam	Low Earth Orbit (LEO)	Satelit sistem telekomunikasi bergerak, seperti sistem satelit Iridium dan Global Star
2.000 km – 35.768 km	19.000 km/jam	Medium Earth Orbit (MEO)	Satelit penginderaan (pengolahan citra, cuaca dan lain-lain), Satelit GPS (Global Positioning Satellite) milik Amerika di ketinggian 20.000 km dan GLONASS (Global Navigation Satellite System) milik Rusia di ketinggian 19.000 km
35.768 km	3 km/detik	Geostationary Earth Orbit (GEO) atau High Earth Orbit (HEO)	Satelit Palapa, Satelit Telkom, Garuda, IndoStar dan Satelit Nusantara 1

Satelit pertama yang diluncurkan ke ruang angkasa adalah Sputnik pada tahun 1957 oleh Uni Soviet pada konstelasi GEO. Sejak itu makin banyak benda ruang angkasa yang diorbitkan setiap tahunnya, dengan pertumbuhan yang terus meningkat sampai dengan pertengahan abad ke 20. Pada tahun 2020 telah dilakukan 114 peluncuran yang membawa sekitar 1.300 satelit ke ruang angkasa. Dan pada per tanggal 16

September 2021 sebanyak 1.400 satelit telah diluncurkan dan mengorbit di angkasa, diantaranya 51 satelit Starlink milik Elon Musk melalui SpaceX diluncurkan di bulan September 2021 (<https://www.space.com/how-many-satellites-are-orbiting-earth>, 2021).

Peluncuran ke ruang angkasa pada tahun 2020 tersebut, 94% merupakan satelit kecil dengan berat kurang dari 1.320 pon (600 kilogram) yang dilakukan oleh dua perusahaan swasta, Starlink oleh SpaceX dan OneWeb di LEO dengan tujuan membawa internet ke area yang kurang terlayani di dunia. Mereka masing-masing berencana untuk meluncurkan lebih dari 40.000 satelit di tahun-tahun mendatang untuk menciptakan apa yang disebut "*mega-constellations*" di LEO. Beberapa perusahaan lain mengincar pasar senilai US\$1 triliun ini, terutama Amazon dengan Project Kuiper-nya.

Wahana Transmisi, Telekomunikasi, Informasi dan Siber merupakan titik tolak RI 4.0 dan perkembangan teknologi setelahnya. Dapat dikatakan bahwa perkembangan dunia digital dan siber yang berada di ruang „maya“ karena tidak kasat mata, sejatinya menggunakan ruang udara sebagai media dan perlu mendapat perhatian khusus untuk penggunaannya. Seperti digambarkan diatas bahwa RMA yang mulai pada awal tahun 1980an merupakan konsekuensi logis dari perkembangan dunia digital. RMA akan memainkan peranan penting pada perang generasi ke empat dan seterusnya.

Salah satu konsekuensi logis dari RI 4.0 adalah berkembangnya konsepsi RMA yang menunjukkan tendensi pengembangan kekuatan siber dan keudara (dirgantara dan antariksa) untuk alutsista dan masuk dalam kategori Generasi Perang IV dan seterusnya. Perlunya Indonesia untuk memaksimalkan penggunaan dan pertahanan ruang udara untuk semua kategorinya, yaitu sebagai Wahana Penerbangan dan Potensi

Dirgantara, Wahana Satelit dan Infrastruktur Ruang Angkasa, Wahana Transmisi, Telekomunikasi, Informasi dan Siber. Hal ini perlu menjadi pertimbangan dalam proses penyusunan doktrin dan strategi raya (*Grand Strategy*) dalam upaya mencapai Tujuan Nasional haruslah mencakup strategi militer dan strategi nonmiliter serta Sumber Daya Nasional untuk menghadapi ancaman militer dan nonmiliter serta memenangkan perang militer dan nonmiliter. Tujuan strategi raya adalah menang perang yang berarti keadaan damai juga akan lebih baik dengan terjaminnya keamanan nasional dan kelangsungan hidup Bangsa dan Negara.



Gambar 4.64 Proses Doktrin dan Strategi mencapai Tujuan Nasional

Sumber: Dennis M. Drew and Donald M. Snow (2006)

Drew (2006) mengatakan bahwa hal utama dalam penyusunan strategi adalah Tujuan Nasional (*national objective*) yang kemudian dijabarkan dalam proses penyusunan strategi sesuai tatarannya adalah sebagai berikut:

1. *Determining National Security Objective* yaitu menentukan “*national security objective*” sebagai dasar dari penyusunan strategi pada level dibawahnya. Karena di Indonesia belum memiliki Undang-Undang keamanan nasional, maka yang dimaksud “*national security objective*” ini adalah “*defence strategy objective*”. Pada tahapan ini ditentukan sasaran yang akan dicapai, karena apabila tidak ditetapkan sasaran, tidak adanya konsistensi dan tidak ada dukungan dalam bentuk kesepakatan nasional maka sangat sulit menyusun strategi.
2. *Formulating Grand National Strategy / Defence Strategy*. Strategi Pertahanan didefinisikan: *as the art of coordinating the development and use of the instrument of national power to achieve national security objective*, yaitu pembangunan maupun penggunaan instrumen *national power* (ekonomi, politik, informasi, militer dll) dan mengkoordinasikan instrumen tersebut untuk mewujudkan sasaran keamanan nasional. **Strategi pertahanan merupakan penghubung kuat dan utama pada level nasional antara *non military instrument of power* dan militer, ini sangat penting sekali karena strategi nasional akan menjadi faktor penting sebagai argumentasi dalam rangka penggunaan militer, dan hubungan kuat antara nonmiliter dan militer.**
3. *Developing military strategy*. Setelah langkah-langkah diatas barulah pembentukan strategi militer, yaitu seni dan ilmu pengetahuan mengkoordinasikan pembangunan, penyebaran dan penggunaan kekuatan militer untuk mewujudkan sasaran keamanan nasional. Strategi militer juga bisa disebut implementasi strategi pertahanan dalam bentuk aksi militer. Pada tataran strategi militer rencana penggunaan militer ditujukan untuk mrnghadapi isu internasional baik bersifat mempertahankan keamanan dalam negeri atau untuk operasi yang bersifat ofensif. Namun karena secara politik kita ini bukanlah negara ofensif, maka ini lebih bersifat *defensife active*

4. *Composing operational strategy/strategi operasi/operasi*, yaitu: seni dan ilmu pengetahuan dalam merencanakan, mengatur dan mengarahkan kampanye militer di mandala operasi dalam rangka mewujudkan sasaran keamanan nasional. Ide-ide pokok dalam kampanye militer merupakan kunci untuk memahami strategi operasi. Pada level inilah strategi matra berada, termasuk strategi TNI AU.
5. *Formulating battlefield strategy (tactics)*, merupakan tahap terakhir proses menyusun strategi adalah menformulasikan dan melaksanakan strategi pertempuran atau sering disebut taktik tempur. Seni dan ilmu pengetahuan menggunakan militer dalam medan tempur untuk mewujudkan sasaran keamanan nasional. Perbedaan antara taktik dan strategi pada level atas dapat diartikan bahwa taktik menentukan penggunaan militer di medan tempur dan strategy raya, strategi militer serta strategi operasional yang membawa kekuatan militer ke medan tempur.

4.6.2 Ancaman Wilayah Kedaulatan Udara di NKRI

Teori Kepentingan Nasional Morgenthau (1949) memberikan kunci dalam Hubungan Internasional, khususnya diplomasi Internasional, dimana kepentingan nasional sebagai kelangsungan hidup suatu bangsa dan negara perlu memberikan perlindungan identitas fisik, identitas politik, dan identitas budaya terhadap gangguan oleh negara-bangsa lain.

Konsepsi Wawasan Nusantara merupakan cara pandang dan pengaturan yang mencakup segenap kehidupan bangsa dalam Astagatra, yang terdiri dari aspek alamiah (Trigatra) dan aspek sosial (Pancagatra) yang merupakan dasar kebijakan IPOLEKSOSBUDHANKAM yang sejatinya selaras dengan konsepsi Sistem pertahanan dan keamanan rakyat semesta (SISHANKAMRATA).

Ancaman Perang Generasi ke empat merupakan ancaman yang non linear dan ekstrin (*non-linear to the extrem*) (Agus, 2020). Ancaman dan Potensi Ancaman Perang Generasi ke empat dan seterusnya perlu mendapat perhatian serius, terutama dikarenakan semakin rancunya batasan antara garis-garis perang dan politik, antara kombatan (miliiter) dan sipil, serta meningkatnya ancaman nirmiliter dalam segala bentuknya. Hal ini membutuhkan suatu konsepsi matang dalam menghadapi *Total War*, yaitu konsepsi Sistem pertahanan dan keamanan rakyat semesta (SISHANKAMRATA) yang mumpuni serta doktrin dan strategi yang tepat dan sesuai dengan perkembangan jaman.

Menurut USMC Colonel Thomas X. Hammes (Ret.) dalam bukunya "*The Changing Face of War: Into the Fourth Generation*" (2006), mengatakan bahwa "Perang generasi keempat menggunakan seluruh jaringan yang tersedia: politik, ekonomi, sosial, dan militer untuk meyakinkan para pengambil keputusan politik musuh bahwa tujuan strategis mereka tidak bisa diraih atau terlalu mahal jika dibandingkan dengan manfaat yang diharapkan. Satu-satunya media yang bisa mengubah pikiran seseorang adalah informasi". Hal ini dapat terlihat dalam analisa ancaman perang moderen yang meliputi peperangan informasi (*information warfare*), peperangan angkasa luar (*space warfare*) dan peperangan dunia maya (*cyber warfare*). Semua dapat tercampur dalam suatu perang hibrida yang merupakan perpaduan perang konvensional, perang yang tidak teratur, perang moderen dan ancaman cyber warfare yang dapat berupa serangan nuklir, senjata biologi dan kimia, alat peledak improvisasi dan perang informasi.

Sedangkan prinsip fisik senjata dan sistem yang dibuat untuk perang moderen menggunakan teknologi terbaru yang bisa dibuat dalam bentuk senjata gelombang, psikofisik, modifikasi genetika dan lainnya.

Ensiklopedia Kementerian Pertahanan Rusia mengidentifikasi jenis senjata prinsip fisik baru berikut yang telah dikembangkan dalam berbagai tingkat pada abad 21 ini:

- senjata energi terarah, seperti infrasonik, laser, dan senjata frekuensi super tinggi (directed energy weapons, like infrasound, laser, and super-high frequency weapons)
- senjata elektromagnetik, seperti beberapa laser dan senjata frekuensi super tinggi (electromagnetic weapons, such as some lasers and super-high frequency weapons)
- senjata geofisika, termasuk senjata iklim, ozon, lingkungan, dan seismik (geophysical weapons, including climate, ozone, environmental, and seismic weapons)
- senjata genetik (genetic weapons)
- lengan yang tidak mematikan (non-lethal arms)
- senjata radiologi (radiological weapons)

Disamping itu terdapat juga pengembangan senjata-senjata non-fisik seperti: *Active Denial System*, *Cyberwarfare*, *Directed-energy weapon*, *Hybrid warfare*, *Psychological warfare*.

Untuk bidang kedirgantaraan penting untuk memiliki pemahaman akan perkembangan teknologi obyek terbang yang berpotensi menjadi ancaman, seperti berbagai *Unmanned Aircraft* (UA) atau disebut juga dengan *Remotely Operated Aircraft* (ROA), *Remotely Piloted Vehicle* (RPV), *Unmanned Aerial Vehicle* (UAV), *Remotely Piloted Aircraft* (RPA), yang telah dirancang untuk memberikan kemampuan langsung dan presisi, mengganggu dan mengacaukan sensor musuh, target bergerak melacak dan memberikan respon / kemampuan serangan cepat.

Dari pergeseran jenis ancaman yang diurikan diatas dapat dilihat bahwa sarana dan prasarana yang memainkan peranan penting dalam menangkal segala ancaman/serangan atau dapat menjadi target serangan adalah bandara udara. Dalam upaya menjaga wilayah kedaulatan dan wilayah kedaulatan udara penting juga untuk membuat analisa yang mendalam mengenai dampak dari meningkatnya jumlah bandara udara di Indonesia.

4.6.3 Strategi Bangsa Indonesia Menjaga Wilayah Kedaulatan Udara di NKRI

Dalam teori diplomasi internasional, Kautilya (dalam Karad, 2015) menyatakan bahwa tujuan utama diplomasi adalah menjamin keuntungan maksimum Negara sendiri, dan kepentingan terdepan adalah pemeliharaan keamanan. Dengan kata lain tujuan diplomasi bagi setiap negara adalah pengamanan kepentingan nasional, kebebasan politik dan integritas teritorial yang dilakukan melalui negosiasi untuk meyelesaikan perbedaan-perbedaan dan menjamin kepentingan Negara. Dalam hal gagalnya suatu negosiasi tidak tertutup kemungkinan bahwa perang menjadi bagian dari sarana diplomasi. Dalam kaitannya dengan Teori Morgenthau tentang Kepentingan Nasional yang juga merupakan konsep utama dalam diplomasi dan hubungan internasional yang menyatakan bahwa semua bangsa selalu terlibat dalam proses memenuhi atau mengamankan tujuan kepentingan nasional mereka.

Strategi raya (*Grand Strategy*) mencakup strategi militer dan strategi nonmiliter untuk usaha perang (perang militer). Tujuan strategi raya adalah menang perang yang juga berarti keadaan damai yang lebih baik. Lingkupnya tidak lepas dari masalah keamanan nasional atau kelangsungan hidup bangsa dan negara, dengan membangun *Land Power, Sea Power, Air Power* dan *Cyber Power* (dan *Outer-Space Power*)

terpadu sesuai dengan kebutuhan NKRI sebagai Negara Kepulauan. Berdasarkan teori *Air Power* yang merupakan perkembangan teori Geopolitik dan Geostrategi paska PD I, dikatakan oleh Giulio Douhet bahwa kekuatan udara merupakan sebuah revolusioner karena dioperasikan pada dimensi ketiga.

Sejarah kemerdekaan Indonesia tidak lepas dari kerjasama Sipil-Militer (CIMIC) yang sangat dekat dan manunggal, dimana pada saat itu tuntutan rakyat, dalam hal ini yang dimaksud adalah sipil, yang turut berjuang mati-matian untuk mencapai dan mempertahankan kemerdekaan pada masa itu membangkitkan semangat perjuangan yang luar biasa (*extraordinary*). Dari situ kemudian diturunkan suatu sistem pertahanan rakyat semesta (SISHANKAMRATA) yang kemudian kesemestaan itu haruslah dimaknai sebagai seluruh sumber daya yang ada di NKRI. Hal ini termasuk dalam upaya mempertahankan kedaulatan wilayah udara, dimana kerjasama sipil dan militer sangat dibutuhkan dalam mendukung diplomasi keudaraan di tingkat internasional, terutamanya dalam kerangka ICAO, seperti dalam aturan penerbangan di Indonesia saat ini mengacu kepada CASR (*Civil Aviation Safety Regulation*), yang menjadi rujukan baik bagi penerbangan sipil maupun militer. CIMIC dalam SISHANKAMRATA bagi Indonesia merupakan suatu jatidiri Bangsa yang perlu pengkinian dari waktu ke waktu, mengikuti perkembangan jaman. Sebagai perbandingan dinyatakan dalam *NATO Military Policy on Civil-Military Co-operation* (MC 4111, <https://www.nato.int/ims/docu/mc411-1-e.htm>), CIMIC dari sudut pandang NATO dinyatakan bahwa dalam kerangka operasi militer yang dilakukan oleh NATO, terdapat spektrum yang luas dalam hubungan antara pasukan militer dan otoritas sipil, populasi, organisasi dan badan-badan lainnya. Sifat hubungan ini akan berbeda sesuai dengan jenis kegiatan yang dilakukan NATO dan oleh karena itu parameter yang berbeda berlaku

sepanjang spektrum ini. Kerja sama sipil-militer saling bergantung: sarana militer semakin diminta untuk membantu otoritas sipil, pada saat yang sama dukungan sipil untuk operasi militer merupakan hal yang penting dan tidak dapat ditinggalkan. Disini terdapat perbedaan yang mendasar, dimana fokus daripada CIMIC bagi NATO adalah 'kerangka militer'. Hal yang sama juga berlaku di Inggris yang menekankan sisi militer dari kerjasama sipil-militer. Menurut *UK Joint Warfare Publication 3-90* (Publikasi Perang Bersama Inggris 3-90), CIMIC adalah "proses dimana" hubungan antara sektor militer dan sipil ditujukan dengan tujuan: memungkinkan kontribusi militer yang lebih koheren untuk pencapaian Inggris dan/atau tujuan internasional. Hal ini perlu diceermati dalam menyusun suatu doktrin strategi raya terutama yang menyangkut kerjasama Sipil-Militer dalam SISHANKAMRATA kedepannya dalam menghadapi ancaman dan tantangan masa depan.

Masalah utama yang perlu segera disolusikan dalam menentukan Strategi Bangsa Indonesia dalam Menjaga Wilayah Kedaulatan Udara di Negara Kesatuan Republik Indonesia yaitu dengan menetapkan batas ruang udara NKRI, dalam hal ini batas vertikalnya. Hal ini akan dapat menyelesaikan masalah konstisuiional, strategi raya sampai dengan masalah diplomasi internasional terkait hal-hal kedirgantaraan seperti FIR Sektor ABC, ASEAN Open Sky, penerbangan diatas ALKI dan lainnya.

Untuk wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang utuh dan menyeluruh dan demi ketegasan dan kepastian legalitas penetapan wilayah kedaulatan udara di NKRI, solusi yang ditawarkan dalam hal ini adalah dengan melakukan „Deklarasi Dirgantara“ yang dapat dikatakan sebagai kelanjutan daripada Deklarasi Djuanda dalam menetapkan batas wilayah NKRI di laut. Poin terpenting dalam Deklarasi Dirgantara yaitu menetapkan batas vertikal wilayah kedaulatan udara di NKRI dengan

dasar Garis Yurisdiksi Kármán (*The Kármán Line*, 1957) atau Garis yaitu batas ketinggian antara ruang udara sampai dengan atmosfer bumi dengan luar angkasa. Garis Karman didefinisikan sebagai 100 kilometer (54 mil laut; 62 mil; 330.000 kaki) di atas permukaan laut rata-rata Bumi. Theodore von Kármán adalah salah satu pakar dirgantara di dunia, fisikawan dan insinyur aeronautika dan astronomika dan memiliki andil yang sangat besar dalam perkembangan teknologi dirgantara dan antariksa dunia, karena kemampuannya meneliti karakteristik lapisan udara di ruang udara. Garis Karman merupakan rujukan yang umum (*trivial*) saat ini bagi dunia dirgantara dan antariksa, karena sudah terbukti dalam mendorong perkembangan dunia dirgantara terutama antariksa yang sudah dimulai sejak tahun 1910.

Disamping itu hal lain yang penting dipahami dalam menentukan strategi Bangsa Indonesia dalam menjaga kedaulatan wilayah udara di NKRI adalah adanya penerbangan di atas ALKI yang perlu banyak disosialisasikan supaya tidak terjadi kerancuan dalam pemahaman perlakuan spasial dalam rejim udara dan poros pada rejim laut. Dengan adanya kepastian batas wilayah vertikal dapat diberlakukan pembatasan ketinggian penerbangan di atas ALKI.

Teori Kedaulatan yang dikemukakan oleh D.P. O'Connel menyatakan bahwa keterkaitan antara kedaulatan dengan wilayah sangat erat dikarenakan karena pelaksanaan kedaulatan didasarkan pada wilayah, maka wilayah adalah konsep fundamental hukum internasional.



Gambar 4.65 Triangulasi Teori Wilayah Udara dan Kedaulatan Wilayah Udara

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

Dengan adanya kepastian batas wilayah, maka dapat dilakukan penetapan ADIZ sebagai strategi bersama antar para *stakeholders* terkait kedirgantaraan dan mengikuti kaidah-kaidah kedirgantaraan dan sesuai dengan kajian akademik yang mumpuni dalam penetapannya. Penetapan ADIZ kemudian harus dikembangkan menjadi ADIS (*Air Defense Identification System*) yang terintegrasi dengan sistem navigasi dan sistem pertahanan wilayah NKRI secara semesta khususnya di udara.

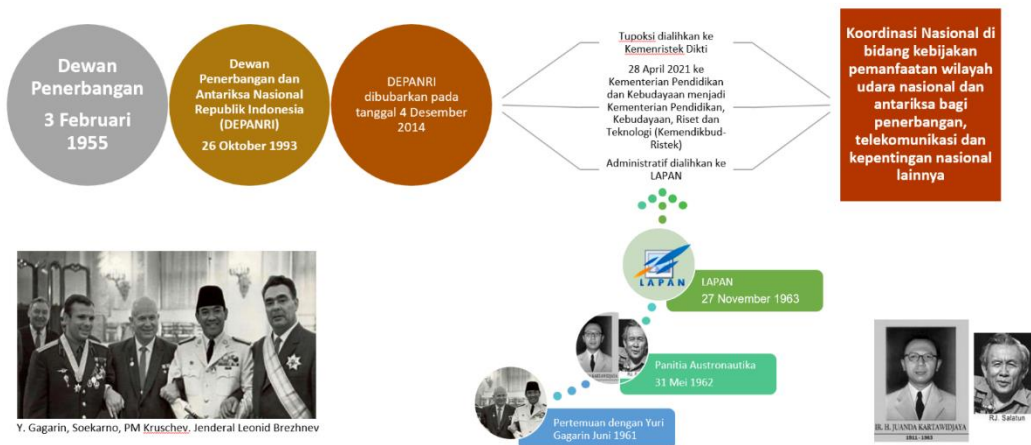
Strategi lainnya adalah membentuk SDM baik sipil maupun militer yang mempunyai kompetensi yang sesuai untuk kedirgantaraan dan memahami Tujuan Nasional Bangsa. Kedirgantaraan adalah wilayah yang sangat terregulasi dan sangat berorientasi pada perkembangan teknologi. Untuk itu perlu dilakukan langkah-langkah yang terencana dengan baik dalam pembentukan SDM dirgantara, salah satunya dengan ikut andil atau minimalnya mengikuti setiap perkembangan teknologi. Pemahaman akan regulasi yang ada dan dampak yang dapat ditimbulkan (baik positif maupun negatif) juga sangat penting, terutamanya dalam membuat

kebijakan publik maupun perjanjian-perjanjian Bilateral dan/atau Regional. Saat ini karena keterbatasan penguasaan teknologi kedirgantaraan (bukan hanya pesawat) maka benteng yang paling penting adalah kepastian hukum dan perjanjian legal yang dapat memproteksi kedaulatan NKRI.

Secara administrasi demi menyamakan penamaan FIR oleh negara-negara tetangga dan negara lainnya serta demi untuk menegaskan eksistensi Indonesia di kancah internasional, penamaan FIR dapat diusulkan untuk diganti menjadi FIR INDONESIA tanpa merubah tata laksana dan operasional yang sudah ada. Penamaan yang ada saat ini dengan denominasi FIR Barat/Jakarta dan FIR Timur/Ujung Pandang memberikan kesan wilayah yang terpisah. Disamping itu dengan adanya wacana pemindahan Ibu Kota Negara ke Balikpapan memberikan peluang bagi konsolidasi pusat navigasi Indonesia ke satu titik, sebagai usulan ke Ujung Pandang, dengan mempertimbangkan posisi sentral di wilayah NKRI dengan jarak udara (*straight line*) dari Ujung Pandang ke Sabang sekitar 2.900 km, Ujung Pandang ke Merauke 2.350 km, Ujung Pandang ke Miangas 1.200 km, Ujung Pandang ke Rote 750 km, Ujung Pandang ke Balikpapan 500 km, Ujung Pandang ke Jakarta 1.400 km. Pemusatan ini akan mempermudah koordinasi dengan Puskodal TNI.

Untuk dapat melaksanakan Koordinasi Nasional di bidang kebijakan pemanfaatan wilayah udara nasional dan antariksa bagi penerbangan, telekomunikasi dan kepentingan nasional lainnya perlu dan mendesak untuk mengupayakan satu Badan yang menangani semua isu keudaraan secara integral dan holistik yang diisi oleh para *stakeholder* yang mumpuni. Alternatif lain dengan menghidupkan kembali DEPANRI dengan tupoksi yang jelas dan terukur. Badan ini penting untuk menyiapkan respon bagi setiap isu yang berkembang baik teknologi,

politik dan hukum, yang dilihat dari sisi pengaruh dan dampak, sehingga setiap pengaruh dan dampak yang akan terjadi dapat diterima karena tertangani dengan baik.



Gambar 4.66 Perjalanan Dewan Penerbangan

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2021)

