



Strategi Pengelolaan Flight Information Region (FIR) Jakarta dalam Implementasi Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2025 Tentang Pengelolaan Ruang Udara Guna Menegakkan Kedaulatan Negara

Gde Prabawa¹, Edward E.P², Adhi M.³, Erwan A.⁴, Ahmad I.F.⁵, Richart.⁶, Ari K.⁷, Alip.⁸, Junaidi⁹, Munip S.¹⁰, Yanto S M.¹¹

¹Sekolah Staf dan Komando Angkatan Udara (Seskoau), Lembang, Indonesia, panaknemisteray@gmail.com

²Sekolah Staf dan Komando Angkatan Udara (Seskoau), Lembang, Indonesia, Private.xpattiwael@gmail.com

³Sekolah Staf dan Komando Angkatan Udara (Seskoau), Lembang, Indonesia, adhimiswara31@gmail.com

⁴Sekolah Staf dan Komando Angkatan Udara (Seskoau), Lembang, Indonesia, erwanaprilian@gmail.com

⁵Sekolah Staf dan Komando Angkatan Udara (Seskoau), Lembang, Indonesia, ilhamkach@gmail.com

⁶Sekolah Staf dan Komando Angkatan Udara (Seskoau), Lembang, Indonesia, Pharispasaribu15@gmail.com

⁷Sekolah Staf dan Komando Angkatan Udara (Seskoau), Lembang, Indonesia, arkur_arjuna07@yahoo.com

⁸Sekolah Staf dan Komando Angkatan Udara (Seskoau), Lembang, Indonesia, abongdotcom@gmail.com

⁹Sekolah Staf dan Komando Angkatan Udara (Seskoau), Lembang, Indonesia, ajunaidi.s3ub@gmail.com

¹⁰Sekolah Staf dan Komando Angkatan Udara (Seskoau), Lembang, Indonesia, Munip.suharmono96@gmail.com

¹¹Sekolah Staf dan Komando Angkatan Udara (Seskoau), Lembang, Indonesia, yantomanurung@gmail.com

Corresponding Author: panaknemisteray@gmail.com¹

Abstract: *Airspace management is a strategic dimension in maintaining national sovereignty, encompassing defense, economy, and aviation safety. This research aims to analyze the management strategy of the Jakarta Flight Information Region (FIR) following the enactment of Law Number 21 of 2025 concerning Airspace Management (PRU). Although the FIR boundary adjustment between Indonesia and Singapore was ratified through Presidential Regulation No. 109 of 2022, Indonesia still faces challenges regarding the delegation of air navigation services at altitudes of 0–37,000 feet in the Riau Islands and Natuna regions. Using a descriptive-analytical qualitative method, this study evaluates the effectiveness of civil-military collaboration through Civil-Military in Air Traffic Management Cooperation (CMAC). The results indicate gaps in surveillance system integration and operational legality. This research recommends a management model based on collaborative governance*

and the integration of national radar systems to create an independent Common Operating Picture to uphold absolute national airspace sovereignty.

Keywords: *Airspace Management Law, Airspace Sovereignty, Civil-Military Integration, CMAC, Jakarta FIR*

Abstrak: Pengelolaan ruang udara merupakan dimensi strategis dalam menjaga kedaulatan negara yang mencakup aspek pertahanan, ekonomi, dan keselamatan penerbangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi pengelolaan Flight Information Region (FIR) Jakarta pasca pengesahan Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2025 tentang Pengelolaan Ruang Udara (PRU). Meskipun penyesuaian batas FIR antara Indonesia dan Singapura telah disahkan melalui Perpres No. 109 Tahun 2022, Indonesia masih menghadapi tantangan terkait pendelegasian layanan navigasi pada ketinggian 0-37.000 kaki di wilayah Kepulauan Riau dan Natuna. Dengan menggunakan metode kualitatif deskriptif-analitis, penelitian ini mengevaluasi efektivitas kolaborasi sipil-militer melalui Civil Military in Air Traffic Management Cooperation (CMAC). Hasil penelitian menunjukkan adanya kesenjangan dalam integrasi sistem surveilans dan legalitas operasional. Penelitian ini merekomendasikan model pengelolaan berbasis collaborative governance dan integrasi sistem radar nasional guna menciptakan Common Operating Picture yang mandiri demi menegakkan kedaulatan udara nasional secara absolut.

Kata Kunci: CMAC, FIR Jakarta, Integrasi Sipil-Militer, Kedaulatan Udara, Undang-Undang Pengelolaan Ruang Udara

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Konvensi Montevideo tahun 1933 tentang Hak-Hak dan Kewajiban Negara, menyatakan bahwa negara sebagai subyek hukum internasional harus memiliki kualifikasi antara lain penduduk yang permanen, wilayah tertentu, serta pemerintah. Lebih lanjut, wilayah negara terdiri dari tiga matra yaitu darat, laut dan udara. Wilayah laut dalam hal ini perluasan merupakan perluasan dari wilayah daratan sedangkan wilayah udara mengikuti batas-batas wilayah negara di darat dan di laut. Sejak zaman Romawi kuno telah dikenal adanya prinsip bahwa barang siapa yang memiliki sebidang tanah maka juga memiliki segala-galanya yang berada di atas permukaan tanah tersebut sampai ke langit dan segala apa yang berada di dalam tanah. Prinsip ini dikenal dengan *Cujus et solum, ejus et usque ad coelum* (Koloay, 2021). Pengaturan tentang ruang udara dan kedaulatannya, dibangun pada tahun 1919, melalui pelaksanaan konvensi internasional yang dikenal dengan The Air Navigation Convention 1919. Ketentuan dalam konvensi tersebut menyatakan bahwa negara mempunyai kedaulatan yang penuh dan utuh atas ruang udara di atas wilayah teritorialnya. Ketentuan tersebut mengadopsi prinsip-prinsip *cujus est solum, ejus est usque ad coelum*.

Beberapa dekade kemudian, kedaulatan negara di ruang udara kembali dipertegas dalam Konvensi Chicago 1944 tentang Penerbangan Sipil Internasional yang menyatakan bahwa *"The Contracting state recognize that every state has complete and exclusive sovereignty over the airspace above its territory."* Ketentuan tersebut menetapkan bahwa setiap negara mempunyai kedaulatan atas ruang udara yang utuh dan eksklusif di atas wilayah teritorialnya. Prinsip kedaulatan Negara menjadi prinsip hukum universal yang diterima semua Negara dan diakui juga dalam berbagai perjanjian internasional baik yang dibentuk sebelum Konvensi Chicago 1944 maupun konvensi yang lahir kemudian (Wiradiprja, 2014). Sifat kedaulatan Negara di udara yang bersifat *complete and exclusive* merupakan pembedaan dengan kedaulatan Negara laut teritorial. Pada wilayah udara, negara

memiliki kedaulatan penuh dan tidak ada kebebasan bagi negara lain pada ruang udaranya, sementara kedaulatan negara di laut teritorial dibatasi dengan hak negara lain untuk melakukan hak lintas damai (innocent passage) (Koloay, 2021)

Ruang udara merupakan salah satu dimensi strategis yang memiliki peran fundamental dalam menjaga kedaulatan negara dan keutuhan wilayah nasional. Dalam perspektif hukum internasional, kedaulatan udara ditegaskan melalui Convention on International Civil Aviation yang ditandatangani di Chicago pada tahun 1944, yang memberikan hak eksklusif kepada setiap negara untuk mengatur dan mengendalikan ruang udara di atas wilayahnya. Sementara itu, rezim hukum laut internasional melalui United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS) tahun 1982 juga menegaskan bahwa negara kepulauan memiliki hak atas ruang udara di atas laut teritorialnya sebagai bagian dari wilayah kedaulatan negara. Bagi Indonesia yang secara geografis merupakan negara kepulauan terbesar di dunia dengan lebih dari 17.380 pulau dan wilayah laut yang luas, ruang udara memiliki arti strategis tidak hanya sebagai wilayah kedaulatan, tetapi juga sebagai jalur komunikasi internasional yang menghubungkan berbagai kawasan dunia. Dalam konteks tersebut, pengelolaan ruang udara tidak dapat dipisahkan dari dua instrumen utama, yaitu Flight Information Region (FIR) yang berfungsi mengelola layanan navigasi penerbangan sipil serta Undang-Undang Pengelolaan Ruang Udara (PRU) yang berkaitan dengan pengendalian penggunaan ruang udara untuk kepentingan pertahanan dan keamanan negara. Pengelolaan FIR berdasarkan PRU menjadi kebutuhan strategis untuk menciptakan sistem pengelolaan ruang udara yang efektif, terpadu, dan mampu mendukung kepentingan nasional secara komprehensif. Integrasi tersebut memungkinkan terbentuknya gambaran situasi udara secara menyeluruh atau Common Operating Picture, sehingga informasi yang diperoleh dari sektor sipil, militer, maupun teknologi pengawasan dapat dimanfaatkan secara simultan dalam pengambilan keputusan strategis oleh otoritas negara. Dengan demikian, ruang udara tidak lagi dipandang sekadar sebagai jalur lalu lintas penerbangan, tetapi sebagai domain strategis yang memiliki implikasi langsung terhadap keamanan nasional, stabilitas kawasan, serta kepentingan ekonomi dan diplomasi negara.

Dalam konteks Indonesia, isu Pengelolaan FIR dalam rangka menjaga kedaulatan dan keutuhan wilayah menjadi semakin relevan setelah dinamika pengelolaan FIR di wilayah Kepulauan Riau dan Natuna yang selama beberapa dekade berada dalam pengaturan navigasi udara oleh Singapura. Kondisi tersebut menimbulkan berbagai implikasi strategis, baik dari perspektif kedaulatan, keamanan, ekonomi, maupun pengelolaan informasi penerbangan di wilayah yang secara geopolitik sangat penting. Melalui kesepakatan bilateral antara Indonesia dan Singapura pada tahun 2022 yang kemudian disahkan melalui Peraturan Presiden Nomor 109 Tahun 2022 tentang Pengesahan Persetujuan Penyesuaian Batas FIR antara Indonesia dan Singapura, pengaturan FIR di wilayah tersebut secara formal telah berada dibawah pengelolaan FIR Jakarta. Meskipun demikian, dalam praktik operasional masih terdapat pendelegasian layanan tertentu kepada otoritas navigasi udara Singapura untuk menjamin kesinambungan layanan penerbangan sipil internasional. Situasi ini menunjukkan bahwa pengelolaan ruang udara tidak hanya menyangkut aspek teknis navigasi penerbangan, tetapi juga berkaitan dengan dimensi diplomasi, hukum internasional, teknologi, serta koordinasi antara otoritas sipil dan militer. Oleh karena itu, Pengelolaan FIR menjadi langkah strategis untuk memastikan bahwa data penerbangan yang diperoleh dari sistem navigasi sipil dapat dimanfaatkan secara optimal untuk kepentingan pengawasan dan pengamanan wilayah udara nasional. Melalui pengelolaan FIR tersebut, Indonesia dapat meningkatkan kemampuan deteksi dini terhadap berbagai potensi ancaman udara, sekaligus memastikan bahwa pengelolaan ruang udara nasional selaras dengan standar keselamatan penerbangan internasional yang ditetapkan oleh International Civil Aviation Organization (ICAO).

Dari perspektif pertahanan negara, Pengelolaan FIR memiliki implikasi langsung terhadap efektivitas sistem pertahanan udara nasional yang dilaksanakan oleh TNI. Dalam hal

ini, peran yang paling dominan berada pada TNI Angkatan Udara yang bertanggung jawab dalam melaksanakan pengawasan wilayah udara, identifikasi pesawat asing, serta tindakan intersepsi terhadap setiap potensi pelanggaran kedaulatan udara nasional. Integrasi data antara sistem radar sipil, radar militer, dan berbagai sensor pengawasan lainnya akan memberikan keunggulan informasi bagi TNI Angkatan Udara dalam memantau setiap aktivitas penerbangan di wilayah udara nasional. Di sisi lain, TNI Angkatan Darat dan TNI Angkatan Laut juga memiliki peran pendukung dalam menjaga keamanan wilayah udara melalui pengamanan instalasi strategis, pengawasan wilayah perbatasan, serta pengendalian ruang udara di atas perairan strategis nasional. Tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan FIR tersebut tidak hanya berkaitan dengan keterbatasan infrastruktur radar dan teknologi pengawasan, tetapi juga mencakup kebutuhan interoperabilitas sistem, kesiapan sumber daya manusia, serta koordinasi lintas lembaga yang efektif. Dalam konteks perkembangan lingkungan strategis global, berbagai konflik modern menunjukkan bahwa penguasaan ruang udara menjadi faktor penentu dalam keberhasilan operasi militer.

Dengan ditetapkannya Peraturan Presiden Republik Indonesia (Perpres) Nomor 109 Tahun 2022 tentang Pengesahan Persetujuan Antara Pemerintah Republik Indonesia Dan Pemerintah Republik Singapura Tentang Penyesuaian Batas Antara Flight Information Region (FIR) Jakarta dan Flight Information Region (FIR) Singapura tentunya memberikan pengaruh atau akibat terhadap kedaulatan dan keutuhan wilayah negara republik indonesia. Selain itu peraturan perundang-undangan seperti UUD 1945, Undang-Undang Perjanjian Internasional dan Undang-Undang Pengelolaan Ruang Udara (PRU) akan mempengaruhi implementasi penyesuaian batas FIR Jakarta dan FIR Singapura. Dengan demikian, penelitian ini menjadi penting untuk mengkaji secara mendalam strategi pengelolaan FIR Jakarta dalam rangka memperkuat kedaulatan negara di ruang udara.

Landasan Teori

Dalam pembahasan tulisan ini ada beberapa teori yang dapat digunakan sebagai bahan analisa untuk membahas dan mengurai permasalahan yang muncul agar didapatkan cara atau metode yang sesuai untuk pemecahan masalahnya. Beberapa teori tersebut yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. **Teori Kedaulatan Negara di Ruang Udara.** berdasarkan teori atau konsep kedaulatan negara di ruang udara, setiap negara mempunyai kewenangan yang penuh untuk mengatur dan mengelola ruang udaranya berdasarkan pada kepentingan nasional negara tersebut. Artinya bahwa setiap negara mempunyai konsep dan cara yang berbeda dalam mengelola ruang udara serta ada pedoman yang bersifat universal (Koloay, 2021)
- b. **Teori Implementasi.** Implementasi menurut Jones adalah *“Those Activities directed toward putting a program onto effect”* (proses mewujudkan program hingga memperlihatkan hasilnya), sedangkan menurut Horn dan Meter: *“Those action by public and private individual (or group) that are achievement or objectives set forth in prior policy”* (tindakan yang dilakukan pemerintah). Jadi implementasi adalah tindakan yang dilakukan setelah suatu kebijakan ditetapkan. Jadi implementasi adalah tindakan yang dilakukan setelah suatu kebijakan ditetapkan. Implementasi merupakan cara agar sebuah kebijakan dapat mencapai tujuannya . Secara umum di dalam kamus besar Bahasa Indonesia, Implementasi adalah penerapan atau pelaksanaan. Istilah suatu implementasi biasanya dikaitkan dengan suatu kegiatan yang dilaksanakan untuk mencapai tujuan tertentu. Implementasi merukan sebuah penempatan ide, konsep, kebijakan, atau penerapan inovasi dalam suatu tindakan praktis sehingga memberikan dampak. Berdasarkan beberapa pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa implementasu merupakan suatu proses pelaksanaan atau penerapan atau penerapan ide, konsep, kebijakan, atau inovasi kepada suatu tindakan praktis yang dapat memberikan dampak, baik berupa perubahan pengetahuan, keterampilan maupun nilai dan sikap.

- c. **Teori Kerukunan.** Teori ini disampaikan oleh Prof Priyatna Abdurrasyid dari bukunya “Kedaulatan Negara di Ruang Udara”. Secara ringkas teori kerukunan menyatakan bahwa “Menghindarkan sedapat-dapatnya timbul atau dikemukakannya keberatan-keberatan oleh pihak ketiga, kepekaan terhadap kepentingan yang sah (legitimate) dari negara-negara lain, dan akomodasi untuk penyesuaian kedua kepentingan tersebut terdahulu untuk sampai pada pengakuan kemampuan baik secara terang-terangan atau diam-diam. Kesiadaan untuk menemukan akomodasi kepentingan harus dilakukan tanpa mengorbankan kepentingan vital”(Abdurrasyid, 1972). Berikutnya dikatakan bahwa wilayah negara berbentuk ruang 3 dimensi yang harus melingkupi praktis geografis dan praktis nasional, karena negara adalah suatu kesatuan politis, sehingga sebagai negara merdeka dan berdaulat sangatlah pantas kalau Indonesia sanggup dan mampu menjaga integritas dan keamanan negaranya bahkan jika perlu menggunakan kekerasan senjata (Abdurrasyid, 1972). Teori ini pada awalnya lahir atas perbedaan kepentingan mengenai permasalahan ruang udara di atas jalur laut territorial dan jalur keamanan perlindungan negara. Sehingga melihat uraian di atas maka teori kerukunan ini dengan penjelasan-penjelasan didalamnya sangat tepat dan terkait langsung dengan pembahasan penyesuaian batas FIR antara Jakarta dengan FIR Singapura.
- d. **Teori Manajemen.** Teori manajemen ini disampaikan oleh George R. Terry, pada tahun 1958 dalam bukunya “Principle of Management” menjelaskan bahwa Manajemen adalah proses khas yang terdiri dari tindakan perencanaan (Planning), pengorganisasian (Organizing), pelaksanaan (Actuating) dan pengawasan atau pengendalian (Controlling) disingkat “POAC” . Hal tersebut dilakukan untuk menentukan serta mencapai sasaran-sasaran yang telah ditetapkan melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lain. Sehingga pada setiap tindakan yang dilakukan baik itu perencanaan, pengorganisasian, pergerakan serta pengendalian itu merupakan hal yang saling berhubungan sehingga berdampak langsung dalam kelancaran untuk mencapai sebuah tujuan. Prinsip-prinsip dalam teori manajemen George R Terry ini sangat terkait dan relevan dengan penerapan manajemen dalam proses pembahasan persetujuan penyesuaian batas FIR, proses saat menuju tanggal pelaksanaan hasil persetujuan sampai dengan proses implementasi yang berupa penerapan dan pelaksanaan dari persetujuan tersebut. Sehingga Implementasi persetujuan batas FIR ini dapat mencapai tujuan sesuai yang diharapkan oleh seluruh rakyat dan bangsa Indonesia serta sesuai amanah konstitusi.
- e. **Konsep Geostrategi dalam Geopolitik.** Geostrategi dalam mewujudkan Ketahanan Nasional berdasarkan situasi Geopolitik global dan regional. Ketahanan nasional tidak dapat berdiri sendiri karena sangat terkait dengan ketahanan regional yang berkorelasi dengan geopolitik global. Salah satu contoh yang nyata adalah pengelolaan FIR Singapura yang menjadi bagian dari Ketahanan Nasional negara Singapura yang mana pada bagian tersebut ada wilayah kedaulatan Indonesia yang menjadi bagian dari kepentingan Nasional Indonesia. Dalam hal ini diperlukan kualitas interaksi yang kuat dalam bentuk perjanjian antara 2 negara dalam penyesuaian batas FIR tersebut (Dokumen Lemhanas, 2024). Konsep geopolitik dalam geopolitik mengacu pada strategi yang melibatkan penggunaan dan pemanfaatan faktor-faktor geografis untuk mencapai tujuan politik dan keamanan suatu negara atau kelompok negara. Ini melibatkan analisis tentang bagaimana faktor-faktor seperti lokasi geografis, topografi, sumber daya alam, dan distribusi penduduk dapat mempengaruhi kebijakan dan tindakan politik suatu negara. Geostrategi membantu dalam memahami bagaimana negara-negara memanfaatkan keunggulan geografis mereka, seperti posisi yang menguntungkan di jalur perdagangan internasional atau kendali atas sumber daya alam berharga, untuk meningkatkan keamanan nasional dan kepentingan politik mereka. Hal ini juga melibatkan analisis tentang bagaimana negara-negara merespons tantangan keamanan yang timbul dari aspek geografis tertentu. Konsep geopolitik memberikan kerangka kerja untuk menganalisis

bagaimana faktor-faktor geografis mempengaruhi politik dan keamanan global (Arif, 2024).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif-analitis guna mengeksplorasi strategi pengelolaan FIR Jakarta dalam bingkai implementasi Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2025 secara mendalam. Data dikumpulkan melalui teknik studi pustaka (library research) terhadap dokumen hukum internasional seperti Konvensi Chicago 1944, regulasi domestik, serta literatur strategis terkait kedaulatan dirgantara, yang diperkuat dengan teknik wawancara semi-terstruktur bersama para ahli navigasi udara, praktisi hukum, dan personel militer dari unsur TNI AU. Proses analisis data dilakukan secara induktif melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan guna mengidentifikasi kesenjangan (gap) antara regulasi dengan realitas operasional di lapangan. Validitas temuan diuji menggunakan triangulasi sumber untuk memastikan bahwa model pengelolaan ruang udara yang direkomendasikan memiliki landasan yuridis dan strategis yang kuat dalam mendukung penegakan kedaulatan negara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi eksisting pengelolaan FIR Jakarta setelah adanya Perjanjian FIR dengan Singapura dalam menjamin kedaulatan dan keselamatan Ruang Udara Nasional.

Setelah Perjanjian Bintan di bulan Januari 2022 hingga keluarnya Perpres nomor 109 tahun 2022 kemudian sampai dengan tanggal pelaksanaan pada 21 Maret 2024 maka proses panjang penyesuaian batas FIR Jakarta dengan FIR Singapura secara umum mungkin dapat dikatakan selesai. Namun secara riil dan secara teknis hal ini kenyataannya adalah belum selesai. Pada Implementasinya yang dimulai sejak 21 Maret 2024 masih banyak tantangan dan permasalahan mengganjal yang sebenarnya kita (dalam hal ini utamanya pihak Indonesia) dengan pihak Singapura dapat selesaikan walaupun mungkin perlu waktu, saling pengertian dan kebesaran hari dari kedua belah pihak. Beberapa hal tersebut dapat kita bahas dalam tulisan dibawah ini .

- a. Waktu Penetapan pelaksanaan terhadap 3 (tiga) perjanjian yang disepakati sebagai perjanjian Bintan (Persetujuan FIR, Perjanjian Kerjasama Pertahanan/DCA (*Defence Coordination Agreement*), dan Perjanjian Ekstradisi) harus serentak bersamaan

Hal ini secara sekilas terlihat baik dan memiliki pesan semangat dalam sebuah penyelesaian urusan. Namun jika melihat secara sedikit lebih luas maka timbul permasalahan baru pada saat ada salah satu dari 3 (tiga) perjanjian tersebut ternyata masih belum tuntas secara teknis. Pada saat semua persyaratan teknis terkait pemberlakuan penyesuaian batas FIR dinyatakan selesai dan telah didapatkan informasi terkait tanggal penetapan pemberlakuan ternyata di sisi lainnya pembahasan teknik tentang pemberlakuan pelaksanaan Kerjasama Pertahanan (DCA) masih belum selesai karena proses penyusunan draf pengaturan pelaksanaan (*Implementing Arrangement /IA*) baru dimulai.

- b. Hal ini menimbulkan konsekuensi yaitu beberapa hal teknis di dalam IA DCA yang terkait dengan persetujuan penyesuaian batas FIR menjadi tidak dapat terlaksana sehingga berpotensi hal krusial terkait isu kedaulatan dan lainnya tetap menjadi pekerjaan rumah yang mengganjal bagi kedua belah pihak

Beberapa hal tersebut diantaranya adalah rencana untuk revisi koordinasi MTA Alpha 1, Alpha 2, dan Bravo agar tidak bersinggungan dengan jalur penerbangan sipil serta Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI). Konsekuensi ini akhirnya benar-benar harus diterima dengan jiwa besar dan kelapangan oleh pihak Indonesia sesuai dengan teori Kerukunan yang menyatakan bahwa “Menghindarkan

sedapat-dapatnya timbul atau dikemukakannya keberatan-keberatan oleh pihak ketiga, dan seterusnya”.

- c. Waktu untuk penetapan pelaksanaan pemberlakuan 3 (tiga) Perjanjian dapat dimodifikasi dapat di modifikasi dengan alternatif

Apabila semua pihak punya komitmen yang sama dengan prinsip saling menghargai dan memahami untuk kebaikan bersama maka seharusnya selalu ada jalan dan solusi untuk dapat mengakomodir masukan dan keinginan dari salah satu pihak sepanjang memang memiliki alasan yang kuat dan logis. Melihat masih adanya hal yang belum selesai di dalam pembahasan draft IA DCA seharusnya pelaksanaan pemberlakuan DCA tidak harus dipaksakan pada tanggal 21 Maret 2024 bersamaan dengan pemberlakuan FIR karena perjanjian DCA secara teknis belum bisa berjalan tanpa adanya IA yang mengatur pelaksanaannya karena IA ini disebutkan di dalam naskah DCA sebagai aturan pelaksanaan dari naskah. Dengan situasi yang masih seperti itu sebenarnya masih ada alternatif yang dapat dilakukan diantaranya:

- Penetapan pemberlakuan FIR sesuai tanggal yang sudah ada bersamaan dengan Perjanjian Ekstradisi, sedangkan tanggal penetapan pemberlakuan DCA dilakukan menyusul setelah IA DCA selesai. Hal ini akan memberi ruang kepada tim kedua belah pihak untuk mendapatkan kesepakatan penyelesaian IA DCA yang dimaksud sedangkan di sisi yang lain paket perjanjian Bintang secara formil dapat dikatakan telah berjalan.
- Penetapan pemberlakuan FIR sesuai tanggal yang sudah ada. Sedangkan untuk perjanjian Ekstradisi dan perjanjian DCA dilakukan menyusul. Cara ini adalah hal yang paling mungkin dilakukan sebagai alternatif karena dengan ini maka penetapan pemberlakuan penyesuaian batas FIR dapat tetap dilaksanakan secara formil sambil merapikan detail teknis lainnya terutama detail yang terkait erat dengan IA DCA dimana penyelesaian IA DCA ini memang masih memerlukan komunikasi dan koordinasi intens antara tim Kemhan-TNI dengan tim Minsed-SAF.

2. Keterkaitan hubungan antara FIR dengan DCA.

Ada keterkaitan hubungan yang cukup erat antara FIR dengan DCA. Hal ini secara umum selain karena hubungan dalam satu paket perjanjian Bintang, juga karena FIR dan DCA menggunakan ruang udara yang sama yaitu ruang udara di sekitar kepulauan Riau dan Natuna. Karena hubungan yang cukup erat ini maka jika hanya membahas penyelesaian FIR tanpa melibatkan pembahasan bagaimana DCA-nya akan ditemukan beberapa tantangan atau kendala yang harus dapat secara komprehensif diselesaikan dengan mengedepankan prinsip saling menghormati dan menghargai antara kedua negara.

- a. FIR dan DCA adalah dua perjanjian yang menjadi satu paket dengan perjanjian Ekstradisi dalam Paket perjanjian Bintang. Hal ini menyebabkan pemberlakuannya menjadi saling terkait di mana mulai dari tanggal pemberlakuan dan masa berlaku dari perjanjian tersebut juga dibuat sama sehingga apabila ada satu perjanjian yang terhambat atau bermasalah baik dalam klausul naskah perjanjian maupun dalam pelaksanaannya maka akan dapat langsung berpengaruh bagi dua perjanjian lainnya. Hal ini tentu saja menjadi cukup mengganggu pada saat ada beberapa klausul dalam Persetujuan FIR berdampak langsung terhadap DCA seperti permasalahan tentang dimensi dan posisi MTA Alpha 1, Alpha 2, dan Bravo serta status ruang udara berbahaya Singapura (WID/Singapore Danger Area) di dalam wilayah Indonesia. Merujuk kepada teori Kerukunan dari Prof. Priyatna Abdurrasyid yang menyatakan bahwa “Kesediaan untuk menemukan akomodasi kepentingan harus dilakukan tanpa mengorbankan kepentingan yang vital”. Maka

walaupun kita sudah menyetujui dan mencapai kesepakatan dengan pihak Singapura maka kita harus berusaha melakukan verifikasi dan update terhadap dimensi serta posisi MTA DCA disesuaikan dengan kondisi terakhir saat ini. Hal ini karena sangat terkait dengan kedaulatan serta resiko bagi komponen lainnya (penerbangan sipil, masyarakat sipil, dan dunia Internasional).

- b. Keberadaan MTA DCA pada saat penyesuaian batas FIR. Seharusnya dimensi serta posisi MTA DCA juga ikut menyesuaikan. FIR yang telah disesuaikan batasnya setelah persetujuan FIR 2022 menjadikan MTA DCA yang dulunya berada di luar FIR Jakarta menjadi saat ini sebagian berada di dalam FIR Jakarta. Dengan demikian karena batas FIR Jakarta adalah juga meliputi batas wilayah teritorial maka keberadaan MTA terutama Alpha 2 harus disesuaikan. Hal yang sama juga terlihat bahwa sebagian danger area Singapura termasuk di dalamnya. Dengan kondisi demikian maka sudah seharusnya tim DCA Indonesia dalam hal ini dari Kemhan dan Mabes TNI membuat proposal usulan penyesuaian posisi dan dimensi MTA yang dapat mengakomodir kepentingan keselamatan serta keamanan jakur penerbangan sipil dan akses koridor ALKI I. Berikut juga penyesuaian batas danger area Singapura sehingga berada di luar wilayah teritorial Indonesia menjadi restricted area Indonesia (WIR/sesuai hasil pembahasan tim perumus) atau yang minimal menjadi danger area Indonesia (WID/alternatif yang diharapkan tim perumus). Proposal tersebut diajukan dengan tetap tidak mengurangi atau merubah tempat atau area latihan (MTA) yang digunakan oleh Singapura di dalam wilayah teritorial Indonesia. Namun dengan perubahan publikasi di dalam AIP (Aeronautical Information Publication) maka akan menegaskan posisi Indonesia dalam pengelolaan ruang udara pada area tersebut.

3. Isu Kedaulatan dapat diminimalisir dengan persetujuan batas FIR.

Pembahasan tentang FIR Singapura yang berada di dalam wilayah Indonesia telah cukup lama menjadi topik pembahasan antara kedua negara serta publik atau masyarakat yang mengkritisnya. Isu yang paling sering muncul bukanlah masalah perbatasan, kepemilikan wilayah, bahkan keselamatan. Namun yang paling sering muncul adalah isu Kedaulatan dalam hal ini Kedaulatan negara Republik Indonesia.

- a. Isu kedaulatan yang terkait perijinan dan pengaturan lalu lintas penerbangan pesawat udara negara Indonesia. Pada waktu dahulu sebelum diberlakukan persetujuan batas FIR sering terjadi insiden perijinan yang melibatkan pesawat udara Singapura (ATC Singapura). Karena hal ini terjadi pada saat pesawat masih berada di dalam wilayah teritorial sensitivitas kedaulatan ini seringkali menjadi cukup terganggu. Hal ini sedapat mungkin diselesaikan dengan memegang teori yang disampaikan oleh Prof Priyatna Abdurrasyid dari bukunya “Kedaulatan Negara di Ruang Udara”. Secara ringkas teori kerukunan menyatakan bahwa “Menghindarkan sedapat-dapatnya timbul atau dikemukakannya keberatan-keberatan oleh pihak ketiga, kepekaan terhadap kepentingan yang sah (legitimate) dari negara-negara lain, dan akomodasi untuk menyesuaikan kedua kepentingan tersebut terdahulu untuk sampai pada pengakuan kemampuan baik secara terang-terangan atau diam-diam”. Dengan teori ini maka pihak Indonesia walaupun para operator pesawat udara negaranya seringkali merasa dirugikan pada akhirnya lebih memilih jalan kompromi dengan berusaha berkomunikasi dan koordinasikan dengan pihak Singapura. Jalan kompromi inipun tentunya dengan berupaya mengakomodir kepentingan dan alasan-alasan Singapura terkait hal tersebut. Salah satu kompromi yang ditempuh adalah mengakomodir kepentingan Singapura untuk tetap dapat melakukan pengaturan lalu lintas penerbangan area tersebut untuk menjaga trust confidence dari operator penerbangan sipil dalam

menggunakan jasa ATC Singapura, menggunakan jalur/rute penerbangan lintas dan atau transit, dan safety confidence dalam penerbangan di area tersebut. Di satu sisi Indonesia mendapatkan beberapa hal yang menjadi kepentingannya diantaranya mendapatkan “highest priority” (prioritas tertinggi) bagi pesawat udara negara Indonesia atau pesawat sipil Indonesia yang membawa misi negara, serta pesawat yang melaksanakan penerbangan VIP/VVIP, hal ini tercantum di dalam naskah perjanjian persetujuan batas FIR kedua negara.

- b. Isu kedaulatan terkait pelanggaran wilayah udara Indonesia oleh pesawat asing dapat di mitigasi. Jika sebelumnya sering terjadi pesawat udara asing melanggar batas wilayah Indonesia di ruang udara tersebut tidak mendapat atensi oleh ATC Singapura yang mengendalikan FIR Singapura (yang berada di dalam wilayah teritorial Indonesia saat itu), maka pada saat ini setelah pemberlakuan persetujuan batas FIR, hal tersebut harusnya sudah dapat diatensi dengan baik. Hal ini karena FIR atau pelayanan lalu lintas navigasi penerbangannya sudah beralih dari FIR Singapura menjadi FIR Jakarta, sehingga pada sektor C yaitu wilayah udara di sekitar kepulauan Natuna yang seharusnya dikendalikan FIR Jakarta akan dapat langsung memberi atensi dan respon yang tepat bagi pelanggaran wilayah udara. Begitu pula pada sektor A dan B yang telah berubah menjadi FIR Jakarta, namun pengendalian lalulintas penerbangannya didelegasikan kepada Singapura. Sehingga walaupun Singapura mengendalikan sektor A dan B ini namun karena hanya sebagai penerima delegasi maka Singapura wajib melakukan atensi untuk dan atas nama pemerintah Republik Indonesia. Dalam implementasi agar atensi dan respon terhadap pelanggaran udara dapat tepat sesuai harapan tentu harus tetap ada pengawasan yang dilakukan, dalam hal ini wujud konkret pengawasan salah satunya adalah peran aktif yang positif dari personil CMAC (Civil Military in Air Traffic Management Cooperation) yang berada di SATCC (Singapore Air Traffic Control Centre), secara eksplisit dan operasional tertuang di dalam SOP (Satndar Operation Procedure) CMAC yang dibuat oleh Tim Kementerian Perhubungan, Airnav dan TNI dengan diketahui pihak Singapura melalui CAAS (Civil Aviation Authority of Singapore).

4. Penempatan personil CMAC Indonesia di SATCC sebagai wujud representasi kepentingan Indonesia terkait FIR

Dalam naskah perjanjian persetujuan batas FIR telah tertulis tentang penempatan personil Indonesia di Singapura dalam CMAC. Pembentukan CMAC ini bertujuan untuk dapat mewadahi kepentingan-kepentingan Indonesia terhadap FIR di wilayah tersebut sesuai dengan yang tertulis pada bagian pendahuluan dari SOP CMAC Indonesia yaitu “Civil-Military Cooperation in Air Traffic (CMAC) atau Kerja Sama Sipil Militer di dalam manajemen lalu lintas penerbangan merupakan tindak lanjut persetujuan antara pemerintah Republik Indonesia dan Pemerintah Republik Singapura tentang penyesuaian batas antara FIR Jakarta dan FIR Singapura. Maksud dibentuknya unit kerja CMAC seperti dijelaskan dalam naskah perjanjian pada Pasal 3 butir 2 adalah untuk mengkoordinasikan dan/atau memfasilitasi kegiatan penerbangan militer, penegakan hukum, pertahanan udara dan atau operasi pesawat negara Indonesia, termasuk pesawat yang membawa VIP RI di wilayah Jakarta FIR dimana pelayanan navigasi udara didelegasikan ke Singapura). Hal ini sesuai dengan naskah Persetujuan FIR dan poin-poin yang tertulis dalam Letter of Operational Coordination Agreement (LOCA) dan Term of Reference (TOR) CMAC.

Penempatan personil CMAC Indonesia di SATCC dengan tugas-tugas yang dibebankan kepada mereka membuat Indonesia negara satu-satunya di dunia anggota ICAO yang dapat menempatkan personilnya di negara lain dalam kerangka CMAC

sebagai bagian dari pelaksanaan Flexible Use of Airspace (FUA) yang menjadi concern dari kedua negara untuk penggunaan ruang udara bersama di wilayah FIR yang menjadi kesepakatan dalam persetujuan penyesuaian batas FIR. Pelaksanaan FUA ini sesuai dengan salah satu tujuan utama adanya FUA yaitu “mengoptimalkan wilayah udara untuk operasi sipil dan militer menghasilkan keuntungan nasional. Penggunaan ruang udara yang fleksibel (FUA) merupakan aspek fundamental dalam mendukung proses optimalisasi. Direkomendasikan agar pakar sipil dan militer bersama-sama mengembangkan saran dan panduan tentang praktik terbaik untuk kerja sama dan koordinasi sipil-militer. Prinsip “as civil as possible, as military as necessary” meningkatkan interoperabilitas, kinerja, dan efektivitas misi militer, sekaligus memberikan manfaat kinerja bagi seluruh komunitas penerbangan”. Di Indonesia sendiri untuk menerapkan penggunaan ruang udara bersama antara sipil dengan militer masih sebatas koordinasi dan komunikasi walaupun ada yang dinamakan MCC (Military Civil Coordination) sebagai bentuk kerjasama antara militer (TNI AU) dengan Airtel Indonesia (Sipil) dalam bidang pengawasan serta respon terhadap pelanggaran wilayah udara, namun ini belum dapat dilaksanakan dan dibentuk CMAC Indonesia. Hal tersebut karena CMAC harus dilaksanakan dan dibentuk sesuai dengan Standar and Recommendation Practice (SARPs) ICAO.

Dari uraian tersebut di atas maka kita dapat melihat bahwa bukan hal yang mudah untuk membentuk sebuah kerjasama sipil militer di dunia penerbangan khususnya dalam hal penggunaan ruang udara bersama yang mengedepankan keselamatan penerbangan sipil tanpa mengganggu kegiatan militer di bidang operasi dan latihan dalam rangka pertahanan keamanan negara. Sehingga kita harus bisa melihat sisi positif dari pembentukan dan penempatan CMAC Indonesia di Singapura sebagai sebuah langkah maju yang signifikan bagi dunia penerbangan Indonesia dan hasil positif dari diplomasi FIR serta pengakuan kedaulatan terhadap wilayah teritorial Indonesia oleh Singapura sesuai persetujuan penyesuaian batas FIR.

5. Penyesuaian batas FIR dan potensial economic income negara.

Persetujuan penyesuaian batas FIR yang merubah posisi batas FIR Singapura sehingga sebagian FIR Singapura menjadi FIR Jakarta dan sesuai dengan batas wilayah teritorial Indonesia. Dalam konteks pelayanan navigasi dan lalu lintas penerbangan maka luas wilayah tersebut mencakup juga pelayanan navigasi dan lalu lintas penerbangan yang wajib diberikan oleh penyelenggara FIR dalam hal ini FIR Jakarta (Indonesia). Sesuai dengan ketentuan ICAO tentang jasa pelayanan navigasi dan lalu lintas penerbangan bahwa setiap negara penyelenggara FIR dapat mengutip biaya jasa terhadap pelayanan yang diberikan. Ada nilai ekonomi yang terkandung di dalam penyelenggaraan FIR sesuai besaran wilayah tanggung jawab dan banyaknya lalu lintas (traffic) penerbangan yang menggunakan wilayah tersebut. Semakin luas wilayah dan semakin banyak jalur penerbangan serta lalu lintas pesawat udara yang menggunakannya maka akan semakin besar pula economic income yang didapatkan.

Saat ini traffic penerbangan di wilayah sekitar kepulauan Riau dan kepulauan Natuna serta incoming/outgoing Singapura setiap harinya adalah antara 200-400 penerbangan bahkan pada waktu tertentu seperti periode hari Natal, Tahun Baru dan memasuki libur musim panas maka jumlah tersebut dapat meningkat hingga 500 penerbangan setiap harinya. Pengenaan biaya pelayanan navigasi udara disebut Route Air Navigational Services Charges (RANS Charges). Otoritas Singapura CAAS (Civil Aviation Authority of Singapore) yang mengelola sebagian FIR Indonesia, tepatnya di ruang udara di sekitar kepulauan Riau dan kepulauan Natuna yang disebut sebagai ruang udara Sector A dan B, mengenakan biaya pelayanan yang besaran dan pelaksanaannya mengikuti ketentuan ICAO Document 9082 Edisi ke-9 (ICAO's

Policies on Charges for Airports and Air Navigation Services) dan IATA. Biaya itu akan dikenakan sebagai tagihan kepada semua operator atau maskapai yang pesawat udaranya beregistrasi sipil pada saat melewati ruang udara di sekitar kepulauan Riau dan kepulauan Natuna dari ketinggian paling rendah 0 feet sampai batas ketinggian 37.000 feet yang kontak dengan Approach Control Singapura (bagian dari ATS Singapura). Saat ini penagihan biaya jasa pelayanan navigasi dan pengendalian lalu lintas penerbangan di wilayah tersebut berada pada fase transisi dimana Singapura menagihkan biaya tersebut atas nama dan untuk pemerintah Indonesia namun masih perlu berkoordinasi erat dengan Indonesia untuk membuat kesepakatan terkait besaran biaya yang akan diterapkan dan besaran pembagian nilai yang didapat (apakah seluruhnya 100% untuk Indonesia atau harus tetap ada bagian untuk Singapura).

6. Ruang udara FIR Jakarta yang didelegasikan kepada Singapura dan status ruang udara tertentu Singapura di dalam Batas FIR yang disesuaikan.

Saat ini sesuai naskah persetujuan penyesuaian batas FIR Jakarta dan FIR Singapura disebutkan bahwa sektor A dan Sektor B wajib didelegasikan kepada Singapura. Pada Sektor A dan Sektor B ini Indonesia wajib mendelegasikan pengelolaan FIR Jakarta kepada Singapura mulai dari ketinggian 0 feet sampai dengan 37.000 feet sedangkan untuk ketinggian di atas 37.000 feet tetap dikelola oleh Indonesia dalam hal ini FIR Jakarta. Secara pemahaman awam maka klausul ini menyebabkan seluruh lalu lintas penerbangan pada sektor A dan B seolah-olah masih dikuasai oleh Singapura. Selain itu penguasaan kendali mulai dari 0 feet sampai dengan 37.000 feet seakan-akan hanya menyisakan pengendalian yang minimalis (diatas 37.000 feet) yang dikendalikan FIR Jakarta dimana pada ketinggian ini pengguna lalu lintas udara sudah jauh lebih sedikit dari pada penggunaan ruang udara dibawah 37.000 feet. Namun sejatinya secara signifikan bagi Singapura ada perubahan yang harus dapat disesuaikan oleh Singapura, diantaranya:

- a. Penerbitan AIP atau notifikasi yang wajib dilakukan secara bersamaan.
- b. Setiap ada perubahan atau updating data/informasi di dalam AIP, perlu persetujuan dengan pihak Indonesia.
- c. Semua pesawat udara asing yang memasuki, melintasi atau menggunakan ruang udara pada sektor tersebut (sesuai batas teritorial Indonesia) wajib memiliki ijin sesuai ketentuan dari pemerintah Republik Indonesia.
- d. Semua pesawat udara asing yang belum teridentifikasi, wajib ditanyakan identifikasi dan perijinannya serta berkoordinasi dengan pihak Indonesia untuk membantu langkah tindak lanjutnya.
- e. Memberi ruang dan asistensi serta prioritas tertinggi kepada pesawat udara negara Indonesia yang melakukan penerbangan operasi, latihan, penegakan hukum dan dukungan VIP/VVIP.
- f. Berkoordinasi dan memberikan notifikasi kepada pihak Indonesia untuk kegiatan SAR dan kesiagaan yang dilaksanakan otoritas Singapura dalam ruang udara yang dimaksud dalam rangka keselamatan dan kemanusiaan.

Didalam ruang udara sektor A dan B masih ada ruang udara dengan status tertentu (area berbahaya) Singapura yang diaktifkan dengan pemberitahuan (notifikasi) sebelumnya. Sesuai dengan aturan ICAO tentang penentuan status ruang udara tertentu “daerah berbahaya”, bahwa daerah berbahaya adalah suatu daerah dengan dimensi tertentu yang didalamnya terdapat kegiatan/aktivitas yang membahayakan penerbangan pesawat udara pada waktu-waktu tertentu. Sedangkan penetapan lokasi “daerah berbahaya” adalah berada di dalam teritorial negara atau di atas wilayah Internasional. Maka penetapan sebagian daerah berbahaya Singapura di dalam FIR Jakarta yang sekaligus wilayah teritorial Indonesia tidak sesuai dengan ketentuan

ICAO ANNEX 14, dan juga tidak sesuai dengan ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 1 tahun 2009 tentang Penerbangan. Sehingga sudah seharusnya ada revisi atau pembetulan terhadap posisi sebagian “daerah berbahaya” Singapura yang berbahaya di dalam wilayah FIR Jakarta (merupakan wilayah teritorial Indonesia).

7. Kesenjangan (gap) dalam pengelolaan FIR Jakarta, khususnya dalam aspek kolaborasi antar pemangku kepentingan dan integrasi sipil-militer

Kesenjangan utama dalam pengelolaan FIR Jakarta pasca penyesuaian batas terletak pada diskoneksi regulasi operasional antar instansi. Meskipun Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2025 telah menetapkan kerangka besar pengelolaan ruang udara, namun peraturan turunan yang mengatur tata cara koordinasi teknis antara Kementerian Perhubungan (otoritas sipil) dan Kementerian Pertahanan (otoritas militer) masih sangat terbatas. Ketidakjelasan payung hukum ini menyebabkan ego sektoral sering kali muncul dalam pengambilan keputusan strategis terkait pemanfaatan ruang udara di wilayah sensitif. Dalam aspek integrasi sipil-militer, terdapat kesenjangan teknologi yang signifikan, khususnya pada standarisasi infrastruktur radar. Pihak sipil (AirNav Indonesia) menggunakan sistem yang berorientasi pada keselamatan dan efisiensi lalu lintas udara, sementara TNI AU memerlukan data radar primer untuk identifikasi pertahanan. Belum adanya platform integrasi data tunggal atau National Airspace Management System yang mumpuni menyebabkan proses verifikasi pesawat asing yang masuk ke wilayah pendelegasian (Sektor A dan B) memakan waktu lebih lama dari yang seharusnya.

Kesenjangan berikutnya muncul pada efektivitas tim Civil Military in Air Traffic Management Cooperation (CMAC). Walaupun personel militer telah ditempatkan di pusat kendali lalu lintas udara, mereka seringkali hanya berperan sebagai pengamat atau komunikator tanpa otoritas eksekusi yang kuat di sistem manajemen lalu lintas udara Singapura (SATCC). Hal ini menciptakan celah keamanan di mana data pergerakan pesawat militer asing mungkin tidak tertangkap secara utuh atau terlambat dilaporkan ke Komando Operasi Udara Nasional. Aspek legalitas penugasan personel CMAC juga menunjukkan gap yang nyata antara kebijakan pusat dan operasional. Belum adanya Surat Keputusan bersama atau regulasi yang mengatur status permanen dan hak-hak operasional personel TNI yang bertugas di instalasi sipil mancanegara menyebabkan manajemen SDM menjadi tidak optimal. Hal ini menghambat kontinuitas pengalaman dan keahlian taktis yang dibutuhkan untuk melakukan pengawasan udara di wilayah yang didelegasikan secara jangka Panjang.

Terdapat pula kesenjangan dalam mekanisme Collaborative Governance terkait pembagian wilayah latihan militer (Military Training Area). Singapura masih memiliki akses terhadap daerah berbahaya (Danger Area) di wilayah kedaulatan Indonesia yang statusnya terkadang tumpang tindih dengan jalur penerbangan komersial domestik. Kurangnya sinkronisasi dalam penjadwalan penggunaan ruang udara ini sering kali memaksa pesawat nasional melakukan rerouting yang merugikan secara ekonomi dan menunjukkan lemahnya kendali penuh Indonesia atas ruang udaranya sendiri. Dilihat dari sisi komunikasi internasional, terdapat kesenjangan koordinasi antara kementerian teknis (Kemenhub) dengan kementerian politis (Kemenlu) dalam melakukan lobbying di ICAO. Seringkali aspek teknis keselamatan yang diperjuangkan di tingkat internasional tidak sepenuhnya selaras dengan narasi kedaulatan absolut yang diusung oleh kementerian pertahanan. Inkonsistensi posisi tawar ini dapat dimanfaatkan oleh pihak asing untuk mempertahankan pendelegasian layanan navigasi dengan dalih keamanan penerbangan global.

Kesenjangan dalam aspek pembiayaan dan PNBPN juga menjadi hambatan kolaborasi. Hingga saat ini, belum ada mekanisme yang transparan dan akuntabel mengenai bagaimana pendapatan dari Route Air Navigation Services (RANS) di wilayah pendelegasian dapat dialokasikan kembali untuk memperkuat alutsista pertahanan udara. Padahal, Undang-Undang Pengelolaan Ruang Udara mengamanatkan bahwa pengelolaan ruang udara harus memberikan manfaat ekonomi bagi negara yang dapat digunakan untuk meningkatkan kapasitas keamanan nasional secara keseluruhan. Terakhir, terdapat gap dalam doktrin integrasi sistem informasi. Konsep Common Operating Picture (COP) yang diidamkan oleh Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2025 belum terwujud karena masalah klasifikasi kerahasiaan data. Pihak militer cenderung tertutup dengan data radar mereka demi alasan intelijen, sementara pihak sipil membutuhkan keterbukaan data untuk manajemen arus lalu lintas udara yang lancar. Tanpa adanya protokol pertukaran data yang terstandarisasi, kolaborasi sipil-militer akan tetap berjalan dalam sekat-sekat informasi yang menghambat penegakan kedaulatan.

8. Model pengelolaan terintegrasi berbasis Collaborative Governance dan Civil-Military Intergration yang efektif untuk mengoptimalkan kedaulatan dan keselamatan Ruang Udara Nasional sesuai standar Internasional Civil Aviation Organization

Pengelolaan ruang udara nasional yang efektif menuntut adopsi model Collaborative Governance, di mana kedaulatan negara tidak lagi dikelola secara kaku oleh satu instansi, melainkan melalui sinergi terstruktur antara aktor pemerintah, militer, dan penyelenggara layanan navigasi. Model ini mengedepankan proses dialog tatap muka, membangun kepercayaan (trust building), serta komitmen terhadap desain bersama untuk mencapai tujuan ganda: efisiensi ekonomi penerbangan sipil dan ketangguhan pertahanan udara militer sesuai amanat Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2025. Pilar utama dalam integrasi ini adalah implementasi konsep Flexible Use of Airspace (FUA) yang dipersyaratkan oleh ICAO. FUA memandang ruang udara sebagai satu kesatuan kontinum yang tidak boleh dialokasikan secara permanen untuk kepentingan militer atau sipil saja. Melalui kolaborasi yang dinamis, ruang udara yang sedang tidak digunakan untuk latihan militer dapat segera dialihkan untuk jalur penerbangan sipil, sehingga mengoptimalkan kapasitas ruang udara nasional tanpa mengorbankan kesiapsiagaan pertahanan.

Dalam aspek Civil-Military Integration, pembentukan struktur Civil Military in Air Traffic Management Cooperation (CMAC) yang permanen dan legal menjadi keharusan. CMAC berfungsi sebagai simpul integrasi operasional yang menyatukan data surveillance dari radar primer militer dan radar sekunder sipil. Integrasi ini sangat krusial di wilayah pendelegasian seperti FIR Jakarta Sektor A dan B, guna memastikan bahwa setiap pesawat yang melintas terpantau secara konsisten oleh otoritas pertahanan udara Indonesia melalui mekanisme co-location atau data sharing. Untuk mencapai efektivitas sesuai standar internasional, integrasi ini harus didukung oleh platform teknologi yang mampu menciptakan Common Operating Picture (COP). COP memungkinkan pihak sipil dan militer melihat data yang identik secara real-time, termasuk status identifikasi pesawat (friend or foe), rencana penerbangan (flight plan), dan izin diplomatik. Standarisasi data ini harus mengikuti ICAO System Wide Information Management (SWIM) agar koordinasi lintas batas dengan negara tetangga tetap harmonis namun tetap dalam kendali kedaulatan Indonesia.

Aspek kelembagaan dalam Collaborative Governance memerlukan penguatan pada level strategis melalui Dewan Nasional Pengelolaan Ruang Udara (atau forum

setingkat) yang memiliki otoritas untuk memutus kebuntuan ego sektoral. Lembaga ini bertugas menyinkronkan kebijakan antara Kementerian Perhubungan, Kementerian Pertahanan, dan Kementerian Luar Negeri, terutama dalam menghadapi renegosiasi pendelegasian layanan navigasi di masa depan agar tetap selaras dengan kepentingan nasional. Peningkatan kapasitas sumber daya manusia (SDM) yang bersifat lintas fungsi (cross-functional) menjadi kunci keberhasilan integrasi. Personel ATC sipil perlu memiliki pemahaman dasar mengenai prosedur intersepsi udara militer, sementara personel militer (penangkis serangan udara/GCI) harus mahir dalam manajemen arus lalu lintas udara sipil. Pelatihan bersama secara berkala akan menciptakan budaya kolaborasi yang menghilangkan batasan psikologis antar instansi dalam menjaga keselamatan dan kedaulatan.

Dari sisi regulasi, integrasi yang efektif memerlukan kepastian hukum yang tertuang dalam regulasi turunan Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2025 yang mendetail, termasuk prosedur standar operasi (SOP) untuk penanganan pesawat pelanggar di wilayah pendelegasian. Regulasi ini harus mengatur batasan wewenang yang jelas antara pengelola navigasi sipil dalam memberikan instruksi keselamatan dan peran militer dalam melakukan tindakan pemaksaan mendarat (force down) tanpa menimbulkan risiko bagi penerbangan sipil lainnya. Sebagai kesimpulan, model pengelolaan terintegrasi ini merupakan strategi jangka panjang untuk mewujudkan kemandirian penuh atas FIR Jakarta. Dengan menggabungkan fleksibilitas manajemen ruang udara sipil dan ketegasan pengawasan militer yang diakui secara internasional, Indonesia dapat memastikan bahwa ruang udara di Kepulauan Riau dan Natuna tidak hanya menjadi jalur ekonomi dunia, tetapi juga benteng kedaulatan yang tak tergoyahkan sesuai cita-cita bangsa.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis strategis terhadap pengelolaan FIR Jakarta dalam bingkai Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2025, dapat disimpulkan bahwa kedaulatan ruang udara bukan sekadar masalah pengakuan batas wilayah di atas kertas, melainkan perihal kendali nyata atas setiap pergerakan di angkasa. Meskipun penyesuaian batas FIR dengan Singapura adalah kemenangan diplomasi yang besar, Indonesia masih menghadapi tantangan "kedaulatan fungsional" karena adanya pendelegasian layanan navigasi di ketinggian kritis (0-37.000 kaki). Kunci utama untuk menutup celah (gap) kedaulatan ini terletak pada sinergi tanpa sekat antara otoritas sipil dan militer. Implementasi model Collaborative Governance dan penguatan peran CMAC bukan lagi sebuah pilihan, melainkan keharusan untuk memastikan bahwa kepentingan ekonomi penerbangan dan keamanan nasional berjalan beriringan. Tanpa integrasi teknologi radar yang menciptakan satu pandangan udara yang sama (Common Operating Picture), pengawasan kita akan tetap parsial. Pada akhirnya, kemandirian penuh pengelolaan ruang udara adalah simbol martabat bangsa. Indonesia harus segera mengakselerasi kesiapan infrastruktur, regulasi turunan, dan kualitas SDM dirgantara agar mampu mengelola wilayah udaranya secara mandiri tanpa bergantung pada otoritas negara lain. Menegakkan kedaulatan udara berarti memastikan bahwa di langit Indonesia, hanya hukum dan kepentingan nasional Indonesialah yang menjadi panglima tertinggi.

Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan penelitian, berikut adalah langkah-langkah strategis yang direkomendasikan untuk mengoptimalkan pengelolaan ruang udara nasional yang pertama Percepatan Regulasi Turunan (Payung Hukum Operasional, Pemerintah perlu segera menerbitkan Peraturan Pemerintah (PP) sebagai turunan dari Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2025. Regulasi ini harus mengatur secara spesifik tata cara penugasan personel militer di instalasi sipil (CMAC) serta prosedur teknis tindakan tegas di ruang udara yang

didelegasikan. Kedua Integrasi Teknologi Radar (Satu Data Nasional) yaitu Membangun sistem integrasi data radar antara AirNav Indonesia (sipil) dan TNI AU (militer) untuk menciptakan Common Operating Picture. Dengan teknologi yang terintegrasi, proses identifikasi pesawat asing tidak lagi terhambat oleh sekat informasi antarinstansi. Ketiga Penguatan Diplomasia dan Peningkatan Kapasitas SDM, yaitu Kementerian Luar Negeri bersama Kementerian Perhubungan harus mulai menyusun peta jalan (road map) untuk mengambil alih penuh layanan navigasi tanpa pendelegasian ketinggian di masa depan. Hal ini harus dibarengi dengan pelatihan intensif bagi personel ATC dan pertahanan udara agar memiliki standar kualifikasi internasional yang unggul. Keempat Optimalisasi Manfaat Ekonomi (PNBP), yaitu mekanisme pembagian hasil dari biaya jasa navigasi udara (RANS Charge) di wilayah FIR Jakarta harus dikelola secara transparan. Sebagian pendapatan tersebut perlu dialokasikan khusus untuk pemeliharaan dan pembaruan alutsista pengawasan udara di wilayah perbatasan (Kepulauan Riau dan Natuna)..

REFERENSI

- Mochtar Kusuma Atmaja dan Etty R. Agoes, 2019, *Pengantar Hukum Internasional*, PT. Alumni, cetakan ke-6 Bandung, hlm. 194
- Herbert David Klein, 1959, "*Cujus Est Solum Ejus Est. Quousque Tandem*," *Journal of Air Law and Commerce*, Volume 26, Issue 3, hlm. 237-254.
- Jorry Soleman Koloay, 2021, Kekosongan Hukum Dalam Pengelolaan Ruang Udara di Indonesia (*Legal Vacuum in Airspace Management in Indonesia*), Jurnal Keamanan Nasional Volume VII, No. 1, Agustus 2021, Universitas Indonesia, hlm. 62-63.
- Konvensi Chicago/Konvensi Penerbangan Sipil Internasional, 1944.
- E. Saefullah Wiradipraja, 2014, *Pengantar Hukum Udara dan Ruang Angkasa*, PT. Alumni, Bandung, hlm. 100.
- Jorry Soleman Koloay, 2021, *Op.cit.*,
- Jorry Soleman Koloay, 2021, Kekosongan Hukum Dalam Pengelolaan Ruang Udara di Indonesia (*Legal Vacuum in Airspace Management in Indonesia*), Jurnal Keamanan Nasional Volume VII, No. 1, Agustus 2021, Universitas Indonesia, hlm. 64.
- https://repositori.uma.ac.id/bitstream/123456789/1657/5/141801061_file%205.pdf, diakses pada hari Senin tanggal 6 April 2026.
- Priyatna Abdurrasyid, 1972, *Kedaulatan Negara di Ruang Udara*, Air and Space Law Centre, Jakarta, hlm. 160.
- Priyatna Abdurrasyid, 1972, *Kedaulatan Negara di Ruang Udara*, Air and Space Law Centre, Jakarta, hlm. 161.
- <http://repository.unpas.ac.id/32845/5/BAB%2011.pdf>, diakses pada hari Senin tanggal 6 April 2026.
- Dokumen Lemhanas, 2024, *Bidang Studi Ketahanan Nasional*, Lemhanas RI, Jakarta.
- Arif Budhiyanto, 2024, *Implementasi Penyesuaian Batas FIR (Flight Information Region) Guna Meningkatkan Ketahanan Nasional*, Taskap, Lembaga Ketahanan Nasional, Jakarta, hlm. 26-27.
- Arif Budhiyanto, 2024, *Implementasi Penyesuaian Batas FIR (Flight Information Region) Guna Meningkatkan Ketahanan Nasional*, Taskap, Lembaga Ketahanan Nasional, Jakarta, hlm. 37-49.
- ICAO 2021, ICAO document tentang *Civil Military Cooperation in Air Traffic Management (CMAC)*. Foreword chronology Agustus 16, 2021, Doc 10088. *Ibid.*,
- ICAO, 2013, *Manual on Air Navigation Service Economics Since May 2009 for 5th Edition 2013*, Doc 916.
- https://skybrary.aero.transslet.goog/articles/dangerarea?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc, diakses pada hari Selasa tanggal 7 April 2026.

- Evaluasi Teknis Sistem Surveilans Udara, Studi Kasus Sektor A dan B Kepulauan Riau, Dokumen Strategis TNI AU.
- Laporan Kelompok Kerja (Pokja) CMAC, Evaluasi Operasional di Singapore Air Traffic Control Centre (SATCC).
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional dan Inkonsistensi *Road Map* Pengambilalihan FIR.
- ICAO Circular 330 AN/189, *Civil-Military Cooperation in Air Traffic Management*; Prinsip *Flexible Use of Airspace* (FUA).
- ICAO Document 10039, *Manual on System Wide Information Management (SWIM)*; Integrasi Data Radar Nasional.
- Analisis Struktur Organisasi Pengelola Ruang Udara, Naskah Akademik Undang-Undang Pengelolaan Ruang Udara (PRU).