

## BAB V

### Kesimpulan

Dalam penggunaannya, drone merupakan sebuah alat yang akan sangat berguna di dalam membantu produksi dan mempercepat kehidupan manusia, serta akan membantu untuk mempermudah pekerjaan manusia. Drone sendiri sudah sangat banyak dikembangkan oleh berbagai macam perusahaan besar dan kecil.

Indonesia merupakan salah satu negara dengan pengguna drone sehingga memiliki beberapa peraturan yang tertera di dalam hukum Indonesia. Indonesia sudah memiliki hukum yang cukup tegas di dalam mengatur penggunaan pesawat tanpa awak/ drone. Namun masih banyak peraturan tentang Drone atau UAV (Unmanned Air Vehicle) yang masih belum terjabarkan atau terbentuk dengan sempurna oleh negara Indonesia yang dimana hal ini menyebabkan belum adanya peraturan khusus dalam soal penjualan dan pembelian UAV ini serta belum ada peraturan yang lebih detail dalam hal yang dimana ketika UAV ini digunakan untuk tujuan yang bersifat komersil, sehingga siapapun bebas untuk membeli dan menggunakannya begitu saja secara langsung untuk tujuan pribadi maupun komersil.

Selain dalam hal tersebut salah satu contoh negara yang cukup keras di dalam hukum menggunakan drone adalah Amerika (FAA) dimana drone hanya dapat digunakan oleh beberapa pihak yang mempunyai kapabilitas dan harus mempunyai izin dan penegakan hukumnya disana juga jelas soal siapa yang berhak menindak-tegas aturan tersebut. Oleh karena itu di dalam hal penggunaan drone alangkah lebih baik dan tepatnya adalah Indonesia memperkuat aturan tentang drone atau UAV dengan cara mengacu pada beberapa hukum negara lain yang sudah jelas dan penegakannya sudah kuat sehingga penggunaan drone/UAV secara umum dan drone/UAV sebagai alat angkut kargo secara khusus ini tidak dapat dilakukan dengan sembarangan dan harus dapat mengikuti berbagai macam peraturan yang berlaku.

## DAFTAR PUSTAKA

- Indreswari Suroso; Analisis Peran *Unmanned Aerial Vehicle* Jenis *Multicopter* Dalam Meningkatkan Kualitas Dunia Fotografi Udara di Lokasi Jalur Selatan Menuju Calon Bandara Baru di Kulon Progo: *Jurnal Rekam*, Vol. 14 No. 1 - April 2018,
- Joline Culus; *Overview of the Belgian UAV ecosystem & the development of commercial drone applications in Belgium*  
emirul.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/46041/DRONE.pdf, diakses pada tanggal 10 April 2019 pk. 17.10
- C.E. Schwartz, T.G. Bryant, J.H. Cosgrove, G.B. Morse, and J.K. Noonan. A Radar for Unmanned Air Vehicles. 1990.. *The Lincoln Laboratory Journal* Vol. 3, Number 1. John Babel, *Up in the Air The emerging issue of drones in the construction industry*, *XL Catlin*, New Y 2015, hlm 1
- Herry Tjiang, *7 Hari Belajar Drone Photography*, penjelasan drone an kegunaan hlm 18 (PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2017)
- Badan Pengkajian Penerapan Teknologi. <https://www.bppt.go.id/layanan-informasi-publik/3814-bppt-luncurkan-prototype-puna-male-elang-hitam>, diakses pada 22/4/2020, pk. 19.15
- Damar. *DJI Experience Store Pertama di Indonesia Resmi Dibuka*  
<https://www.liputan6.com/teknoread/2658754/dji-experience-store-pertama-di-indonesia-resmi-dibuka>, diakses pada 22/4/2020, pk. 19.30
- Rosana. [metro.tempo.co/read/689137/drone-jatuh-di-menara-bca-bundaran-hi-ini-isi-gambarnya](http://metro.tempo.co/read/689137/drone-jatuh-di-menara-bca-bundaran-hi-ini-isi-gambarnya), diakses pada tanggal 4/2/20 pk 21.13
- E. Saefullah Wiradipradja; *Masalah Tanggung Jawab Operator Pesawat Udara Negara Terhadap Pihak Ketiga*: makalah dalam seminar tentang Tanggung Jawab Operator Pesawat Udara Terhadap Pihak Ketiga diselenggarakan oleh Pusat Peneliti dan Pengembangan Perhubungan Udara – Badan Litbang Perhubungan dan Telekomunikasi, Departemen Perhubungan RI, Jakarta 22 November 2000
- Hasim Purba, Mewujudkan Keselamatan Penerbangan dengan Membangun Kesadaran Hukum Bagi *Stakeholders* Melalui Penerapan *Safety Culture* “(*Jurnal Ilmu*

Hukum Samudra Keadilan, Fakultas Hukum Universitas Sumatera Utara-Medan, Volume 12, Nomor 1, Januari-Juni 2017), hlm 96,97,98

Sugianto. Tak Cuma Amazon, di RI Juga Ada 2 Perusahaan Mau Bikin Kargo Drone.  
[https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-4705406/tak-cuma-amazon-di-ri-juga-ada-2-perusahaan-mau-bikin-kargo-](https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-4705406/tak-cuma-amazon-di-ri-juga-ada-2-perusahaan-mau-bikin-kargo-drone?_ga=2.223531096.279755864.1569073925-1733566317.1539865942)

[drone?\\_ga=2.223531096.279755864.1569073925-1733566317.1539865942,](https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-4166354/kirim-obat-ke-pulau-terpencil-bakal-pakai-drone?_ga=2.215562324.279755864.1569073925-1733566317.1539865942)  
diakses pada 19/1/2020, lihat juga [https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-4166354/kirim-obat-ke-pulau-terpencil-bakal-pakai-](https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-4166354/kirim-obat-ke-pulau-terpencil-bakal-pakai-drone?_ga=2.215562324.279755864.1569073925-1733566317.1539865942)  
[drone?\\_ga=2.215562324.279755864.1569073925-1733566317.1539865942,](https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-4166354/kirim-obat-ke-pulau-terpencil-bakal-pakai-drone?_ga=2.215562324.279755864.1569073925-1733566317.1539865942)  
diakses pada 20/1/2020

Marsh. Making the business case for drone delivery  
[https://www.fleetowner.com/technology/article/21702124/making-](https://www.fleetowner.com/technology/article/21702124/making-the-business-case-for-drone-delivery)  
[the-business-case-for-drone-delivery,](https://www.fleetowner.com/technology/article/21702124/making-the-business-case-for-drone-delivery) diakses pada 22/1/2020

[https://www.theguardian.com/technology/2018/dec/20/how-dangerous-are-drones-](https://www.theguardian.com/technology/2018/dec/20/how-dangerous-are-drones-to-aircraft) to-  
aircraft, diakses pada 22 /1/2020

Soerjono Soekanto, et al., Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat, PT. Raja Grafindo Persada, jakarta, 2001, hlm. 13.

Elly Erawaty, Kemahiran Umum Untuk Studi Ilmu Hukum: Membaca-Mencatat-Menulis Esai Akademik, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung, 2011, hlm. 9.

Soerjono Soekanto, Pengantar Penelitian Hukum, UI Press, Jakarta, 2007, hlm. 52.  
Suardita. PENGENALAN BAHAN HUKUM (PBH).

[https://simdos.unud.ac.id/uploads/file\\_penelitian\\_1\\_dir/7847bff4505f0416fe0c446c60f7e8ac.pdf.](https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/7847bff4505f0416fe0c446c60f7e8ac.pdf) (22/06/20)

Jonaedi Efendi, Johnny Ibrahim, Metode Penelitian Hukum: Normatif dan Empiris, xxx, 20xx, hlm. 140

Sunaryati Hartono, Kapita Selekta Perbandingan Hukum, Citra Aditya Bakti, Bandung, 1991, hlm. 1-2

B. Arief Siddharta, Ilmu Hukum, Pro Justitia XII Nomor 4, 4 Oktober 1994, hlm. 33  
Penlink.se/industries/defense-and-surveillance, diakses pada 1 April 2020, pk. 13.00

Brian P. Tice, Unmanned Aerial Vehicles: The Force Multiplier of the 1990s, Airpower

Journal

- Chinese Warship Seized Navy Underwater Drone, Chicago Tribune, 10 Januari 2017
- Andreas Raptopoulos, No Roads? There's a Drone for That, TED Conference, transkrip dapat dilihat pada <https://www.ted.com/talks/view/id/1876/transcript?language=en>, diakses pada 7 April 2020, pk. 18.00
- Mark Prigg, The Ambulance Drone that could Save your Life, Daily Mail, 28 Oktober 2014
- Juliane Pepitone, First FAA Approved Drone Delivery Drops Medicine in Virginia, NBC News, 17 Juli 2015
- Zipline Ambitious Medical Drone Delivery in Africa, MIT Technology Review, 8 Juni 2017
- "3 Ways China is Using Drones to Fight Coronavirus", World Economic Forum, 16 Maret 2020
- Simon Chandler, Coronavirus Delivers World's First Drone Delivery Service, 3 April 2020
- "Watch The First Slurpee Delivery by Drone", Popular Science, 22 Juli 2016
- Ronda lee, Marriot Marquis Chicago: Local Centric Global Research, Huffington Post, 21 Juli 2017
- Fred Schenkelberg, How Reliable does a Delivery Drone have to be?, FMS Reliability, Conference Paper, Januari 2016
- Ben Allen, Sally Tuckfeld, Using Commercial Drones: What are The Legal Risks, JDSupra, 19 November 2018
- "JD Sukses Uji Coba Pengiriman Barang dengan Drone Pertama di Indonesia", <https://teknologi.bisnis.com/read/20190122/84/881381/jd-sukses-uji-coba-pengiriman-barang-dengan-drone-pertama-di-indonesia>, diakses pada 15 April 2020
- "Pelajar SMA di Dharmasraya Ditangkap Edarkan Sabu, Barang Haram Dikirim Pakai Drone", Kompas, 16 Februari 2020
- Pasal 1 Angka 1 Undang-Undang No. 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan.
- World Bank Group, Korea Green Growth Partnership, Guidance Note: Managing the Risks of Unmanned Operations in Development Projects, tanpa tahun, hlm. 13
- "Draft standarsd, Unmanned aircraft systems (UAS) - Part 1: Terms and definitions; Text in German and English", DIN 5452-1, Juni 2017

Sebastian Hohne, *IT in General Aviation: Pen and Paper vs Bits and Bytes*, 2014, hlm. 38

Timothy Ravich, *A Comparative Global Analysis of Drone Laws: Best Practices and Policies*, dalam B. Custers, *The Future of Drone Use, Information Technology and Law Series 27*, hlm. 306

*Ibid.*, hlm. 317-318

Marsyaf. *Boeing Desain Drone Pengangkut Kargo Seberat 228 KG*. Diakses pada 25/6/20

Pratama. *Garuda Indonesia Uji Coba Drone Pengangkut Logistik Mulai 2020*. <https://money.kompas.com/read/2019/10/22/133004726/garuda-indonesia-uji-coba-drone-pengangkut-logistik-mulai-2020>. Diakses pada 25/6/20

Azizah. *Lapan Luncurkan Drone Pengangkut Manusia*. <https://www.republika.co.id/berita/trendtek/sains-trendtek/19/09/25/pyca65463-lapan-luncurkan-drone-pengangkut-manusia>. Diakses pada 25/6/20

Kirayasa. *Ketentuan Hukum Terkait Drone*. <https://www.hukumonline.com/klinik/detail/ulasan/lt559f9e52a7949/ketentuan-hukum-terkait-idrone-i>. Diakses pada 25/6/20

CNN dibersihkan untuk menguji drone untuk pelaporan". *Uang CNN . 12 Januari 2015* . Diakses pada 25/6/20

Joseph Steinberg. *"Drone di Amerika Sekarang Harus Terdaftar. Inilah Yang Harus Ketahui"* .Inc. Diakses pada 25/6/20 .

Williams, Thomas E.. *"Drone dalam Stocking Liburan Sekarang Harus Terdaftar dengan FAA"* . *Tinjauan Hukum Nasional* . Neal, Gerber & Eisenberg LLP . Diakses pada 27/6/20

