

Analisis Perbuatan Lalai Yang Dilakukan Oleh Pilot Dalam Kecelakaan Pesawat Terbang Ditinjau Dari Hukum Pidana

Pradono Suryo Guritno, Haznah Azis, Ruhiyat Taufik

Program Pascasarjana Universitas Islam Syekh-Yusuf , Indonesia, 15118

E- Mail : agusoewarno@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan penerapan hukum terhadap pertanggung jawaban pidana terhadap seorang Pilot *in commad* atas terjadinya kecelakaan pesawat terbang. Dan juga menganalisa bagaimana penetapan pilot bersalah dalam perkara 348/Pid.B/2008/PN.SLMN dan menganalisa bagaimana penetapan pilot tidak bersalah dalam perkara No.52/pidana/09/PTY. Metode penelitian dengan pendekatan yuridis normatif peraturan perundang – undangan yang berlaku, melalui teori hukum dan praktek hukum positif yang menyangkut permasalahan tindak pidana Pilot apabila melakukan kelalaian dalam menerbangkan pesawat terbang. Tahapan penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu : Penelitian kepustakaan dan Penelitian lapangan. Penarikan kesimpulan hasil penelitian dilakukan melalui metode yuridis normative kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan, (1). bahwa seorang pilot *in command* atau Kapten penerbang dapat dimintai pertanggung jawaban pidana atas terjadinya suatu kecelakaan pesawat udara, jelaslah bahwa seorang pilot *in command* dapat dikenai sanksi pidana, tentunya sejauh syarat – syarat materil yang ada dalam pasal tersebut terakomodir. (2). Hasil analisis penetapan pilot bersalah dalam perkara 348/Pid.B/2008/PN.SLMN menyatakan bahwa tidak sesuai dengan vonis yang ditetapkan. Ketiga, hasil analisis penetapan pilot tidak bersalah dalam perkara No.52/pidana/09/PTY sudah sesuai dengan ketetapan yang ditetapkan oleh pengadilan.

Katakunci: Perbuatan Lalai, Pilot, Hukum Pidana

A. Pendahuluan

Pesawat komersil sangat penting bagi Indonesia karena merupakan tulang punggung pertumbuhan ekonomi. Potensi pasar industri penerbangan di Indonesia sangat tinggi, pertumbuhan transportasi udara di Indonesia di bandingkan dengan negara – negara lain di dunia adalah 19 persen. Pengguna transportasi udara di Indonesia merupakan yang tertinggi ke-12 di dunia. Dengan berkembangnya transportasi udara memiliki tiga manfaat yakni fleksibilitas, mobilitas, dan ekonomi. Di dalam industri penerbangan terdapat beberapa aspek komitmen yang harus di implementasikan yaitu keamanan, keselamatan, ramah lingkungan, efisiensi, dan kontinuitas. Kecelakaan transportasi udara sangat sering terjadi di Indonesia. Terhitung semenjak 2004 saja sudah banyak daftar kecelakaan udara yang terjadi di Indonesia

Munculnya KNILM menjadi tonggak baru perkembangan penerbangan di Indonesia saat itu. KNILM mengenalkan sistem penerbangan berjadwal pertama di Hindia Belanda. Di antara jadwal penerbangan yang ada yaitu Batavia-Bandung satu kali dalam seminggu, Batavia-

Surabaya satu hari sekali dengan transit di Semarang. Kemudian ada juga rute Batavia-Palembang-Pekanbaru-Medan dengan frekuensi satu kali seminggu. Bahkan ada pula rute Batavia hingga Singapura dan Australia. Rute-rute yang ada menandakan bahwa sejak masa itu sudah ada bandara di kota-kota seperti Bandung, Semarang, Surabaya, Pekanbaru, Medan, Palembang, dan sebagainya. Adapun pesawat yang digunakan pada awal KNILM yaitu pesawat jenis Fokker, seperti Fokker F.VIIIb, Fokker F.XII. Pesawat ini bisa mengangkut sekitar 2-5 orang.

Ketentuan tersebut hasil investigasi tidak dapat digunakan sebagai alat bukti dalam proses peradilan. Ada pendapat yang menyatakan bahwa seorang pilot tidak dapat di pidana jika melakukan kelalaian dalam melakukan tugasnya sehingga menyebabkan kecelakaan pesawat. Hal tersebut pernah terjadi pada kasus kecelakaan pesawat udara Garuda Indonesia dengan nomor penerbangan GA 200 dengan rute dari Bandar Udara Internasional Soekarno Hatta menuju Bandar Udara Internasional Adi Sucipto pada tanggal 7 Maret 2007.

Penerbangan tersebut mengalami kecelakaan dengan keluar dari landasan (*Runway Excursion*) yang menyebabkan hancur dan terbakar serta mengakibatkan 21 orang meninggal dunia dan 32 orang luka berat. Atas kecelakaan tersebut, *Person In Command (PIC)* dalam penerbangan tersebut ditetapkan sebagai tersangka oleh kepolisian dan menjadi terdakwa dalam Pengadilan Negeri Sleman dengan dakwaan sebagai penyebab kecelakaan pesawat tersebut. Dalam persidangan dinyatakan bersalah putusan nomor 348/Pid.B/2008/PN.SLMN dan divonis oleh hakim Pengadilan Negeri Sleman dengan pidana penjara selama 2 tahun karena dianggap bersalah melanggar pasal 479 g KUHP, yakni karena kelalaiannya mengakibatkan pesawat udara celaka dan rusak serta tidak dapat digunakan lagi, serta menyebabkan 21 orang meninggal dan 32 orang luka berat. Setelah itu divonis bebas. Vonis bebas Pengadilan Tinggi Yogyakarta itu dituangkan dalam surat keputusan No.52/pidana/09/PTY tertanggal 29 September

B. Metode

Penelitian ini menggunakan kualitatif deskriptif, pada yuridis normatif. Penelitian secara yuridis melalui prosedur ilmiah untuk menemukan kebenaran yang logis berdasarkan teoritis dan ilmiah dari sisi normative objeknya melalui hukum dan perundang-undangan.

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan bahan hukum dilakukan dengan studi dokumen digunakan untuk mengumpulkan bahan- bahan hukum berupa Peraturan Perundang-undangan yang terkait dengan pokok permasalahan dan pertanyaan dalam penelitian ini. Kemudian bahan hukum yang terkumpul diklasifikasikan secara sistematis sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian.

2. Teknik analisis Data

Dalam berjalannya penelitian ini peneliti berusaha untuk meneliti dan memeriksa informasi - informasi yang telah dikumpulkan dan terkait dengan penelitian. Kemudian bahan - bahan hukum tersebut dikelompokkan untuk mendapatkan gambaran yang utuh, menyeluruh dan sesuai untuk menjawab pemecahan masalah - masalah yang diteliti. Lalu dilakukan

penulisan hasil penelitian dimana seluruh fakta dan permasalahan yang berhubungan dengan objek penelitian akan disajikan secara utuh, setelah dinalisis berdasarkan norma - norma hukum.

Analisis kualitatif artinya menguraikan data secara bermutu dalam bentuk kalimat yang teratur, runtun, logis, tidak tumpang tindih, dan selektif, sehingga memudahkan interpretasi data dan pemahaman hasil analisis, dengan menguraikan hasil penelitian berupa kalimat-kalimat. Namun Bambang Waluyo menyatakan bahwa terhadap data yang sudah terkumpul dapat dilakukan analisis kualitatif apabila: (Johnny Ibrahim, 2005:30)

C. Hasil Dan Pembahasan

1. Pertanggungjawaban Pidana Pilot Dalam Kecelakaan Pesawat Terbang di Indonesia

Kasus kecelakaan pesawat udara Boeing 737 Garuda Indonesia GA-200 di Bandara Adi Sutjipto menjadi dasar awal Kita meneliti bahan penulisan ini. Berdasarkan laporan KNKT, pada hari rabu 7 maret 2007 pagi hari sebuah penerbangan GA-200 tererosok di bandara Adi Sutjipto Yogyakarta. Pesawat tersebut mengalami kebakaran setelah terjadinya ledakan di badan pesawat. Peristiwa ini terjadi sesaat setelah pesawat Garuda Indonesia mendarat di Bandara Adi Sutjipto, Yogyakarta. Ketika melakukan pendaratan kecepatan pesawat saat itu masih tinggi, dimana pada saat itu pesawat mendarat kemudian mendongak kembali seperti akan take off kembali dan terhempas lebih keras, satu roda menyentuh landasan, dari samping pesawat tampak mengeluarkan percikan api, yang tidak lama disertai ledakan.

Pesawat yang diawaki oleh dua orang pilot dan lima awak kabin serta membawa 133 orang penumpang tersebut, akhirnya terseret keluar dari landasan sejauh 300 meter. Penyebab terbakarnya pesawat tersebut dikarenakan pilot melakukan *hard landing* atau pendaratan keras, sehingga roda pesawat tidak dapat berfungsi dengan baik saat melakukan pendaratan, yang menyebabkan badan pesawat langsung kontak dengan runway dan membuat sayap yang berisi tangki bahan bakar patah. Pesawat ini piloti oleh pilot *in command* berniat akan melakukan pendaratan dengan menggunakan fasilitas ILS (*Instrument Landing System*) di landas pacu 09 bandara Adi Sutjipto Yogyakarta. Hal ini telah di komunikasikan kepada co-pilot. Menara control bandara Adi Sutjipto Yogyakarta memberi ijin pesawat untuk mendarat secara visual, awak pesawat melapor di long final telah melihat landasan pacu. Sesuai dengan perhitungan yang telah dilakukan oleh co-pilot dengan disetujui oleh pilot *in command* pesawat akan mendarat menggunakan flap 30 derajat maka landing speed yang diperbolehkan adalah 140 knot dan membutuhkan panjang landasan pacu 4.920 feet dengan demikian memungkinkan bagi pesawat untuk dapat melakukan pendaratan di bandara Adi Sutjipto Yogyakarta yang mempunyai landasan pacu sepanjang 7.200 feet.

Perhitungan yang dilakukan oleh co-pilot yang disetujui oleh pilot *in* tidak dilaksanakan ketika akan melakukan pendaratan di bandara Adi Sutjipto. Dalam jarak 12 mil dari landasan 09 bandara Adi Sutjipto ketinggian pesawat yang seharusnya 4000 feet namun saat itu pesawat masih berada di ketinggian 5000 feet, seharusnya pilot melakukan prosedur go around atau memutar kembali pesawat hingga mencapai ketinggian 4000 feet dalam jarak 12 mil dari landasan pacu 09. Kemudian pilot *in command* memerintakan co-pilot untuk merubah flaps menjadi 15 derajat, sedangkan kecepatan pesawat saat itu masih tinggi yaitu 240 knots, perintah

tersebut tidak dilaksanakan oleh co-pilot karena menurut Standard Operating Procedure (SOP) dalam *Aircraft Operation Manual (OEM)* chapter 2.8 operating limitations pada bagian *maximum flaps operating speed* mengisyaratkan bahwa jika memasang flaps 15 derajat maka kecepatan maksimum tidak boleh lebih dari 205 knot dan kondisi pesawat tidak *stabilized approach*. Tetapi pilot *in command* Capt Marwoto tetap memaksakan mendarat dengan menukikkan pesawat tersebut untuk mencapai landasan pacu, karena kecepatan pesawat melebihi kecepatan operasi maka co-pilot meminta pilot *in command* untuk melakukan go around. Tetapi pilot *in command* tetap melanjutkan *approach* dengan tidak menggunakan konfigurasi pendaratan yang ditentukan yaitu flaps 40 derajat sedangkan kecepatan saat itu masih 221 knot.

Akhirnya pesawat menyentuh landasan pacu dengan kecepatan 221 knot selisih lebih tinggi 81 knot dari ketentuan dengan posisi flaps seharusnya 40 derajat, sedangkan ketika *touch down* pertama kali roda pesawat menyentuh landasan pacu 09 seharusnya roda pesawat menyentuh *touch down point*, namun kenyataannya pesawat tersebut menyentuh landasan tidak tepat pada *touch down point*, melewati 704,1 meter dari ujung landasan pacu 09 sebelah barat dan pesawat mengalami *bouncing* sebanyak 3 kali, sehingga roda pesawat terlepas dan selanjutnya pesawat meluncur tanpa roda depan yang melewati ujung landasan pacu, melintas jalanan, menabrak tanggul yang akhirnya pesawat tersebut terbakar dan hancur tidak dapat dipakai lagi. Akibat peristiwa nahas ini menimbulkan korban jiwa sebanyak 21 orang meninggal dunia, 32 orang luka berat. Terakhir terdapat fakta baru dipersidangan bahwa adanya *Stabilizer Jammed* atau kemacetan *Stabilizer* dan adanya *Elevator Jammed* kemacetan pada stabilizer yang menyebabkan *nose* pesawat naik turun.

Dan pihak yang mungkin bertanggung jawab atas kerugian – kerugian tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Pembuat pesawat udara apabila ternyata kecelakaan disebabkan oleh kesalahan konstruksi atau mutu bahan yang di gunakan.
- b. Pembuat bahan bakar
- c. Perusahaan penerbangan atau pegawainya, termasuk pilot dan awak pesawat
- d. Pengatur lalu lintas udara
- e. Penumpang pesawat udarPemilik barang yang menyebabkan terjadinya kecelakaan
- f. Pihak ketiga yang menyebabkan kecelakaan

Peran pilot memegang peranan penting dalam kecelakaan pesawat udara. Pilot sangat berperan dalam suatu penerbangan. Dimulai dari ditutupnya pintu pesawat, proses *push back, taxi, take off, cruising, landing* hingga di *parking stand* seluruh tanggung jawab operasional ada pada seorang Pilot *in Command (PIC)*. Faktor psikologis seorang pilot dalam menjalankan tugasnya bisa menyebabkan kesalahan prosedur, kelalaian dan kesengajaan yang dilakukan oleh seorang Pilot *in Command* dapat menimbulkan suatu kecelakaan.

Pada pasal 479 g KUHP menyatakan, seorang yang karena kealpaannya ataupun dengan sengaja mencelakakan, menghancurkan, pada pasal tersebut dapat dikenakan kepada Pilot *in Command* dalam kecelakaan pesawat udara karena selama penerbangan yang memiliki peranan

penting dalam suatu penerbangan adalah tanggung jawab Pilot *in Command* untuk menjaga, mengawasi dan menjalankan seluruh sistem operasional pesawat udara termasuk menjaga keamanan dan keselamatan seluruh penumpang pesawat udara selama penerbangan berlangsung. Apabila terjadi kecelakaan pesawat udara tidak menutup kemungkinan bahwa kecelakaan tersebut disebabkan oleh kesalahan, kelalaian, ataupun kesengajaan pilot *in command* dalam melaksanakan tugasnya.

2. Penetapan Pilot Bersalah

Pertimbangan hakim terhadap suatu perkara yang sedang diperiksa merupakan suatu pendapat yang tidak dapat terpisahkan dari putusan serta harus disampaikan dalam sidang permusyawaratan hakim yang bersifat rahasia untuk menentukan bersalah atau tidaknya terdakwa dalam pengadilan (Undang - Undang Nomor 48 Tahun 2009 Pasal 14 ayat (1) jo Pasal 14 ayat (2)). Secara garis besar putusan Pengadilan Negeri Sleman Nomor 348/Pid.B/2008/PN.SLMN, atas terdakwa melakukan tindak pidana sebagaimana diatur dalam pasal 479 g huruf a KUHP dan pasal 479 g huruf b KUHP. Barangsiapa karena kealpaannya menyebabkan pesawat udara celaka, hancur, tidak dapat dipakai atau rusak, dipidana:

- a. Pidana penjara selama-lamanya lima tahun, jika karena perbuatan itu timbul bahaya bagi nyawa orang lain;
- b. Pidana penjara selama-lamanya tujuh tahun, jika karena perbuatan itu mengakibatkan matinya orang.

Putusan tersebut dijatuhkan amar putusan dengan pertimbangan-pertimbangan yaitu sebagai berikut:

- a. Persidangan tidak ada satupun keterangan saksi yang menguatkan pengakuan terdakwa tentang adanya jammed. Pertimbangan majelis hakim tidak dapat dijadikan dasar dalam penjatuhan pidana bagi terdakwa. Mengingat pasal 184 ayat (1) KUHP berbunyi tentang alat bukti yang sah adalah keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk, dan keterangan terdakwa (Undang - Undang Nomor 8 Tahun 1981 Pasal 184 ayat (1)). Jika tidak ada saksi yang menguatkan pengakuan terdakwa maka majelis hakim mempertimbangkan alat bukti lain yang dihadirkan di persidangan. Seharusnya majelis hakim dapat meminta hasil laporan perawatan pesawat sebelumnya agar dapat terlihat jika adanya indikasi kerusakan jammed pada elevator pesawat udara.
- b. Pertimbangan Unsur - unsur Tindak Pidana. Barang Siapa, terhadap unsur barang siapa adalah dimaksud tiap orang atau siapa saja tanpa kecuali subjek hukum berupa orang, baik WNI maupun warga negara asing dengantidak membedakan jenis kelamin atau agama, kedudukan atau pangkat yang dapat mempertanggung jawabkan perbuatannya di muka hukum karena tiadanya alasan pemaaf maupun alasan pembenar guna melepaskan terdakwa dari pertanggungjawaban pidana; Di muka persidangan telah dicocokkan identitas terdakwa terhadap surat dakwaan penuntut umum, tidak dibantah oleh terdakwa, didapat fakta hukum bahwa yang dimaksud dengan barang siapa dalam perkara ini adalah terdakwa dan bukan orang lain, maka majelis hakim yakin bahwa unsur barang siapa telah terpenuhi.

c. Unsur “karena kealpaannya. Kealpaan yang dimaksud adalah karena salahnya disebabkan kurang kehati – hatian, lalai, lupa atau amat kurang perhatian, yang akibatnya itu tidak dikehendaki walaupun pelaku dapat memperkirakan sebelumnya. Bahwa kalau memang benar terjadi jammed seharusnya terdakwa memberitahu co-pilot sehingga co-pilot dapat membantu kesulitan yang dialami terdakwa, namun dalam tahapan – tahapan landing terdakwa kurang hati – hati, seharusnya menjaga koordinasi dengan co-pilot sehingga tetap terjalin kerjasama sebagaimana filosofi penerbangan “*two man cockpit crew coordination*”. Disinilah kelalaian terdakwa terletak. Terhadap pertimbangan tentang unsur kelalaian diatas, penulis tidak sepekat dengan pendapat majelis hakim.

3. Penetapan Pilot Tidak Bersalah

Di Indonesia hukum acara pidana memberi keleluasaan bagi para terdakwa maupun bagi Jaksa penuntut umum untuk melakukan upaya hukum setelah keluarnya putusan hakim tingkat pertama. Upaya hukum banding merupakan suatu penilaian baru (*judicium novum*) dimana para pihak berperkara berhak untuk mengajukan saksi baru, ahli, maupun surat – surat baruterkait dengan perkara tersebut dengan tujuan menguji putusan pengadilan tingkat pertama tentang ketepatannya dan pemeriksaan baru untuk keseluruhan perkara (Andi Hamzah, 2013 : 292).

Pertimbangan majelis hakim Pengadilan Tinggi Yogyakarta antara lain yaitu sebagai berikut:

- a. Pertimbangan pasal 479 g huruf b pada unsur “barang siapa” berdasarkan Berita Acara Persidangan yang memuat keterangan saksi – saksi dan keterangan terdakwa dimana terdakwa menerangkan bahwa ia mengaku benar yang dimaksud dalam dakwaan Penuntut Umum, dengan demikian unsur barang siapa telah terpenuhi. Terhadap pembuktian unsur barang siapa tersebut penulis sependapat dengan majelis hakim karena menurut hukum pidana di Indonesia makna barang siapa memberikan penjelasan bahwa yang dimaksud adalah siapapun warga negara Indonesia atau bangsa asing dengan tidak membedakan jenis kelamin atau agama, kedudukan atau pangkat yang melakukan tindak pidana di wilayah Republik Indonesia.
- b. Unsur Karena Kealpaannya. Memperhatikan apa yang telah diperbuat dan diupayakan oleh terdakwa yang menerbangkan dan telah berupaya semaksimal mungkin mendaratkan pesawat sesuai dengan standar operasional yang berlaku, meskipun berhasil mendarat namun mengalami kecelakaan yang mengakibatkan orang meninggal dunia, luka berat dan luka ringan serta mengakibatkan pesawat rusak tidak dapat dipakai lagi, pengadilan Tinggi berpendapat bahwa memahami, menerima, dan mengetahui usaha terdakwa untuk menyelamatkan pesawat udara dengan melakukan perbuatan sesuai dengan prosedur penerbangan. Maka jelas menurut hukum terdakwa tidak terbukti melakukan kealpaan sebagaimana yang didakwakan oleh Jaksa Penuntut Umum. Mengenai pertimbangan majelis hakim pengadilan tinggi Yogyakarta mengenai unsur kealpaan tersebut maka penulis menyatakan sependapat dengan pendapat majelis hakim.

- c. Unsur tindak pidana dalam pasal 479 g huruf b KUHP sebagaimana didakwakan dalam dakwaan kedua (kesatu) tidak terpenuhi, maka unsur - unsur lainnya tidak perlu dipertimbangkan dan dikesampingkan. Mengenai pertimbangan majelis hakim tersebut maka penulis sependapat dengan majelis hakim pengadilan Tinggi Yogyakarta. Menurut Prof Moeljatno, unsur - unsur tindak pidana adalah adanya perbuatan manusia, memenuhi rumusan undang - undang, dan bersifat melawank hukum (Masruchin Ruba'i. 2012. *Asas - asas Hukum Pidana*. Malang: UM Press).
- d. Pertimbangan tersebut diatas maka terdakwa tidak terbukti bersalah melakukan perbuatan sebagaimana yang di dakwakan Jaksa Penuntut Umum dalam dakwaan kedua (kesatu dan kedua) yaitu pasal 479 g huruf b KUHP dan pasal 479 g huruf a KUHP, sehingga dengan demikian terdakwa harus dibebaskan dari dakwaan kedua tersebut. Terhadap pertimbangan tersebut maka penulis menyatakan setuju apabila terdakwa harus dibebaskan dari dakwaan . pertimbangan tersebut pun sesuai dengan pasal 191 ayat (1) KUHP yang menyatakan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dalam pasal - pasal yang telah di kaji, yaitu pasal 406, pasal 411 dan pasal 438 yang terdapat dalam Undang - undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan. Pada pasal - pasal tersebut baik secara langsung ataupun tidak langsung menyebutkan bahwa seorang Pilot in command dapat dimintakan pertanggung jawaban pidana bila terjadi suatu kecelakaan pesawat udara. Maka jelas seorang pilot dapat dikenakan sanksi pidana. Tetapi dengan syarat materil yang ada di pasal tersebut terpenuhi. Maka Seorang pilot in command bertanggung jawab penuh apabila terjadi suatu kecelakaan pesawat udara
2. Putusan majelis hakim Pengadilan Negeri Sleman yang menyatakan terdakwa bersalah adalah sebagai berikut: (1). Pernyataan para saksi tidak ada yang menguatkan pernyataan terdakwa tentang adanya kerusakan. (2). Terdakwa memberitahukan adanya malfunction pada kendali pesawat kepada Kopilot.
3. Putusan majelis hakim Pengadilan Tinggi Yogyakarta yang menyatakan terdakwa bersalah adalah sebagai berikut: (1). Tidak adanya terbukti suatu unsur kealpaan pada terdakwa sehingga majelis hakim dapat menerima, memahami, dan mengetahui usaha terdakwa yang berusaha agar pesawat dapat selamat dengan melaksanakan Standar Operasional Prosedur yang berlaku. (2). Tidak terbuktinya terdakwa bersalah sebagaimana yang didakwakan oleh Jaksa penuntut umum maka dari itu terdakwa harus dibebaskan dari dakwaan tersebut. (3). Putusan Pengadilan Negeri Sleman tidak dapat dipertahankan lagi dan harus dibatalkan dan Pengadilan Tinggi Yogyakarta akan mengadili sendiri.

Referensi

- Aediri Oriansyah, "Perbedaan Pendapat Hakim Dalam Pengambilan Putusan Terhadap Tindak Pidana Penerbangan Berdasarkan Sistem Peradilan Pidana Indonesia (Studi Putusan 348/Pid.B/2008/PN Slmn)". *Jurnal hukum*, 2020
- Ahmad Rifai. 2010. *Legal Invention*. Jakarta: Sinar Graphics
- Alan Pradigdo., 2019. *Pertanggungjawaban hukum Pilot dalam insiden kecelakaan pesawat udara akibat kelalaian (Pilot Error)*". *Jurnal hokum*.
- Ananda Febriani Ramadhani, "Analisis yuridis tanggung jawab pilot terhadap keselamatan penerbangan dalam angkutan udara bukan niaga dalam bentuk private flight (studi kasus Captain Vincent Raditya)" *Jurnal hukum*, 2021 *Regulasi Internasional. Annex 13 International Civil Aviation Organization (ICAO)*
- Andi Hamzah. 2013. *Criminal Procedure Code*. Jakarta: Sinar Graphics
- Angelina, "Tanggung Jawab Co-Pilot terhadap Keselamatan Penerbangan dalam Kasus Kecelakaan Pesawat Germanwings 4U-9525". *Jurnal hukum* 2015
- Choerul Huda. 2006. *From No Criminal Without Error Leading To No Criminal Responsibility Without Error*. Jakarta: Kencana.
- Dougherty and Pfaltzgraff. 1990. *Contending Theories Of International Relations. A Comprehensive Survey 5th Edition*.
- E.Y Kanter. 1982. *Azas -Azas Hukum Pidana di Indonesia dan Penerapannya*. Jakarta: AHM
- Hadari Nawawi dan Mini Martini. 1996. *Penelitian Terapan*, Yogyakarta: Gajah. Mada
- Hadi Sutrisno. 2000. *Metodologi Research*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Hans Kelsen alih Bahasa Drs. Somardi. 2007. *Teori Hukum Murni* Jakarta: Randi Press
- Moeljatno. 1995. *Perbuatan dan Pertanggung Jawaban Pidana*. Yogyakarta: Gadjah Mada
- Moelyatno. 2008 *Asas-Asas Hukum Pidana*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Moleong Lexy. 2002. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung : CV. Remaja.
- Mukti Fajar. 2010 *Dualisme Penelitian Hukum Normatif dan Empiris*. Yogyakarta: pustaka pelajar.
- Muliadi dan Banda Nawawi. 2005. *Teori dan kebijakan Hukum Pidana*. Bandung.
- Onny Hanitijo. 1983. *Metodologi Penelitian Hukum*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- P.A.F. Lamintang, dkk. 2014. *Dasar – dasar Hukum Pidana di Indonesia*. Jakarta: Sinar Grafika
- Priyo Jatmiko, "Pertanggungjawaban pilot dan copilot Dalam Kecelakaan Pesawat Udara Yang Berindikasi Pidana". *Jurnal hukum*, 2008
- Rasyid Ariman, dkk. 2015. *Hukum pidana*. Malang: Setara Pres.
- Soekamto dan Sri Mamuji. 2006. *Penelitian Hukum Normatif*. Jakarta : PT RajaGrofindo persada.
- Sutarman, S. T., & Kom, S. (2022). *Buku Merdeka Belajar–Kampus Merdeka*. CV Literasi Nusantara Abadi.
- Sutrisno Hadi. 2004. *Metodologi Research 2*. Yogyakarta: Andi Offset.