

TANGGUNG JAWAB TERHADAP PIHAK KETIGA DALAM PENGOPERASIAN PESAWAT UDARA TANPA AWAK DI INDONESIA

Runggu Prilia Ardes

Pusat Kajian Kebijakan Penerbangan dan Antariksa
Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional
E-mail: runggu.prlia@lapan.go.id

ABSTRACT

Since 2015, Ministry of Transportation has sought to regulate on unmanned aerial vehicle through Minister of Transportation Regulation Number 180 Year 2015 on Operation Control of Unmanned Aircraft Systems at Air Space Served Indonesia jo Minister of Transportation Regulation Number 47 Year 2016. Even so, there is no provisions about liability to the third party found in this regulation, though unmanned aircraft operation activities is prone to accidents. This study will look at the regulations of liability embraced by the countries and compare it with Indonesia through juridical normative method. While it has been set about insurance and administrative sanctions, there are still deficiencies in this regulation due to its nature, which is preventive and not repressive. Moreover, the absence of direct appointment regarding who is in charge becomes one of the important issues. Therefore, in order to avoid the absence of law, these regulations need to be improved, such as aspects of further regulation on operational failures or accident has not yet regulated.

Keywords: Unmanned Aerial Vehicle, Liability, Third Party

ABSTRAK

Sejak tahun 2015, Kementerian Perhubungan telah mengupayakan pengaturan mengenai pesawat udara tanpa awak melalui Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 180 Tahun 2015 tentang Pengendalian Pengoperasian Sistem Pesawat Udara Tanpa Awak di Ruang Udara yang Dilayani Indonesia jo Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 47 Tahun 2016. Namun, dalam peraturan ini secara eksplisit tidak mengatur tanggung jawab kepada pihak ketiga, padahal kegiatan pengoperasian UAV ini memiliki resiko yang cukup tinggi terhadap kecelakaan. Tulisan ini akan mengkaji pengaturan tanggung jawab yang dianut oleh negara-negara dan membandingkannya dengan Indonesia melalui metodologi yuridis normatif. Meskipun telah mengatur tentang asuransi dan sanksi administratif, masih terdapat kekurangan dalam peraturan ini karena sifatnya yang masih preventif dan belum represif. Selain itu, tidak adanya penunjukkan secara langsung mengenai siapa yang bertanggung jawab menjadi salah satu isu penting. Oleh karena itu, demi menghindari kekosongan hukum, perlu dilakukan penyempurnaan, seperti pengaturan lebih lanjut tentang aspek kegagalan operasional atau kecelakaan belum diatur.

Kata Kunci: UAV, Tanggung Jawab, Pihak Ketiga

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesawat udara tanpa awak (*Unmanned Aerial Vehicle* atau UAV) memainkan peran dominan di zaman modern ini. Pada mulanya, UAV diperuntukkan bagi kepentingan militer, seperti, pengintaian, pemantauan, pengumpulan data intelijen dan penyebaran informasi, melacak musuh, hingga menghancurkan target. UAV berfungsi sebagai alat yang unik, yang memperluas kewaspadaan situasional medan dan kemampuan untuk melihat, menargetkan, dan menghancurkan musuh dengan menyediakan data intelijen ke tingkat taktis terendah (Hakim, Chappy, 2010).

Seiring berjalannya waktu, pemanfaatan UAV menjalar hingga ke kebutuhan sipil, seperti, foto udara, monitoring sawah, polusi dan tanah, perlindungan perikanan, pengambilan sampel dan analisis atmosfer untuk prakiraan cuaca, survey dan kontrol bencana, dan masih banyak lagi. Bahkan, pemanfaatan UAV telah merambah kedalam kegiatan komersil, seperti jasa pengiriman barang menggunakan UAV yang kini mulai berkembang di London (Williams, R, 2014).

Perkembangan pemanfaatan UAV tidak hanya terjadi di dunia internasional saja, tetapi juga terjadi di Indonesia. Di Indonesia sendiri, UAV tidak hanya digunakan untuk kepentingan militer dan/atau pemerintahan, tetapi sudah menjalar hingga tingkat universitas. Beberapa lembaga pemerintah seperti BNPB, Kepolisian RI, Kementerian Pertanian, telah memanfaatkan UAV untuk mempermudah masing-masing Instansi tersebut dalam menjalankan tugas dan fungsi mereka. Beberapa perusahaan aero modelling juga telah mengembangkan UAV. Bahkan beberapa universitas juga sudah mengembangkan UAV dan sudah diuji cobakan serta layak terbang, salah satunya adalah Universitas Gadjah Mada dan Universitas Surya. Lembaga/badan litbang seperti BPPT juga secara simultan melakukan pengembangan teknologi pesawat UAV, misalnya BPPT-06 Alap-Alap dan BPPT-01 A Wulung. Perkembangan-perkembangan ini tentu saja mengakibatkan jumlah UAV yang melintas di ruang udara semakin banyak (Prasetyo, Dody Bayu, 2014).

LAPAN sebagai salah satu lembaga penelitian dan pengembangan teknologi penerbangan juga memprogramkan pengembangan UAV. Kontribusi LAPAN dalam penerbangan diperkuat melalui pembentukan Pusat Teknologi Penerbangan (Pustekbang) di bawah Kedepuitan Bidang Teknologi Dirgantara melalui Peraturan Kepala LAPAN Nomor 02 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional, dan semakin diperkuat pula dengan Pasal 31 Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2013 tentang Keantariksaan. Sejak kembali aktifnya LAPAN dalam kegiatan penelitian dan pengembangan teknologi penerbangan di tahun 2011, LAPAN mencanangkan program penelitian dan pengembangan teknologi LAPAN Surveillance UAV (LSU), dan berhasil mengembangkan berbagai prototip UAV, mulai dari LSU-01, 02, 03, 04 dan 05. Misi yang telah dijalani juga beragam, seperti pemantauan mitigasi bencana (gunung-api dan banjir), pemantauan untuk pertanian, operasi pengamanan dan latihan gabungan ABRI hingga misi terbang jauh untuk mencatatkan rekor MURI dengan terbang nonstop 200 km (LAPAN, 2015). Meski demikian, pengembangan teknologi pesawat tidak diikuti dengan perkembangan hukum terkait dengan kegiatan uji coba UAV ini. Padahal, kegiatan uji coba UAV memiliki resiko yang cukup besar dan berdampak kepada pihak ketiga.

Adapun yang dimaksud dengan pihak ketiga dalam tanggung jawab adalah pihak yang tidak berkaitan dengan kontrak tapi tetap terkena dampak dari hasilnya. Sementara itu, menurut Convention on Compensation for Damage Cause by Aircraft to Third Parties 2009, yang dimaksud dengan pihak ketiga adalah "Pihak ketiga" berarti orang lain selain operator, penumpang atau pengirim atau penerima kargo (ICAO, 2009). Hal ini berarti pihak ketiga adalah pihak yang tidak terlibat sama sekali dengan kegiatan pengoperasian tersebut.

Selama ini, pengaturan pengoperasian dan pemanfaatan UAV di Indonesia belum cukup memadai. Pemerintah Republik Indonesia telah berupaya untuk mengatur pengoperasian UAV mulai dari tahun 2015 lalu. Melalui Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 180 Tahun 2015 tentang Pengendalian Pengoperasian Pesawat Udara Tanpa Awak Di Ruang Udara Yang Dilayani Indonesia jo PM 47 Tahun 2016, berbagai hal terkait dengan pengoperasian UAV telah diatur. Namun, masih banyak aspek yang harus diperhatikan dalam pengoperasian UAV, mulai dari standarisasi, organisasi, operasional, asuransi produk, lisensi, tanggung jawab dan lainnya. Tulisan ini akan difokuskan kepada aspek hukum tanggung jawab terhadap pihak ketiga apabila terjadi kegagalan dalam kegiatan pengoperasian UAV di Indonesia.

1.2. Permasalahan

Dari latar belakang tersebut diatas, maka permasalahan dalam tulisan ini adalah bagaimana bentuk pengaturan tanggung jawab pengoperasian UAV terhadap pihak ketiga di negara-negara lain dan pengaturannya di Indonesia?

1.3. Tujuan

Tulisan ini bertujuan adalah untuk mengkaji bentuk pengaturan tanggung jawab dalam pengoperasian UAV bagi pihak ketiga sebagai masukan di Indonesia.

1.4. Metodologi

Metodologi yang diterapkan dalam kajian ini adalah yuridis normatif, komparatif untuk menganalisa kaidah dan aturan-aturan hukum terkait UAV dan penerbangan. Tulisan ini akan mendeskripsikan berbagai jenis tanggung jawab yang diemban para operator dalam hal terjadinya kecelakaan pada pihak ketiga dalam kegiatan uji coba UAV dari berbagai negara, dan mencoba mengaplikasikannya dengan regulasi di Indonesia. Jenis data yang digunakan dalam kajian ini adalah data sekunder (*secondary data*) yang bersifat yuridis normatif, dengan metode yang dipergunakan dalam pengumpulan data dilakukan secara kepustakaan (Fristikawati, 2006).

2. PERKEMBANGAN UAV DAN UPAYA PENGATURANNYA OLEH ICAO

2.1. Perkembangan UAV

Terminologi UAV mulai digunakan secara umum pada awal tahun 1990-an untuk menjelaskan pesawat robotik dan menggantikan kata Remotely Piloted Vehicle (RPV),

yang digunakan selama Perang Vietnam dan seterusnya. Namun, RPV biasa digunakan untuk menyebutkan pesawat terbang yang dikendalikan dari luar pesawat dengan remote control. Sedangkan UAV biasanya digunakan bagi pesawat terbang yang dikendalikan oleh seorang penerbang dari permukaan tanah atau yang dikendalikan oleh komputer atau oleh alat pengendali yang telah diprogram terlebih dahulu (Hakim, Chappy, 2010).

Pengembangan UAV sejak tahun 1990-an ditandai dengan berhasilnya diproduksi beberapa UAV untuk keperluan pengintaian pada jarak dekat (± 50 km), sedang (± 200 km), dan jauh (> 200 km). Pada perang di Kosovo, diketahui telah banyak penggunaan UAV untuk tugas operasional intelijen dan tugas-tugas pengintaian atau taktis lainnya. Setelah banyak berkembang lebih jauh, UAV sudah dapat digunakan sebagai pesawat terbang tempur taktis yang tidak berawak atau Advanced Concept Technology Demonstration (ACID) yang telah menempatkan UAV menjadi salah satu alat utama sistem senjata yang pengoperasiannya sudah harus dilakukan oleh Angkatan Udara. Hal ini terjadi pada tahun 1996, dan sejak itulah seluruh pengoperasian UAV dilaksanakan oleh Angkatan Udara Amerika Serikat. Israel sendiri dipercaya telah menggunakan UAV sejak tahun 1970-an. Saat ini penggunaan UAV sudah dikenal luas sebagai senjata baku jajaran angkatan udara Negara-negara maju, sesuai keperluan misi-misi yang diembannya. Peralatan yang digunakan dengan sendirinya terdiri dari peralatan-peralatan yang sangat canggih dan maju teknologinya. Sensor-sensor yang digunakan, baik untuk mengemudikan pesawatnya sendiri maupun peralatan lain yang sesuai peruntukannya adalah dari jenis yang sangat tinggi tingkat akurasinya. Kemajuan teknologi yang sangat pesat telah memungkinkan bagi Negara-negara maju meningkatkan kemampuan tempur angkatan perangnya dengan UAV (Hakim, Chappy, 2010).

Penggunaan UAV terus berkembang seiring berjalannya waktu. Hal ini tidak terlepas dari manfaat yang ditawarkan oleh UAV yaitu pengoperasian yang hemat biaya, serta memberikan alternatif yang beresiko rendah (Peterson, Mark Edward, 2006). Meski demikian, pemanfaatan UAV tetap tidak terlepas dari kemungkinan resiko yang timbul dalam pengoperasiannya, baik kepada perorangan, harta benda, maupun kepentingan lainnya yang dilindungi. Adapun resiko-resiko tersebut diantaranya adalah:

a. Kerusakan di darat

Hingga saat ini, sudah banyak terjadi kasus dimana UAV jatuh dan menimbulkan kerusakan di darat, baik di dalam maupun di luar negeri. Apabila diperhatikan, jumlah kasus kecelakaan di darat yang dialami oleh UAV lebih banyak terjadi dibandingkan dengan penerbangan pesawat udara pada umumnya. Kerusakan yang ditimbulkan juga beragam, mulai dari kerusakan properti, hingga luka-luka yang menimpa perorangan. Dampak dari kasus-kasus ini pun beragam, mulai dari menimbulkan rasa takut dan/atau ancaman bagi masyarakat sekitar, kerusakan pada properti, hingga mengakibatkan luka-luka terhadap pihak ketiga. Berikut ini adalah beberapa kasus kecelakaan yang terjadi dan mengakibatkan kerugian bagi pihak ketiga dan bentuk penyelesaiannya.

- 1) Pada tanggal 30 September 2013, sebuah UAV seberat 1.4 kg jenis "*Phantom Quadcopter*" milik David Zablidowsky jatuh di daerah Manhattan, tepatnya di dekat stasiun *Grand Central* dan hampir menimpa seorang pejalan kaki. Pesawat ini jatuh karena sebelumnya menabrak sebuah gedung dan langsung jatuh. Bahkan setelah ditelusuri, ternyata sang operator belum memiliki izin untuk menerbangkan pesawat. Akhirnya, sang operator dikenakan denda sebesar USD 2200, dengan

- tuntutan penerbangan tidak berizin dan mengoperasikan dalam tindakan tanpa kehati-hatian (Edmonds, Lizzie, 2013).
- 2) Pada bulan April 2014, sebuah UAV jatuh menimpa Raija Ogden, seorang atlet triathlon, dalam acara *Geraldton's Endure Batavia Triathlon* yang diadakan di bagian barat Australia. Pesawat tersebut jatuh setelah mengalami gangguan sinyal radio. Akhirnya, *Civil Aviation Safety Authority* (CASA) mengenakan denda kepada sang operator sebesar USD 1700 karena telah menerbangkan pesawat dalam jarak 30 meter dari manusia (Taillier, Sarah, 2014).
 - 3) Pada tanggal 4 Agustus 2015, sebuah UAV milik Michael Baldwin menabrak bagian utara dari menara *Great American* di Cincinnati, Ohio, dan mengakibatkan serpihan pecahan kaca jatuh diatas garasi bangunan itu. Meskipun demikian, tidak ada orang yang terluka dalam kejadian ini. Pesawat ini jatuh setelah sebelumnya menabrak panel kaca antara lantai 28 dan 29 sehingga sang pilot kehilangan kendali. Baldwin dituntut atas tindak pidana ringan (Molski, Henry, 2015).

b. Tabrakan di udara (*air-to-air collision*)

Potensi resiko yang kedua adalah terjadinya tabrakan di udara, baik dengan sesama UAV maupun dengan pesawat berawak. Hal ini menjadi perhatian karena tidak adanya pilot dalam pesawat yang dapat mendeteksi keberadaan pesawat lain. Meskipun kini setiap UAV yang diproduksi harus memiliki sistem *anti-collision*, kemungkinan tabrakan di udara tetap dapat terjadi. Salah satunya adalah ketika UAV yang terbang terlalu dekat dengan helikopter stasiun berita, hampir menabrak pesawat sipil Airbus 320 yang baru saja *take off* (Forrest, Conner, 2015).

c. Gangguan komunikasi

UAV sangat mengandalkan sinyal baik untuk kendali operasional dan efektivitas misinya. Pengintegrasian UAV ke dalam sistem ruang udara ini berpotensi menimbulkan gangguan komunikasi, karena hingga saat ini, pengguna UAV mengoperasikan pesawatnya tanpa adanya ketentuan atau regulasi mengenai pembagian frekuensi untuk mengirimkan informasi antara pesawat dengan kendalinya di darat. Oleh karena itu, sinyal-sinyal UAV dapat mengganggu penggunaan frekuensi penerbangan yang selama ini telah ada (Rapp, Geoffrey Christoper, 2009).

d. Pelanggaran privasi

Selama ini pengambilan gambar menggunakan pesawat tanpa awak telah menimbulkan masalah tersendiri dalam kaitannya dengan hak konstitusional seperti privasi. Di Amerika Serikat, jaminan atas perlindungan privasi (*unreasonable searches and seizures*) diatur dalam UUD Amerika Serikat Amandemen Keempat. Tercatat sudah ada beberapa kasus di Amerika Serikat, salah satunya adalah ketika seorang operator pesawat mengambil gambar di dekat rumah sakit VA, operator tersebut dinyatakan bersalah dan wajib membayar denda sebesar 85 dollar.

e. Pelanggaran hak melintas (*trespassing*)

Apabila UAV melintasi wilayah atau harta milik orang lain maka pemilik wilayah tersebut dapat mengajukan tuntutan gangguan atau masuk tanpa izin kepada operator pesawat tersebut. Pengoperasian tersebut dapat dikatakan masuk tanpa izin apabila telah mengganggu pemanfaatan dan/atau ketenangan wilayah tersebut (Boon, Kirsten and Douglas Lovelace, 2014).

f. Kerusakan lingkungan

Apabila UAV yang dikendalikan mengalami kegagalan, maka pesawat tersebut berpotensi untuk jatuh di tempat atau daerah tertentu. Biasanya kerusakan lingkungan kerap terjadi pada wisatawan yang menggunakan UAV di wilayah objek wisata. Misalnya, pada tanggal 2 Agustus 2014, UAV jenis “DJI Phantom” milik Theodorus Van Vliet jatuh dan tenggelam di Danau Yellowstone yang terletak di kawasan Grand Prismatic Hot Spring, Wyoming, Amerika Serikat. Van Vliet dikenakan denda sebesar USD 1000 dan biaya retribusi lebih dari USD 2200. Kecelakaan ini merupakan insiden UAV kedua yang pernah terjadi di tempat ini (BBC News, 2014).

2.2. Upaya Pengaturan UAV oleh ICAO

International Civil Aviation Organization atau Organisasi Penerbangan Sipil Internasional (ICAO) adalah badan khusus PBB yang didirikan oleh Negara pada tahun 1944 untuk mengelola administrasi dan tata kelola Konvensi Penerbangan Sipil Internasional (Konvensi Chicago 1944). ICAO bersama-sama dengan negara peserta Konvensi dan kelompok industri untuk mencapai konsensus tentang standar penerbangan sipil internasional dan praktek yang direkomendasikan (SARPs) serta kebijakan yang mendukung sektor penerbangan sipil yang aman, efisien, ekonomis, berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Secara garis besar, pengaturan UAV terdapat dalam Konvensi Chicago 1944. Peraturan yang secara jelas mengarah kepada UAV adalah Pasal 8 yang mengatur bahwa pesawat tanpa pilot tidak dapat melintasi wilayah negara peserta tanpa izin khusus dari negara tersebut. Pesawat tanpa pilot juga harus dapat dikendalikan sedemikian rupa sehingga tidak membahayakan bagi penduduk sipil di negara tersebut. Selain itu, peraturan lainnya dalam Konvensi ini yang harus dipatuhi dalam pengoperasian UAV adalah, Pasal 1 (tentang kedaulatan udara yang penuh dan eksklusif, Pasal 3 butir c (tentang penerbangan antar batas wilayah tanpa izin), Pasal 12 (tentang aturan yang berlaku di atas laut lepas) (ICAO,2011). Kemudian, beberapa Aneks ICAO juga dapat menjadi rujukan. Misalnya, dalam Annex 2 terdapat definisi *remotely piloted aircraft* (RPA) dan *remotely piloted aircraft system* (RPAS), dan Annex 11 poin 2.17 tentang koordinasi antara otoritas militer dengan *air traffic services*, serta poin 2.18 tentang koordinasi kegiatan yang berpotensi berbahaya bagi pesawat sipil.

Upaya pengaturan UAV secara rinci di ICAO dituangkan dalam bentuk *standard and recommended practices-SARP*. Pertemuan pertama yang membahas UAV pertama kali diselenggarakan pada bulan Mei 2006 di Montreal, dengan tujuan untuk menentukan peran potensial ICAO dalam perkembangan regulasi UAV. Kemudian, pada pertemuan bulan Januari 2007, dibentuklah kelompok penelitian terkait hal ini (*Unmanned Aircraft*

Systems Study Group) dengan tujuan untuk membantu Sekretariat dalam mengembangkan kerangka kerja bagi perkembangan regulasi, membimbing proses pengembangan SARP di ICAO, serta untuk mendukung pengintegrasian UAV kedalam wilayah udara dan bandar udara yang tidak terpisahkan (De Florio, Fillipo, 2011).

Berbagai upaya telah dilakukan oleh ICAO. Salah satunya melalui kelompok penelitian dan mengamandemen beberapa Annex. Pada tahun 2011, kelompok peneliti ICAO telah berhasil mengeluarkan ICAO Unmanned Aircraft System Circular (ICAO CIR 328 AN/190) yang memuat informasi latar belakang yang luas, untuk mengembangkan kerangka regulasi. Target berikutnya adalah menerbitkan SARP tentang UAV di tahun 2018 (Carey, Bill, 2015).

a. ICAO Circular 328-AN/190

Edaran (Circular) Sistem UAV (UAS) (Cir 328) berisi informasi jelas terkait dengan sistem pesawat yang dikendalikan dari jarak jauh. Edaran ICAO membahas salah satu topik tertentu yang mendesak, tetapi belum tentu menjadi perhatian jangka panjang. Namun demikian, edaran ini juga dapat membahas isu yang berkembang, solusi yang belum cukup matang untuk dimasukkan dalam manual. Edaran ini menekankan bahwa UAV adalah juga sebuah pesawat, sehingga segala regulasi dan SARP yang sudah ada saat ini berlaku pula terhadap UAV. Tujuan dari Surat Edaran ini adalah untuk:

- 1) memberitahukan Negara-negara awal mula munculnya perspektif ICAO pada integrasi UAV menjadi satu kesatuan tidak terpisahkan dari wilayah udara dan bandar udara;
- 2) mempertimbangkan perbedaan mendasar dari penerbangan berawak; dan
- 3) mendorong Negara untuk membantu dengan pengembangan kebijakan ICAO pada UAV dengan memberikan informasi tentang pengalaman mereka sendiri terkait dengan pesawat ini.

Edaran ini terdiri dari latar belakang, kerangka regulasi ICAO, garis besar UAV, persoalan hukum, operasi, sistem pesawat, dan personel. Persoalan hukum memuat hak dan kewajiban, yang secara prinsipil, berlaku baik terhadap pesawat berawak maupun UAV. Perihal yang diatur adalah sebagai berikut:

- 1) Negara peserta yang daerahnya dilintasi pesawat sipil tanpa izin berhak untuk menyuruh pesawat tersebut untuk mendarat di bandar udara tertentu (Pasal 3 Konvensi Chicago 1944).
- 2) UAV tidak dapat melewati sebuah negara tanpa izin (Pasal 8 Konvensi Chicago 1944).
- 3) UAV harus mematuhi peraturan di udara (Pasal 12 Konvensi Chicago 1944).
- 4) Keterbukaan bandar udara terhadap semua UAV (Pasal 15 Konvensi Chicago 1944).
- 5) Dokumen-dokumen yang harus dibawa (Pasal 29 Konvensi Chicago 1944).
- 6) Sertifikat kelaikan udara (Pasal 31 Konvensi Chicago 1944).
- 7) Lisensi personal (Pasal 32 Konvensi Chicago 1944).
- 8) Pengakuan sertifikat dan lisensi (Pasal 33 Konvensi Chicago 1944).

Lebih lanjut, edaran ini menekankan bahwa dalam hal mengintegrasikan UAV kepada ruang udara dan bandar udara yang tidak terpisahkan, pilot bertanggung jawab dalam pengoperasian pesawat ini. Tanggung jawab ini tidak dapat digantikan dengan teknologi di masa mendatang.

b. *Annex-Annex ICAO*

Ketentuan mengenai UAV juga diatur dalam Annex-annex ICAO yang diamandemen. Salah satunya dalam Annex 2 amandemen 43, dalam poin 3.1.9, diatur bahwa sebuah pesawat yang dikemudikan dari jarak jauh harus dioperasikan sedemikian rupa untuk meminimalkan bahaya untuk orang, properti atau pesawat lain dan sesuai dengan persyaratan yang ditentukan dalam Lampiran 4. Selanjutnya, UAV juga harus memiliki sertifikat kelaikan udara, jadwal penerbangan, kewenangan izin ATS di laut lepas, perizinan dari Negara yang dilintasi, dan lain sebagainya.

Kemudian, dalam Annex 13 amandemen 13, pengertian kecelakaan (accident) diubah dengan tujuan untuk mengakomodir UAV. Adapun yang dimaksud dengan kecelakaan adalah kejadian yang terkait dengan pengoperasian pesawat terbang yang, dalam hal pesawat berawak, berlangsung antara waktu setiap orang berada dalam pesawat dengan tujuan penerbangan sampai waktu semua orang tersebut telah turun, atau dalam hal UAV, terjadi antara saat pesawat siap untuk bergerak dengan tujuan untuk terbang sampai saat datang waktu untuk beristirahat di akhir penerbangan dan sistem propulsi utama dimatikan, dimana: seseorang terluka secara fatal dan serius, pesawat mengalami kerusakan atau kegagalan struktural, pesawat hilang atau benar-benar tidak dapat diakses, dan lain-lain.

c. *Manual on Remotely Piloted Aircraft Systems*

Manual ini pertama kali dikeluarkan oleh ICAO pada tahun 2015 dan akan terus dikembangkan sesuai dengan perkembangan zaman. Tujuannya adalah untuk memberikan panduan dalam masalah operasional dan teknis yang dapat diterapkan dalam pengintegrasian UAV kedalam ruang udara yang terpisahkan dan bandar udara. Hal-hal yang diatur dalam manual ini adalah sertifikasi tipe dan persetujuan kelaikan udara, pendaftaran UAV, tanggung jawab operator, manajemen keamanan, pemberian lisensi dan kompetensi, operasi pesawat, *detect and avoid* (DAA), jaringan komando dan kontrol (C2), komunikasi ATC, stasiun pesawat, integrasi operasi UAV kedalam ATM dan prosedurnya, serta penggunaan bandar udara.

3. TANGGUNG JAWAB PENGOPERASIAN UAV TERHADAP PIHAK KETIGA DI NEGARA-NEGARA

Berbeda dengan kegiatan keantariksaan, dalam pengoperasian pesawat (berawak maupun tanpa awak) tidak ada suatu kerangka internasional mengenai tanggung jawab pihak ketiga yang disepakati antar negara-negara. Instrumen internasional yang mengatur tentang tanggung jawab pihak ketiga (seperti Konvensi Roma 1952) dianggap tidak terlalu penting karena hanya diratifikasi oleh beberapa negara. Oleh karena itu, peraturan tentang tanggung jawab kerusakan pada pihak ketiga sebagian besar ditemukan dalam hukum nasional.

3.1. Praktek di Negara-Negara

a. Jerman

Hukum udara di Jerman terdiri dari beraneka ragam peraturan, termasuk, lebih dari 10 undang-undang dan 30 peraturan. Selain itu, terdapat pula beberapa peraturan spesifik didalam hukum umum, seperti Sec. 10 StPO (“Strafprozessordnung”, “Gerichtsstand bei Straftaten auf Schiffen oder Luftfahrzeugen” / Code of Criminal Procedure, pengadilan yang berwenang mengenai tindak pidana di kapal atau pesawat terbang), dan di beberapa area, ketentuan umum hukum, seperti hukum persaingan usaha, hukum perdata, hukum perencanaan dan pembangunan dan hukum pidana juga berlaku (Wald, Andreas, Christoph Fay, Ronald Gleich, 2010).

Instrumen legislatif nasional utama adalah Undang-Undang Lalu Lintas Udara atau Luftverkehrsgesetz (LuftVG) sebagaimana diberlakukan pada tanggal 10 Mei 2007 (BGBl. I 698). Pada awal tahun 2012, Undang-Undang ini diubah untuk menyertakan UAV sebagai pesawat, memberikan status hukum UAV sebagai satu kelas dari pengguna ruang udara. Adapun UAV yang dimaksud dalam Undang-Undang ini adalah pesawat yang tidak ditujukan untuk rekreasi, melainkan untuk kegiatan sipil lainnya, misalnya adalah tujuan komersial.

Bagian kedua dari Undang-Undang menetapkan rezim untuk tanggung jawab sipil sehubungan dengan pengoperasian pesawat terbang. Pasal 33-43 mengatur tentang tanggung jawab terhadap orang dan properti di darat, pasal 44-52 mengatur tentang tanggung jawab terhadap penumpang dan bagasi yang diangkut pesawat, termasuk delay, serta pasal 53-54 mengatur tentang pesawat militer. Dari seluruh ketentuan-ketentuan tersebut, yang terkait dengan tanggung jawab pihak ketiga UAV adalah pasal 33-43 dan pasal 44-52. Pasal 33-43 dapat digunakan untuk menentukan tanggung jawab bagi orang dan properti di darat, sementara pasal 44-52 dapat digunakan bagi UAV yang dimanfaatkan sebagai jasa transportasi barang, baik komersial maupun non-komersial.

Prinsip tanggung jawab pihak ketiga yang dianut dalam Undang-Undang ini adalah tanggung jawab mutlak, sebagaimana diatur dalam pasal 33 ayat (1) yang menyatakan bahwa pengguna pesawat wajib untuk mengganti kerugian yang diderita oleh pihak ketiga. Dalam Pasal 33 ayat (2) apabila seseorang menggunakan pesawat tanpa izin pemilik, maka si pengguna yang bertanggung jawab, tetapi apabila ada kemungkinan bahwa orang tersebut dapat menggunakan pesawat (seperti akibat kelalaian pemilik atau lainnya) atau ada perintah resmi untuk mengoperasikan pesawat tersebut, maka pembebanan tanggung jawab diberikan kepada si pemilik.

Pasal 35 membahas tentang cakupan tanggung jawab terhadap pihak ketiga meliputi biaya penyembuhan (termasuk cacat permanen), kerugian finansial, dan biaya pemakaman. Kemudian, apabila korban yang meninggal secara hukum memiliki tanggungan (seperti anak, baik yang telah maupun belum lahir), maka pihak yang bertanggung jawab wajib untuk membayarkan ganti rugi sebesar tanggungan yang harus diberikan oleh korban tersebut kepada si tertanggung.

Beban tanggung jawab dapat dibatasi setara dengan batas asuransi minimum sesuai dengan EC Regulation 785/2004, sebagaimana diatur dalam pasal 37 LuftVG. Untuk pesawat dengan bobot dibawah 500 kg, maka beban asuransi minimumnya adalah 750.000 SDR. Sementara itu, untuk pesawat dengan bobot dibawah 100 kg beban asuransi minimumnya adalah 1.500.000 SDR. Meski demikian, pembatasan tanggung jawab ini

tidak berlaku apabila operator terbukti melakukan kelalaian atau negligent. Kemudian, dalam hal adanya dua pihak yang bertanggung jawab, maka tanggung jawab renteng dan terpisah (joint and separate liability) juga dapat berlaku, sebagaimana diatur dalam pasal 48b. Terakhir, dalam pasal 50, operator diwajibkan untuk mengasuransikan tanggung jawabnya.

b. Inggris

Kewenangan untuk mengatur masalah penerbangan sipil, baik berawak maupun tanpa awak, berada dibawah Civil Aviation Authority (CAA). Pengoperasian UAV di Inggris wajib untuk mematuhi peraturan-peraturan sebelumnya mengenai pesawat terbang, yaitu Civil Aviation Act 1982 dan Air Navigation Order. Civil Aviation Act 1982 merupakan undang-undang yang mengatur penerbangan sipil secara keseluruhan, mulai dari kelembagaan hingga prinsip-prinsip hukum udara. Sementara itu, Air Navigation Order mengatur hal-hal yang lebih spesifik dan detail, misalnya kelaikan udara pesawat, lisensi, dan lain-lain. Sejak tahun 2009, Air Navigation Order mengatur UAV, dan terakhir diubah pada tahun 2015.

Prinsip tanggung jawab pihak ketiga di Inggris dapat ditemukan dalam Pasal 76 ayat (2) Civil Aviation Act 1982, yaitu tanggung jawab mutlak. Dalam pasal tersebut, dinyatakan bahwa apabila terdapat kerugian atau kerusakan materi terhadap properti, atau orang di darat maupun di air disebabkan oleh pesawat terbang yang sedang melintas, lepas landas, dan mendarat, maka kerugian atau kerusakan tersebut harus diganti tanpa harus membuktikan adanya kelalaian, niat, ataupun sebab lainnya. Pasal ini tidak berlaku apabila kerugian atau kerusakan tersebut disebabkan oleh kelalaian orang yang menjadi korban. Tanggung jawab ini tidak hanya berlaku bagi pemilik pesawat terbang tersebut, tetapi juga berlaku bagi pihak lain, misalnya pilot/operator, awak penerbangan, produsen pesawat terbang, dan pihak lainnya yang terkait. Di sisi lain, apabila kerusakan terjadi di udara (tabrakan di udara) maka pendekatan prinsip tanggung jawab yang berlaku adalah berdasarkan kesalahan (based on fault liability).

Selain itu, pada tahun 2002, CAA mengeluarkan CAP 722 tentang Unmanned Aircraft System Operation in UK Airspace – Guidance (terakhir diubah pada bulan Maret 2015). Pedoman ini disusun berdasarkan regulasi-regulasi yang telah ada sebelumnya, mulai dari Konvensi Chicago 1944, EC Regulation 216/2008 (EASA Basic Regulation), hingga EC Regulation 785/2004. Dalam pedoman inilah segala aturan mengenai UAV di Inggris diatur. Secara keseluruhan, tujuan dari dokumen adalah untuk menggarisbawahi persyaratan keselamatan yang harus dipenuhi, dalam hal kelaikan udara dan standar operasional, sebelum sebuah UAV beroperasi di Inggris (De Florio, Fillipo, 2011).

Dalam CAP 722 tentang Unmanned Aircraft System Operations in UK Airspace Guideline dijelaskan bahwa operator adalah seseorang, organisasi, atau perusahaan yang terlibat dalam pengoperasian pesawat, termasuk UAV maupun sistemnya. Sama seperti Negara-negara Uni Eropa lainnya, Inggris juga mensyaratkan operator untuk memiliki asuransi untuk tanggung jawab terhadap pihak ketiga apabila terjadi kecelakaan, peraturan ini terdapat dalam Civil Aviation (Insurance) Regulations 2005. Inti dari Insurance Regulations 2005 ini adalah memperkuat posisi EC Regulation 785/2004. Regulasi ini tidak berlaku bagi pesawat udara milik Negara dan model pesawat udara dengan berat lepas landas (Weight Take off Mass atau WTOM) kurang dari 20 kg.

c. Italia

Penyelenggaraan sektor navigasi penerbangan di Italia dijamin oleh Italian Civil Aviation Authority ('ENaC'), National Agency for the Safety of Flight (ANSV) dan oleh Aero Club of Italy (AECI). Pengelolaan navigasi penerbangan dalam operasionalnya disebut ENaC. ENaC adalah lembaga utama dipercayakan dengan tanggung jawab yang mengatur penerbangan di Italia, sebagaimana diatur dalam Pasal 687 dari Italian Navigation Code ('INC') dan Keputusan Legislatif No. 250/97. ENaC berwenang untuk mengawasi dan mengatur operator udara dan memiliki kekuasaan untuk mengenakan denda atas pelanggaran peraturan.

Peraturan mengenai tanggung jawab pihak ketiga dapat ditemukan dalam INC. INC merupakan undang-undang yang mengatur tentang navigasi, baik penerbangan maupun kelautan. Bagian I mengatur tentang kelautan, sementara di Bagian II mengatur penerbangan. Dalam Pasal 971 dinyatakan bahwa rezim tanggung jawab yang digunakan adalah tanggung jawab mutlak. Tanggung jawab ini dibatasi sesuai dengan bobot dari pesawat tersebut. Prinsip ini tidak berlaku apabila operator terbukti melakukan kelalaian, baik yang disengaja maupun yang tidak disengaja. Lebih lanjut, dalam Pasal 972 menyatakan bahwa semua peraturan mengenai batasan kompensasi dan penerapannya dalam hal tanggung jawab terhadap kerusakan pihak ketiga di permukaan (Konvensi Roma 1952) juga berlaku untuk kerusakan akibat tabrakan antara dua pesawat yang sedang terbang, atau antara pesawat yang sedang terbang dengan kapal yang sedang bergerak (dimana yang bertanggung jawab dalam hal ini adalah pesawat terbang tersebut). Peraturan ini juga mewajibkan operator untuk memiliki asuransi sebagaimana yang diatur dalam EC Regulation 785/2004. Rezim ini pada mulanya hanya mengatur tanggung jawab pihak ketiga bagi pesawat terbang berawak, namun, pada bulan Desember 2013, rezim tanggung jawab ini diperluas menjadi berlaku pula bagi UAV melalui peraturan *Mezzi Aerei a Pilotaggio Remoto (Remotely Piloted Aircraft)* (Masutti, Anna, 2013).

d. Amerika Serikat

Pengaturan mengenai UAV di Amerika Serikat berada dibawah kewenangan Federal Aviation Administration (FAA). FAA mengembangkan kebijakan, prosedur, dan proses persetujuan yang baru terkait dengan UAV. Berikutnya, FAA juga mengkaji permintaan sertifikasi dari berbagai produsen. FAA juga telah mengeluarkan sejumlah sertifikat kelaikan udara kategori uji coba. FAA mendirikan Aviation Rulemaking Committee (ARC) pada bulan April 2008 untuk mengembangkan rekomendasi bagi pengoperasian UAV dalam sistem wilayah udara nasional (De Florio, Fillipo, 2011).

Pengaturan UAV di Amerika Serikat dapat dikatakan cukup lengkap, mulai dari perbedaan peruntukkan antara public operation yang dilakukan oleh lembaga maupun organisasi pemerintah, pengoperasian yang dilakukan oleh sipil, hingga model aircraft yang biasanya dilakukan untuk hobi atau rekreasi. Ukuran pesawat yang diatur pun berbeda, ada yang besar hingga kecil. Regulasi dan kebijakan yang dikeluarkan oleh FAA diantaranya adalah:

- 1) Public Law 112-95, Title III, Subtitle B – *Unmanned Aircraft Systems* (FAA Modernization and Reform Act of 2012);
- 2) Code Federal Regulations Title 14 Part 1 dan 21;
- 3) FAA Notice 7210.891, *Unmanned Aircraft Operations in the National Airspace System* (NAS);

- 4) Order 8130.34C, *Airworthiness Certification of Unmanned Aircraft Systems*;
- 5) Law Enforcement Guidance for Suspected Unauthorized UAS Operations.

Berbeda dengan negara-negara di Eropa, Amerika Serikat tidak mengatur tanggung jawab terhadap pihak ketiga bagi UAV secara spesifik. Terlepas dari banyaknya peraturan mengenai UAV, peraturan-peraturan tersebut hanya terfokus pada registrasi dan pengoperasian UAV dan belum mengikat menjadi sebuah hukum. Pengaturan tanggung jawab terhadap pihak ketiga dalam pengoperasian pesawat tanpa awak masih menjadi isu yang belum selesai di Amerika Serikat. Hal ini dikarenakan minimnya kasus kecelakaan yang melibatkan pesawat tanpa awak, serta kerusakan yang menimpa harta benda maupun perorangan juga jarang terjadi. FAA menekankan bahwa kebijakan untuk mengatur tanggung jawab operator UAV kepada pihak ketiga diserahkan kepada masing-masing negara bagian (FAA, 2016).

Pendekatan prinsip tanggung jawab terhadap pihak ketiga dapat dilakukan melalui analogi dengan hukum penerbangan yang berlaku di Amerika Serikat. Mengenai kerusakan di darat (ground damage) yang terjadi akibat kegiatan penerbangan, maka pihak yang bertanggung jawab akan dikenakan tanggung jawab mutlak sebagaimana tercantum dalam Restatement of Torts. Bagian 520A Second Restatement of Torts secara spesifik mengatur tentang tanggung jawab dalam penerbangan. Lebih lanjut dinyatakan bahwa baik operator maupun pemilik (apabila si pemilik mengizinkan pengoperasian tersebut) dari pesawat tersebut bertanggungjawab apabila kerusakan fisik menimpa daratan atau seseorang atau barang bergerak di darat disebabkan oleh naiknya, turunnya, maupun penerbangan pesawat, atau dengan menaruh atau menjatuhkan sesuatu dari pesawat. Pendekatan analogi dengan peraturan ini dapat dilakukan mengingat FAA menggunakan terminologi Unmanned Aircraft (UA) bukan vehicles (FAA, 2005). Menurut FAA, unmanned aircraft adalah sebuah perangkat yang digunakan atau dimaksudkan untuk digunakan untuk penerbangan di udara yang tidak memiliki pilot di dalam pesawat (onboard pilot). Pesawat ini termasuk semua kelas pesawat, helikopter, pesawat air, dan pesawat angkut translasi yang tidak memiliki pilot dalam pesawat. Lebih lanjut, FAA juga menegaskan dalam 14 CFR 1.1 bahwa UA dikategorikan sebagai sebuah pesawat (United States of America, 2009).

Pendekatan tanggung jawab yang kedua adalah melalui tuntutan kelalaian atau negligence. Hal ini dikarenakan banyaknya kasus-kasus penerbangan diadili dengan tuntutan kelalaian. Elemen-elemen dasar dalam kelalaian (yaitu pelanggaran kewajiban, kemungkinan dan penyebab sebenarnya, dan kerusakan) berlaku ketika UAV dioperasikan secara tidak tepat sehingga menimbulkan kecelakaan. Contoh umum dari pelanggaran kewajiban termasuk kegagalan untuk mengoperasikan UAV dengan aman dan kegagalan untuk menjaga pesawat dengan baik. Pendekatan ini lebih relevan di Amerika Serikat karena, di sebagian besar negara bagian Amerika, secara undang-undang mengatur bahwa pelanggaran terhadap undang-undang atau peraturan merupakan wujud dari kelalaian (Spang, Michael, 2015). Dalam kasus-kasus kecelakaan yang melibatkan UAV, biasanya pasal-pasal yang dikenakan juga bersifat umum, yaitu berupa pelanggaran, kelalaian yang membahayakan (wanton endangerment), dan tindak pidana ringan atau berat, contohnya ketika seorang mahasiswa mendaratkan UAV di dalam stadium football dan ketika kejadian UAV yang jatuh di daerah Manhattan.

3.2. Pengaturan di Indonesia

Pada mulanya, pengaturan UAV di Indonesia diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. PM 90 Tahun 2015 tentang Pengendalian Pengoperasian Pesawat Udara Tanpa Awak di Ruang Udara yang Dilayani Indonesia. Namun, Permenhub ini kemudian dicabut melalui PM 180 Tahun 2015 tentang Pengendalian Pengoperasian Pesawat Udara Tanpa Awak Di Ruang Udara Yang Dilayani Indonesia jo PM 47 Tahun 2016.

Sama seperti yang diterapkan oleh negara-negara lain, PM No. 180 Tahun 2015 dibentuk dalam rangka menjaga keselamatan operasional penerbangan di ruang udara yang dilayani Indonesia dari kemungkinan bahaya (hazard) yang ditimbulkan karena pengoperasian UAV. PM ini memuat setidaknya-tidaknya tentang kawasan dan ruang udara yang terbuka bagi pengoperasian UAV, ketentuan khusus mengenai sertifikasi dan perizinan dalam pengoperasian UAV sesuai dengan kelas dan peruntukannya, rencana terbang (flight plan), dan batasan penggunaan berdasarkan peralatan yang dibawanya (kamera untuk potret udara, alat penyemprotan hama dan/atau penaburan benih, dan patroli) (Kementerian Perhubungan, 2015).

Pengaturan tersebut di atas disempurnakan melalui PM No 47 Tahun 2016. Dalam PM ini, operator diwajibkan untuk menyampaikan dokumen asuransi kerugian, termasuk untuk pihak ketiga, saat mengajukan permohonan izin. Kemudian, PM ini memberikan kewenangan pada pihak yang berwenang untuk memberikan tindakan tegas apabila pengoperasian UAV tidak memiliki izin, beroperasi tidak sesuai dengan izin yang diberikan, dan pada kondisi darurat tertentu. Tindakan tegas tersebut berupa pemaksaan untuk keluar dari kawasan hingga menjatuhkan UAV terkait pada area yang aman. Tindakan tersebut dilakukan dengan mempertimbangkan kepentingan keselamatan pengguna kawasan/ruang udara, dan perlindungan terhadap bangunan dan manusia yang berada di bawah kawasan serta ruang udara yang digunakan UAV dimaksud.

PM No 47 Tahun 2016 juga lebih lanjut mengatur tentang pemberian sanksi. Dinyatakan bahwa operator yang mengoperasikan UAV tidak sesuai dengan izin yang diberikan dikenakan sanksi administratif berupa: (i) peringatan; (ii) pembekuan izin; (iii) pencabutan izin; (iv) denda administratif, termasuk kategori denda menengah dengan cakupan 1001 sampai dengan 3000 penalty unit (PU). Berdasarkan PM No 30 Tahun 2015 tentang Pengenaan Sanksi Administratif Terhadap Pelanggaran Peraturan Perundang-Undangan Di Bidang Penerbangan, satu unit penalti dihitung senilai Rp. 100.000,- (seratus ribu rupiah).

4. ANALISIS

Berdasarkan pembahasan dalam Bab sebelumnya, terlihat bahwa pengaturan mengenai tanggung jawab terhadap pihak ketiga dalam pengoperasian UAV sudah dilakukan oleh masing-masing negara tersebut. Pengaturan ini dilakukan sesuai dengan caranya sendiri-sendiri, baik mengintegrasikan peraturan mengenai penerbangan ke dalam pengoperasian UAV, membuat peraturan khusus, maupun memberlakukan hukum positifnya yang bersifat umum bagi pengoperasian UAV. Pada hakekatnya, terdapat banyak persamaan baik dari segi prinsip, maupun bentuk tanggung jawab yang diberikan oleh operator kepada pihak ketiga. Meski demikian, bila dilihat lebih dalam masih terdapat beberapa perbedaan dalam bentuk pengaturan, terutama di Indonesia. Ruang

lingkup tersebut dapat dibagi menjadi tiga kategori berikut, yaitu prinsip dan bentuk tanggung jawab, pihak yang bertanggung jawab, dan asuransi.

4.1. Bentuk Pengaturan Tanggung Jawab

a. Prinsip Tanggung Jawab

Dalam hukum penerbangan, terlihat bahwa sebagian besar dari Negara-negara membebaskan tanggung jawab mutlak atas kerusakan/kerugian kepada pihak ketiga yang terjadi di darat atau permukaan. Dalam prinsip tanggung jawab mutlak, pihak yang melakukan kesalahan wajib untuk mengganti kerugian yang diderita oleh pihak yang dirugikan, terlepas dari alasan dibalik kejadian tersebut, baik adanya niat (*intention* atau dalam hukum pidana disebut *mens rea*) maupun kelalaian (*negligence*). Pihak yang dirugikan tidak perlu pembuktian untuk menunjukkan adanya kesalahan atau tidak, melainkan pembuktian hanya dilakukan sebatas untuk mendukung atau melengkapi tuntutan, prinsip ini disebut “*proof beyond a reasonable doubt*”. Prinsip ini menyatakan bahwa ada atau tidaknya sebuah pembuktian tidak akan meniadakan kesalahan dan tanggung jawab pihak yang dituntut. Meski demikian, pihak yang dituntut dapat melakukan pembelaan untuk mengurangi beban tuntutan (Hall, Kermit L., 2004).

Konsep ini dipergunakan mengingat penerbangan dikategorikan sebagai kegiatan yang berbahaya (*dangerous activities*). Pada awal abad 20, masyarakat hukum memandang kegiatan penerbangan sebagai kegiatan yang sangat berbahaya (*ultrahazardous activity*) dan dapat ditindaklanjuti melalui tanggung jawab mutlak yaitu, tanpa pembuktian suatu penyimpangan dari standar baku. Penerbangan sipil dikategorikan sebagai kegiatan yang berbahaya karena kegiatan ini memiliki resiko serta dampak yang sangat besar dalam menimbulkan kerugian, baik di darat maupun di udara. Selain itu, ruang lingkup pihak yang dirugikan juga besar, misalnya kecelakaan pesawat terbang dapat menimbulkan dampak bagi penumpang, awak pesawat, maskapai penerbangan, produsen pesawat, masyarakat, negara, hingga ekosistem lingkungan.

Dalam kaitannya dengan pengoperasian UAV pun ternyata prinsip tanggung jawab yang berlaku adalah tanggung jawab mutlak pula. Pada dasarnya, operator bertanggung jawab mutlak selama tidak terbukti adanya kelalaian yang dilakukan oleh operator pesawat. Selain itu, apabila ternyata terbukti bahwa kecelakaan terjadi sebagai akibat dari kelalaian korban, maka prinsip ini tidak berlaku.

Berbeda dengan pengaturan di negara-negara, dalam PM No 47 Tahun 2016 tidak ada pernyataan tegas bahwa operator bertanggungjawab secara mutlak atas kerugian yang diderita oleh pihak ketiga. Meski demikian, perlu diperhatikan materi muatan mengenai asuransi berikut:

“3.11. Permohonan izin harus menyampaikan informasi dari sistem pesawat udara tanpa awak dan dokumen pendukung sebagai berikut:... k. dokumen asuransi kerugian yang mungkin terjadi termasuk kerugian pihak ketiga yang disebabkan karena kegagalan sistem pesawat udara tanpa awak.”

Apabila diperhatikan secara mendalam, maka bunyi klausul tersebut secara tidak langsung menyatakan bahwa apabila pemohon izin tidak melampirkan dokumen asuransi, maka izin tidak dapat diterbitkan, karena informasi sistem UAV dan dokumen pendukung merupakan satu kesatuan yang menjadi kewajiban bagi pemohon. Lebih lanjut, asuransi

itu juga mencakup pada kerugian pihak ketiga. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa nuansa dari PM ini secara implisit juga mengarah pada tanggung jawab mutlak.

Menurut hemat penulis, penerapan prinsip tanggung jawab mutlak sangat tepat karena prinsip ini akan memberikan kepastian hukum bagi pihak ketiga yang menderita kerugian atas kegiatan yang tidak melibatkan mereka. Di satu sisi, tentunya penerapan prinsip ini akan membebani operator dan/atau pihak terkait lainnya yang ingin melakukan kegiatan ini dan kemungkinan dapat menghambat perkembangan pemanfaatan UAV. Oleh karena itu, kepentingan dan hak operator tetap harus dilindungi, salah satunya ke dalam bentuk asuransi.

b. Bentuk Tanggung Jawab

Bentuk atau wujud tanggung jawab terhadap pihak ketiga di negara-negara sedikit berbeda. Di Jerman, bentuk tanggung jawab terhadap pihak ketiga meliputi kerusakan harta benda, cacat fisik tetap dan sebagian, hingga hilangnya nyawa seseorang. Sementara di Inggris, Amerika Serikat, dan Indonesia, tidak diatur secara eksplisit dalam peraturan mereka. Perbedaan ini dapat dipahami mengingat Jerman mengintegrasikan undang-undang penerbangannya ke dalam pengoperasian UAV, sehingga pengaturannya pun jauh lebih komprehensif dibandingkan dengan negara-negara seperti Amerika Serikat dan Inggris. Namun, mengingat negara-negara tersebut memberlakukan sistem asuransi dalam pengoperasian UAV, maka dapat dikatakan bentuk tanggung jawab yang diberikan adalah berupa kompensasi.

Perbedaan ini tidak terlalu signifikan mengingat cakupan dari kompensasi sangatlah luas dan pencairan asuransi dapat diaplikasikan dalam bentuk kerugian apapun, baik itu untuk mengganti biaya kerugian, baik dari segi perorangan maupun harta bendanya. Ruang lingkup asuransi tersebut kembali kepada perusahaan asuransi masing-masing. Di Inggris dan Italia tidak dijelaskan peruntukkan asuransi tersebut, yang pasti adalah asuransi tersebut akan cair apabila pihak ketiga mengalami kerugian, baik fisik maupun materi.

c. Penanggung Jawab

Meskipun terdapat sedikit perbedaan, semua negara-negara tersebut menunjuk operator sebagai aktor utama yang bertanggungjawab dalam pengoperasian UAV. Di Jerman, Inggris, dan Italia, dalam keadaan tertentu, pemilik UAV juga berpotensi untuk menjadi penanggung jawab dalam ganti rugi terhadap pihak ketiga. Sementara di Amerika Serikat, dari beberapa contoh kasus kecelakaan UAV yang dibahas dalam Bab 2 di atas, satu-satunya pihak yang harus bertanggungjawab adalah sang operator. Sementara itu di Indonesia, seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, tidak ada pernyataan tegas siapa yang bertanggungjawab secara mutlak atas kerugian pihak ketiga. Hal ini makin dipersulit dengan tidak adanya penjabaran lebih lanjut mengenai asuransi. Akibatnya, belum dapat disimpulkan apakah hanya operator yang bertanggung jawab, atau akan ada pihak lain yang terkait.

Perbedaan mengapa di negara-negara terdapat kewajiban yang jelas sementara di Indonesia tidak adalah karena adanya pengintegrasian undang-undang penerbangan mereka ke dalam pengoperasian UAV, sehingga prinsip tanggung jawab yang terdapat dalam penerbangan juga berlaku dalam UAV. Hal ini belum dilakukan Indonesia karena

dari awal pengaturan UAV, pengintegrasian undang-undang penerbangan ke dalam pengoperasian UAV belum pernah dilakukan.

Di sisi lain, pembebanan tanggung jawab pihak ketiga kepada operator dapat dikatakan tepat karena operatorlah yang memiliki kendali penuh dalam mengoperasikan UAV. Argumen ini diperkuat oleh Surat Edaran ICAO yang menyatakan pula bahwa dalam kondisi apapun tanggung jawab pilot tidak dapat digantikan oleh teknologi di masa mendatang. Lebih lanjut ICAO menegaskan bahwa pilot yang bertugas bertanggung jawab dalam menghindari terjadinya kecelakaan ataupun tabrakan dengan pesawat lain, bahkan prinsip ini diakui sebagai salah satu prinsip yang fundamental dalam pengoperasian UAV. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa operator pesawat akan bertanggung jawab secara mutlak apabila terjadi kecelakaan ataupun kerugian kepada pihak ketiga selama proses pengoperasian berlangsung. Konteks ini sangat tepat apabila kerugian memang secara nyata disebabkan oleh kesalahan operator. Namun, perlu diperhatikan bahwa akan ada kasus-kasus kecelakaan yang terjadi bukan karena kesalahan operator, melainkan bisa saja akibat kelalaian pihak ketiga tersebut. Oleh karena itu, tanggung jawab operator perlu dibatasi dan konteks penanggung jawab perlu diperluas lagi sesuai dengan konteks peristiwa yang terjadi.

d. Asuransi

Dalam mengatur tanggung jawab terhadap pihak ketiga, negara-negara mewajibkan operator pesawat untuk mengasuransikan pesawatnya. Negara-negara Eropa memiliki peraturan khusus mengenai hal ini, yaitu dalam EC Regulation 785/2004 sesuai dengan beban maksimum lepas landasnya (MTOW), dan mayoritas dari negara-negara tersebut menerapkan jumlah asuransi ini ke dalam kegiatan pengoperasian UAV. Cakupan dari asuransi di Eropa meliputi asuransi bagi penumpang, bagasi, kargo dan pihak ketiga.

Amerika Serikat juga memiliki asuransi, hanya saja besarnya tidak ditentukan sebagaimana yang dilakukan di Eropa. Selain itu, ruang lingkup asuransi yang ada di Amerika Serikat hanya sebatas asuransi produk yang berasal dari manufaktur atau produsen, sehingga konteks asuransinya berbeda dengan yang diatur dalam negara-negara Eropa.

Begitu pula halnya di Indonesia, dalam PM No 47 Tahun 2016 tidak diatur lebih lanjut mengenai besaran asuransi. Dalam peraturan ini hanya dinyatakan bahwa dokumen asuransi kerugian yang mungkin terjadi harus diserahkan dalam permohonan izin. Selain itu, apabila ditelusur kembali dalam butir 3.11, terdapat klausul “dokumen asuransi kerugian yang mungkin terjadi termasuk kerugian pihak ketiga...” Hal ini menunjukkan bahwa kemungkinan ada lebih dari satu jenis asuransi yang dimaksudkan dalam Permenhub ini. Asuransi kerugian yang dimaksud dapat berupa jaminan atas kerugian pihak pertama (operator), kedua (pihak terkait lainnya), dan pihak ketiga (pihak yang tidak terkait sama sekali. Namun, ketentuan ini perlu diatur lebih rinci, terutama berkaitan dengan nominal asuransi, sesuai dengan kategori berat UAV yang dioperasikan.

4.2. Pengaturan Tanggung Jawab Terhadap Pihak Ketiga di Indonesia

Dalam PM No 47 Tahun 2016, selain butir 3.11 yang mewajibkan adanya asuransi, terdapat ketentuan mengenai sanksi administrasi yang diberikan apabila pengoperasian

UAV tidak sesuai dengan ketentuan dalam PM No. 180 Tahun 2015. Ketentuan ini berbunyi sebagai berikut:

Sub Bagian 5.1.

“Pengoperasian pesawat udara tanpa awak pada kawasan sebagaimana dimaksud pada butir 2.2 atau ruang udara sebagaimana dimaksud pada butir 2.3 dengan kondisi sebagai berikut:

- a. Tidak memiliki izin;*
- b. Beroperasi tidak sesuai dengan izin yang diberikan;*
- c. Pada kondisi darurat tertentu yaitu adanya perubahan prioritas jadwal penggunaan ruang udara dengan waktu yang bersamaan dengan izin pengoperasian Drone, Akan diberikan tindakan tegas oleh pihak yang berwenang berupa pemaksaan untuk keluar dari kawasan atau ruang udara atau sampai dengan menjatuhkan pesawat udara tanpa awak pada area yang aman.”*

Sub Bagian 5.2.

“Tindakan tegas dilakukan dengan mempertimbangkan:

- a. Kepentingan keselamatan pengguna (user) kawasan/ruang udara;*
- b. Perlindungan terhadap bangunan dan manusia yang berada di bawah kawasan serta ruang udara yang digunakan pesawat udara tanpa awak dimaksud.”*

Sub Bagian 5.4.

“Operator pesawat udara tanpa awak yang mengoperasikan pesawat udara tanpa awak sebagaimana dimaksud pada Sub Bagian 5.1 huruf b dikenakan sanksi administratif berupa:

- 1) Peringatan;*
- 2) Pembekuan izin;*
- 3) Pencabutan izin;*
- 4) Denda administratif.”*

Sub Bagian 5.5.

“Penaan sanksi administratif berupa denda administratif sebagaimana dimaksud pada Sub Bagian 5.4 angka 4 termasuk kategori denda menengah dengan cakupan 1001 sampai dengan 3000 Penalty Unit (PU).”

Dari isi Sub Bagian tersebut di atas, maka terlihat bahwa PM ini berupaya untuk melindungi kepentingan pihak ketiga dengan memastikan keselamatan mereka. Hal ini tercermin dalam Sub Bagian 5.2 yang tidak hanya melindungi pihak ketiga, tetapi juga sesama pengguna kawasan ruang udara, atau dengan kata lain untuk menghindari terjadinya tabrakan di udara (air-to-air collision). Namun, apabila diperhatikan lebih lanjut dalam Sub Bagian 5.1, maka sifat dari pengaturan ini adalah bersifat preventif. Hal ini karena konteks pelanggaran yang disebutkan hanya bersifat teknis operasional yang dapat diprediksi. Tindakan ini merupakan hal yang baik, namun PM ini tidak memberikan tindakan represif apabila pada nyatanya kerusakan di darat maupun di udara terjadi. Selain itu, bagaimana bila terjadi kelalaian oleh pihak ketiga atau kegagalan operasional akibat sistem UAV tersebut, apakah tanggung jawabnya tetap mutlak atau akan ada pertimbangan tertentu. Asuransi memang dapat dijadikan solusi dalam konteks ini, namun tidak adanya ketentuan lebih lanjut mengenai besaran asuransi membuat pengaturan ini menjadi kabur dan tidak memenuhi tujuannya untuk memberikan kepastian hukum. Pengaturan ini menjadi penting karena semakin kuat peraturan yang digunakan, maka kepastian hukum atas tanggung jawab pihak ketiga semakin terjamin. Penjaminan inilah yang disebut sebagai prinsip legalitas.

Dalam prinsip legalitas, atau yang lebih sering dikenal dengan istilah *nullum crimen nulla poena sine lege*, seseorang tidak dapat dihukum, dituntut, atas kejahatan kecuali hukum menentukan kejahatan dan menetapkan hukuman atas kejahatan tersebut sebelum orang tersebut terlibat dalam tindakan tersebut. Menurut Packer, prinsip legalitas merupakan prinsip utama dalam hukum pidana (Samaha, Joel, 2013). Legalitas menjadi penting karena landasan hukum merupakan hal yang utama dalam mendakwa seseorang atas suatu perbuatan. Tanpa adanya landasan hukum, penghukuman yang dilakukan oleh suatu negara menjadi tidak sah dan tidak dapat dijalankan. Oleh karena itu, penting bagi suatu negara untuk mengatur sebuah tindakan kesalahan atau kejahatan dalam bentuk norma hukum.

Negara-negara lain seperti Jerman, Inggris, Italia dan Amerika Serikat, secara jelas menyatakan bahwa prinsip tanggung jawab terhadap pihak ketiga dalam hukum penerbangan berlaku juga kepada pesawat tanpa awak, dengan batasan-batasan yang disesuaikan oleh masing-masing negara. Pernyataan seperti ini belum dilakukan oleh pemerintah Indonesia. Belum ada ketegasan, baik dalam bentuk regulasi, edaran, maupun petunjuk teknis yang menyatakan bahwa prinsip tanggung jawab pihak ketiga dalam Undang-Undang Penerbangan berlaku pula bagi pengoperasian pesawat tanpa awak. Hingga saat ini memang belum ada kasus hukum di pengadilan mengenai hal ini, tetapi tidak tertutup kemungkinan bahwa dikemudian hari akan banyak terjadi kasus kecelakaan pesawat tanpa awak yang merugikan pihak ketiga, apalagi melihat perkembangan UAV di Indonesia yang sangat signifikan. Apabila hal demikian terjadi, maka keberadaan hukum sangat diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut sebagaimana mestinya. Oleh karena itu, Indonesia harus segera mengatur hal ini dalam bentuk hukum (Permenhub) guna mencegah terjadinya kekosongan hukum.

5. PENUTUP

Berdasarkan analisa tersebut diatas, maka kesimpulan yang diperoleh adalah sebagai berikut:

- 1) Kebanyakan praktek di negara-negara, UAV dikategorikan sebagai pesawat terbang, sehingga regulasi-regulasi sebelumnya mengenai pesawat terbang berlaku pula bagi UAV. Mengingat UAV adalah pesawat terbang, oleh karena itu, prinsip tanggung jawab pihak ketiga yang termuat dalam Undang-Undang Penerbangan masing-masing negara tersebut berlaku bagi kegiatan pengoperasian UAV.
- 2) Berdasarkan praktek negara-negara, maka prinsip tanggung jawab terhadap pihak ketiga yang diberlakukan dalam pengoperasian UAV adalah tanggung jawab mutlak. Pembebanan tanggung jawab ini diemban oleh operator, dan operator wajib untuk memiliki asuransi.
- 3) Meskipun Indonesia telah memiliki Permenhub PM No 47 Tahun 2016 yang mengatur tentang asuransi untuk pihak ketiga dan sanksi administratif, peraturan ini masih bersifat preventif dan berorientasi pada pelanggaran teknis operasional. Hal-hal yang bersifat represif dan darurat, seperti kegagalan operasional atau kecelakaan belum diatur. Selain itu, rincian dari besaran asuransi dan penunjukkan langsung siapa yang bertanggung jawab belum tercermin secara jelas dalam peraturan ini. Oleh karena itu, untuk menghindari kekosongan hukum, konteks materi muatan tersebut masih harus diperluas.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih atas Kepala Pusat Kajian Kebijakan Penerbangan dan Antariksa yang memfasilitasi dan menerbitkan tulisan ini, dan kepada semua pihak yang telah mendukung Penulis.

DAFTAR ACUAN

- BBC News, 2014, *Tourist Fined for Crashing Drone into Grand Prismatic*, BBC World News, www.bbc.com/news/world-us-canada-29420039, 27 Februari 2016.
- Boon, Kirsten and Douglas Lovelace, 2014, *The Domestic Use of Unmanned Aerial Vehicles*, Oxford University Press, United States of America.
- Carey, Bill, 2015, *ICAO Panel Will Recommend First UAV Standards in 2018*, AIN Online, <http://www.ainonline.com/aviation-news/aerospace/2015-01-06/icao-panel-will-recommend-first-uav-standards-2018>, 10 Februari 2016.
- De Florio, Fillipo, 2011, *Airworthiness: An Introduction to Aircraft Certification*, Elsevier Ltd, Britania Raya.
- Edmonds, Lizzie, 2013, *Drone Crashes into High-rise Building in Manhattan and Plummets to the Sidewalk Narrowly Missing Businessman*, Daily Mail UK, <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2442341/Drone-crashes-NY-sidewalk-narrowly-missing-businessman.html#ixzz41FEnTlcw>, 26 Februari 2016.
- Federal Aviation Administration, 2005, *Memorandum Unmanned Aircraft Systems Operations in the U.S National Air Space System-Interim Operational Guideline*, 16 September 2005, AFS-400 UAS Policy 05-01, United States.
- Federal Aviation Administration, 2016, *UAS Registration Q&A*, Federal Aviation Administration, <https://www.faa.gov/uas/registration/faqs/>, 29 Maret 2016.
- Forrest, Conner, 2015, *12 Drone Disasters that Show Why the FAA Hates Drones*, Tech Republic, <http://www.techrepublic.com/article/12-drone-disasters-that-show-why-the-faa-hates-drones/>, 22 Februari 2016.
- Fristikawati, Yanti, 2006, *Modul Metode Penelitian Hukum*, Fakultas Hukum Unika Atma Jaya, Jakarta.
- Hakim, Chappy, 2010, *Berdaulat di Udara: Membangun Citra Penerbangan Nasional*, Kompas Penerbit Buku, Jakarta.
- Hall, Kermit L., 2004, *The Oxford Companion to American Law*, Oxford University Press, United States.
- International Civil Aviation Organization, 2011, Cir 328 AN/190 *Unmanned Aircraft Systems (UAS)*, ICAO, Montreal.
- International Civil Aviation Organization, 2009, *Convention on Compensation for Damage Cause by Aircraft to Third Parties*, 2 May 2009, ICAO Doc 9919, Montreal, Canada.
- Kementerian Perhubungan, 2016, *Peraturan Menteri Perhubungan PM No 47 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 180 Tahun 2015 tentang Pengendalian Pengoperasian Sistem Pesawat Udara Tanpa Awak di Ruang Udara yang Dilayani di Indonesia*, 3 Mei 2016, Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 689, Jakarta.
- Kementerian Perhubungan, 2015, *Peraturan Menteri Perhubungan PM No 180 Tahun 2015 tentang Pengendalian Pengoperasian Sistem Pesawat Udara Tanpa Awak di*

- Ruang Udara yang Dilayani Indonesia*, 30 November 2015, Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1773, Jakarta.
- LAPAN, 2015, *Rencana Strategis Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional 2015-2019*, Biro Perencanaan dan Keuangan LAPAN, Jakarta.
- Masutti, Anna, 2013, *Italy*, *The Aviation Law Review* 1st Edition, Law Business Research Ltd, Hlm. 147-150.
- Molski, Henry, 2015, *Drone Hits Great American Tower, Breaks Glass*, Cincinnati Com, www.cincinnati.com/story/news/2015/08/04/drone-hits-great-american-tower-breaks-glass/31123195/, 28 Februari 2016.
- Prasetyo, Dody Bayu, 2014, *Hanya dalam Enam Bulan Kalahkan Drone Wulung*, <http://www2.jawapos.com/baca/artikel/3565/Hanya-dalam-Enam-Bulan-Kalahkan-Drone-Wulung>, 04 Februari 2016.
- Peterson, Mark Edward, 2006, *The UAV and the Current and Future Regulatory Construct for Integration into the National Airspace System*, 71, *Journal of Air Law and Commerce*, Hlm. 521, 523.
- Rapp, Geoffrey Christopher, 2009, *Unmanned Aerial Exposure: Civil Liability Concerns Arising from Domestic Law Enforcement Employment of Unmanned Aerial Systems*, *North Dakota Law Review*, 85 (263), Hlm. 630.
- Samaha, Joel, 2013, *Criminal Law Eleventh Edition*, Wadsworth, United States of America.
- Spanel, Michael, 2015, *Liability and Allocation of Liability in Drone Accidents*, Aviation Law Seminar, Chicago-Kent College of Law, 15 May 2015, Hlm. 9.
- Taillier, Sarah, 2014, *Drone Operator Fined after UAV Crashed into Geraldton Triathlete*, ABC News, www.abc.net.au/news/2014-11-12/triathlete-raija-ogden-lays-on-the-ground-after-being-hit-by-a-/5887200, 28 Februari 2016.
- United States of America, 2009, Code of Federal Regulation Title 14 Section 1.1, 1 Juli 2009, Doc. No. 1150, 27 FR 4588, United States.
- Wald, Andreas, Christoph Fay, Ronald Gleich, 2010, *Introduction to Aviation Management*, Lit Verlag, Jerman.
- Williams, R., 2014, *Drone on Your Doorstep: UK Start-Up Trials Delivery Service*, The Telegraph Online, <http://www.telegraph.co.uk/technology/news/11210026/Drone-on-your-doorstep-UK-start-up-trials-delivery-service.html>, 15 Maret 2016.