

LEGALITAS PENGOPERASIAN DRONE (PESAWAT TANPA AWAK) DI WILAYAH UDARA NASIONAL INDONESIA

Febriyan Agung Prayoga¹, Budi Parmono², Ahmad Siboy³

Fakultas Hukum Universitas Islam Malang
Jl. Mayjen Haryono Nomor 193, Kota Malang
Email : yogasmpakis@gmail.com

ABSTRACT

.For the formulation of the problem, there are several points which include what are the concepts regarding the sovereignty of a country from the aspect of airspace over land and waters from its inception to the present day? national and international air force?, is the Indonesian law clearly regulated about drones and what are the implications for the implementation of other laws (including the effectiveness of law enforcement)?, and what are the implications of legalizing drone and stealth operations in Indonesia? Indonesian airspace/against national defense and security and what is the procedure for obtaining the legalization and why is this legalization needed?. For the results of this research, there are several things that can be used as the main focus / main problem. First, the Westphalian theory of sovereignty in air space has been less or even ineffective to be applied today, due to its nature which tends to be rigid (less flexible) and old-fashioned/outdated with the rapid advancement of technology in the world of aviation when compared to the basics/ other legal principles that are more in line with the present, such as the Chicago convention of 1944, Paris 1919, the theory of harmony/doctrine of the archipelago, PM Ri No. 37 of 2020, Etc. Second, regarding the determination / factors / determinants of state sovereignty in its air space which is in line with the emergence of various challenges and violations, especially in the era of international aviation liberalization (open sky policy) which can threaten the country's existence as well as various stipulations and provisions to overcome these matters. , as stated in the RI Law no. 1 of 2009 and PP RI No. 4 of 2018.

Key Words : Drones (Unmanned Aircraft), Chicago Convention 1944, Paris Convention 1919, RI Law No. 1 of 2009, PP RI No. 4 Year 2018

ABSTRAK

Untuk rumusan masalahnya, terdapat beberapa poin yang diantaranya adalah bagaimana pengaturan *drone* dalam hukum positif Indonesia, bagaimana implikasi pelaksanaannya di wilayah kedaulatan udara Indonesia, dan bagaimana prosedur mendapatkan legalisasi pengoperasian *drone* di wilayah Indonesia?. jenis penelitian yuridis normatif(peraturan per-UU-an), teknik pengumpulan data yang berdasarkan *library research*(riset kepustakaan) dan bahan hukum dogmatik/doktrinal, dan teknik analisis data(menelaah(mengumpulkan, mengklasifikasi, dan menganalisis) sistematika peraturan per-UU-an perbandingan hukum(metode, sistem, asas-asas, norma, pelaksanaan) pada hukum positifnya, dan sejarah hukum(hubungan antara lembaga-lembaga hukum dengan basis sosial hukum di masyarakat)).Untuk hasil penelitian penyusun ini, terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan fokus utama/pokok permasalahan. Pertama, telah kurang atau bahkan tidak efektifnya teori

¹ Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Islam Malang

² Dosen Fakultas Hukum Universitas Islam Malang

³ Dosen Fakultas Hukum Universitas Islam Malang

Westphalian mengenai kedaulatan di ruang udara untuk diterapkan pada masa sekarang, dikarenakan sifatnya yang cenderung masih kaku(kurang fleksibel) dan kuno/ketinggalan zaman dengan kemajuan pesat teknologi di dunia penerbangan jika dibandingkan dengan dasar-dasar/prinsip-prinsip hukum lain yang lebih sesuai dengan masa sekarang, seperti konvensi Chicago 1944, Paris 1919, teori kerukunan/doktrin nusantara, PM Ri No. 37 Tahun 2020, Dst. Kedua, mengenai determinasi/faktor/penentu kedaulatan negara di ruang udaranya yang sejalan dengan munculnya beragam tantangan dan pelanggaran, terlebih di era liberalisasi penerbangan internasional(*open sky policy*) yang dapat mengancam eksistensi negara itu serta beragam penetapan dan ketentuan untuk mengatasi hal-hal tersebut, seperti yang tertuang dalam UU RI No. 1 Tahun 2009 dan PP RI No. 4 Tahun 2018.

Kata Kunci : Drone(Pesawat Tanpa Awak), Konvensi Chicago 1944, Konvensi Paris 1919, UU RI No. 1 Tahun 2009, PP RI No. 4 Tahun 2018

PENDAHULUAN

Maraknya pengoperasian *drone* pada saat ini yang terkadang menjadi pro dan kontra pada sebagian pihak/kalangan, karena sebagian masyarakat tersebut masih awam/kurang atau tidak mengerti akan fungsi pesawat *drone* tersebut yang terkadang bisa menguntungkan dan bisa juga merugikan, serta dengan meneliti hal tersebut, maka masyarakat awam akan menjadi mengerti fungsi/kegunaan *drone* yang sebenarnya, terutama menurut ketentuan-ketentuan hukum udara internasional, sehingga dapat menciptakan kemanfaatan secara luas yang berupa rasa aman dan terlindung dari berbagai ancaman dan gangguan. Oleh karena itu, legalitas/aturan/kebijakan dalam pengoperasian *drone* menjadi poin/aspek penting di dalamnya.

Tanggungjawab pengaturan ruang udara dijelaskan dalam pasal 2 PP No. 4 tahun 2018 tentang pengamanan wilayah udara bahwasannya pengamanan ini dapat diwujudkan melalui:

1. Penetapan status wilayah/kawasan/zona udara
2. Pengaturan mengenai bentuk pelanggaran kedaulatan
3. Pelaksanaan tindakan terhadap pesawat dan personel pesawat udara
4. Tata cara/prosedur pelaksanaan pemaksaan oleh pesawat udara negara

PP No. 4 tahun 2018 tentang pengamanan wilayah udara juga menegaskan kembali status wilayah/kawasan/zona udara dalam pasal 3. Pasal 6 PP ini mengatur lebih lanjut tanggungjawab pemerintah dalam menetapkan; kawasan terlarang dan kawasan terbatas. Selain itu, pemerintah juga menetapkan zona identifikasi pertahanan udara(*Air Defence Identification Zone/ADIZ*), dan PM No. 37 Tahun 2020 tentang Pengoperasian *Drone* di wilayah hukum udara yang dilayani Indonesia.

Pasal 3 huruf b konvensi Chicago 1944 menentukan bahwa konvensi tersebut hanya berlaku bagi pesawat udara negara(pelayanan militer, pabean, dan polisi). Terdapat 4 prinsip utama yang dapat ditarik dari pasal 3 konvensi Chicago 1944:

1. Konvensi ini mengesampingkan pesawat udara militer, bea cukai, dan polisi.
2. Semua digabung menjadi 1 dalam lingkup pesawat udara negara(*state aircraft*) yang pengaturannya berada di luar ketentuan sistem Chicago, sehingga dengan demikian tidak dibenarkan melakukan kegiatan penerbangan di wilayah udara negara lain(asing) tanpa adanya izin secara tertulis dari negara tersebut.
3. Pada prinsipnya, pesawat udara negara hanya memiliki hak operasi terbatas pada penerbangan yang berlaku di wilayah negara mereka masing-masing dan di atas lautan bebas.
4. Negara anggota konvensi Chicago 1944 berkewajiban untuk mengatur pesawat udara negaranya melalui ketentuan dalam sistem per-UU-an nasionalnya.⁴

Mengenai hukum positif yang mengatur tentang pengoperasian drone di Indonesia sebenarnya sudah ada, salah satunya ialah menurut PM RI No. 37 Tahun 2020 yang mengatur tentang pengoperasian drone yang dilayani di wilayah hukum udara Indonesia. Namun, hanya saja dalam efektivitas penerapan/implementasi hukumnya yang kurang atau bahkan tidak dilakukan(tidak taat dan sadar hukum) secara maksimal,seperti adanya pelanggaran oleh setiap subyek hukum, entah itu dari aparat penegak hukumnya, pembuat kebijakan hukum tersebut, ataupun masyarakat awam sendiri.

Kedua, penerbangan yang dilaksanakan oleh pesawat TNI AU tidak selamanya mengikuti jalur udara yang telah ditetapkan, terutama di masa perang. Dalam situasi damai, pesawat militer yang melaksanakan tugasnya baik di dalam ruang udara terkendali maupun tidak terkendali diwajibkan untuk mengikuti pengaturan lalu lintas udara setempat, maka harus mengadakan koordinasi dengan badan pengelola pelayanan lalu lintas udara. Beberapa negara mengakui keharusan bahwa seluruh pesawat militer yang melaksanakan penerbangan di ruang udara internasional yang dikendalikan suatu *Flight Information Region*(FIR) harus mematuhi prosedur yang telah ditentukan dalam FIR atau tidak bermaksud untuk memasuki suatu wilayah udara negara lainnya.

Dengan adanya pengaturan suatu wilayah udara oleh negara lain, pesawat militer yang melaksanakan kegiatan penerbangan harus melaporkan ke badan pelayanan lalu lintas udara

⁴*Op. Cit.*, Hal. 55-56

negara pengelolanya. Jika kondisi ini dikaitkan dengan strategi militer, maka akan menjadi sangat merugikan karena seharusnya pergerakan militer itu mengandung unsur kesiapsiagaan, kerahasiaan, dan pendadakan. Hal ini terjadi pada FIR Indonesia di atas ruang udara kepulauan Riau dan Natuna yang dikelola oleh Singapura.⁵ Di sisi lain, hal tersebut mempengaruhi era liberalisasi penerbangan internasional (*international open sky policy*) yang memberikan implikasi/dampak tersendiri dalam implementasi/penerapan hukum nasional suatu negara di wilayah kedaulatannya (negara Indonesia), misalnya pada contoh yang lain seperti saat terdapat *drone* milik negara lain yang dengan sengaja ataupun tidak sengaja melintas di atas wilayah hukum udara Indonesia, pemerintah dapat langsung mengambil tindakan untuk memaksanya mendarat di bandara terdekat atau jika *drone* tersebut berada di *prohibited zone*, maka *drone* akan ditembak jatuh oleh pihak TNI-AU, yang mana hal tersebut dinilai kurang sesuai dengan *open sky policy* yang ada. Di sisi lain, hal tersebut termasuk bentuk implikasi/dampak dari implementasi/penerapan penegakan hukum.

Ketiga, prosedur untuk mendapatkan legalisasi pengoperasian *drone* di wilayah Indonesia yang ruang udaranya terkontrol/terkendali (*controlled airspace*) lebih tinggi dari 400 kaki/120 meter (sebelumnya 500 kaki/150 meter), harus disetujui oleh dirjen perhubungan udara (di direktorat jendral perhubungan udara/ditjen hubud) kementerian perhubungan, melalui aplikasi SIDOPI-GO dan SIPUDI secara online dengan mendaftarkan pilot dan drone-nya). Jika *drone* berada di bawah ketinggian 150 meter, maka tidak masalah (seperti misalnya sebagai aktivitas hobi, bisnis, dll.).

Berdasarkan latar belakang yang sebagai mana telah dipaparkan di paragraf sebelumnya oleh penyusun, kemudian dibagi menjadi beberapa poin penting, yang antara lain seperti tujuan penelitian, jenis penelitian, metode pendekatan penelitian, dan teknik pengumpulan data.

Tujuan penelitian dari penyusun ini terbagi menjadi 2, yaitu tujuan umum untuk menganalisis peraturan hukum udara nasional dan internasional yang telah ada selama ini dan yang sedang berlaku saat ini/hukum positif. Dan tujuan khusus, yaitu bagaimana penegakan hukumnya dalam menangani permasalahan hukum di lingkup hukum udara nasional dan internasional serta bagaimana dampak/pengaruh yang ditimbulkannya.

⁵Op. Cit., Hal. 56-57

Untuk jenis penelitian dari penyusun ini adalah yuridis normatif(peraturan per-UU-an) dan dengan meneliti bahan pustaka/literatur(buku dan jurnal) yang ada, untuk metode pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *statute approach*(pendekatan peraturan per-UU-an), dan untuk teknik pengumpulan datanya berdasarkan *library research*(riset kepustakaan) dan bahan hukum dogmatik/doktrinal.

PEMBAHASAN

Pertama, pengaturan konvensi Chicago 1944 artikel atau pasal 9 tentang ketentuan *Prohibited Area* oleh suatu negara yang ditetapkan berdasarkan pada asas non diskriminasi antara pesawat udara nasionalnya dengan negara lain, alasan kepentingan militer, pertahanan, dan keamanan umum. Dalam regulasi nasional yang salah satunya berbentuk hukum positif, kewenangan penetapan kawasan terlarang juga diatur pada pasal 7 UU No. 1 tahun 2009 tentang penerbangan dan pasal 7 PP No. 4 tahun 2018 tentang pengamanan wilayah udara RI. Yang termasuk dalam kawasan terlarang meliputi; ruang udara di atas istana presiden, ruang udara di atas instalasi nuklir, dan ruang udara di atas obyek vital nasional yang bersifat strategis tertentu. Pesawat udara yang akan dan telah memasuki kawasan terlarang akan diperingatkan dan diperintahkan untuk meninggalkan kawasan tersebut oleh personel pemandu lalu lintas penerbangan. Apabila peringatan dan perintah dari personel pemandu lalu lintas penerbangan tersebut tidak ditaati, maka dapat dilakukan tindakan pemaksaan oleh pesawat udara negara untuk keluar dari wilayah NKRI atau untuk mendarat di pangkalan udara atau bandar udara tertentu di dalam wilayah NKRI yang selanjutnya akan diperiksa dan disidik atau diselidiki sesuai peraturan per-UU-an.

Tanggungjawab pengaturan ruang udara dijelaskan dalam pasal 2 PP No. 4 tahun 2018 tentang pengamanan wilayah udara bahwasannya pengamanan ini dapat diwujudkan melalui:

5. Penetapan status wilayah/kawasan/zona udara
6. Pengaturan mengenai bentuk pelanggaran kedaulatan
7. Pelaksanaan tindakan terhadap pesawat dan personel pesawat udara
8. Tata cara/prosedur pelaksanaan pemaksaan oleh pesawat udara negara

PP No. 4 tahun 2018 tentang pengamanan wilayah udara juga menegaskan kembali status wilayah/kawasan/zona udara dalam pasal 3. Pasal 6 PP ini mengatur lebih lanjut tanggungjawab

pemerintah dalam menetapkan; kawasan terlarang dan kawasan terbatas. Selain itu, pemerintah juga menetapkan zona identifikasi pertahanan udara (*Air Defence Identification Zone/ADIZ*), dan PM No. 37 Tahun 2020 tentang Pengoperasian *Drone* di wilayah hukum udara yang dilayani Indonesia.

Pasal 3 huruf b konvensi Chicago 1944 menentukan bahwa konvensi tersebut hanya berlaku bagi pesawat udara negara (pelayanan militer, pabean, dan polisi). Terdapat 4 prinsip utama yang dapat ditarik dari pasal 3 konvensi Chicago 1944:

5. Konvensi ini mengesampingkan pesawat udara militer, bea cukai, dan polisi.
6. Semua digabung menjadi 1 dalam lingkup pesawat udara negara (*state aircraft*) yang pengaturannya berada di luar ketentuan sistem Chicago, sehingga dengan demikian tidak dibenarkan melakukan kegiatan penerbangan di wilayah udara negara lain (asing) tanpa adanya izin secara tertulis dari negara tersebut.
7. Pada prinsipnya, pesawat udara negara hanya memiliki hak operasi terbatas pada penerbangan yang berlaku di wilayah negara mereka masing-masing dan di atas lautan bebas.
8. Negara anggota konvensi Chicago 1944 berkewajiban untuk mengatur pesawat udara negaranya melalui ketentuan dalam sistem per-UU-an nasionalnya.⁶

Mengenai hukum positif yang mengatur tentang pengoperasian drone di Indonesia sebenarnya sudah ada, salah satunya ialah menurut PM RI No. 37 Tahun 2020 yang mengatur tentang pengoperasian drone yang dilayani di wilayah hukum udara Indonesia. Namun, hanya saja dalam efektivitas penerapan/implementasi hukumnya yang kurang atau bahkan tidak dilakukan (tidak taat dan sadar hukum) secara maksimal, seperti adanya pelanggaran oleh setiap subyek hukum, entah itu dari aparat penegak hukumnya, pembuat kebijakan hukum tersebut, ataupun masyarakat awam sendiri.

Kedua, penerbangan yang dilaksanakan oleh pesawat TNI AU tidak selamanya mengikuti jalur udara yang telah ditetapkan, terutama di masa perang. Dalam situasi damai, pesawat militer yang melaksanakan tugasnya baik di dalam ruang udara terkendali maupun tidak terkendali diwajibkan untuk mengikuti pengaturan lalu lintas udara setempat, maka harus mengadakan koordinasi dengan badan pengelola pelayanan lalu lintas udara. Beberapa negara mengakui keharusan bahwa seluruh pesawat militer yang melaksanakan penerbangan di ruang udara internasional yang dikendalikan suatu *Flight Information Region (FIR)* harus mematuhi

⁶*Op. Cit.*, Hal. 55-56

prosedur yang telah ditentukan dalam FIR atau tidak bermaksud untuk memasuki suatu wilayah udara negara lainnya.

Dengan adanya pengaturan suatu wilayah udara oleh negara lain, pesawat militer yang melaksanakan kegiatan penerbangan harus melaporkan ke badan pelayanan lalu lintas udara negara pengelolanya. Jika kondisi ini dikaitkan dengan strategi militer, maka akan menjadi sangat merugikan karena seharusnya pergerakan militer itu mengandung unsur kesiapsiagaan, kerahasiaan, dan pendadakan. Hal ini terjadi pada FIR Indonesia di atas ruang udara kepulauan Riau dan Natuna yang dikelola oleh Singapura.⁷ Di sisi lain, hal tersebut mempengaruhi era liberalisasi penerbangan internasional (*international open sky policy*) yang memberikan implikasi/dampak tersendiri dalam implementasi/penerapan hukum nasional suatu negara di wilayah kedaulatannya (negara Indonesia), misalnya pada contoh yang lain seperti saat terdapat *drone* milik negara lain yang dengan sengaja ataupun tidak sengaja melintas di atas wilayah hukum udara Indonesia, pemerintah dapat langsung mengambil tindakan untuk memaksanya mendarat di bandara terdekat atau jika *drone* tersebut berada di *prohibited zone*, maka *drone* akan ditembak jatuh oleh pihak TNI-AU, yang mana hal tersebut dinilai kurang sesuai dengan *open sky policy* yang ada. Di sisi lain, hal tersebut termasuk bentuk implikasi/dampak dari implementasi/penerapan penegakan hukum. Dalam *Black's Law Dictionary*, penegakan hukum (*law enforcement*) diartikan sebagai "*the act of putting something such as a law into effect; the execution of a law, the carrying out of a mandate or command*". Secara sederhana, penegakan hukum merupakan usaha untuk menegakkan norma, kaidah hukum, dan nilai yang terkandung di dalamnya. Sejalan dengan pengertian tersebut, Satjipto Rahadjo, berpendapat bahwa penegakan hukum yakni suatu usaha untuk mewujudkan ide-ide hukum yang abstrak menjadi kenyataan. Ide tersebut antara lain tentang keadilan, kepastian hukum, dan kemanfaatan sosial. Oleh karenanya, menurut Muladi, aparat penegak hukum hendaknya benar-benar/sungguh-sungguh memahami jiwa hukum (*legal spirit*) yang mendasari peraturan hukum tersebut harus ditegakkan terkait dengan berbagai dinamika yang terjadi dalam proses pembuatan undang-undang (*law making process*) dan pelaksanaannya.

Secara konseptual, Soerjono Soekanto menyatakan bahwa inti penegakan hukum terletak pada kegiatan menyerasikan hubungan nilai-nilai yang dijabarkan di dalam kaidah hukum yang mantap dan mengejawantahkan sikap tindak (aksi) sebagai rangkaian penjabaran nilai dalam

⁷*Op. Cit.*, Hal. 56-57

tahap pergaulan hidup. Lebih lanjut, ia menjelaskan bahwa penegakan hukum itu keberhasilannya ditentukan oleh bekerjanya unsur-unsur/faktor seperti faktor substansi hukumnya, faktor penegak hukum yang membuat maupun yang menerapkannya, faktor sarana/fasilitas yang mendukungnya, faktor masyarakat di mana hukum dan penegakannya tersebut berlaku, dan faktor kebudayaan masyarakat itu akan pentingnya tentang kesadaran hukum dalam penegakan hukum sebagai hasil karya-cipta-rasa yang diwujudkan pada karsa manusia dalam pergaulan hidup. Penegakan hukum bukan semata-mata berarti pelaksanaan per-UU-an saja maupun dalam artian sempit sebagai pelaksanaan keputusan hakim, tetapi juga terletak pada keseluruhan faktor tersebut yang bisa mempengaruhinya(saling berhubungan/berkaitan satu sama lain).

Penegakan hukum adalah hal yang sangat esensial(bernilai) dan substansial(mengandung makna dan nilai yang penting) bagi suatu negara hukum, sebab Sudikno Mertokusumo mengemukakan salah satu unsur untuk memulihkan atau menciptakan keseimbangan tatanan di dalam masyarakat adalah penegakan hukum. Satjipto Rahardjo juga mengatakan bahwa penegakan hukum pada hakikatnya ialah penerapan diskresi(kebijakan) yang membuat keputusan hukum tidak hanya secara ketat diatur dalam undang-undang, tetapi juga berdasarkan kebijaksanaan antara hukum dengan etika.⁸

Ketiga, prosedur untuk mendapatkan legalisasi pengoperasian *drone* di wilayah Indonesia yang ruang udaranya terkontrol/terkendali(*controlled airspace*) lebih tinggi dari 400 kaki/120 meter(sebelumnya 500 kaki/150 meter), harus disetujui oleh dirjen perhubungan udara(di direktorat jendral perhubungan udara/ditjen hubud) kementerian perhubungan,melalui aplikasi SIDOPI-GO dan SIPUDI secara online dengan mendaftarkan pilot dan drone-nya). Jika drone berada di bawah ketinggian 150 meter, maka tidak masalah(seperti misalnya sebagai aktivitas hobi, bisnis, dll.).

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

⁸Op. Cit., Hal. 142-145

Berdasarkan kajian di dalam penelitian penyusun ini, penyusun memiliki 3 kesimpulan. Pertama, bahwa sejak lama/zaman dulu sebelum kemajuan pesat teknologi pesawat terbang saat ini telah terdapat beberapa teori kedaulatan negara dan ruang udara di atas wilayahnya, beberapa contohnya seperti perjanjian Westphalia dan konvensi Chicago dan dari sini teretuslah hukum udara, yang mengatur baik dari segi kedaulatannya maupun dari segi entitas yang melintasinya beserta implementasi dan implikasinya terhadap masyarakat luas dan lingkungan sekitar. Contohnya seperti hukum positif di Indonesia yang mengatur tentang pengoperasian drone yang pengaturannya dimulai dari tahun 2015 s.d. sekarang. Kedua, menurut PM RI No. 37 Tahun 2020 yang merupakan salah satu contoh hukum positif yang berlaku di Indonesia yang mengatur tentang pengoperasian drone yang dilayani di wilayah hukum udara Indonesia dalam implikasi/dampak efektivitas pelaksanaan/implementasi hukumnya terdapat kekurangan atau bahkan ketiadaan kepatuhan/kesadaran hukum dari setiap subyek hukum, entah itu dari aparat penegak hukumnya, pembuat kebijakan hukum tersebut, ataupun masyarakat awam sendiri, seperti munculnya pelanggaran.

Di sisi lain, adanya era liberalisasi penerbangan internasional(*international open sky policy*) juga memberikan implikasi/dampak tersendiri dalam implementasi/penerapan hukum nasional suatu negara, misalnya saat terdapat *drone* milik negara lain yang dengan sengaja ataupun tidak sengaja melintas di atas wilayah hukum udara Indonesia, pemerintah dapat langsung mengambil tindakan untuk memaksanya mendarat di bandara terdekat atau jika *drone* tersebut berada di *prohibited zone*, maka *drone* akan ditembak jatuh oleh pihak TNI-AU, yang mana hal tersebut dinilai kurang sesuai dengan *open sky policy* yang ada. Ketiga, untuk mendapatkan legalisasi pengoperasian *drone* di ruang udara terkontrol/terkendali(*controlled airspace*) lebih tinggi dari 400 kaki/120 meter(sebelumnya 500 kaki/150 meter), harus disetujui oleh dirjen perhubungan udara(di direktorat jendral perhubungan udara/ditjen hubud) kementerian perhubungan, melalui aplikasi SIDOPI-GO dan SIPUDI secara online dengan mendaftarkan pilot dan drone-nya).jika drone berada di bawah ketinggian 150 meter,maka tidak masalah(seperti misalnya sebagai aktivitas hobi, bisnis, dll.).

B. Saran

Berdasarkan hasil kajian di dalam penelitian penyusun ini, penyusun memiliki beberapa saran. Pertama, ditujukan kepada pemerintah RI untuk senantiasa dapat mengembangkan hukum positifnya/hukum udara nasionalnya yang berkaitan dengan pengoperasian pesawat *drone* dan berdasarkan konvensi Chicago pasal 8 agar dapat sejalan dengan kemajuan teknologi pesawat canggih tersebut dan supaya dapat menyesuaikan dengan era liberalisasi penerbangan

internasional(*international open sky policy*) serta tidak hanya berpedoman kepada teori kedaulatan Westphalian yang cenderung kaku, tidak dan kurang fleksibel dengan masa seperti sekarang ini. Kedua, Tindakan yang diambil oleh pemerintah Indonesia dalam bentuk pendaratan secara paksa *drone* atau menembak jatuh *drone* yang melanggar wilayahnya adalah sebagai wujud adanya hukum positif yang mengatur kedaulatan ruang udara dan langkah preventif/pencegahan atas pelanggaran kedaulatan wilayahnya.

Ketiga, prosedur untuk memperoleh pertama-tama harus memiliki izin dari kemenhub(Cq Ditjen Hubud) dan pemda setempat yang akan menjadi tempat operasionalnya terlebih dahulu, kemudian, mendaftarkan pilot dan *drone*-nya secara online melalui aplikasi SIDOPI-GO dan SIPUDI untuk memudahkan proses persetujuan operasional dan penerbitan sertifikat pendaftaran pesawat udara tanpa awak tersebut, dan akhirnya agar penggunaan dari *drone* menjadi teratur dan tidak sembarangan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Buku:

- Adi Kusumaningrum., 2018., *Kedaulatan Negara di Ruang Udara dan Perkembangan Angkutan Udara Internasional.*, Malang; UB Press.
- Adi Kusumaningrum., Wisnu Virgiaswara Putra., 2019., *Hukum Udara : Kepentingan Indonesia di Ruang Udara Nasional.*, Malang; UB Press.
- Dr. Agus Pramono, S.H., M.Hum., 2011., *Dasar-Dasar Hukum Udara dan Ruang Angkasa.*, Surabaya; Ghalia.
- Drs. Azwar Ananda, MA., 1997., *Pengantar Hukum Udara Internasional dan Indonesia.*, Padang., Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Padang.
- E. Suherman, S.H., 1983., *Hukum Udara Indonesia dan Internasional.*, Bandung; P.T. Alumni.
- E. Suherman, S.H., 1984., *Wilayah Udara dan Wilayah Dirgantara.*, Bandung; P.T. Alumni.
- H. K. Martono., 2011., *Pengantar Hukum Udara Nasional dan Internasional Bagian Pertama.*, Jakarta; Rajawali Pers.
- H. K. Martono., 2012., *Hukum Udara Nasional dan Internasional Publik.*, Jakarta; Rajawali Pers.
- Mieke Komar Kantaatmadja, S.H., M.C.L., C.N., 1984., *Berbagai Masalah Hukum Udara dan Angkasa.*, Jakarta; Remadja Karya CV.

Prof. Em. Dr. E. Saefullah Wiradipradja, S.H., LL.M., 2014., *Pengantar Hukum Udara dan Ruang Angkasa.*, Bandung; P.T. Alumni.

T. Bambang Widarto, S.H., M.H., 2015., *Tinjauan Hukum Udara Sebagai Pengantar(Dalam Perspektif Hukum Internasional dan Nasional).*, Jakarta; Pusat Studi Hukum Militer.

2. Jurnal:

Sefriani., 2015., *Pelanggaran Ruang Udara oleh Pesawat Asing Menurut Hukum Internasional dan Hukum Nasional Indonesia.*, Yogyakarta, Fakultas Hukum Universitas Islam Indonesia.

3. Internet:

"Pengertian Penelitian Deskriptif, Karakter, Ciri-Ciri dan Contohnya | SEVIMA"
<https://sevima.com/pengertian-penelitian-deskriptif-karakter-ciri-ciri-dan-contohnya/> diakses pada 8 Agustus 2023 pukul 09.56 WIB.

"Tiga Jenis Metodologi untuk Penelitian Skripsi Jurusan Hukum"
<https://www.hukumonline.com/berita/a/tiga-jenis-metodologi-untuk-penelitian-skripsi-jurusan-hukum-lt6458efc23524f/?page=2> diakses pada 8 Agustus 2023 pukul 10.07 WIB.

"Data Sekunder adalah Jenis Data Tambahan, Ketahui Ciri-ciri dan Contohnya"
<https://www.merdeka.com/jateng/data-sekunder-adalah-jenis-data-tambahan-ketahui-ciri-ciri-dan-contohnya-kln.html> diakses pada 8 Agustus 2023 pukul 10.14 WIB.

https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/7847bff4505f0416fe0c446c60f7e8ac.pdf diakses pada 8 Agustus 2023 pukul 10.21 WIB.

https://repositori.uma.ac.id/bitstream/123456789/737/6/101803002_file%206.pdf diakses pada 8 Agustus 2023 pukul 10.28 WIB.

<https://jurnalhukumdandanperadilan.org/index.php/jurnalhukumperadilan/article/download/138/149> diakses pada 8 Agustus 2023 pukul 10.36 WIB.

http://repository.upi.edu/21016/6/S_PSR_1103098_Chapter3.pdf diakses pada 8 Agustus 2023 pukul 10.37 WIB.

"Teknik Analisis Data: Pengertian, Jenis dan Cara Memilihnya – UPT Jurnal"
<https://uptjurnal.umsu.ac.id/teknik-analisis-data-pengertian-jenis-dan-cara-memilihnya/> diakses pada 8 Agustus 2023 pukul 10.51 WIB.

DINAMIKA

ISSN (*Print*) : 0854-7254 | ISSN (*Online*) : 2745-9829
Volumen 29 Nomor 2 Bulan September Tahun 2023, 8620-8631

"Perbedaan dan Contoh Pengakuan De Facto dan De Jure - Wawasan Kebangsaan"
<https://wawasankebangsaan.id/contoh-pengakuan-de-facto-dan-de-jure/> diakses pada 8 Agustus 2023 pukul 10.56 WIB.

"Apa Itu Kedaulatan? - Kompas.com"
<https://amp.kompas.com/skola/read/2019/12/25/080000469/apa-itu-kedaulatan> diakses pada 8 Agustus 2023 pukul 11.04 WIB.

"De jure belli ac pacis - Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas"
https://id.m.wikipedia.org/wiki/De_jure_belli_ac_pacis diakses pada 8 Agustus 2023 pukul 11.11 WIB.

"Rerangka Pemikiran Res Publica, Res Privata - Kompasiana.com"
<https://www.kompasiana.com/amp/balawadaya/613cbfb701019032c81e8412/rerangka-pemikiran-res-publica-res-privata> diakses pada 8 Agustus 2023 pukul 11.14 WIB.