

**PERBANDINGAN REGULASI KESELAMATAN PENERBANGAN
TERKAIT KELELAHAN PILOT DI INDONESIA
DAN AMERIKA SERIKAT**

SKRIPSI

*Disusun dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar kesarjanaan dalam bidang Hukum*



OLEH:

Alferda Vicko Isthof Yudhistira

NIM 202010110311082

**FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2024

**PERBANDINGAN REGULASI KESELAMATAN PENERBANGAN TERKAIT
KELELAHAN PILOT DI INDONESIA DAN AMERIKA SERIKAT**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi sebagai Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Hukum
Program Studi Ilmu Hukum



Disusun oleh:

ALFERDA VICKO ISTHOF YUDHISTIRA
NIM: 202010110311082

FAKULTAS HUKUM
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2024

**PERBANDINGAN REGULASI KESELAMATAN PENERBANGAN
TERKAIT KELELAHAN PILOT DI INDONESIA DAN AMERIKA
SERIKAT**

Diajukan Oleh:

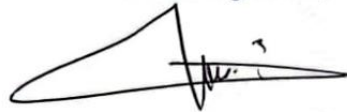
ALFERDA VICKO ISTHOF YUDHISTIRA

202010110311082

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

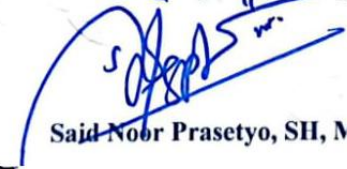
Pada, Sabtu 07 Desember 2024

Pembimbing Utama,



Nu'man Aunuh, SH., M.Hum

Pembimbing Pendamping,



Said Noor Prasetyo, SH, MH

Dekan,



Fitri Dy. Doga, SH., M.Hum



Ketua Program Studi,



Cholidah, SH., MH

SKRIPSI

Disusun oleh:

ALFERDA VICKO ISTHOF YUDHISTIRA

202010110311082

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada, Sabtu 07 Desember 2024

dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai kelengkapan

memperoleh gelar Sarjana Hukum

di Program Studi Ilmu Hukum Universitas Muhammadiyah Malang

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua : Nu'man Aunuh, SH., M.Hum

Sekretaris : Said Noor Prasetyo, SH, MH

Penguji I : Cholidah, SH., MH

Penguji II : Wahyudi Kurniawan, S.H., M.H.Li



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : ALFERDA VICKO ISTHOF YUDHISTIRA
NIM : 202010110311082
Jurusan : **Ilmu Hukum**

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

SKRIPSI dengan judul :

PERBANDINGAN REGULASI KESELAMATAN PENERBANGAN
TERKAIT KELELAHAN PILOT DI INDONESIA DAN AMERIKA SERIKAT

Adalah karya saya dan dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dalam daftar pustaka.

1. Apabila ternyata dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI saya bersedia Skripsi ini DIGUGURKAN dan GELAR AKADEMIK YANG TELAH SAYA PEROLEH DIBATALKAN, dan serta diproses sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
2. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan HAK BEBAS ROYALTY NON EKSKLUSIF.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 26 Desember 2024



Alferda Vicko Isthof Yudhistira

UNGKAPAN PRIBADI/MOTTO

Make decisions that your 80-year-old self and 10-year-old self would be proud of.

Your 80-year-old self cares about the long-term compounding of the positive and negative decisions of today.

Your 10-year-old self reminds you to stay foolish and have some fun along the way.



ABSTRAK

NAMA : ALFERDA VICKO ISTHOF YUDHISTIRA
NIM : 202010110311082
JUDUL : Perbandingan Regulasi Keselamatan Penerbangan
terkait Kelelahan Pilot di Indonesia dan Amerika
Serikat
PEMBIMBING : 1. Nu'man Aunuh, SH, . M.Hum.
2. Said Noor Prasetyo, SH, MH.

Penelitian ini berfokus pada implikasi hukum dari insiden yang melibatkan pilot dan kopilot Batik Air yang tertidur selama penerbangan dari Kendari menuju Jakarta pada 25 Januari 2024. Insiden ini menimbulkan kekhawatiran publik dan menyoroti pentingnya regulasi penerbangan, khususnya yang berkaitan dengan jam kerja dan istirahat pilot. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis regulasi penerbangan Indonesia terkait jam kerja, waktu istirahat pilot, dan tanggung jawab mereka dalam menjaga keselamatan penerbangan. Selain itu, penelitian ini mengkaji pertanggungjawaban hukum pilot dan kopilot berdasarkan hukum nasional. Penelitian ini juga membandingkan regulasi penerbangan Indonesia dengan standar internasional, terutama yang diterapkan di negara-negara dengan tingkat keselamatan penerbangan tertinggi. Dengan perbandingan tersebut, penelitian ini mengeksplorasi potensi kelemahan dalam kerangka regulasi Indonesia. Selain itu, penelitian ini memberikan wawasan tentang bagaimana regulasi penerbangan Indonesia dapat ditingkatkan agar sesuai dengan praktik terbaik dalam hukum penerbangan internasional. Penelitian ini diakhiri dengan memberikan rekomendasi kebijakan kepada pemerintah dan otoritas penerbangan Indonesia untuk meningkatkan penerapan regulasi istirahat pilot serta memastikan kepatuhan yang lebih baik terhadap standar keselamatan internasional, guna mencegah insiden serupa di masa mendatang.

Kata Kunci: Hukum penerbangan, regulasi istirahat pilot, keselamatan penerbangan, tanggung jawab hukum, regulasi penerbangan Indonesia, perbandingan internasional

ABSTRACT

NAMA : ALFERDA VICKO ISTHOF YUDHISTIRA
NIM : 202010110311082
JUDUL : Perbandingan Regulasi Keselamatan Penerbangan
terkait Kelelahan Pilot di Indonesia dan Amerika
Serikat
PEMBIMBING : 1. Nu'man Aunuh, SH, . M.Hum.
2. Said Noor Prasetyo, SH, MH.

This research focuses on the legal implications of the incident involving a Batik Air pilot and co-pilot falling asleep during a flight from Kendari to Jakarta on January 25, 2024. The incident, which raised public concern, highlights the importance of aviation regulations, particularly those related to pilot rest and work hours. The study aims to analyze Indonesian aviation regulations concerning pilot work hours, rest periods, and responsibilities for ensuring flight safety. It also examines the legal accountability of the pilot and co-pilot based on national law. The research compares Indonesia's regulations with international standards, particularly those applied in countries with the highest aviation safety ratings. By comparing these standards, the study explores potential gaps and weaknesses in the Indonesian regulatory framework. Furthermore, the study provides insights into how Indonesia's aviation regulations could be improved to align with best practices in international aviation law. The research concludes by offering policy recommendations to the Indonesian government and aviation authorities to enhance the implementation of pilot rest regulations and ensure greater compliance with international safety standards, ultimately aiming to prevent similar incidents in the future.

Keywords: Aviation law, pilot rest regulations, flight safety, legal accountability, Indonesian aviation regulations, international comparison.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya haturkan kepada Allah Swt. atas rahmat-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini berjudul **"Perbandingan Regulasi Keselamatan Penerbangan terkait Kelelahan Pilot di Indonesia dan Amerika Serikat."**

Selama proses penyusunan skripsi ini, saya menghadapi berbagai tantangan, namun berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Saya menganggap bahwa skripsi ini adalah hasil terbaik yang dapat saya persembahkan. Meskipun demikian, saya menyadari bahwa masih mungkin terdapat kekurangan dalam penulisan ini. Oleh karena itu, saya sangat mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif.

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada pihak-pihak berikut:

1. Ibu Heny Susanti dan Ayah Nokyanto Kertaraharja, S.T., yang selalu memberikan arahan dan bimbingan sejak masa kecil hingga saat ini.
2. Bapak Prof. Dr. Tongat, S.H., M.Hum., selaku Dekan Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Bapak Nu'man Aunuh, S.H., M.Hum., sebagai Pembimbing I, yang telah membimbing saya dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Said Noor Prasetyo, S.H., M.H., sebagai Pembimbing II, yang juga telah membimbing saya dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Cholidah, S.H., M.H., selaku Ketua Program Studi Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Malang.
6. Seluruh Dosen dan Staf Administrasi Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan arahan yang sangat berharga selama masa studi saya.
7. Sahabat-sahabat saya, yaitu Kresna Antara Wicaksana dan Daffa' Rafinda Eka Wahyu Putra, yang telah mendukung dan memberikan motivasi selama masa perkuliahan.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saya sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa depan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik bagi saya pribadi maupun bagi para pembaca.

Malang, 20 Juli 2024

Penulis

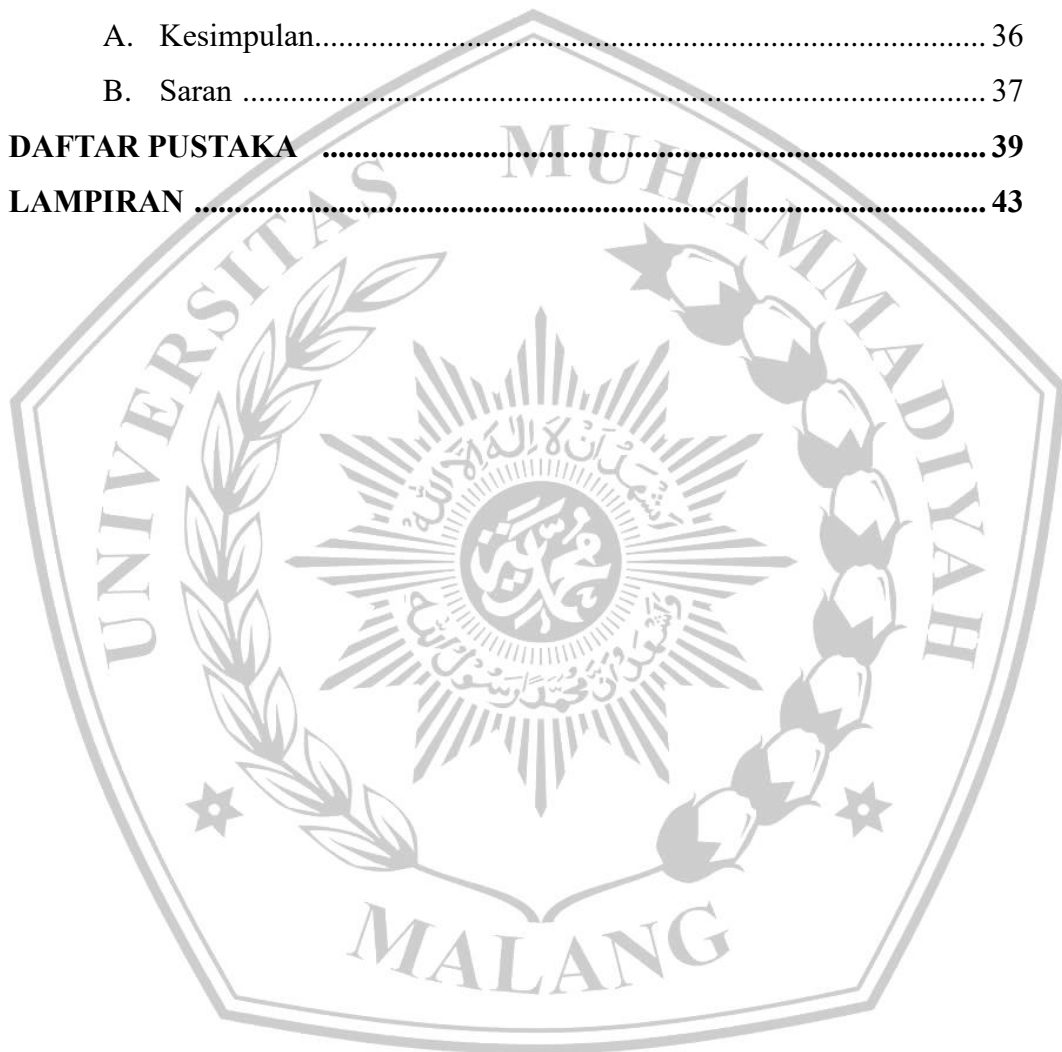
Alferda Vicko Isthof Yudhistira



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
UNGKAPAN PRIBADI/MOTTO	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat penelitian	6
E. Kegunaan penelitian	7
F. Metode penelitian	8
G. Sistematika penulisan	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
A. Tinjauan umum tentang Perbandingan Hukum	13
B. Tinjauan umum tentang Penerbangan	15
C. Tinjauan umum tentang regulasi	18
BAB III PEMBAHASAN	25
A. Pengaturan Tentang Tindakan Pilot Tidur Saat Penerbangan dalam Hukum Penerbangan Indonesia	25
B. Pengaturan Tentang Tindakan Pilot Tidur Saat Penerbangan dalam Hukum Penerbangan Amerika Serikat	27
C. Perbandingan Peraturan tentang Tindakan Pilot yang Tidur saat Penerbangan di Indonesia dan Amerika Serikat	29

D. Persamaan dan Perbedaan Peraturan Tentang Tindakan Pilot yang Tidur Saat Penerbangan di Indonesia dan Amerika Serikat	31
E. Analisis Peraturan Tentang Tindakan Pilot yang Tidur Saat Penerbangan di Indonesia dan Amerika Serikat	33
BAB IV PENUTUP	36
A. Kesimpulan.....	36
B. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	43



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas	43
Lampiran 2 Hasil Plagiasi	44



DAFTAR PUSTAKA

- Federal Aviation Administration (FAA). Federal Aviation Regulations (FAR), Part 117, 14 CFR § 117.5, 2020.
- National Transportation Safety Board (NTSB). "Final Report on Colgan Air Flight 3407," NTSB/AAR-10/01, 2010.
- International Civil Aviation Organization (ICAO). Annex 6 – Operation of Aircraft, Part I – International Commercial Air Transport - Aeroplanes, ICAO, 2018.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. No. 79 Tahun 2011, tentang Keselamatan dan Keamanan Penerbangan, 2011.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 53 Tahun 2017, tentang Kualifikasi dan Kewajiban Personel Penerbangan, 2017.
- Federal Aviation Administration (FAA). Pilot Records Improvement Act (PRIA), 49 U.S.C. § 44703.
- Aviation and Transportation Security Act (ATSA). Public Law 107-71, 2001.
- The National Sleep Foundation. Fatigue in the Airline Industry: A Review of Current Research and Safety Issues, 2019.
- Ali, Muhammad. "Safety Management Systems in Aviation," Aviation Safety Journal, vol. 10, no. 2, 2018.
- Murniati, Sari. "Kelelahan Pilot dalam Perspektif Keselamatan Penerbangan," Jurnal Hukum Penerbangan, vol. 7, no. 3, 2019.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 40 Tahun 2016, tentang Standar Pengelolaan Keamanan Penerbangan, 2016.
- International Civil Aviation Organization (ICAO). Safety Management Manual (SMM), ICAO, 2013.
- Bapak, Ahmad. "Peran Kelelahan Pilot dalam Insiden Penerbangan," Jurnal Penerbangan Indonesia, vol. 12, no. 1, 2017.
- IATA. International Air Transport Association Annual Report, 2020.
- World Health Organization (WHO). Fatigue and Safety Management in the Aviation Industry, 2019.

- Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. Regulasi Keselamatan Penerbangan Indonesia, 2019.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. Undang-Undang No. 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, 2009.
- The National Transportation Safety Board (NTSB). Safety Recommendations Report, NTSB/SSR-15/01, 2015.
- Federal Aviation Administration (FAA). Flight Crew Fatigue and Safety, Advisory Circular No. 120-57, 2018.
- United States Department of Transportation. Aviation Safety Data and Statistics, 2020.
- Davis, Peter. "Regulasi Waktu Kerja dan Istirahat Pilot di Amerika Serikat dan Implikasinya terhadap Keselamatan Penerbangan," *Aviation Law Journal*, vol. 22, no. 4, 2018.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Perhubungan No. 34 Tahun 2017 tentang Keselamatan Penerbangan Sipil, 2017.
- National Sleep Foundation. Pilot Fatigue: Impact on Flight Safety, 2021.
- Natarajan, S., et al. "A Study on Pilot Fatigue and its Implications on Safety," *Journal of Aviation Safety*, vol. 10, 2018.
- International Air Transport Association (IATA). Regulations and Policies on Pilot Fatigue Management, 2017.
- International Civil Aviation Organization (ICAO). (2018). ICAO Safety Management Manual (SMM) (Doc 9859). Montreal: International Civil Aviation Organization.
- United States Federal Aviation Administration (FAA). (2017). FAR Part 117 - Flight Time Limitations and Rest Requirements. Washington D.C.: FAA.
- U.S. Department of Transportation, Federal Aviation Administration. (2020). Fatigue Risk Management Systems (FRMS) Implementation Guide. Washington D.C.: U.S. Department of Transportation.
- Caldwell, J. A. (2009). Fatigue in Aviation: Causes and Consequences. *Aerospace Medicine and Human Performance*, 80(6), 607-616.
- Smith, P. (2013). Cockpit Management and Pilot Fatigue. *Aviation Safety Journal*, 45(3), 98-112.
- Brooks, K. (2015). The Importance of Adequate Rest in Aviation: A NASA Perspective. *Journal of Aviation Safety*, 56(4), 135-142.

- Federal Aviation Administration. (2022). Fatigue Risk Management System (FRMS). Retrieved from <https://www.faa.gov>.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 53 Tahun 2017 tentang Kualifikasi dan Kewajiban Personel Penerbangan. (2017). Jakarta: Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2011 tentang Keselamatan dan Keamanan Penerbangan. (2011). Jakarta: Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan. (2009). Jakarta: Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia.
- Dr. Rini Yulianti. (2019). Penerapan Regulasi Waktu Kerja dan Istirahat bagi Pilot Penerbangan di Indonesia. *Jurnal Penerbangan Indonesia*, 17(2), 22-31.
- Caldwell, J. A., & Torson, S. (2011). Sleep Deprivation and Its Effect on Pilot Performance: A Review of Recent Studies. *Journal of Aviation Psychology*, 19(2), 33-47.
- Smith, J. (2014). Understanding the Risks of Pilot Fatigue in Commercial Aviation. *Aviation Safety Review*, 21(3), 53-59.
- Moller, A. (2012). The Role of Fatigue in Airline Pilot Safety. *Safety Science Journal*, 49(1), 14-21.
- American Airlines. (2016). Pilot Fatigue Management and Safety Standards. Retrieved from <https://www.americanairlines.com>.
- National Aeronautics and Space Administration (NASA). (2020). Human Factors and Fatigue in Aviation. Washington, D.C.: NASA.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 53 Tahun 2017 tentang Kualifikasi dan Kewajiban Personel Penerbangan. (2017). Jakarta: Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Pemerintah Indonesia. (2011). Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2011 tentang Keselamatan dan Keamanan Penerbangan. Jakarta: Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- FAA Advisory Circular 120-51E. (2019). Fatigue Risk Management Systems for Operators. Retrieved from <https://www.faa.gov>.
- Zong, Z. (2014). Managing Pilot Fatigue: A Comparative Analysis between the U.S. and International Regulations. *Journal of Air Transport Management*, 47, 32-45.
- McKenna, P. (2013). Pilot Fatigue: The Legal and Safety Implications for Aviation Industry. *Harvard Law Review*, 128(4), 950-967.

- ICAO. (2018). *Manual on the Implementation of Fatigue Risk Management Systems (Doc 9966)*. Montreal: International Civil Aviation Organization.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185(4157), 1124-1131.
- Thompson, D., & Jeffery, L. (2015). *Pilot Workload and Fatigue: A Systematic Review of Cognitive Load and Performance*.
- Aviation Safety Network (ASN). (2024). *Aviation Accident Database*. Diakses pada 12 Juli 2024, dari <https://aviation-safety.net>.
- Bourgeois-Bougrine, S. (2020). Fatigue in aviation: Safety risks and management approaches. *Safety Science*, 129, 104806. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104806>
- International Civil Aviation Organization (ICAO). (2024). *Annex 6 – Operation of Aircraft*. Montreal: International Civil Aviation Organization.
- Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT). (2007). *Laporan investigasi kecelakaan penerbangan Adam Air Penerbangan 574*. Jakarta: KNKT.
- Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT). (2021). *Laporan investigasi kecelakaan Sriwijaya Air SJ182*. Jakarta: KNKT.
- Kementerian Perhubungan. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan*. Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- Kementerian Perhubungan. (2011). *Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2011 tentang Keselamatan dan Keamanan Penerbangan*. Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- Kementerian Perhubungan. (2017). *Peraturan Menteri Perhubungan PM 53 Tahun 2017 tentang Kualifikasi dan Kewajiban Personel Penerbangan*. Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- National Transportation Safety Board (NTSB). (2009). *Aircraft Accident Report: Loss of Control on Approach Colgan Air Flight 3407*. Washington, D.C.: NTSB.
- Tempo. (2024, Januari 25). **Insiden Batik Air ID-6723: Pilot tertidur saat bertugas**. Diakses pada 12 Juli 2024, dari <https://tempo.co>.

SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI



Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Cholidah, SH., MH

Jabatan : Ka. Prodi Hukum- Fakultas Hukum

Dengan ini menerangkan, nama tersebut di bawah ini :

Nama : Alferda Vicko Isthof Yudhistira

Nim : 202010110311082

Dengan Judul Skripsi :

"Perbandingan Pengaturan Tindakan Pilot yang "Tidur Saat Penerbangan" dalam Standar Keselamatan Penerbangan di Indonesia dan Amerika Serikat"

Sudah melakukan cek plagiasi dan dinyatakan telah **BEBAS PLAGIASI.**

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

26/12/24

Malang, 20 November 2024




Cholidah, SH., MH
Ka. Prodi Hukum