



KEDAULATAN NEGARA DI RUANG UDARA INDONESIA

STATE SOVEREIGNTY OVER INDONESIAN AIRSPACE

M.Halkis* dan Lidia Rina Dyahtaryani
Fakultas Hukum, Unsurya, Jakarta
*halkis@unsurya.ac.id

Abstract

This article examines the legal status and exercise of state sovereignty over Indonesian airspace within the frameworks of international law and Indonesian national law, with particular emphasis on Law Number 1 of 2009 on Aviation and Law Number 21 of 2025 on Airspace Management as the principal domestic legal instruments governing the field. Employing a normative juridical method, this study analyzes the principle of complete and exclusive sovereignty over the airspace above a state's territory, as established under the 1944 Chicago Convention, and assesses the manner in which this principle has been incorporated, reinforced, and operationalized within the Indonesian legal system. The analysis addresses several contemporary issues concerning Indonesian airspace sovereignty, including the realignment of the Jakarta–Singapore Flight Information Region (FIR), incursions into Indonesian airspace by foreign aircraft, the regulation of unmanned aircraft systems (UAS), including drones and unmanned aerial vehicles (UAVs), and the evolving discourse surrounding the establishment of an Air Defence Identification Zone (ADIZ). This article argues that the enactment of Law Number 21 of 2025 represents a significant paradigm shift in Indonesia's legal framework: from an aviation regime predominantly characterized by administrative and technical regulation toward an explicit sovereignty-based system of airspace governance. This development is particularly evident in the introduction of criminal sanctions for certain violations of Indonesian airspace that were previously addressed primarily through administrative measures. The new legal framework therefore strengthens the juridical foundation for the protection, control, and enforcement of Indonesia's sovereignty over its national airspace.

Keywords: state sovereignty; airspace; 1944 Chicago Convention; Aviation Law; Airspace Management Law; Flight Information Region (FIR); Air Defence Identification Zone (ADIZ).

Abstrak

Artikel ini mengkaji kedudukan kedaulatan negara atas ruang udara Indonesia dalam kerangka hukum internasional dan hukum nasional, dengan menempatkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan dan Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2025 tentang Pengelolaan Ruang Udara sebagai instrumen positif utama. Dengan metode yuridis normatif, artikel ini menganalisis prinsip kedaulatan penuh dan eksklusif (complete and exclusive sovereignty) sebagaimana diletakkan oleh Konvensi Chicago 1944, serta bagaimana prinsip tersebut diserap, diperkuat, dan dioperasionalkan dalam hukum Indonesia. Isu aktual yang dibahas meliputi penyesuaian Flight Information Region (FIR) Jakarta-Singapura, pelanggaran wilayah udara oleh pesawat asing, regulasi wahana udara tanpa awak (drone/UAV), serta wacana Air Defence Identification Zone (ADIZ). Artikel ini berargumen bahwa kehadiran UU No. 21 Tahun 2025 menandai pergeseran paradigma dari pengaturan penerbangan yang bersifat administratif-teknis menuju tata kelola ruang udara yang eksplisit berbasis kedaulatan, termasuk kriminalisasi pelanggaran wilayah udara yang sebelumnya hanya dikenai sanksi administratif.

Kata Kunci: kedaulatan negara, ruang udara, Konvensi Chicago 1944, UU Penerbangan, UU Pengelolaan Ruang Udara, FIR, ADIZ

1. Pendahuluan

Ruang udara merupakan salah satu matra kedaulatan negara yang sifatnya paling mudah dilanggar namun paling sulit diawasi. Berbeda dengan wilayah daratan yang batasnya kasatmata dan wilayah laut yang telah memiliki rezim hukum yang relatif matang melalui Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Hukum Laut (UNCLOS) 1982, ruang udara berada pada dimensi tiga yang bergerak cepat, lintas batas dalam hitungan menit, serta melibatkan kepentingan sipil dan militer secara bersamaan.

Bagi Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar di dunia dengan luas wilayah udara nasional yang membentang di atas lebih dari 17.000 pulau, isu kedaulatan ruang udara memiliki bobot strategis tersendiri. Prinsip kedaulatan penuh dan eksklusif atas ruang udara di atas wilayah teritorial ditegaskan sejak

Pasal 1 Konvensi Chicago 1944¹, namun implementasinya di lapangan tidak sederhana rumusan normatifnya. Selama puluhan tahun, sebagian ruang udara Indonesia di atas Kepulauan Riau dan Natuna berada dalam pengelolaan navigasi Flight Information Region (FIR) Singapura, sebuah kondisi yang oleh sebagian kalangan dianggap sebagai anomali kedaulatan meskipun secara teknis pendelegasian pelayanan navigasi tidak identik dengan pelepasan kedaulatan.

Perkembangan hukum nasional dalam dua dekade terakhir memperlihatkan penguatan bertahap atas paradigma tersebut. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan² untuk pertama kalinya secara eksplisit menegaskan kedaulatan penuh dan eksklusif negara atas ruang udara sebagai landasan penyelenggaraan penerbangan nasional. Amanat undang-undang tersebut kemudian direalisasikan antara lain melalui Persetujuan Penyesuaian Batas FIR Jakarta-Singapura tahun 2022³. Pada 25 November 2025, DPR RI mengesahkan Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2025 tentang Pengelolaan Ruang Udara⁴, yang merupakan amanat Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang, dan hadir untuk mengisi kekosongan hukum mengenai sanksi pidana atas pelanggaran wilayah udara serta pengaturan wahana udara tanpa awak yang sebelumnya tidak diatur secara memadai.

Berangkat dari latar belakang tersebut, artikel ini mengajukan tiga pertanyaan pokok. Pertama, bagaimana konsep kedaulatan negara atas ruang udara dipahami

¹Convention on International Civil Aviation, ditandatangani di Chicago, 7 Desember 1944, 15 UNTS 295, Pasal 1: "The contracting States recognize that every State has complete and exclusive sovereignty over the airspace above its territory."

²Republik Indonesia, Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4956, Pasal 5-6.

³Peraturan Presiden Nomor 109 Tahun 2022 tentang Pengesahan Persetujuan antara Pemerintah Republik Indonesia dan Pemerintah Republik Singapura tentang Penyesuaian Batas antara Flight Information Region Jakarta dan Flight Information Region Singapura, diundangkan 5 September 2022.

⁴Republik Indonesia, Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2025 tentang Pengelolaan Ruang Udara, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2025 Nomor 192, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 7151.

dalam hukum internasional. Kedua, bagaimana konsep tersebut diserap dan dioperasionalkan dalam hukum positif Indonesia, khususnya melalui UU No. 1 Tahun 2009 dan UU No. 21 Tahun 2025. Ketiga, sejauh mana problematika aktual—penyesuaian FIR, pelanggaran wilayah udara, drone, dan wacana ADIZ—mencerminkan kesenjangan antara norma dan kapasitas penegakannya. Artikel disusun dengan metode yuridis normatif melalui pendekatan perundang-undangan (statute approach), pendekatan konseptual, dan pendekatan kasus, dengan menelaah bahan hukum primer, sekunder, dan tersier yang relevan.

2. Konsep Kedaulatan Negara dalam Hukum Internasional

Kedaulatan (sovereignty) dalam hukum internasional klasik dipahami sebagai kekuasaan tertinggi suatu negara untuk mengatur wilayah dan penduduknya tanpa campur tangan kekuasaan lain, sebuah konsep yang menurut Mochtar Kusumaatmadja tumbuh dari doktrin negara-bangsa pasca-Perjanjian Westphalia 1648⁵. Malcolm Shaw menekankan bahwa kedaulatan modern tidak lagi bersifat absolut, melainkan dibatasi oleh kewajiban-kewajiban yang timbul dari hukum internasional itu sendiri, termasuk kewajiban untuk tidak menyalahgunakan wilayahnya sedemikian rupa sehingga merugikan negara lain⁶. Sementara itu, Ian Brownlie menggarisbawahi bahwa kedaulatan teritorial mencakup yurisdiksi penuh negara atas ruang yang berada di atas, di permukaan, dan di bawah wilayahnya, sepanjang tidak dibatasi oleh hukum internasional yang berlaku umum atau perjanjian khusus⁷.

Doktrin klasik hukum Romawi, *cujus est solum, ejus est usque ad coelum et ad inferos* (siapa yang memiliki tanah memiliki pula ruang di atas dan di bawahnya hingga tak terbatas), sempat memengaruhi pemikiran awal hukum udara pada

⁵Mochtar Kusumaatmadja dan Eddy R. Agoes, *Pengantar Hukum Internasional*, cet. ke-2 (Bandung: PT Alumni, 2003), 19-24.

⁶Malcolm N. Shaw, *International Law*, edisi ke-9 (Cambridge: Cambridge University Press, 2021), 487-495.

⁷Ian Brownlie, *Principles of Public International Law*, edisi ke-9, disunting oleh James Crawford (Oxford: Oxford University Press, 2019), 204-210.

dekade 1900-an⁸. Namun doktrin ini terbukti tidak praktis di era penerbangan modern dan digantikan oleh prinsip kedaulatan teritorial terbatas yang diakomodasi Konvensi Paris 1919 dan kemudian dipertegas Konvensi Chicago 1944. Priyatna Abdurrasyid, salah satu peletak dasar hukum udara nasional Indonesia, menegaskan bahwa kedaulatan ruang udara pada hakikatnya adalah konsekuensi logis dari kedaulatan teritorial darat dan perairan di bawahnya, sehingga negara berhak penuh mengatur, mengizinkan, atau melarang lalu lintas udara asing di atas wilayahnya⁹.

Pasal 1 Konvensi Chicago 1944 menjadi rujukan universal yang mengikat 193 negara pihak, termasuk Indonesia, dengan merumuskan bahwa setiap negara memiliki kedaulatan penuh dan eksklusif atas ruang udara di atas wilayahnya. Prinsip ini kemudian diturunkan ke dalam sejumlah ketentuan teknis melalui 19 Annex ICAO, termasuk Annex 2 tentang Rules of the Air dan Annex 11 tentang Air Traffic Services, yang antara lain mengatur prosedur intersepsi pesawat udara asing yang melanggar wilayah udara suatu negara¹⁰. Bin Cheng menekankan bahwa kedaulatan udara berbeda karakter dengan kedaulatan di laut lepas atau ruang angkasa, sebab tidak dikenal hak lintas damai (innocent passage) di ruang udara sebagaimana berlaku di laut teritorial menurut UNCLOS¹¹. Prinsip inilah yang membedakan rezim hukum udara dari rezim hukum laut, dan menjadi dasar argumentasi bahwa setiap pelintasan udara asing tanpa izin, baik sipil maupun militer, pada dasarnya merupakan pelanggaran kedaulatan.

Meski demikian, kedaulatan penuh tersebut tidak berarti tertutup mutlak. Diederiks-Verschoor menjelaskan bahwa negara dapat mendelegasikan sebagian

⁸Yehuda Abramovitch, "The Maxim 'Cujus Est Solum Ejus Usque Ad Coelum' as Applied in Aviation," McGill Law Journal 8, no. 4 (1962): 247-269.

⁹Priyatna Abdurrasyid, Kedaulatan Negara di Ruang Udara (Jakarta: Pusat Penelitian Hukum Angkasa, 1972), 34-41.

¹⁰International Civil Aviation Organization, Annex 2 to the Convention on International Civil Aviation: Rules of the Air, edisi ke-10 (Montreal: ICAO, 2005); International Civil Aviation Organization, Annex 11: Air Traffic Services, para. 2.1.1.

¹¹Bin Cheng, The Law of International Air Transport (London: Stevens & Sons, 1962), 119-126.

fungsi pelayanan navigasi udara kepada negara lain atau lembaga internasional melalui perjanjian bilateral atau regional tanpa kehilangan kedaulatan, karena pendelegasian tersebut bersifat teknis-operasional dan dapat ditarik kembali (revocable)¹². Stephan Hobe menambahkan bahwa dalam praktik Eropa, pendelegasian ruang udara lintas batas justru lazim dilakukan demi efisiensi keselamatan penerbangan, sepanjang kedaulatan yuridis (legal sovereignty) tetap melekat pada negara pemilik wilayah¹³. Kerangka konseptual inilah yang relevan untuk memahami polemik FIR Jakarta-Singapura yang akan dibahas pada bagian selanjutnya.

3. Pengaturan Kedaulatan Ruang Udara dalam Hukum Indonesia

Landasan konstitusional kedaulatan wilayah Indonesia, termasuk ruang udaranya, dapat ditelusuri dari Pasal 25A Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang menegaskan Indonesia sebagai negara kepulauan (archipelagic state) dengan wilayah yang batas dan haknya ditetapkan dengan undang-undang¹⁴. Ketentuan ini menjadi fondasi bagi seluruh regulasi turunan mengenai batas wilayah negara, termasuk ruang udara yang berada di atas daratan dan perairan kepulauan Indonesia.

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan merupakan instrumen pertama yang secara komprehensif menerjemahkan prinsip kedaulatan Konvensi Chicago 1944 ke dalam hukum nasional. Pasal 5 undang-undang ini menegaskan bahwa "wilayah negara Republik Indonesia berdaulat penuh dan utuh atas ruang udara di wilayah Republik Indonesia", sementara Pasal 6 melarang pesawat udara asing melakukan kegiatan pemotretan dari udara, survei, maupun kegiatan lain yang membahayakan keamanan dan pertahanan negara tanpa izin¹⁵.

¹²I.H.Ph. Diederiks-Verschoor, *An Introduction to Air Law*, edisi revisi ke-9 (Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International, 2012), 15-22.

¹³Stephan Hobe, ed., *Cologne Compendium of Air Law in Europe* (Berlin: De Gruyter, 2013), 88-95.

¹⁴Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Pasal 25A.

¹⁵Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, Pasal 5-6.

Undang-undang ini pula yang menjadi dasar hukum bagi kewenangan negara mengelola FIR sebagai bagian dari pelayanan navigasi penerbangan yang tunduk pada standar dan rekomendasi ICAO (SARPs), sebagaimana kelak menjadi acuan dalam penyelesaian polemik FIR Jakarta-Singapura¹⁶.

Kehadiran Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2025 tentang Pengelolaan Ruang Udara menandai babak baru karena untuk pertama kalinya Indonesia memiliki undang-undang khusus—terpisah dari UU Penerbangan yang berorientasi teknis-administratif penerbangan sipil—yang secara spesifik mengatur tata kelola ruang udara sebagai matra kedaulatan. Undang-undang yang terdiri atas delapan bab dan puluhan pasal ini¹⁷ mendefinisikan Wilayah Udara sebagai "wilayah kedaulatan udara di atas wilayah daratan dan perairan Indonesia sebagai suatu negara kepulauan", dan mewajibkan agar pengelolaan ruang udara di Wilayah Udara dilaksanakan secara penuh dan eksklusif sesuai peraturan perundang-undangan dan hukum internasional, sedangkan pengelolaan ruang udara internasional dilaksanakan secara terbatas sesuai ketentuan hukum internasional¹⁸. Pengelolaan ruang udara menurut undang-undang ini meliputi empat pilar: perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, dan pengawasan.

Menteri Hukum Supratman Andi Agtas, dalam penyampaian pendapat akhir Presiden, menjelaskan dua urgensi utama pembentukan undang-undang ini: pertama, ketiadaan pengaturan mengenai pelanggaran wilayah udara dalam hukum positif Indonesia sehingga pelanggaran oleh pesawat atau wahana udara asing—termasuk pelanggaran kawasan udara terlarang dan terbatas—selama ini hanya dapat dikenai sanksi administratif, bukan sanksi pidana; kedua, absennya pengaturan mengenai wahana udara tanpa awak seperti drone, baik yang

¹⁶Pasal 263 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan mengatur kewenangan penyelenggaraan pelayanan navigasi penerbangan; lihat pula ICAO, Annex 11, para. 2.1.1 dan Resolusi Sidang Majelis ICAO ke-40.

¹⁷"RUU Pengelolaan Ruang Udara Disahkan, Atur Wahana Udara dan Pesawat Udara," Kementerian Hukum Republik Indonesia, 25 November 2025, <https://kemenkum.go.id/berita-utama/ruu-pengelolaan-ruang-udara-disahkan-atu-wahana-udara-dan-pesawat-udara>.

¹⁸Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2025 tentang Pengelolaan Ruang Udara, Pasal 1 angka 3 dan Pasal 3.

dioperasikan oleh masyarakat maupun instansi pemerintah¹⁹. Dengan demikian, UU No. 21 Tahun 2025 mengisi kekosongan hukum (*rechtsvacuum*) yang selama ini menjadi kelemahan struktural dalam penegakan kedaulatan udara Indonesia.

Kerangka hukum ini turut diperkuat oleh Undang-Undang Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tentara Nasional Indonesia dan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara, yang menempatkan TNI Angkatan Udara sebagai instrumen negara yang bertanggung jawab menegakkan kedaulatan dan menjaga keutuhan wilayah udara nasional melalui fungsi pertahanan udara. Secara teknis, Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2018 tentang Pengamanan Wilayah Udara Republik Indonesia mengatur lebih lanjut mekanisme tindakan terhadap pesawat udara yang melanggar wilayah udara, mulai dari identifikasi, intersepsi, penghalauan (*shadowing*), hingga pemaksaan mendarat (*force down*)²⁰. Konfigurasi hukum berlapis ini—UUD 1945, UU Penerbangan, UU Pengelolaan Ruang Udara, UU Pertahanan, UU TNI, dan peraturan pelaksana—memperlihatkan bahwa kedaulatan ruang udara Indonesia ditopang oleh pendekatan lintas sektor yang menggabungkan aspek penerbangan sipil, pertahanan, dan penegakan hukum pidana.

4. Problematika Aktual

4.1 Penyesuaian FIR Jakarta-Singapura

Sejak era kolonial hingga 2022, ruang udara di atas Kepulauan Riau dan Natuna berada dalam pelayanan navigasi FIR Singapura, sebuah kondisi yang oleh Wakil Ketua MPR pernah dinilai secara politis sebagai indikasi "hilangnya

¹⁹"RUU Pengelolaan Ruang Udara Resmi Disahkan DPR RI dalam Rapat Paripurna," Kementerian Pertahanan Republik Indonesia, 25 November 2025, <https://www.kemhan.go.id/2025/11/25/ruu-pengelolaan-ruang-udara-resmi-disahkan-dpr-ri-dalam-rapat-paripurna.html>.

²⁰Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2018 tentang Pengamanan Wilayah Udara Republik Indonesia, Pasal 28; lihat Lainatussara, "Pentingnya Air Defence Identification Zone di Indonesia," *Kanun Jurnal Ilmu Hukum* 21, no. 3 (Desember 2019): 459-472.

kedaulatan" NKRI di ruang udara tersebut²¹, meskipun secara yuridis pendelegasian pelayanan navigasi tidak sama dengan pengalihan kedaulatan teritorial. Setelah negosiasi yang dimulai sejak 1995, pemerintah Indonesia dan Singapura menandatangani Persetujuan Penyesuaian FIR pada 25 Januari 2022 di Bintan, yang menambah luas FIR Jakarta sebesar 249.575 kilometer persegi²². Persetujuan ini disahkan melalui Peraturan Presiden Nomor 109 Tahun 2022, memperoleh persetujuan ICAO pada 15 Desember 2023, dan mulai berlaku efektif pada 21 Maret 2024, sehingga seluruh pelayanan navigasi penerbangan di atas Kepulauan Riau dan Natuna kini sepenuhnya dilaksanakan oleh Perum LPPNPI (AirNav Indonesia)²³.

Meski disambut sebagai pencapaian diplomasi, penyesuaian ini tetap menyisakan delegasi terbatas kepada Singapura atas ruang udara sektor A dan B pada ketinggian 0-37.000 kaki di sekitar Kepulauan Riau untuk kepentingan keselamatan penerbangan, sementara hak pungutan biaya navigasi (RANS Charges) pada wilayah tersebut tetap menjadi hak Indonesia²⁴. Kajian yuridis normatif atas perjanjian ini umumnya berkesimpulan bahwa pendelegasian pelayanan navigasi udara kepada negara lain tidak bertentangan dengan prinsip kedaulatan sepanjang dilakukan dalam kerangka teknis ICAO dan tidak menghapus hak kedaulatan negara atas wilayah udaranya, meskipun penguatan kapasitas navigasi domestik tetap menjadi agenda mendesak²⁵.

²¹Republik Indonesia, Majelis Permusyawaratan Rakyat, "Perjanjian FIR Indonesia-Singapura, Wakil Ketua MPR: Resmi Kedaulatan NKRI Hilang," mpr.go.id, 10 September 2022.

²²Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, "Indonesia-Singapura Sepakati Penyesuaian FIR Pelayanan Navigasi Penerbangan di Atas Kepri dan Natuna," portal.dephub.go.id, 25 Januari 2022.

²³Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, "FIR Jakarta untuk Ruang Udara di Atas Kepri-Natuna Resmi Diatur Indonesia," dephub.go.id, 24 Maret 2024.

²⁴N. A. Puteh, A. P. Prabandari, dan L. T. Setyawanta, "Implikasi Perjanjian Penyesuaian FIR Antara Indonesia dengan Singapura Tahun 2022 terhadap Wilayah Udara Indonesia," Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia 6, no. 1 (Maret 2024): 35-48.

²⁵Bandingkan kesimpulan riset dalam "Indonesia's Airspace Sovereignty and FIR Management with Singapore," Indonesian Journal of Innovation Studies (2025), yang menyimpulkan peran Singapura bersifat administratif, bukan pengalihan kedaulatan.

4.2 Pelanggaran Wilayah Udara oleh Pesawat Asing

Data historis menunjukkan fluktuasi signifikan pelanggaran wilayah udara Indonesia oleh pesawat asing, misalnya 140 kasus pada 2015 yang kemudian menurun menjadi sekitar dua puluh kasus pada 2017²⁶, dan tercatat 127 kasus sepanjang 2018²⁷. Salah satu insiden yang kerap dirujuk dalam literatur adalah intersepsi pesawat latih Singapura oleh Sukhoi TNI AU pada Oktober 2014 karena terbang tanpa flight approval dan security clearance²⁸. Sebelum UU No. 21 Tahun 2025 disahkan, pelanggaran semacam ini hanya dapat ditindak secara administratif berdasarkan PP No. 4 Tahun 2018, tanpa ancaman pidana yang memadai—suatu kelemahan yang secara eksplisit menjadi alasan pembentukan undang-undang baru tersebut.

4.3 Wahana Udara Tanpa Awak (Drone/UAV)

Proliferasi penggunaan drone oleh masyarakat sipil, korporasi, maupun instansi pemerintah menimbulkan tantangan tersendiri bagi kedaulatan ruang udara karena sebelumnya belum ada payung hukum yang secara khusus mengatur wahana udara tanpa awak²⁹. UU No. 21 Tahun 2025 merespons kekosongan ini dengan memasukkan "wahana udara" sebagai kategori objek pengaturan yang berdiri sejajar dengan "pesawat udara" dalam definisi undang-undang, membuka jalan bagi rezim perizinan, zonasi, dan sanksi pidana bagi penyalahgunaan drone yang membahayakan keselamatan penerbangan maupun keamanan negara. Signifikansi pengaturan ini semakin nyata mengingat maraknya laporan penerbangan drone tidak berizin di sekitar bandar udara maupun kawasan udara terlarang dan terbatas dalam beberapa tahun terakhir.

²⁶"Is an Indonesian Air Defense Identification Zone Forthcoming?" Asia Maritime Transparency Initiative, Center for Strategic and International Studies, 10 April 2018.

²⁷D. Halim, "Sepanjang 2018 TNI AU Catat Ada 127 Kasus Pelanggaran Wilayah Udara Nasional," Kompas, Desember 2018.

²⁸"Is an Indonesian Air Defense Identification Zone Forthcoming?" AMTI-CSIS, 2018.

²⁹"RUU Pengelolaan Ruang Udara Disahkan, Atur Wahana Udara dan Pesawat Udara," Kementerian Hukum Republik Indonesia, 25 November 2025.

4.4 Wacana Air Defence Identification Zone (ADIZ)

ADIZ adalah zona identifikasi pesawat udara asing yang ditetapkan negara di atas daratan dan/atau perairannya untuk kepentingan pertahanan, tanpa memiliki landasan eksplisit dalam hukum internasional konvensional sehingga keabsahannya lazim disandarkan pada praktik negara yang telah menjadi hukum kebiasaan internasional serta hak bela diri menurut Pasal 51 Piagam PBB³⁰. ADIZ Indonesia yang berlaku saat ini merupakan warisan penetapan lama yang mendahului UNCLOS dan status archipelagic state Indonesia, dan cakupannya masih terbatas di sekitar Pulau Jawa dan sekitarnya—jauh dari memadai bagi luas wilayah udara nasional³¹. Wacana perluasan ADIZ hingga mencakup Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) dan Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI) telah lama didiskusikan di lingkungan Kohanudnas dan Kementerian Pertahanan, namun terkendala oleh keterbatasan jumlah radar, kesenjangan modernisasi alutsista TNI AU, serta kebutuhan negosiasi batas dengan negara tetangga yang belum tuntas³².

4.5 Peran TNI Angkatan Udara

Sebagai pelaksana fungsi pertahanan udara, TNI AU melalui Komando Pertahanan Udara Nasional (Kohanudnas) menjalankan siklus deteksi, identifikasi, dan penindakan terhadap setiap potensi pelanggaran wilayah udara. Kajian yuridis normatif menunjukkan bahwa pengaturan terhadap pelanggaran kedaulatan udara oleh pesawat asing secara tegas didasarkan pada Konvensi Chicago 1944 dan UU No. 1 Tahun 2009, namun penegakannya di lapangan masih dihadapkan pada keterbatasan alat utama sistem pertahanan (alutsista) yang belum mencapai

³⁰Lainatussara, "Pentingnya Air Defence Identification Zone di Indonesia," *Kanun Jurnal Ilmu Hukum* 21, no. 3 (2019): 459-472.

³¹"Is an Indonesian Air Defense Identification Zone Forthcoming?" AMTI-CSIS, 2018; D. D. A. R. Marsono, "Determination of Air Defense Identification Zone (ADIZ) in Order to Support the Sovereignty of Indonesian National Airspace," *Jurnal Pertahanan & Bela Negara* (2019).

³²"Air Defence Identification Zone (ADIZ) Indonesia Sebagai Perhatian Kohanudnas," *tni.mil.id*; Razqi, "Air Defence Identification Zone: Upaya Menjaga Kedaulatan Wilayah Udara Indonesia," *Media Keadilan: Jurnal Ilmu Hukum* (2021).

kekuatan pokok minimum (minimum essential force) serta kesenjangan kuantitas dan kualitas sumber daya manusia operator radar dan sistem pertahanan udara³³. Kehadiran UU No. 21 Tahun 2025 diharapkan memperkuat basis kewenangan penindakan TNI AU dengan menyediakan instrumen sanksi pidana yang sebelumnya absen dalam kerangka hukum administratif semata.

5. Analisis Kritis

Perkembangan hukum kedaulatan ruang udara Indonesia memperlihatkan pola yang konsisten: norma kedaulatan hadir lebih dahulu secara deklaratif, sementara kapasitas operasional untuk menegakkannya tertinggal di belakang. UU No. 1 Tahun 2009 menegaskan kedaulatan penuh dan eksklusif, tetapi baru enam belas tahun kemudian UU No. 21 Tahun 2025 menutup celah sanksi pidana atas pelanggarannya. Pola serupa berlaku pada ADIZ, yang gagasannya telah didiskusikan sejak akhir 1950-an namun hingga kini cakupannya belum mencerminkan luas wilayah udara nasional yang sesungguhnya.

Penyesuaian FIR Jakarta-Singapura patut dibaca secara proporsional: ia adalah kemenangan diplomasi penerbangan sipil yang memperluas kendali Indonesia atas wilayah udaranya sendiri, tetapi bukan penyelesaian tuntas atas seluruh persoalan kedaulatan udara di kawasan tersebut, mengingat masih adanya delegasi terbatas pada ketinggian tertentu. Perdebatan akademik yang mempersoalkan status kedaulatan pascaperjanjian 2022 tetap relevan sebagai pengingat bahwa penguatan kapasitas navigasi domestik—bukan sekadar penandatanganan perjanjian—adalah ukuran sesungguhnya dari kedaulatan udara yang efektif.

UU No. 21 Tahun 2025 berpotensi menjadi instrumen transformatif jika diikuti oleh peraturan pelaksana yang koheren, terutama dalam mendefinisikan batas

³³ Bandingkan kesimpulan riset yuridis normatif dalam "Air Defence Identification Zone (ADIZ) in International Law Perspective," *Journal of Law, Policy and Globalization* (2017).

kewenangan antara otoritas penerbangan sipil (Kementerian Perhubungan), otoritas navigasi (AirNav Indonesia), dan otoritas pertahanan (TNI AU/Kohanudnas) dalam satu sistem pengelolaan ruang udara yang terintegrasi. Tanpa harmonisasi kelembagaan tersebut, risiko tumpang tindih kewenangan dan ego sektoral—sebagaimana telah lama diidentifikasi dalam kajian kerja sama sipil-militer pengamanan ruang udara—dapat menghambat efektivitas penegakan kedaulatan yang justru menjadi tujuan utama undang-undang ini.

6. Penutup

Kedaulatan negara di ruang udara Indonesia dibangun di atas prinsip kedaulatan penuh dan eksklusif yang diletakkan Konvensi Chicago 1944 dan diserap secara konsisten ke dalam UU No. 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan hingga UU No. 21 Tahun 2025 tentang Pengelolaan Ruang Udara. Perkembangan legislasi terbaru menandai pergeseran dari pendekatan administratif-teknis menuju tata kelola berbasis kedaulatan yang eksplisit, termasuk kriminalisasi pelanggaran wilayah udara dan pengaturan wahana udara tanpa awak. Namun demikian, tantangan aktual seperti keterbatasan delegasi FIR, persistennya pelanggaran wilayah udara, serta ADIZ yang belum mencakup seluruh wilayah nasional menunjukkan bahwa kedaulatan yuridis semata tidak cukup tanpa disokong kapasitas kelembagaan, teknologi navigasi dan radar, serta harmonisasi kewenangan sipil-militer. Penelitian lanjutan diperlukan untuk mengkaji efektivitas implementasi UU No. 21 Tahun 2025 pascapengesahan, khususnya dalam peraturan pelaksanaannya.



Daftar Pustaka

A. Dokumen Hukum Primer Indonesia

Republik Indonesia. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan.
Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 1, Tambahan
Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4956.

Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan
Negara. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 3.

Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 34 Tahun 2004 tentang Tentara
Nasional Indonesia. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor
127.

Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan
Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022
tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.

Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2025 tentang Pengelolaan
Ruang Udara. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2025 Nomor 192,
Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 7151.

Republik Indonesia. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2018 tentang
Pengamanan Wilayah Udara Republik Indonesia.

Republik Indonesia. Peraturan Presiden Nomor 109 Tahun 2022 tentang
Pengesahan Persetujuan antara Pemerintah Republik Indonesia dan
Pemerintah Republik Singapura tentang Penyesuaian Batas antara Flight
Information Region Jakarta dan Flight Information Region Singapura.

B. Konvensi dan Dokumen Hukum Internasional

Convention on International Civil Aviation. Ditandatangani di Chicago, 7
Desember 1944. 15 UNTS 295 ("Konvensi Chicago 1944").

Piagam Perserikatan Bangsa-Bangsa, 1945.



United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), 1982.

International Civil Aviation Organization. Annex 2 to the Convention on
International Civil Aviation: Rules of the Air. Edisi ke-10. Montreal: ICAO,
2005.

International Civil Aviation Organization. Annex 11 to the Convention on
International Civil Aviation: Air Traffic Services. Montreal: ICAO.

International Civil Aviation Organization. Procedures for Air Navigation Services
(PANS-ATM), Doc 4444. Montreal: ICAO.

International Civil Aviation Organization. Resolusi Sidang Majelis ICAO ke-40,
Montreal, 2019.

C. Buku Hukum Udara dan Hukum Internasional (Internasional)

Abramovitch, Yehuda. "The Maxim 'Cujus Est Solum Ejus Usque Ad Coelum' as
Applied in Aviation." McGill Law Journal 8, no. 4 (1962): 247-269.

Brownlie, Ian. Principles of Public International Law. Edisi ke-9. Disunting oleh
James Crawford. Oxford: Oxford University Press, 2019.

Cheng, Bin. The Law of International Air Transport. London: Stevens & Sons,
1962.

Diederiks-Verschoor, I.H.Ph. An Introduction to Air Law. Edisi revisi ke-9. Alphen
aan den Rijn: Kluwer Law International, 2012.

Hobe, Stephan, ed. Cologne Compendium of Air Law in Europe. Berlin: De
Gruyter, 2013.

Shaw, Malcolm N. International Law. Edisi ke-9. Cambridge: Cambridge
University Press, 2021.

Tutuianu, Simona. Towards Global Justice: Sovereignty in an Interdependent
World. The Hague: Asser Press, 2013.

D. Buku Hukum Indonesia

Abdurrasyid, Priyatna. Kedaulatan Negara di Ruang Udara. Jakarta: Pusat
Penelitian Hukum Angkasa, 1972.



Adolf, Huala. *Hukum Penyelesaian Sengketa Internasional*. Jakarta: Sinar Grafika, 2012.

Kusumaatmadja, Mochtar, dan Etty R. Agoes. *Pengantar Hukum Internasional*. Cet. ke-2. Bandung: PT Alumni, 2003.

Kusumaatmadja, Mochtar. *Pengantar Ilmu Hukum Internasional*. Bandung: Putra Bardin, 1999.

Martono, K. *Pengantar Hukum Udara Nasional dan Internasional*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2007.

Mauna, Boer. *Hukum Internasional: Pengertian, Peranan dan Fungsi dalam Era Dinamika Global*. Bandung: PT Alumni, 2005.

Markas Besar TNI AU. *Buku Panduan Perwira Hukum Tentara Nasional Indonesia Angkatan Udara*. Jakarta: Diskumau, 2000.

Wiradipradja, E. Saefullah. "Wilayah Udara Negara (State Air Territory) Ditinjau dari Segi Hukum Internasional dan Nasional Indonesia." *Indonesian Journal of International Law* 6, no. 4 (2009): 495-503.
<https://doi.org/10.17304/ijil.vol6.4.214>.

E. Artikel Jurnal

Gabriela, I. "Kebijakan Jepang Dalam Mengantisipasi Klaim Air Defence Identification Zone (ADIZ) Oleh Tiongkok." *Journal of International Relations* 4, no. 3 (2018): 470.

Handini. "Kedaulatan Wilayah Udara Di Atas Alur Laut Kepulauan Indonesia (ALKI)." *Jurnal Rechts Vinding* 8, no. 2 (2019): 280.

Husna, L., dan A. Riyanto. "Implikasi Perjanjian Internasional Flight Information Region (FIR) Singapura atas Ruang Udara Indonesia terhadap Kepulauan Riau." *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial dan Teknologi* 2 (2022).

Indrawati, N. "Peluang Dan Tantangan Penandatanganan Perjanjian Penyesuaian Flight Information Region (FIR) Antara Indonesia dengan Singapura." *Jurnal*



- Paradigma Hukum Pembangunan 7, no. 2 (Agustus 2022): 18-36.
<https://doi.org/10.25170/paradigma.v7i2.3541>.
- Lainatussara. "Pentingnya Air Defence Identification Zone di Indonesia." *Kanun Jurnal Ilmu Hukum* 21, no. 3 (Desember 2019): 459-472.
- Marsono, D. D. "Konsep Kedaulatan Negara Di Ruang Udara Dan Upaya Penegakan Pelanggaran Kedaulatan Oleh Pesawat Udara Asing." *Jurnal Pertahanan & Bela Negara* 8, no. 2 (2019).
- Marsono, D. D. A. R., dan Deni D. A. R. "Determination of Air Defense Identification Zone (ADIZ) in Order to Support the Sovereignty of Indonesian National Airspace." *Jurnal Pertahanan* (2019).
- Periani, A., A. Djatmiko, dan H. Kusumawardana. "Strategi Peningkatan Keamanan Ruang Udara Indonesia di Era Digital dalam Perspektif Hukum." *UNES Law Review* 6, no. 1 (2023): 2848-2858.
- Puteh, N. A., A. P. Prabandari, dan L. T. Setyawanta. "Implikasi Perjanjian Penyesuaian FIR Antara Indonesia dengan Singapura Tahun 2022 terhadap Wilayah Udara Indonesia." *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia* 6, no. 1 (Maret 2024): 35-48. <https://doi.org/10.14710/jphi.v6i1.35-48>.
- Razqi. "Air Defence Identification Zone: Upaya Menjaga Kedaulatan Wilayah Udara Indonesia." *Media Keadilan: Jurnal Ilmu Hukum* (2021).
- Sari, H. "Pengambilalihan Flight Information Region (FIR) Singapura Atas Kepulauan Riau dan Natuna dalam Perspektif Teori Kedaulatan." *Innovative: Journal of Social Science Research* (2022).
- Silalahi, E., M. Bachtiar, dan W. Edorita. "Implikasi Hukum Internasional Pada Flight Information Region (FIR) Singapura Atas Wilayah Udara Indonesia Terhadap Kedaulatan Negara Kesatuan Republik Indonesia." *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Riau* 2, no. 1 (2015).
- Yudhistira, A. "Over-The-Horizon Radar (OTHR) Untuk Menjaga Wilayah Udara Dan Laut Indonesia." *Jurnal Pertahanan* 5, no. 2 (2015): 139.

"Air Defence Identification Zone (ADIZ) in International Law Perspective." *Journal of Law, Policy and Globalization*, 2017.

"Determination of Air Defense Identification Zone (ADIZ) in Order to Support the Sovereignty of Indonesian National Airspace." *Jurnal Pertahanan (Neliti)*, diakses 2026.

"Indonesia's Airspace Sovereignty and FIR Management with Singapore." *Indonesian Journal of Innovation Studies*, 2025.

"Prospect For New Indonesian Air Defense Identification Zone." *Review of International Law and Diplomacy* (review-unes.com), diakses 2026.

F. Berita dan Media (Kompas, Antara, Media Pemerintah)

Kementerian Hukum Republik Indonesia. "RUU Pengelolaan Ruang Udara Disahkan, Atur Wahana Udara dan Pesawat Udara." kemenkum.go.id, 25 November 2025.

Kementerian Pertahanan Republik Indonesia. "RUU Pengelolaan Ruang Udara Resmi Disahkan DPR RI dalam Rapat Paripurna." kemhan.go.id, 25 November 2025.

Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. "Indonesia-Singapura Sepakati Penyesuaian FIR Pelayanan Navigasi Penerbangan di Atas Kepri dan Natuna Kini Dilakukan Oleh Indonesia." portal.dephub.go.id, 25 Januari 2022.

Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. "FIR Jakarta untuk Ruang Udara di Atas Kepri-Natuna Resmi Diatur Indonesia." dephub.go.id, 24 Maret 2024.

Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. "Kesepakatan Penyesuaian FIR Sudah Dipersiapkan Dengan Matang dan Mendatangkan Manfaat Bagi Indonesia." dephub.go.id, 6 Februari 2022.

Puspa Sari, Haryanti. "Teken Perpres FIR, Jokowi: Kita Berhasil Kembali Ruang Udara Kepri dan Natuna ke NKRI." *Kompas*, 8 September 2022.

Halim, D. "Sepanjang 2018 TNI AU Catat Ada 127 Kasus Pelanggaran Wilayah Udara Nasional." *Kompas*, Desember 2018.



Republik Indonesia, Majelis Permusyawaratan Rakyat. "Perjanjian FIR Indonesia-Singapura, Wakil Ketua MPR: Resmi Kedaulatan NKRI Hilang." mpr.go.id, 10 September 2022.

Republik Indonesia, Sekretariat Kabinet. "Lima Elemen Penting Kesepakatan Penyesuaian FIR Indonesia-Singapura." setkab.go.id, 27 Januari 2022.

Sekretariat Negara Republik Indonesia. "Presiden Jokowi Tandatangani Perpres tentang FIR, Tegaskan Kedaulatan Ruang Udara Indonesia." setneg.go.id, 8 September 2022.

Tentara Nasional Indonesia. "Air Defense Identification Zone (ADIZ) Indonesia Sebagai Perhatian Kohanudnas." tni.mil.id, diakses 2026.

Taher, A. P. "Mekanisme Force Down Disusun Atasi Gugatan Seperti Dari Ethiopia." Tirto.id.

G. Laporan dan Kajian Lembaga

Center for Strategic and International Studies. "Is an Indonesian Air Defense Identification Zone Forthcoming?" Asia Maritime Transparency Initiative, 10 April 2018. <https://amti.csis.org/indonesian-adiz-forthcoming/>.

Supriadhie, A. Penerapan Air Defence Identification Zone (ADIZ) Di Wilayah Ruang Udara Oleh Negara. Jakarta, 2016.

Supri Abu. "Pengelolaan Ruang Udara Nasional Pengaruhnya Terhadap Pertahanan Udara." Focus Group Discussion Pemberdayaan Antariksa dan Ruang Udara dalam Rangka Pertahanan Negara, Direktorat Jenderal Strategi Pertahanan, Kementerian Pertahanan RI, Jakarta, 23 November 2016.