

**PENGOPERASIAN PESAWAT TANPA AWAK  
(DRONE) DI RUANG UDARA INDONESIA  
DITINJAU DARI PERATURAN MENTERI  
PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 37 TAHUN 2020<sup>1</sup>**

Oleh: Sri Gita<sup>2</sup>

Michael G. Nainggolan<sup>3</sup>

Deicy N. Karamoy<sup>4</sup>

**ABSTRAK**

Tujuan diadakannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana pengaturan khusus pengoperasian sistem pesawat udara tanpa awak di Indonesia dan mengapa perlu diatur batasan-batasan dalam penggunaan peralatan bawaan pada pesawat udara tak berawak di Indonesia, di mana dengan metode penelitian hukum normatif disimpulkan bahwa: Drone di Indonesia sudah terkonstruksi dengan baik, yaitu dalam bentuk Peraturan Menteri Perhubungan. Konstruksi hukum pengoperasian Drone dalam bentuk peraturan menteri (dalam hal ini menteri perhubungan), secara teknis akan lebih memudahkan pelaksanaan ketentuan-ketentuan yang diatur oleh Undang-Undang tentang Penerbangan. Peraturan Menteri ini bertujuan untuk memberikan petunjuk dalam standar dan prosedur pada pengoperasian pesawat udara tanpa awak dalam rangka mewujudkan keselamatan penerbangan nasional di Indonesia. Masyarakat sipil pada umumnya menggunakan *drone* untuk memantau dan merekam kegiatan mereka seperti membuat video atau mengambil gambar, merekam kegiatan olahraga, kegiatan rekreasi, dan kegiatan lain yang bersifat positif. Namun ada juga masyarakat yang menggunakan *drone* untuk tujuan kejahatan/negatif, seperti memantau kegiatan orang lain secara diam-diam termasuk perselingkuhannya, sehingga dapat mengganggu privasi seseorang, perilaku anti-sosial dan kegiatan yang berkaitan dengan terorisme. Selain itu, penjahat dan aktivis anti-pemerintah dapat menggunakan *drone* untuk memantau lokasi dan kegiatan polisi/aparat keamanan. Kegiatan yang kontra pengawasan

ini dapat mengganggu keamanan. Untuk itu, perlu diatur batasan terhadap penggunaan peralatan bawaan pada pesawat udara tanpa awak atau drone.

Kata kunci: pesawat tanpa awak; drone;

**PENDAHULUAN**

**A. Latar Belakang Masalah**

Pesawat tanpa awak memiliki manfaat yang sangat besar bagi negara yang memilikinya, terutama untuk mendukung kegiatan-kegiatan sosial maupun militer. Fungsi positif penggunaan pesawat tanpa awak pada kegiatan-kegiatan sosial antara lain, sebagai sarana transportasi logistik di daerah terpencil yang sulit di akses, pemetaan jalur pipa, kegunaan pertanian, pemadam kebakaran serta pencarian orang hilang.

**B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaturan khusus pengoperasian sistem pesawat udara tanpa awak di Indonesia?
2. Mengapa perlu diatur batasan-batasan dalam penggunaan peralatan bawaan pada pesawat udara tak berawak di Indonesia?

**C. Metode Penelitian**

Penelitian yang akan dilakukan termasuk dalam penelitian hukum normative.

**PEMBAHASAN**

**A. Pengaturan Pengoperasian Sistem Pesawat Udara Tanpa Awak Di Indonesia**

Pengesahan Peraturan Menteri Perhubungan ini merupakan pelaksanaan dari amanat Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan. Pemerintah mengeluarkan Peraturan Menteri Perhubungan mendapatkan porsi yang paling besar dengan tujuan untuk lebih memudahkan pelaksanaan ketentuan-ketentuan yang diatur oleh undang-undang tentang penerbangan. Dengan demikian, pengaturan pengoperasian Drone di Indonesia sudah terkonstruksi dengan baik, yaitu dalam bentuk Peraturan Menteri Perhubungan. Konstruksi hukum pengoperasian Drone dalam bentuk peraturan menteri (dalam hal ini menteri perhubungan), secara teknis akan lebih memudahkan pelaksanaan ketentuan-

<sup>1</sup> Artikel Skripsi

<sup>2</sup> Mahasiswa pada Fakultas Hukum Unsrat, NIM. 17071101130

<sup>3</sup> Fakultas Hukum Unsrat, Magister Ilmu Hukum

<sup>4</sup> Fakultas Hukum Unsrat, Doktor Ilmu Hukum

ketentuan yang diatur oleh Undang-Undang tentang Penerbangan.

Pesawat udara tanpa awak atau Drone semakin marak digunakan untuk berbagai kepentingan. Maraknya penggunaan ini mendorong Kementerian Perhubungan Republik Indonesia untuk mengatur kegiatan pengoperasian pesawat udara tanpa awak. Pengaturan pesawat udara tanpa awak di Indonesia telah mengalami beberapa kali perubahan. Upaya awal pengaturan kegiatan ini mulanya diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 90 Tahun 2015 tentang Pengendalian Pengoperasian Pesawat Udara Tanpa Awak di Ruang Udara yang Dilayani Indonesia yang dikeluarkan pada 12 Mei 2015. Kemudian Peraturan Menteri ini dicabut melalui Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 180 Tahun 2015 dengan judul yang sama. Dan pada tanggal 13 Mei 2016 Peraturan Menteri ini dirubah dengan Peraturan Menteri Nomor 47 Tahun 2016. Dan lebih lanjut disempurnakan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 37 Tahun 2020 Tentang Pengoperasian Pesawat Udara Tanpa Awak di Ruang Udara Yang Dilayani Indonesia.

Pada tanggal 2 Juni 2020 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 37 Tahun 2020 Tentang Pengoperasian Pesawat Tanpa Awak di Ruang Udara Yang Dilayani Indonesia ditetapkan oleh Menteri Perhubungan Republik Indonesia Budi Karya Sumadi. Peraturan Menteri ini bertujuan untuk memberikan petunjuk dalam standar dan prosedur pada pengoperasian pesawat uara tanpa awak dalam rangka mewujudkan keselamatan penerbangan nasional di Indonesia.

Dalam Peraturan Menteri Perhubungan RI Nomor PM 37 Tahun 2020 Tentang Pengoperasian Pesawat Udara Tanpa Awak di Ruang Udara yang Dilayani Indonesia dalam Pasal 1 mencantumkan beberapa pengertian atau definisi, antara lain:

a. Beyond Visual Line-of Sight (BVLOS) adalah kaidah pengoperasian pesawat udara tanpa awak dimana remote pilot atau observer tidak dapat mempertahankan kontak visual dengan pesawat udara tanpa awak secara langsung dengan memenuhi ketentuan yang dipersyaratkan.

- b. *Controlled Airspace* adalah jenis ruang udara yang diberikan pelayanan lalu lintas penerbangan berupa pelayanan pemanduan lalu lintas penerbangan (*air traffic control service*), pelayanan informasi penerbangan (*flight information service*) dan pelayanan kesiagaan (*alerting service*).
- c. Uncontrolled Airspace adalah jenis ruang udara yang diberikan pelayanan lalu lintas penerbangan berupa pelayanan informasi penerbangan (*flight information service*), pelayanan kesiagaan (*alerting service*) dan pelayanan saran lalu lintas penerbangan (*air traffic advisory service*).
- d. Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan adalah wilayah daratan dan/atau perairan serta ruang udara di sekitar Bandar udara yang digunakan untuk kegiatan operasi penerbangan dalam rangka menjamin keselamatan penerbangan.
- e. Kawasan Udara Terbatas (*restricted area*) adalah ruang udara tertentu di atas daratan dan/atau perairan dengan pembatasan bersifat tidak tetap dan hanya dapat digunakan untuk operasi penerbangan negara dan pada waktu tidak digunakan (tidak aktif), kawasan ini dapat dipergunakan untuk penerbangan sipil.
- f. Kawasan Udara Terlarang [*prohibited area*] adalah ruang udara tertentu di atas daratan dan/atau perairan, dengan pembatasan yang bersifat permanen dan menyeluruh bagi semua pesawat udara.
- g. Operator Pesawat Udara Tanpa Awak untuk selanjutnya disebut operator (*remote pilot operator*) adalah pihak yang mencakup instansi pemerintah, BUMN, swasta maupun perorangan yang bertanggung jawab sebagai individu ataupun mewakili instansi dalam menjalankan tugas/usaha/kegiatannya memanfaatkan teknologi pesawat udara tanpa awak.
- h. Pesawat Udara Tanpa Awak adalah sebuah mesin terbang yang berfungsi dengan kendali jarak jauh oleh penerbang (*pilot*) atau mampu

mengendalikan dirinya sendiri dengan menggunakan hukum aerodinamika.

- i. Visual Line of Sight (VLOS) adalah kaidah pengoperasian pesawat udara tanpa awak dimana remote pilot atau observer dapat mempertahankan kontak visual dengan pesawat udara tanpa awak secara langsung tanpa menggunakan alat bantu.
- j. Direktorat Jenderal adalah Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.
- k. Direktur Jenderal adalah Direktur Jenderal Perhubungan Udara.<sup>5</sup>

Pengertian Pesawat Udara Tanpa Awak atau Drone di atas sejalan dengan beberapa definisi yang dikemukakan dalam peraturan nasional tentang pengoperasian *Drone* di beberapa Negara dan sejalan juga dengan definisi yang dikemukakan oleh para ahli hukum udara.

Ketentuan dalam pengoperasian pesawat tanpa awak (Permenhub 37/2020), yaitu antara lain:

1. Pengoperasian pesawat udara tanpa awak pada ruang yang dilayani berupa : *Controlled Airspace*, harus memiliki persetujuan Direktur Jenderal dan *Uncontrolled Airspace*, pada ketinggian kurang dari 400 feet (120 m) tanpa persetujuan Direktur Jenderal, pada ketinggian di atas 400 feet (120 m) harus memiliki persetujuan Direktur Jenderal.
2. Pengoperasian di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) suatu bandar udara yang merupakan kawasan dengan batas horizontal dan vertikal yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal, dan kawasan di dalam radius 3 (tiga) Nautical Mile dari titik koordinat helipad yang berlokasi di luar KKOP suatu bandar udara harus atas persetujuan Direktur Jenderal.
3. Sistem pesawat udara tanpa awak dioperasikan pada kawasan udara terlarang (*prohibited area*), udara terbatas (*restricted area*) harus memiliki persetujuan instansi yang berwenang pada kawasan tersebut.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2020 Tentang Pengoperasian Pesawat Udara Tanpa Awak Di Ruang Udara Yang Dilayani Indonesia

<sup>6</sup> *Ibid.*

Pesawat udara tanpa awak dioperasikan oleh orang perseorangan sesuai ketentuan perundang-undangan. Pengoperasian pesawat udara tanpa awak dapat dikategorikan menjadi dua, yakni pesawat udara kecil tanpa awak atau *small unmanned aircraft* dengan berat di atas 55 lbs dan pesawat udara tanpa awak atau *unmanned aircraft* dengan berat di atas 55 lbs.

*Small unmanned aircraft* digunakan untuk keperluan hobi atau rekreasi wajib memenuhi ketentuan Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 107 / *Civil Aviation Safety Regulation (CASR) part 107* dan untuk kepentingan komersial harus mendapatkan penilaian *safety assessment* dari Direktur Jenderal.

Pengoperasian *Unmanned aircraft* digunakan untuk keperluan pengembangan dan penelitian (research dan devevelopment) *crew training* dan *market surveys* wajib mendapatkan *experimental certificate* sesuai CASR part 21 dan dioperasikan sesuai dengan ketentuan pada CASR part 91, untuk keperluan *production flight testing new production aircraft* wajib mendapatkan *special flight permit* sesuai CASR part 21 dan dioperasikan sesuai dengan ketentuan CASR part 91. Pengoperasian *Unmanned aircraft* untuk keperluan sebagaimana disebutkan di atas pada CASR part 21 wajib mendapatkan sertifikat tipe pesawat udara dengan kategori *restricted aircraft*.

Pengoperasian pesawat udara tanpa awak dapat menggunakan kaidah *Visual Line-of sight (VLOS)* dan / atau kaidah *Beyond Visual Lineof sight (BVLOS)*, tetapi diprioritaskan dengan menggunakan kaidah VLOS. Apabila dilakukan dengan kaidah BVLOS harus memenuhi ketentuan yakni memiliki kemampuan *Detect and Avoid (DAA)* yang digunakan untuk memastikan bahwa pengoperasian pesawat udara tanpa awak tidak mengganggu pengoperasian pesawat udara atau mendeteksi kondisi meteorologi yang berbahaya serta adanya halangan atau rintangan dan memiliki kemampuan *tracking system* untuk memudahkan monitoring pengoperasian pesawat udara tanpa awak.

Pengoperasian pesawat udara tanpa awak pada malam hari dapat dilaksanakan melalui pelaksanaan *safety assessment* dan pengoperasian pesawat udara tanpa awak

untuk pengangkutan barang muatan (kargo) dan/atau komersial harus memenuhi ketentuan standar keselamatan dan keamanan penerbangan yang disusun dan ditetapkan oleh Direktur Jenderal. Pengangkutan barang muatan pada pesawat udara tanpa awak harus sesuai dengan performa dan fungsi. Dalam hal pesawat udara tanpa awak digunakan untuk mengangkut barang berbahaya, operator harus memenuhi ketentuan yang tercantum di dalam CASR 92.

Sebelum melakukan pengoperasian pesawat udara tanpa awak *remote pilot* harus memiliki informasi terkait faktor kondisi lingkungan yang meliputi:

- a) Kondisi meteorologi yang berpotensi membahayakan pengoperasian pesawat udara tanpa awak antara lain awan *comulonimbus*, *icing* dan turbulensi
- b) Temperatur udara (*upper air temperature*)
- c) Potensi gangguan interfensi elektromagnetik<sup>7</sup>

Pengoperasian pesawat udara tanpa awak dengan kamera dilarang beroperasi pada jarak kurang dari 500 m dari batas terluar suatu kawasan udara terlarang (*prohibited area*) atau kawasan udara terbatas (*restricted area*). Pengoperasian pesawat udara tanpa awak dengan peralatan pertanian (penyemprot hama dan/atau penabur benih) hanya diperbolehkan beroperasi pada areal pertanian/perkebunan yang dijelaskan dalam pengajuan rencana penerbangan. Kegiatan penyemprotan hama dan/atau penaburan benih dengan menggunakan pesawat udara tanpa awak akan diberikan persetujuan apabila dalam radius 500 m dari batas terluar areal pertanian/perkebunan dimaksud tidak terdapat pemukiman penduduk.

Dalam hal kondisi kejadian luar biasa atau bencana alam atau bencana non alam, sebuah pesawat udara tanpa awak dapat dioperasikan di sekitar lokasi kecelakaan atau bencana alam setelah berkoordinasi dengan institusi yang berwenang dan unit pelayanan navigasi penerbangan yang bertanggung jawab atas ruang udara tempat terjadinya kejadian luar biasa atau bencana alam untuk mendapatkan

batas horizontal dan vertikal daerah pengoperasian yang diperbolehkan.

Sebelum melakukan pengoperasian pesawat udara tanpa awak harus mengajukan permohonan persetujuan. Permohonan persetujuan diajukan kepada Direktur Jenderal dilakukan paling lambat 14 (empat belas) hari kerja sebelum pelaksanaan pengoperasian pesawat udara tanpa awak. Dalam hal terjadi perubahan atas rencana waktu pengoperasian pesawat udara tanpa awak, operator harus mengajukan permohonan perubahan paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum hari pelaksanaan yang baru. Setelah penerbitan persetujuan dilakukan penyiapan dan publikasi NOTAM pengoperasian pesawat udara tanpa awak.<sup>8</sup>

Penggunaan pesawat udara tanpa awak yang bersifat rutin dan terjadwal dengan lingkup penerbangan tertentu (area tertentu) harus selalu menyampaikan rencana penerbangannya setiap akan terbang kepada institusi yang berwenang di kawasan atau ruang udara yang diterbangi.

Pengawasan pengoperasian pesawat udara tanpa awak dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal dan dilakukan dengan bekerjasama dengan instansi terkait sesuai dengan tugas dan kewenangannya. Pelaksanaan pengawasan terhadap pengoperasian pesawat udara tanpa awak dilaksanakan oleh inspektur Penerbangan sesuai dengan tugas dan kewenangannya (tim pengawasan pengoperasian pesawat udara tanpa awak) serta berdasarkan informasi pengaduan dari masyarakat.

Dalam melaksanakan pengawasan, Direktorat Jenderal dapat melakukan upaya pencegahan dengan kegiatan yang berupa pemberian sosialisasi kepada masyarakat paling sedikit mengenai tata cara pengoperasian, area/lokasi yang diperbolehkan dan dilarang (*no fly zone*) dalam pengoperasian pesawat udara tanpa awak dan informasi terkait lainnya.

Dalam Peraturan Menteri ini juga diatur tentang pengenaan sanksi apabila berdasarkan hasil pengawasan sesuai dengan kondisi sebagai berikut:

- a. Melanggar wilayah kedaulatan dan keamanan udara

<sup>7</sup> *Ibid.*

<sup>8</sup> *Ibid.*

- b. Mengancam keselamatan dan keamanan penerbangan
- c. Memiliki dampak ancaman terhadap pusat pemerintah, pusat ekonomi, objek vital nasional, dan keselamatan negara.
- d. Tidak memiliki persetujuan.
- e. Beroperasi tidak sesuai dengan persetujuan yang diberikan

Pengenaan sanksi sebagaimana dimaksud di atas mencakup:

1. Pengenaan sanksi pidana sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.
2. Pengenaan sanksi administratif berupa pencabutan persetujuan dan dimasukkan ke dalam daftar hitam (*blacklist*).
3. Pengenaan tindakan berupa : jamming frekuensi, pemaksaan untuk keluar dari kawasan atau ruang udara, dan penghentian pengoperasian dalam bentuk menjatuhkan pada area yang aman dan tindakan yang diperlukan lainnya.<sup>9</sup>

Terdapat beberapa regulasi terkait lainnya dalam pengoperasian pesawat udara tanpa awak yakni:

#### 1. Hak atas privasi

Kemampuan pesawat udara tanpa awak untuk terbang pada ketinggian tertentu tanpa terlihat secara kasat mata kerap mengusik hak privasi seseorang. Privasi merupakan hak dasar manusia yang dilindungi dan merupakan salah satu hak manusia yang sangat asasi sehingga harus mendapatkan perlindungan. Hak privasi merupakan salah satu bagian dari hak asasi manusia yang diatur dalam perundang-undangan di Indonesia. Secara implisit hak atas privasi dinyatakan dalam Pasal 28G ayat (1) UUD RI 1945 sebagai berikut:

*"Setiap orang berhak atas perlindungan diri pribadi, keluarga, kehormatan, martabat dan harta benda yang di bawah kekuasaannya, serta berhak atas rasa aman dan perlindungan dari ancaman ketakutan untuk berbuat atau tidak berbuat sesuatu yang merupakan hak asasi."*<sup>10</sup>

Lebih lanjut, dalam Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia juga mengatur hal sebagai berikut:

a) Perlindungan diri pribadi, keluarga, kehormatan, martabat dan hak miliknya (Pasal 29 ayat 1).

b) Rasa aman dan tenteram serta perlindungan terhadap ancaman ketakutan untuk berbuat atau tidak berbuat sesuatu (Pasal 30).<sup>11</sup>

Di Indonesia, kasus-kasus mengenai pelanggaran hak atas privasi belum terjadi, namun bukan berarti perlindungan hak atas privasi seseorang tidak dilindungi. Apabila seseorang merasa terganggu dengan pengoperasian pesawat udara tanpa awak di lingkungan sekitarnya, maka orang tersebut dapat menuntut berdasarkan landasan-landasan hukum tersebut di atas.

#### 2. Hak pemilik tanah

Perlindungan terhadap hak pemilik tanah masih terkait dengan hak atas privasi. Hal ini dikarenakan hak pribadi seseorang itu melekat kepada pribadi seseorang itu baik secara formil maupun materil, salah satunya adalah rumah atau lahan tertentu miliknya. Perlindungan hak pemilik atas tanah diakui dalam Pasal 31 ayat 1 dan 2 Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia, yaitu:

*"Tempat kediaman siapapun tidak boleh diganggu, menginjak atau memasuki suatu pekarangan tempat kediaman atau memasuki suatu rumah bertentangan dengan kehendak orang yang mendiaminya, hanya diperbolehkan dalam hal-hal yang telah ditetapkan dengan undang-undang."*

Kemudian di dalam Pasal 4 ayat 2 Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Pokok-Pokok Agraria juga diakui kepemilikan penguasa tanah terhadap ruang udara yang ada di atasnya: *"Pemegang hak atas tanah mempunyai wewenang untuk menggunakan tanahnya, termasuk juga tubuh bumi dan air dan ruang yang ada di atasnya sekedar diperlukan untuk kepentingan yang langsung berhubungan dengan penggunaan tanah itu dalam batas-batas menurut UUPA dan peraturan-peraturan hukum lain yang lebih tinggi."*<sup>12</sup>

Rumah atau lahan yang dimiliki oleh seseorang mengandung hak kepemilikan

<sup>9</sup> *Ibid.*

<sup>10</sup> Pasal 28(G) ayat 1 Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945

<sup>11</sup> Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia

<sup>12</sup> Pasal 4 ayat 2 Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Pokok-Pokok Agraria

seseorang sehingga akses yang dilakukan oleh orang yang tidak berwenang atau tidak berkepentingan di wilayah tersebut dapat menimbulkan pelanggaran hak kepemilikan. Akses inilah yang dinamakan masuk tanpa izin atau *trespass*. Rejim *trespass* mirip dengan privasi karena memiliki sifat yang sama dengan *trespass* yaitu orang memiliki ruang yang tidak boleh dimasuki oleh orang lain tanpa izin orang yang bersangkutan. Hanya rejim *trespass* mempunyai arti fisik sedangkan privasi mempunyai arti spiritual. Ketentuan mengenai masuk tanpa izin terdapat dalam Pasal 176 ayat (1) Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP), yaitu: *“Barang siapa memaksa masuk ke dalam rumah, ruangan atau pekarangan tertutup yang dipakai orang lain dengan melawan hukum atau berada di situ dengan melawan hukum, dan atas permintaan yang berhak atau suruhannya tidak pergi dengan segera, diancam dengan pidana penjara paling lima sembilan bulan atau pidana denda paling banyak empat ribu lima ratus rupiah.”*<sup>13</sup>

Ketiga isi pasal-pasal tersebut menunjukkan bahwa di Indonesia, hak privasi tidak hanya sebatas perseorangan namun juga meliputi harta bendanya (rumah, pekarangan, atau lahan miliknya). Hak ini melekat sehingga timbul hak kepemilikan yang kemudian ruang lingkungannya melebar kepada ruang udara di atas wilayah miliknya. Namun, unsur penyebab yang dimiliki antara hak privasi dengan hak kepemilikan yaitu munculnya ketidaknyamanan bagi si pemilik tanah tersebut. Tanpa adanya perasaan terganggu tersebut, pengoperasian pesawat udara tanpa awak tidak dapat dianggap sebagai pelanggaran.

Selain itu, seberapa jauh kepemilikan seseorang terhadap “ruang yang ada di atasnya” perlu dijadikan perhatian. Karena sebagaimana diketahui ruang udara adalah milik nasional yaitu dari atas permukaan tanah hingga ke atas. Dalam Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2013 tentang Keantariksaan, antariksa dihitung mulai dari 100 atau 110 km dari atas permukaan laut. Dengan demikian ruang udara dari 0 sampai 100 atau 110 km adalah ruang udara nasional. Melihat fakta hukum demikian, perlu ditetapkan batas ruang

udara yang dapat dimanfaatkan oleh pemilik tanah sehingga hak privasinya terlindungi seutuhnya.

### 3. Perlindungan Data

Pengoperasian pesawat udara tanpa awak, terutama dalam konteks sipil dan hobi marak dilakukan karena fungsinya sebagai alat perekam. Biasanya pesawat udara tanpa awak diperlengkapi dengan kamera, yang nantinya akan menghasilkan data berupa video maupun gambar tertentu. Menurut hukum positif yang berlaku di Indonesia, data-data yang dihasilkan oleh pesawat udara tanpa awak dapat dilindungi. Namun, peraturan mengenai perlindungan data selayaknya dua sisi mata uang. Pada satu sisi sang operator atau pemilik pesawat udara tanpa awak dapat memperoleh nilai ekonomis dari data yang dihasilkan oleh pesawatnya.

Gambar atau video yang dihasilkan oleh pesawat udara tanpa awak termasuk ke dalam konteks ciptaan yang mengandung hak cipta dan dilindungi dalam hak kekayaan intelektual. Pasal 1 angka 3 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta mendefinisikan Ciptaan adalah setiap hasil karya cipta di bidang ilmu pengetahuan, seni, dan sastra yang dihasilkan atas inspirasi, kemampuan, pikiran, imajinasi, kecekatan, keterampilan atau keahlian yang diekspresikan dalam bentuk nyata. Pengertian ini menjadikan sang operator atau pemilik pesawat udara tanpa awak sebagai Pencipta, yaitu seorang atau beberapa orang yang secara sendiri-sendiri atau bersama-sama menghasilkan suatu ciptaan yang bersifat khas dan pribadi. Sebagai pencipta, sang operator atau pemilik pesawat udara tanpa awak tersebut secara langsung menjadi Pemegang Hak Cipta, namun hak ini dapat diberikan kepada orang lain secara sah.

### 4. Perbuatan melawan hukum

Selain peraturan perundang-undangan tersebut di atas, pelanggaran dalam pengoperasian pesawat udara tanpa awak juga dapat dituntut sebagai perbuatan melawan hukum sebagaimana terdapat dalam Kitab Undang-Undang Hukum Perdata. Penuntutan ini juga kerap dilakukan oleh Amerika Serikat dalam berbagai kasus-kasus yang melibatkan pesawat udara tanpa awak. Dalam Pasal 1365 KUHPerdata dinyatakan bahwa: *“Tiap perbuatan melanggar hukum, yang membawa*

<sup>13</sup> Pasal 176 ayat (1) Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP)

*kerugian kepada orang lain, mewajibkan orang yang karena salahnya menerbitkan kerugian itu, mengganti kerugian tersebut.*<sup>14</sup>

Untuk menentukan suatu perbuatan dapat digugat dengan dalil perbuatan melawan hukum diperlukan beberapa unsur-unsur sebagai berikut:

- Perbuatan tersebut melawan hukum;
- Harus adanya kesalahan pada pelaku;
- Harus adanya kerugian, baik kerugian materiil maupun kerugian formil;
- Harus adanya hubungan kausal antara perbuatan dan kerugian.

#### **B. Batasan Dalam Penggunaan Peralatan Bawaan Pada Pesawat Udara Tanpa Awak Di Indonesia**

Melakukan kejahatan dengan menggunakan pesawat tanpa awak atau drone yang diperlengkapi senjata, menggunakan drone untuk berburu hewan atau ikan, mempublikasikan gambar yang diambil dengan menggunakan teknologi inframerah pada drone merupakan perbuatan melanggar hukum. Diperkirakan bagi setiap operator untuk membuat catatan tertulis tentang perangkat yang dibawa terbang. Drone dilarang membawa kamera khususnya kamera dengan teknologi *infrared* atau *thermal imaging*, kecuali untuk tujuan ilmiah. Dalam hal sistem pesawat udara tanpa awak digunakan untuk kepentingan pemotretan, pemfilman dan pemetaan, harus melampirkan surat izin dari institusi yang berwenang dan Pemerintah Daerah yang wilayahnya akan dipotret, difilmkan atau dipetakan.

Masyarakat sipil pada umumnya menggunakan *drone* untuk memantau dan merekam kegiatan mereka seperti membuat video atau mengambil gambar, merekam kegiatan olah raga, kegiatan rekreasi, dan kegiatan lain yang bersifat positif. Namun ada juga masyarakat yang menggunakan *drone* untuk tujuan kejahatan/negatif, seperti memantau kegiatan orang lain secara diam-diam termasuk perselingkuhannya, sehingga dapat mengganggu privasi seseorang, perilaku anti-sosial dan kegiatan yang berkaitan dengan terorisme. Selain itu, penjahat dan aktivis anti-

pemerintah dapat menggunakan *drone* untuk memantau lokasi dan kegiatan polisi/aparat keamanan. Kegiatan yang kontra pengawasan ini dapat mengganggu keamanan.<sup>15</sup> Untuk itu, perlu diatur batasan terhadap penggunaan peralatan bawaan pada pesawat udara tanpa awak atau drone.

Pengoperasian sebuah pesawat udara tanpa awak atau drone dapat menimbulkan sejumlah bahaya keamanan. Bahaya primer (utama), ialah bertabrakan dengan pesawat udara konvensional yang berawak. Bahaya sekunder yang dapat terjadi sebagai akibat dari bahaya primer termasuk melakukan manuver menghindar dari pesawat udara berawak, yaitu jatuh menimbulkan kebakaran, kecelakaan kendaraan, dan lain-lain. Disamping itu dapat menyebabkan kematian atau cedera serius bagi manusia, atau kerusakan yang signifikan atau kehilangan UA (*unmanned aircraft*)-nya.

Pesawat udara tanpa awak harus beroperasi secara mulus (*seamlessly*) dan transparan terhadap sistem manajemen lalu lintas udara (*air traffic management system* ATMS). Lebih khusus, pesawat udara tanpa awak harus berinteraksi dengan ATMS, demikian juga dengan yang pengguna wilayah udara yang ada. Dari perspektif penyedia layanan lalu lintas udara, dan pengguna wilayah udara lain, bahwa pesawat udara tanpa awak berperilaku tidak jauh berbeda dengan pesawat udara berawak, sehingga lisensi personel, perlengkapan pesawat udara tanpa awak harus tunduk pada aturan yang berlaku pada pesawat udara berawak. Namun disisi lain, penerapan kebijakan untuk pesawat udara berawak diterapkan pada pesawat udara tidak berawak mungkin tidak praktis atau mencapai hasil keamanan yang sama, karena pesawat udara tanpa awak tidak dapat mendeteksi dan menghindar, pesawat udara tanpa awak kecil tidak dapat memenuhi persyaratan perlengkapan karena terbatasnya ukuran, berat dan daya tahan, dan menggunakan wilayah udara khusus.<sup>16</sup>

Pada bulan Juli 2015, satu unit pesawat udara tanpa awak atau UAV Phantom 2 jatuh di Menara BCA, Thamrin, Jakarta Pusat. Kepolisian Sektor Menteng telah memeriksa isi video dalam kamera dan menemukan pemilik

<sup>14</sup> Pasal 1365 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata

<sup>15</sup> Wright et al., 2014

<sup>16</sup> Clothier et al, 2015.

pesawat udara tanpa awak berinisial OX, 35 tahun. "Durasi video sekitar 20 menit dengan gambaran pemandangan lampu-lampu di sekitar Bundaran Hotel Indonesia," kata Kepala Unit Reserse Kriminal Kepolisian Sektor Menteng Ajun Komisaris Ridwan Soplanit, Selasa, 4 Agustus 2015. Dalam video itu terlihat gedung-gedung di sekitar Bundaran HI. Sejumlah hotel dan gedung ada di lokasi yang jadi *landmark* Indonesia, antara lain Grand Indonesia, Plaza Indonesia dan Hotel Hyatt, Kedutaan Inggris, dan Hotel Pullman. Ia mengatakan di dalam video yang tersimpan di kamera juga terdapat rekaman atau file gambar pantai di wilayah Kalimantan. Polisi menyelidiki untuk memastikan ada tidaknya unsur berbahaya dari drone tersebut. Ridwan mengatakan tidak ada unsur kesalahan yang dibuat pemilik drone. Pemeriksaan dan penahanan drone, kata dia, untuk mensosialisasikan aturan baru.<sup>17</sup>

Kemudian, Petugas menemukan sebuah UAV atau pesawat udara tanpa awak ditemukan di area Rumah Tahanan (Rutan) Tanjung Gusta Medan, Sumatera Utara. Diduga, drone digunakan untuk memasokkan narkoba ke area rutan, penggunaan drone ini merupakan cara baru bandar narkoba memasok barang ke dalam rutan. Apalagi, petugas terus mengantisipasi narkoba masuk dalam wilayah rutan. Setelah menemukan drone, petugas mengecek area luar. Namun petugas tak menemukan siapapun yang diduga mengendalikan drone tersebut. Hingga berita ini dimuat pun, tak ada warga yang mengambil drone ke rutan. Lantaran itu, petugas menyelidiki penemuan tersebut.<sup>18</sup>

Dari beberapa kejadian di atas, penenaan sanksi pidana disesuaikan dengan ketentuan perundang-undangan.

## PENUTUP

### A. Kesimpulan

Drone di Indonesia sudah terkonstruksi dengan baik, yaitu dalam bentuk Peraturan Menteri Perhubungan. Konstruksi hukum pengoperasin Drone dalam bentuk peraturan

menteri (dalam hal ini menteri perhubungan), secara teknis akan lebih memudahkan pelaksanaan ketentuan-ketentuan yang diatur oleh Undang-Undang tentang Penerbangan. Peraturan Menteri ini bertujuan untuk memberikan petunjuk dalam standar dan prosedur pada pengoperasian pesawat udara tanpa awak dalam rangka mewujudkan keselamatan penerbangan nasional di Indonesia.

Masyarakat sipil pada umumnya menggunakan *drone* untuk memantau dan merekam kegiatan mereka seperti membuat video atau mengambil gambar, merekam kegiatan olahraga, kegiatan rekreasi, dan kegiatan lain yang bersifat positif. Namun ada juga masyarakat yang menggunakan *drone* untuk tujuan kejahatan/negatif, seperti memantau kegiatan orang lain secara diam-diam termasuk perselingkuhannya, sehingga dapat mengganggu privasi seseorang, perilaku anti-sosial dan kegiatan yang berkaitan dengan terorisme. Selain itu, penjahat dan aktivis anti-pemerintah dapat menggunakan *drone* untuk memantau lokasi dan kegiatan polisi/aparat keamanan. Kegiatan yang kontra pengawasan ini dapat mengganggu keamanan. Untuk itu, perlu diatur batasan terhadap penggunaan peralatan bawaan pada pesawat udara tanpa awak atau drone.

### B. Saran

1. Dalam Peraturan menteri perhubungan RI nomor 37 tahun 2020 Tentang Pengoperasian Pesawat Tanpa Awak di Ruang Udara Indonesia merupakan payung hukum sekaligus dapat memberikan perlindungan kepada masyarakat baik secara represif dan preventif.
2. Batasan dalam penggunaan peralatan bawaan pada pada pesawat tanpa awak perlu diatur secara tegas agar ,asyarakat luas tidak memanfaatkan untuk kegiatan negatif.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrasyid, P. (2003). *Kedaulatan Negara di Ruang Udara*. Jakarta: Fikahati.
- Alusista, A. d. (2011). *keunggulan pesawat tanpa awak*. Bandung: PT Dirgantara Indonesia.

<sup>17</sup> <https://metro.tempo.co/read/689137/drone-jatuh-di-menara-bca-bundaran-hi>. Diakses pada february 2021.

<sup>18</sup><https://nasional.republika.co.id/berita/odagnc/pemilik-emdroneem-pengirim-narkoba-ke-rutan-belum-diketahui>. Diakses pada february 2020

- Ibrahim, J. (2006). *Teori dan penelitian Hukum Normatif*. Malang: Bayumedia Publishing.
- Juajir S. (1996). *Hukum Ruang Angkasa (Suatu Pengantar)*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- K. Martono. (2007) *Pengantar Hukum Udara Nasional Dan Internasional Bagian Pertama*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Kelsen, H. (1949). *General Thoery of Law and State*. Cambridge: Harverd University Press. *Suatu Pengantar*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sudiro, K. M. (2012). *Hukum Udara Nasional dan Internasional Publik*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Suherman, E. (1984). *Wilayah Udara dan Wilayah Dirgantara*. Bandung: Penerbit Alumni.
- W, B. (2015). *tinjauan hukum udara sebagai pengantar*. Jakarta: Pusat studi Hukum Militer.
- Sumber Lain**
- Perundang-Undangan
  - Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945
  - Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 Tentang Pokok-Pokok Agraria
  - Undang-Undang Nomor 17 tahun 1985 Tentang Pengesahan United Nation Convention on the Law of the sea
  - Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia
  - Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan
  - Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2020 Tentang Pengoperasian Pesawat Udara Tanpa Awak Di Ruang Udara Yang Dilayani Indonesia
  - Jurnal
  - Anjani, I. (2015). analisis pesawat tanpa awak drone dalam kebijakan kontra terorisme Amerika Serikat di Pakistan. *journal of internasional relations*, 78-87.
  - Ardes, R. P. (2016). potensi permasalahan hukum dari penggunaan pesawat tanpa awak. *studi kasus indonesia*, 22-32.
  - Bayu, P. (2018). potensi pemanfaatan drone untuk penyedia datar wilayah pesisir. *oseana*, 44-52.
  - Callam, A. (2010). dronewars: armed unmanned aerial vahicles. *winter*, 3.
  - Emirul, B. (2008). drone . *journal gunadarma*, 1-19.
  - Jihad, M. A. (2016). pengaturan drone (pesawat udara tanpa awak) dalam hukum udara internasional dan hukum udara nasional. *Diss. Universitas andalas*.
  - Kusuma, W. K. (2017). Tanggung gugat pesawat tanpa awak atau drone sipil pada undang-undang nomor 1 tahun 2009 tentang penerbangan. *Diss. Univrsitas Airlangga*.
  - Ruhaeni, N. (2015). aspek-aspek hukum pengoperasian drone berdasarkan hukum udara internasional dan konstruksi hukumnya dalam peraturan perundang-undangan. *sosial ekonomi dan humaniora*, 95-104.
  - Saroinsong, H. S. (2018). rancang bangun wahana pesawat tanpa awak (fixed wing) berbasis ardupilot. *jurnal teknik elektro dan komputer*, 3-84.
  - Suroya, L. (2016). Tinjauan yuridis terhadap pengaturan pesawat nirawak di indonesia dan perlindungan hak privasi ditinjau dari peraturan perundang-undangan. *Diss. Universitas Kristen Maranatha*.
  - Usti Divansa, F. L. (2017). tinjauan yuridis pengoperasian pesawat tanpa awak terhadap keselamatan penerbangan diwilayah negara kesatuan republik indonesia. *Diponegoro Law Journal*, 1-14.
  - Zuhri, A. F. (2017). legalitas penggunaan pesawat tanpa awak ditinjau dari hukum humaniter internasional.
  - Website
  - [https://id.wikipedia.org/wiki/Pesawat\\_nirawak](https://id.wikipedia.org/wiki/Pesawat_nirawak)
  - <https://nasional.republika.co.id/berita/odagnc/pemilik-emdroneem-pengirim-narkoba-ke-rutan-belum-diketahui>
  - <https://metro.tempo.co/read/689137/drone-jatuh-di-menara-bca-bundaran-hi>
  - <http://kamusbahasaindonesia.org/>
  - <http://megapolitan.kompas.com>
  - <https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/10225/Legalitas%20Penggunaan%20Pesawat%20Tanpa%20Awak%20Ditinjau%20Dari%20Hukum%20.pdf?sequence=12&isAllowed=y>