

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa:

1. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 215 Tahun 2019 dan *Annex 14 ICAO Volume II* telah menetapkan standar teknis dan operasional yang jelas. Regulasi tersebut mencakup berbagai aspek, seperti batas tinggi lampu sebagai objek pada *Limited obstacle sector* di *surface level*, kelengkapan marka *helipad*, sistem *drainase*.

Namun, di lapangan ditemukan bahwa pelaksanaan regulasi ini belum berjalan dengan optimal. Beberapa fasilitas *helipad*, seperti ketinggian objek pada *Limited obstacle sector* di *surface level* termasuk alat bantu penerbangan (lampu FATO) yang tingginya melebihi batas maksimum 25 cm, marka yang memudar, dan belum tersedianya SOP, menunjukkan adanya kesenjangan antara peraturan dan pelaksanaan aktual di lapangan.

2. Untuk meningkatkan keselamatan operasional *helipad*, diperlukan upaya yang terarah dan berkelanjutan, baik dari sisi teknis maupun prosedural. Beberapa langkah yang dapat dilakukan antara lain:
 - a. Penyesuaian tinggi lampu agar sesuai standar maksimum
 - b. Perbaikan sistem *drainase* untuk mencegah genangan
 - c. Pemasangan rambu larangan, dan menetapkan zona steril yang diawasi
 - d. Perbaikan akses *ground taxi*
 - e. Penguatan koordinasi antarunit (AMC, *Ground Handling*, ATC, *Safety*)

Melalui langkah-langkah tersebut, keselamatan penerbangan operasional helikopter di Bandar Udara Radin Inten II Lampung dapat lebih terjamin, dan pelaksanaan regulasi keselamatan dapat berjalan secara lebih efektif dan terstruktur.

B. Saran

Berdasarkan hasil kajian dan analisis terhadap kondisi eksisting *helipad* di Bandar Udara Radin Inten II Lampung, penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Pihak pengelola bandar udara perlu secara konsisten mengimplementasikan regulasi yang berlaku, seperti Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 215 Tahun 2019 dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 95 Tahun 2021, sebagai pedoman utama keselamatan *helipad*. Dibutuhkan pengawasan internal dan audit berkala oleh Unit *Safety* untuk memastikan bahwa setiap fasilitas *helipad*, termasuk tinggi lampu, sistem *drainase*, marka, dan alat bantu visual (khususnya lampu FATO), telah sesuai standar yang ditentukan.
2. Dilakukan penyesuaian tinggi lampu *helipad* agar tidak melebihi 25 cm dan posisinya diratakan agar aman bagi rotor helikopter saat mendarat serta memperbaiki sistem *drainase* di sekitar *helipad* agar tidak terjadi genangan air yang berisiko menyebabkan tergelincirnya helikopter saat *touchdown*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhimah, S. (2020). *Jurnal Pendidikan Anak*, Volume 9 (1), 2020 , 57-62 *Peran orang tua dalam menghilangkan rasa canggung anak usia dini (studi kasus di desa karangbong rt . 06 rw . 02 Gedangan-Sidoarjo)*. 9(20), 57–62.
- Dermawan, R., Kusdarwanto, H., Nugraha, M. E., Nirmala Kartikasari, Y., & Rizkyanti, F. N. (2023). Emergency Response: the Availability of Access Road At the International Airport. *Journal of Airport Engineering Technology (JAET)*, 4(1), 31–37. <https://doi.org/10.52989/jaet.v4i1.119>
- Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. (2019). *KP 215 Tahun 2019 Tentang Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (Manual Of Standard CASR Part 139) Volume II Tempat Pendaratan dan Lepas Landas Helikopter (Heliport): Vol. II*.
- Febiyanti, H., Yuniar, D. C., Oka, I. G. A. A. M., Putra, B. W., Munir, M. S., Rizaldi, R., Khatami, M. A., & Amalia, A. P. (2024). Socialization Related to the Dangers of Kites, Laser Beams, Hot Air Balloons, and Drones Around Silampari Lubuklinggau Airport. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 9(1), 60–71. <https://doi.org/10.31851/jmksp.v9i1.9620>
- Green, R. (2020). (Icao). *A Chronology of International Organizations*, 120–121. <https://doi.org/10.4324/9780203403662-16>
- Heriyanto, H. (2018). Thematic Analysis sebagai Metode Menganalisa Data untuk Penelitian Kualitatif. *Anuva*, 2(3), 317. <https://doi.org/10.14710/anuva.2.3.317-324>
- ICAO. (2009). *Aerodromes Annex 14 to the Convention on International Civil Aviation International Civil Aviation Organization International Standards and Recommended Practices - Volume II Heliports - Third Edition: Vol. I (Issue July)*.
- Indonesia, P. R. (n.d.). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009*

Tentang Penerbangan.

- Julianto, P., Samin, S., & Faizin, F. (2022). Evaluasi Penerapan Rencana Pembelajaran Semester (Rps) Pada Program Studi Manajemen Iain Kerinci. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 19(02), 274–280. <https://doi.org/10.25134/equi.v19i02.4962>
- Kurniawati, putri. (2017). Strategi Implementasi Nilai Kejujuran, Kedisiplinan dan Tanggung Jawab Guru Pendidikan Kewarganegaraan di Sekolah Dasar. *Universitas Nusantara PGRI Kediri*, 01, 1–7.
- Maharani, N. S., & Haryati, E. S. (2023). Efektivitas Petugas Unit Aviation Security (Avsec) Terhadap Keamanan di Bandar Udara Sultan Babullah Ternate. *JETISH: Journal of Education Technology Information Social Sciences and Health*, 1(1), 7–15. <https://doi.org/10.57235/jetish.v1i1.27>
- Melani, D. (2023). Optimalisasi Pengawasan Petugas Apron Movement Control Dalam Menjaga Kebersihan Apron Guna Menunjang Keselamatan Penerbangan Di Bandar Udara Internasional Mopah Merauke Papua. *Jurnal Mahasiswa*, 5(3), 68–80. <https://doi.org/10.51903/jurnalmahasiswa.v5i3>
- Muhammad, D. N., Fauziyah, S., Manajemen, D., Udara, T., Tinggi, S., Kedirgantaraan, T., & Abstrak, Y. (2023). Optimalisasi Parking Stand Dalam Menunjang Kelancaran Penerbangan Di Bandar Udara Rahadi Oesman Ketapang. *Media Online) Jurnal Ground Handling Dirgantara*, 5(2), 2962–6625.
- Ngurah, G., Bawa, A., Studi, P., Bandar, O., Tiga, P. D., Penerbangan, P., & Curug, I. (2023). *Kajian Penambahan Fasilitas Helicopter Stand*.
- Nurchahyo, Y. B., Rizky Ramadhan, G., Supriadi, A., Tia Ardiani, G., & Hastuti LK, D. (2023). Pendekatan Non Parametik: Apakah Industri Penerbangan Indonesia Sudah Efisien? *WELFARE Jurnal Ilmu Ekonomi*, 4(1), 42–53. <https://doi.org/10.37058/wlfr.v4i1.7048>
- Prasetya, W. A., Sundoro, & Prasetyo, B. (2019). Kajian Penempatan Helicopter Stand Di Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang. *Jurnal*

Ilmiah Aviasi Langit Biru, 12(3), 101–108.

- Prawiyogi, A. G., Sadiyah, T. L., Purwanugraha, A., & Elisa, P. N. (2021). Penggunaan Media Big Book untuk Menumbuhkan Minat Membaca di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 446–452. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.787>
- Rahminingsih, A. (2022). *Helikopter Menggunakan Metode Failure Mode and Effect Analysis (Fmea) Untuk Helikopter Menggunakan Metode Failure Mode and Effect Analysis (Fmea) Untuk*.
- Rijal Fadli, M. (2021). *Memahami desain metode penelitian kualitatif*. 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1>.
- Rudy, SH, Ms., Budi Kuntjoro, Moch, SIP, Ms., & Praptiningsih, Nunuk, SE, Ms. (2017). Kajian Teknis Terhadap Heliport Balai Pendidikan Pelatihan dan Pembentukan Karakter SDM Transportasi (BP3KSDMT) Ciwidey. *Kajian Teknis Terhadap Heliport Balai Pendidikan Pelatihan Dan Pembentukan Karakter SDM Transportasi (BP3KSDMT) Ciwidey*, 11 No.1, 1:97. <https://doi.org/10.21608/bfag.2014.21450>
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- Sugiyono. (2023). Metode Penelitian Kualitatif (Untuk penelitian yang bersifat: eksploratif, enterpretif, interaktif dan konstruktif). *Metode Penelitian Kualitatif*, 1–274. <http://belajarpsikologi.com/metode-penelitian-kualitatif/>
- Yuhana, A. N., & Aminy, F. A. (2019). Optimalisasi Peran Guru Pendidikan Agama Islam Sebagai Konselor dalam Mengatasi Masalah Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 7(1), 79. <https://doi.org/10.36667/jppi.v7i1.357>

LAMPIRAN

Lampiran A Lembar Observasi




KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA MANAJEMEN BANDAR UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
 Jl Adi Sucipto, Sukarami, Palembang 30155
 Email: poltekbang.plg@dephub.go.id

LEMBAR OBSERVASI DI BANDAR UDARA
KEGIATAN ON THE JOB TRAINING MANAJEMEN BANDAR UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG

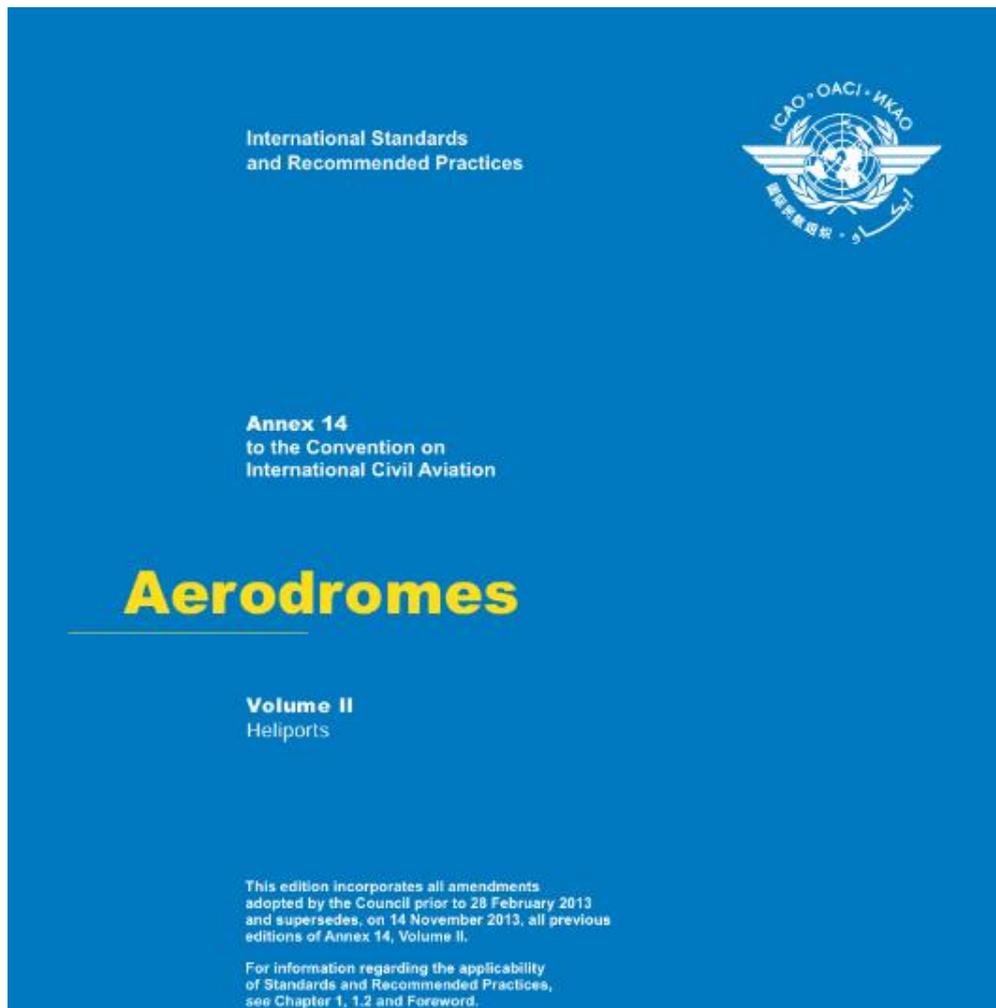
PENGAMATAN PADA PELAYANAN HELIPAD

Nama (observer) : Fadila Novianti
 NIT : 55242210009
 Program Studi : D-III MBU
 Lokasi Observasi : Bandar Udara Radin Inten II Lampung
 Tanggal Observasi : Senin, 30 Desember 2024
 Wilayah Observasi : Helipad (Unit AMC)

NO	ASPEK YANG DIAMATI	IYA	TIDAK	KETERANGAN
1	Mengamati kondisi helipad di bandar udara Radin Inten II Lampung.	✓		<i>kondisi bem sesuai</i>
2	Mengamati dan memastikan bahwa ketinggian objek yang ada pada helipad sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh otoritas penerbangan, karena ketinggian objek yang tidak sesuai dapat mengganggu operasional helikopter.	✓		<i>Terdapat obyek-obyek tanpa lampu yang tidak sesuai regulasi</i>
3	Mencatat adanya struktur atau objek yang dapat menghalangi (<i>obstacle</i>) jalur pergerakan atau area pendaratan seperti tiang listrik, antena, atau objek lainnya.	✓		
4	Memastikan bahwa permukaan helipad rata dan bebas dari rintangan atau kerusakan yang dapat membahayakan pendaratan helikopter.	✓		
5	Mengamati dan menilai aksesibilitas menuju helipad untuk memastikan bahwa kendaraan GSE dan pendukung lainnya untuk operasional.	✓		

Supervisor / OJTI  FERU MARANDO	Lampung Selatan, 30 Desember 2024 Observer  FADILA NOVIANTI
---	---



Lampiran B *Annex 14 (Volume II) Heliports*

Safety areas

3.1.21 A FATO shall be surrounded by a safety area which need not be solid.

3.1.22 A safety area surrounding a FATO shall extend outwards from the periphery of the FATO for a distance of at least 3 m or 0.25 D, whichever is greater, of the largest helicopter the FATO is intended to serve and:

- a) each external side of the safety area shall be at least 2 D where the FATO is quadrilateral; or
- b) the outer diameter of the safety area shall be at least 2 D where the FATO is circular.

(See Figure 3-1.)

3.1.23 There shall be a protected side slope rising at 45 degrees from the edge of the safety area to a distance of 10 m, whose surface shall not be penetrated by obstacles, except that when obstacles are located to one side of the FATO only, they may be permitted to penetrate the side slope surface.

Note. — When only a single approach and take-off climb surface is provided, the need for specific protected side slopes would be addressed in the aeronautical study required in 4.2.2.

3.1.24 No fixed object shall be permitted above the plane of the FATO on a safety area, except for fragile objects, which, because of their function, must be located on the area. No mobile object shall be permitted on a safety area during helicopter operations.

3.1.25 Objects whose function requires them to be located on the safety area shall not:

- a) if located at a distance of less than 0.75 D from the centre of the FATO, penetrate a plane at a height of 5 cm above the plane of the FATO; and
- b) if located at a distance of 0.75 D or more from the centre of the FATO, penetrate a plane originating at a height of 25 cm above the plane of the FATO and sloping upwards and outwards at a gradient of 5 per cent.

3.1.26 The surface of the safety area, when solid, shall not exceed an upward slope of 4 per cent outwards from the edge of the FATO.

3.1.27 Where applicable, the surface of the safety area shall be treated to prevent flying debris caused by rotor downwash.

3.1.28 When solid, the surface of the safety area abutting the FATO shall be continuous with the FATO.

Helicopter ground taxiways and helicopter ground taxi-routes

Note 1. — A helicopter ground taxiway is intended to permit the surface movement of a wheeled helicopter under its own power.

Note 2. — When a taxiway is intended for use by aeroplanes and helicopters, the provisions for taxiways for aeroplanes and helicopter ground taxiways will be taken into consideration and the more stringent requirements will be applied.

3.1.29 The width of a helicopter ground taxiway shall not be less than 1.5 times the largest width of the undercarriage (UCW) of the helicopters the helicopter ground taxiway is intended to serve. (See Figure 3-2.)

3.1.30 The longitudinal slope of a helicopter ground taxiway shall not exceed 3 per cent.

Lampiran C KP 215 Tahun 2019

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA
 NOMOR : KP 215 TAHUN 2019

TENTANG

STANDAR TEKNIS DAN OPERASIONAL PERATURAN KESELAMATAN
 PENERBANGAN SIPIL BAGIAN 139 (*MANUAL OF STANDARD CASR PART 139*)
 VOLUME II TEMPAT Pendaratan dan Lepas Landas Helikopter
 (*HELIPORT*)

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA,

- Menimbang : a. bahwa Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 83 Tahun 2017 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*Civil Aviation Safety Regulation Part 139*) tentang Bandar Udara (*Aerodrome*) telah mengatur bahwa setiap pembangunan dan pengoperasian Bandar Udara (*Aerodrome*) harus sesuai dengan standar teknis dan operasional penerbangan sipil;
- b. bahwa dalam rangka memenuhi ketentuan dan perkembangan standar internasional dipandang perlu untuk menyempurnakan standar teknis dan operasional guna meningkatkan keselamatan penerbangan;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan b, perlu menetapkan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara tentang Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil-Bagian 139 (*Manual Of Standard CASR-Part 139*) Volume II Tempat Pendaratan dan Lepas Landas Helikopter (*Heliport*);

panjang keseluruhan helikopter tidak melebihi 1,05 (satu koma kosong lima) kali panjang keseluruhan helikopter yang diperbolehkan pada *surface level heliport* tersebut.

- 2.1.1.4. Pemberlakuan ketinggian objek pada *limited obstacle sector* di *surface level heliport* yang dipergunakan untuk helikopter sebagaimana dimaksud pada butir 2.1.1.3, tidak boleh melebihi 5 cm dari permukaan *surface level heliport* yang dihitung dari tepi luar *heliport* sepanjang 0,275 dikalikan "D" value, kecuali untuk objek yang berhubungan langsung dengan penerbangan maksimum ketinggiannya adalah 25 cm.
- 2.1.1.5. Permukaan FATO harus:
- a. tahan terhadap efek dari bantalan udara (*rotor downwash*);
 - b. bebas dari ketidakrataan yang dapat mempengaruhi helikopter pada saat lepas landas dan pendaratan;
 - c. memiliki daya dukung yang cukup menampung bagi *helicopter performance class 1* pada saat melakukan *rejected take-off* dengan aman (*safe*), dimana

2-1

kemungkinan sama dengan situasi pendaratan darurat (*emergency landing*);

- d. memiliki daya dukung yang cukup menampung beban statis bagi *helicopter performance class 2* dan 3;
 - e. memiliki *slope/kemiringan* tidak melebihi 3%; dan
 - f. permukaan FATO harus bersifat "*Ground Effect*".
- 2.1.1.6. FATO harus bebas dari *obstacle* yang dapat mengganggu operasional helikopter, di luar alat bantu visual untuk memberikan petunjuk bagi helikopter.
- 2.1.1.7. Semua objek menetap yang diperbolehkan berada di FATO harus bermasa rendah dan mudah rapuh (*frangible mounted*), dengan ketinggian maksimum 25 cm.
-

Lampiran D PM 95 Tahun 2021

PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR PM 95 TAHUN 2021
TENTANG
PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL BAGIAN 139
TENTANG *AERODROME*

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa berdasarkan ketentuan Pasal 79 Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Penerbangan, pengoperasian Bandar Udara perlu memenuhi ketentuan keselamatan penerbangan;
- b. bahwa Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 83 Tahun 2017 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*Civil Aviation Safety Regulation Part 139*) tentang Bandar Udara (*Aerodrome*), tidak sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan hukum di bidang penerbangan sehingga perlu diganti;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Menteri Perhubungan tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 tentang *Aerodrome*;
- Mengingat : 1. Pasal 17 ayat (3) Undang Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;

pembangunan, dan pengoperasian *Aerodrome*, meliputi:

- a. ketentuan umum;
- b. persyaratan *Aerodrome*;
- c. data dan informasi *Aerodrome*;
- d. pengoperasian *Aerodrome*;
- e. *Aerodrome Manual*;
- f. penghentian operasional sementara dan pengoperasian kembali *Aerodrome*; dan
- g. pengecualian dari kewajiban (*exemption*).

Pasal 4

- (1) Penanggung Jawab *Aerodrome*, Penyelenggara Bandar Udara, dan penyelenggara *Heliport* wajib memenuhi ketentuan peraturan keselamatan penerbangan dalam perencanaan, pembangunan, dan pengoperasian *Aerodrome*.
- (2) Ketentuan mengenai keselamatan penerbangan dalam perencanaan, pembangunan, dan pengoperasian *Aerodrome* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 5

- (1) Direktur Jenderal melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 tentang *Aerodrome*.
- (2) Pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi:
 - a. audit;
 - b. inspeksi;
 - c. pengamatan (*surveillance*); dan

Lampiran E PM 32 Tahun 2021



MENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA

PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR PM 32 TAHUN 2021
TENTANG
STANDAR PEMBANGUNAN BANDAR UDARA SERTA
TEMPAT Pendaratan DAN LEPAS LANDAS HELIKOPTER

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang :
- a. bahwa untuk memberikan keamanan dan keselamatan operasi penerbangan perlu mengatur standar pembangunan Bandar Udara serta Tempat Pendaratan dan Tempat Lepas Landas Helikopter;
 - b. bahwa Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 87 Tahun 2016 tentang Tata Cara dan Prosedur Pemberian Izin Mendirikan Bangunan Bandar Udara dan Persetujuan Pengembangan Bandar Udara sudah tidak sesuai dengan perkembangan hukum dan kebutuhan pada Bandar Udara dan tempat pendaratan dan lepas landas helikopter;
 - c. bahwa berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Penerbangan, perlu mengatur mengenai Standar Pembangunan Bandar Udara serta Tempat Pendaratan dan Lepas Landas Helikopter;
 - d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Peraturan Menteri Perhubungan tentang Standar

BAB II RUANG LINGKUP

Pasal 2

- (1) Peraturan Menteri ini mengatur standar pembangunan yang meliputi:
 - a. Bandar Udara; dan
 - b. *Heliport*.
- (2) Standar pembangunan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bertujuan untuk memastikan perencanaan sesuai dengan pelaksanaan pembangunan Bandar Udara dan *Heliport* dalam menjamin keselamatan, keamanan, dan kenyamanan penerbangan serta pelestarian lingkungan hidup.

BAB III STANDAR PEMBANGUNAN BANDAR UDARA

Pasal 3

Bandar Udara sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) huruf a, terdiri atas:

- a. Bandar Udara Umum; dan
- b. Bandar Udara Khusus.

Lampiran F Lembar Validasi Observasi



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA MANAJEMEN BANDAR UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
 Jl. Adi Sucipto, Sukrami, Palembang 30155
 Email: poltekbang.plg@dephub.go.id



LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN OBSERVASI

A. Informasi Umum

1. Nama Peneliti : Fadila Novianti
2. Nama Validator : Muhammad Taufiq Akbar
3. Jabatan : *Airport Service Improvement Supervisor*
4. Tanggal validasi : 08 Juni 2025
5. Lokasi Validasi : KC Bandar Udara Radin Inten II Lampung

B. Deskripsi Instrumen

1. Judul Instrumen Observasi
 Instrumen Observasi – Kajian Keselamatan Operasional *helipad* di Bandar Udara Radin Inten II Lampung
2. Tujuan Observasi
 Melakukan pengamatan secara langsung terhadap kondisi fasilitas *helipad*, termasuk sistem penerangan serta kesesuaian terhadap standar teknis keselamatan sesuai KP 215 Tahun 2019 dan Annex 14 ICAO Vol.II.
3. Subjek yang Diamati
 Area *helipad* (FATO & TLOF), perlengkapan alat bantu visual, drainase, dan lingkungan sekitar.
4. Waktu dan Tempat Observasi
 - a. Waktu Pelaksanaan
 Bulan Desember 2024 sampai dengan Januari 2025
 - b. Lokasi Observasi
 Bandar Udara Radin Inten II Lampung.



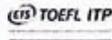


KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
 BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
 PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA MANAJEMEN BANDAR UDARA
 POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
 Jl. Adi Sucipto, Sukarami, Palembang 30155
 Email: poltekbang.plg@dephub.go.id



C. Aspek yang Dinilai

No	Aspek yang Dinilai	Kriteria Penilaian	Ya	Tidak
1.	Relevansi Instrumen	Apakah indikator observasi relevan dengan tujuan penelitian tentang keselamatan operasional <i>helipad</i> ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Kejelasan Indikator	Apakah pertanyaan dalam instrumen mudah dipahami oleh pengamat?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Kelengkapan Aspek	Apakah seluruh aspek penting seperti, kondisi fisik, penerangan, drainase dan area sekitar (zona steril) telah tercakup semua?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Spesifisitas Observasi	Apakah instrumen secara spesifik menilai kelayakan teknis fasilitas <i>helipad</i> sesuai regulasi?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Konsistensi Format	Apakah format dan sistematika penyusunan instrumen sesuai dengan pedoman observasi?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Praktikalitas	Apakah instrumen mudah digunakan di lapangan dan memungkinkan pencatatan yang efisien oleh pengamat?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Validitas Isi	Apakah instrumen benar-benar mengukur kesesuaian <i>helipad</i> dengan regulasi keselamatan penerbangan?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
 BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
 PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA MANAJEMEN BANDAR UDARA
 POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
 Jl. Adi Sucipto, Sukarami, Palembang 30155
 Email: poltekbang plg@dephub.go.id



D. Saran dan Masukan

1.

Instrumen telah sesuai dan berjalan efektif saat digunakan.
Disarankan penguatan minor pada redaksi indikator agar
lebih operasional dan mudah dinilai oleh observer.

2.

E. Keputusan Akhir

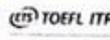
- Instrumen dapat digunakan tanpa revisi
 Instrumen dapat digunakan setelah revisi
 Instrumen memerlukan perbaikan besar sebelum digunakan

Lampung Selatan, 8 Juni 2025

Validator,

MUHAMMAD TAUFIQ AKBAR

NIK. 20245089



airmen

Lampiran G Transkrip Wawancara I

Transkrip Wawancara I

Waktu Wawancara : 10 Januari 2025

Waktu Transkripsi : 11 Januari 2025

Lokasi Wawancara : Unit AMC

Profil Informan

Nama : Feru Marando

Jenis Kelamin : Laki-Laki

Jabatan : *Supervisor* Unit AMC Bandar Udara Radin Inten II

Hasil Wawancara

Penulis : Baik bang feru, selamat sore. Terimakasih atas kesediaan waktunya untuk bisa saya wawancarai terkait kondisi *helipad* di bandara ini bang.

Informan : Oke boleh boleh, silahkan Dila.

Penulis : Yang pertama bang, bagaimana menurut anda kondisi *helipad* di bandara Radin Inten II ini dan bagaimana peran regulasi serta kebijakan terkait keselamatan penerbangan dalam mendukung operasional *helipad* yang aman di bandara, apakah sudah sesuai regulasi?

Informan : Kalau dilihat dari sisi operasional, semua masih berjalan lancar, tapi memang ada aspek-aspek yang belum memenuhi standar seperti contohnya ketinggian lampu yang tidak sesuai yang dapat menghambat dan membahayakan operasional. Namun, dari sisi kesesuaian terhadap regulasi, masih terdapat beberapa kekurangan. Salah satu yang paling jelas adalah tinggi lampu FATO yang melebihi standar maksimal sebagaimana diatur dalam KP 215 Tahun 2019. Selain itu, tidak semua marka dan peralatan bantu visual sudah lengkap. Dari sudut pandang kami di AMC, regulasi sebenarnya sudah cukup jelas, tetapi implementasi dan pengawasannya di lapangan perlu ditingkatkan.

Penulis : Selanjutnya, Apakah menurut anda posisi *helipad* yang dekat dengan *access road* PKP-PK berpotensi menimbulkan bahaya?

Informan : Iya, tentunya kondisi tersebut berpotensi menimbulkan risiko. Jalan tersebut sering digunakan untuk kendaraan operasional dan PKP-PK. Karena tidak ada

pagar pembatas atau rambu larangan melintas, maka saat helikopter akan mendarat atau lepas landas, ada kemungkinan kendaraan lewat dan masuk ke dalam area bahaya rotor. Hal ini juga menyulitkan kami dalam menjaga keamanan pergerakan di apron karena potensi benturan atau insiden sangat besar.

Penulis : Se jauh ini kendala apa yang anda alami?

Informan : Ya itu kadang yang menjadi benturan juga di lapangan karena Ketika kita mengharuskan helikopter di sini tu *air taxi* sedangkan helikopter nya sendiri *request* untuk *ground taxi* karena tuntutan jenis, ukuran dan keselamatannya yaa itu lah yang menjadi tantangan untuk kita..mau gamau jadi berisiko ya kita mengharuskan landing dengan *air taxi* untuk memaksakan dengan *helipad* yang sudah ada sedangkan untuk *ground taxi* sendiri tidak memadai kan, baik akses, baik kendala kendala atau *obstacle* kayak lampunya gitu. Yaa mau gamau kita jadi harus memaksakan di main apron dan itu pun jadi mengganggu traffic regular yang ada karena itu kan bukan untuk helikopter. itulah kendala yang kita hadapi selama melayani pendaratan helikopter TKG, itu dila. Selain itu, tidak adanya penanggung jawab khusus *helipad* membuat semua bergantung pada komunikasi informal. Area sekitar helipad juga tidak memiliki zona steril tetap, sehingga pergerakan kendaraan atau personel lain sering tidak terkendali.

Penulis : Apakah peran seluruh unit terkait sudah dilibatkan dalam koordinasi saat helikopter akan datang atau mendarat?

Informan : Belum sepenuhnya. Kadang hanya unit tertentu saja yang diberi informasi, seperti *Ground Handling*. Unit AMC kadang hanya diberi tahu mendekati waktu kedatangan, padahal seharusnya kami yang bertanggung jawab terhadap pengaturan lalu lintas di *apron* dan *helipad*. Seharusnya setiap pergerakan helikopter sudah tercantum dalam *flight schedule* dan dikomunikasikan secara resmi ke semua pihak.

Penulis : Lalu menurut anda, bagaimana cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keselamatan operasional *helipad* terkait prosedur penerbangan dan standar operasional yang ada?

Informan : Perlu penyusunan SOP khusus operasional helipad yang berlaku untuk semua unit terkait, harus ada penunjukan PIC (*person in charge*) yang bertugas mengkoordinasikan seluruh kegiatan di *helipad* setiap kali ada penerbangan helikopter, perlu penataan ulang fasilitas *helipad*, termasuk perbaikan tinggi lampu, pemberian rambu larangan, dan pembatas fisik. Terakhir, koordinasi rutin antar unit seperti *briefing* bersama sebelum operasi helikopter sangat penting untuk memastikan keselamatan semua pihak.

Penulis : Oke baik bang, mungkin itu tadi beberapa pertanyaan yang terkait dengan penelitian saya bang. Terimakasih banyak atas waktunya bang.

Informan : Iya dila suksse selalu ya.

Lampung Selatan, 11 Januari 2025

Mengetahui,

Informan



FERU MARANDO
NIK. 20003232

Lampiran H Transkrip Wawancara II

Transkrip Wawancara II

Waktu Wawancara : 11 Januari 2025

Waktu Transkripsi : 12 Januari 2025

Lokasi Wawancara : Wawancara secara langsung di Unit AMC

Profil Narasumber

Nama : Islahul Umam

Jenis Kelamin : Laki-Laki

Jabatan : *Supervisor Ground Handling*

Hasil Wawancara

Penulis : Selamat siang pak

Informan : Selamat siang mba, ada yang bisa saya bantu?

Penulis : Baik pak, sebelumnya perkenalkan saya Fadila Novianti dari Politeknik Penerbangan Palembang yang sedang melakukan magang di Bandar Udara Radin Inten II Lampung. Mohon maaf sebelumnya bapak di sini saya meminta waktu bapak sebentar untuk bertanya terkait kondisi *helipad* di bandar udara Radin Inten II Lampung.

Informan : Ohh begitu, baik mba silahkan.

Penulis : Baik pak, sebelumnya kalau boleh tau dengan bapak siapa?

Informan : Perkenalkan nama saya Islahul Umam selaku *Supervisor Ground Handling* PTN Lampung.

Penulis : Baik pak, terimakasih atas kesediaan waktunya pak. Di sini saya memiliki beberapa pertanyaan terkait kondisi *helipad* di Bandar Udara Radin Inten II Lampung pak.

Informan : Iya mba boleh silahkan

Penulis : Langsung saja pak yang pertama, Bagaimana kondisi *helipad* di bandara Radin Inten II ini dan bagaimana peran regulasi serta kebijakan terkait keselamatan penerbangan dalam mendukung operasional *helipad* yang aman di bandara, apakah sudah sesuai regulasi?

- Informan : Kalau dilihat dari kondisi fisik, helipad di Bandara Radin Inten II sebenarnya masih bisa digunakan untuk operasional helikopter, tapi dari sisi standar keselamatan belum sepenuhnya sesuai dengan regulasi yang berlaku. Misalnya, tinggi lampu di area FATO melebihi batas maksimal yang sering menjadi komplain dari pilot dan kru helikopter, dan ada juga area di sekitar helipad yang belum steril dari pergerakan kendaraan. Menurut kami, regulasi seperti KP 215 Tahun 2019 dan Annex 14 ICAO sudah sangat jelas, tapi implementasinya di lapangan belum maksimal, terutama dalam hal penataan obstacle dan sterilisasi zona aman saat helikopter datang.
- Penulis : Apakah menurut anda posisi *helipad* yang dekat dengan *access road* PKP-PK berpotensi menimbulkan bahaya?
- Informan : Tentu saja. Lokasi helipad yang terlalu dekat dengan jalan kendaraan darurat (PKP-PK) bisa membahayakan operasional helikopter, terutama saat sedang landing atau take-off. Selain risiko hembusan rotor (*downwash*) yang bisa mengganggu kendaraan yang melintas, ada juga potensi kendaraan yang mendukung operasional penerbangan seperti kendaraan *Ground Handling* masuk ke area helipad. Apalagi jika tidak ada rambu atau pagar pembatas yang jelas, ini sangat berisiko.
- Penulis : Sejauh ini kendala apa yang anda alami?
- Informan : Beberapa kendala yang sering kami alami diantaranya, kurangnya koordinasi antar unit kita helikopter akan datang, tidak ada SOP khusus dari pihak *Ground Handling* terkait pengamanan helikopter saat aktif, Seringkali informasi mengenai kedatangan helikopter datang mendadak dan tidak disampaikan secara formal, jadi kami kadang harus siap secara dadakan, dan juga kondisi helipad yang lapunyah tinggi itu menyulitkan dalam membantu operasional helikopter.
- Penulis : Kemudian, Apakah peran seluruh unit terkait sudah dilibatkan dalam koordinasi saat helikopter akan datang atau mendarat?
- Informan : Belum sepenuhnya. Kami dari *Ground Handling* sebenarnya siap jika diminta bantu, tapi sejauh ini tidak selalu dilibatkan dalam koordinasi formal. Biasanya informasi hanya datang dari AMC atau ATC secara lisan, tanpa briefing

gabungan antarunit. Padahal, menurut kami, seharusnya saat ada rencana kedatangan helikopter, semua unit seperti PKP-PK, AMC, Ground Handling, hingga security seharusnya dilibatkan secara aktif.

Penulis : Menurut anda bagaimana cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keselamatan operasional *helipad* terkait prosedur penerbangan dan standar operasional yang ada?

Informan : Menurut kami perlu ada pembenahan fasilitas fisik helipad, khususnya tinggi lampu dan marka di area FATO. Lalu, koordinasi lintas-unit harus ditingkatkan, misalnya dengan briefing rutin jika ada helikopter yang dijadwalkan datang. Selain itu, Ground Handling juga sebaiknya dilibatkan dalam penyusunan SOP helipad, dan diberikan pelatihan dasar tentang zona bahaya rotor dan prosedur darurat helikopter. Pemasangan pagar atau barrier saat helipad aktif juga penting, agar kendaraan tidak sembarangan masuk ke zona bahaya.

Penulis : Jadi kesimpulannya kondisi *helipad* yang sekarang ini memang mengganggu kelancaran operasional helikopter di Bandar Udara Radin Inten II Lampung yaa pak? Terimakasih Pak atas kesediaan waktunya.

Informan : Iyaa mba benar, sama-sama mba.

Lampung Selatan, 12 Januari 2025

Mengetahui,

Informan



ISLAHUL UMAM

Lampiran I Transkrip Wawancara III

Transkrip Wawancara III

Waktu Wawancara : 11 Januari 2025
Waktu Transkripsi : 11 Januari 2025
Lokasi Wawancara : Area sekitar *Helipad*

Profil Informan

Nama : Capt. Glara
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Jabatan : Pilot

Hasil Wawancara

Penulis : Selamat pagi Capt. Baik Capt. sebelumnya perkenalkan nama saya Fadila Novianti Mahasiswa OJT dari Politeknik Penerbangan Palembang.

Informan : Selamat pagi, oke mba silahkan.

Penulis : sebelumnya terimakasih atas kesediaan waktunya Capt. untuk saya wawancara terkait beberapa hal mengenai *helipad* di bandara ini Capt.

Informan : iya mba sama-sama mba.

Penulis : Baik langsung saja Capt. Bagaimana kondisi *helipad* di bandara Radin Inten II ini dan bagaimana peran regulasi serta kebijakan terkait keselamatan penerbangan dalam mendukung operasional *helipad* yang aman di bandara, apakah sudah sesuai regulasi?

Informan : Dari sisi saya sendiri sebagai pilot, kondisi *helipad* di Bandara Radin Inten II sebenarnya cukup layak untuk digunakan, tapi ada beberapa catatan penting terkait keselamatan. Salah satu hal yang paling mencolok adalah tinggi lampu *helipad* yang melebihi standar maksimum dan terlalu dekat dengan garis pendaratan. Hal ini sangat berisiko, terutama saat rotor dalam posisi rendah menjelang *touchdown*. Regulasi seperti KP 215 Tahun 2019 dan *Annex 14* Volume II ICAO sebenarnya sudah sangat jelas mengatur tentang dimensi *helipad*, zona aman, dan batas ketinggian *obstacle*. Tapi dalam praktiknya, saya

melihat implementasi di lapangan masih belum sepenuhnya sesuai. Jadi, regulasinya ada, tapi penerapan teknisnya yang masih kurang maksimal.

- Penulis : Apakah menurut anda posisi *helipad* yang dekat dengan *access road* PKP-PK berpotensi menimbulkan bahaya
- Informan : Ya, sangat berpotensi. Akses jalan PKP-PK berada terlalu dekat dengan area *helipad*, dan jika tidak disterilkan saat helikopter datang atau pergi, itu bisa menyebabkan risiko benturan, gangguan *rotor wash*, atau bahkan insiden dengan kendaraan yang lewat. Hembusan angin dari rotor (*downwash*) bisa sangat kuat dan berbahaya jika mengenai orang atau kendaraan yang tidak siap. Seharusnya ada zona larangan melintas atau minimal sistem pengamanan seperti rambu dan barikade saat *helipad* aktif.
- Penulis : Sejauh ini kendala apa yang anda alami?
- Informan : Kendalanya cukup beragam. Marka *helipad* kurang jelas, terutama saat visibilitas rendah atau sore hari. Lampu *helipad* terlalu tinggi dan tidak seragam, sehingga menyulitkan *manuver* saat akan *touchdown*. Selain itu, tidak ada perimeter *safety zone*, jadi kami sering merasa tidak yakin apakah area benar-benar aman dari kendaraan atau personel darat saat mendarat. Koordinasi juga kadang tidak berjalan lancar, informasi tentang "*area clear*" seringkali diberikan secara verbal dan tidak terstruktur.
- Penulis : Apakah peran seluruh unit terkait sudah dilibatkan dalam koordinasi saat helikopter akan datang atau mendarat?
- Informan : Koordinasi antar unit sebenarnya sudah ada, tapi belum maksimal. Kadang AMC dan *Ground Handling* memberikan informasi, tapi belum ada prosedur baku yang menjamin sterilisasi area secara penuh. Seharusnya, saat helikopter akan datang, semua unit termasuk ATC, PKP-PK, *ground handling* melakukan langkah-langkah koordinatif dan pengamanan secara simultan, bukan hanya berdasarkan komunikasi lisan saja.
- Penulis : Menurut anda bagaimana cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keselamatan operasional *helipad* terkait prosedur penerbangan dan standar operasional yang ada?

- Informan : Langkah pertama adalah memastikan semua elemen *helipad* memenuhi standar teknis, terutama tinggi lampu, marka visual, dan kebersihan permukaan dari genangan atau benda asing. Lalu, harus ada SOP operasional yang tegas dan melibatkan semua unit, termasuk prosedur sterilisasi area sebelum helikopter datang atau pergi. Selain itu, pelatihan dan sosialisasi rutin kepada personel darat sangat penting, agar semua pihak paham batas bahaya rotor dan kapan harus menjauh dari area aktif. Tidak kalah penting juga, penambahan pagar atau sistem penghalang sementara saat operasi *helipad* berlangsung agar tidak ada kendaraan melintas tanpa izin.
- Penulis : Jadi memang benar yaa Capt. bahwa kondisi *helipad* saat ini memang belum sesuai dengan standar...jadi banyak faktor yang dapat membahayakan operasional ya Capt?
- Informan : Iya betul mba, dan tentunya saya harap ini bisa menjadi perhatian khusus dari pihak bandara untuk segera dilakukan perbaikan.
- Penulis : Baik Capt. terimakasih sebelumnya..mungkin cukup sekian terkait pertanyaan-pertanyaan saya seputar kondisi *helipad* saat ini Capt. Selamat pagi Capt.
- Informan : iyaa mba..

Lampung Selatan, 11 Januari 2025

Mengetahui,

Informan



Capt. Glara

Pilot

Lampiran J Transkrip Wawancara IV

Transkrip Wawancara IV

Waktu Wawancara : 15 Juni 2025
Waktu Transkripsi : 16 Juni 2025
Lokasi Wawancara : *Online-Zoom Meeting*

Profil Informan

Nama : Aditya Prastyo
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Jabatan : Chief Unit PKP-PK

Hasil Wawancara

Penulis : Selamat siang bang, izin bang terimakasih atas kesediaan waktunya untuk dapat saya wawancarai terkait permasalahan yang saya angkat ke dalam judul Tugas Akhir saya bang.

Informan : Siang Fadila, oke silahkan.

Penulis : Baik bang Adit, menurut bang adit bagaimana kondisi *helipad* di bandara Radin Inten II ini dan bagaimana peran regulasi serta kebijakan terkait keselamatan penerbangan dalam mendukung operasional *helipad* yang aman di bandara?

Informan : Kondisi *helipad* di bandara Radin Inten II masih fungsional, namun ada beberapa catatan penting terkait posisi dan aksesibilitasnya. Lokasinya cukup dekat dengan area pergerakan kendaraan PKP-PK, khususnya *access road*, sehingga perlu perhatian lebih dalam aspek keselamatan dan koordinasi operasionalnya. Kalau bicara terkait regulasi dan kebijakan penerbangan tentunya ini penting sekali untuk dijadikan acuan operasional, terutama dalam hal penempatan *helipad*, pengaturan zona keselamatan, dan prosedur komunikasi antar unit terkait. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara dan ICAO Annex juga harus dijadikan pedoman utama agar *helipad* dapat digunakan dengan aman dan tidak mengganggu operasi lainnya di bandara khususnya oprasi yang bersifat *emergency*.

- Penulis : Apakah menurut anda posisi *helipad* yang dekat dengan *access road* PKP-PK berpotensi menimbulkan bahaya?
- Informan : Ya, posisi *helipad* yang dekat dengan *access road* PKP-PK berpotensi menimbulkan risiko keselamatan, terutama jika tidak ada pengaturan yang jelas dan koordinasi yang ketat. Pergerakan kendaraan besar seperti *foam tender* atau kendaraan pendukung oprasi PKP-PK bisa mengganggu atau bahkan membahayakan proses lepas landas dan pendaratan helikopter apabila tidak diatur dengan baik.
- Penulis : Se jauh ini kendala apa yang anda alami?
- Informan : Kalau dari pihak PKP-PK sendiri kendalanya yaitu minimnya pelatihan spesifik untuk insiden terkait helikopter Pelatihan darurat yang dijalankan lebih dominan untuk pesawat *fixed-wing*. Sementara itu, prosedur penanganan darurat khusus untuk helikopter, termasuk pendaratan paksa atau kebakaran akibat *crash* di *helipad*, masih perlu diperkuat.
- Penulis : Apakah peran seluruh unit terkait sudah dilibatkan dalam koordinasi saat helikopter akan datang atau mendarat?
- Informan : Se jauh ini, kalau untuk unit PKP-PK sendiri hanya dapat mendengar via radio antara AMC dan ATC untuk kedatangan heli maupun keberangkatan, namun masih perlu ditingkatkan lagi, terutama dalam hal pemberitahuan kedatangan helikopter secara langsung, serta penempatan personel pengaman (*safety officer*), dan pengendalian area sekeliling *helipad*. Hal ini penting agar personel dan peralatan tidak berada di zona bahaya ketika helikopter sedang beroperasi.
- Penulis : Lalu menurut anda, bagaimana cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keselamatan operasional *helipad* terkait prosedur penerbangan dan standar operasional yang ada?
- Informan : Langkah yang bisa dilakukan antara lain dengan membuat prosedur tetap (SOP) khusus untuk operasional *helipad*, memperjelas area larangan masuk (*restricted zone*), serta memperkuat koordinasi lintas unit seperti ATC, PKP-PK, dan *apron movement control* beserta unit terkait lainnya. Selain itu, perlu dilakukan pelatihan rutin dan simulasi skenario darurat agar seluruh personel memahami tindakan yang harus diambil saat helikopter datang atau mendarat.

Penulis : Baik bang, mungkin sekilat beberapa pertanyaan yang ingin saya tanyakan kepada bang Adit, terimakasih bang Adi atas waktunya selamat siang.

Informan : Oke semoga membantu ya!

Online-Zoom Meeting, 16 Juni 2025

Mengetahui,

Informan



Aditva Prastvo
NIK 20245642

Lampiran K Lembar Validasi Wawancara



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA MANAJEMEN BANDAR UDARA
POLITEKNIK PENYERANGKAIAN PALEMBANG
 Jl. Adi Sucipto, Sukarami, Palembang 30155
 Email: poltekbang.plg@dephub.go.id



LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN WAWANCARA

A. Informasi Umum

1. Nama Peneliti : Fadila Novianti
2. Nama Validator : Muhammad Taufiq Akbar
3. Jabatan : *Airport Service Improvement Supervisor*
4. Tanggal validasi : 08 Juni 2025
5. Lokasi Validasi : KC Bandar Udara Radin Inten II Lampung

B. Deskripsi Instrumen

1. Judul Instrumen Wawancara
 Instrumen Wawancara – Kajian Keselamatan Operasional *Helipad* di Bandar Udara Radin Inten II Lampung.
2. Tujuan Wawancara
 Mengumpulkan informasi langsung dari personel untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada.
3. Subjek Wawancara
 Subjek penelitian terdiri dari 1 personel *Apron Movement Control (Supervisor)*, personel *Ground Handling (Supervisor)* dan 1 orang pilot helikopter di Bandar Udara Radin Inten II Lampung yang memahami permasalahan yang diteliti.
4. Waktu dan Tempat Wawancara
 - a. Waktu Pelaksanaan
 Tanggal 10 Januari 2024.
 - b. Lokasi Wawancara
 Kantor unit *Apron Movement Control (AMC)* dan area sekitar *helipad* Bandar Udara Radin Inten II Lampung.

















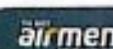
KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
 BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
 PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA MANAJEMEN BANDAR UDARA
 POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
 Jl. Adi Sucipto, Sukarami, Palembang 30155
 Email: poltekbang.plg@dephub.go.id



C. Aspek yang Dinilai

No	Aspek yang Dinilai	Kriteria Penilaian	Ya	Tidak
1.	Relevansi Instrumen	Apakah pertanyaan wawancara relevan dengan tujuan penelitian mengenai keselamatan <i>helipad</i> ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Kejelasan Pertanyaan	Apakah pertanyaan wawancara disusun dengan bahasa yang jelas dan mudah dipahami oleh narasumber?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Kedalaman Indikator	Apakah indikator yang digunakan mencerminkan jawaban mendalam dan rinci dari narasumber?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Kecocokan Subjek	Apakah narasumber yang diwawancarai sesuai dengan kompetensinya dalam topik yang diteliti?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Keterukuran Indikator	Apakah indikator sudah cukup spesifik?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Validitas Isi	Apakah instrumen benar-benar mencerminkan kondisi aktual di lapangan?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D. Saran dan Masukan





KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
 BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
 PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA MANAJEMEN BANDAR UDARA
 POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
 Jl. Adi Sucipto, Sukarasi, Palembang 30155
 Email: poltekhang.pfg@dephub.go.id



1. Pertanyaan telah sesuai konteks lapangan. Dapat diperkembangkan penambahannya dengan pencatatan jawaban untuk mendukung dokumentasi tanpa mengubah struktur kalimat.

2.

E. Keputusan Akhir

- Instrumen dapat digunakan tanpa revisi
 Instrumen dapat digunakan setelah revisi
 Instrumen memerlukan perbaikan besar sebelum digunakan

Lampung Selatan,
 Validator,

MUHAMMAD TAUFIQ AKBAR

NIK. 20245089



Lampiran L Dokumentasi Wawancara dan Observasi



Lampiran M Lembar Bimbingan 1



POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
PROGRAM STUDI
DIPLOMA TIGA MANAJEMEN BANDAR UDARA

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR
TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Nama Taruna : FADILA NOVIANTI
NIT : 55242210009
Course : MBU 03 A
Judul TA : KAJIAN KESELAMATAN OPERASIONAL HELIPAD DI BANDAR UDARA RADIN INTEN II LAMPUNG
Dosen Pembimbing : ZUSNITA HERMALA, S.Kom., M.Si.

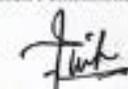
No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	20/feb/2025	Pemilihan masalah, kesesuaian lokasi pemrosesan	Y
2	1/mar/2025	Revisi rumus masalah, tambahkan tabelpe Analisis data pd bab III	Y
3	4/mar/2025	Ace layout simpka PPT	Y.
4	11/3m/2025	ditambahkan secara rinci pada bab IV	Y.
5	20/3m/2025	masukan hasil wawancara dan angketan bab V	Y.
6	4/apr/2025	Revisi Bab IV dan bab V layout PPT	Y.
7	8/apr/2025	Layout selesai	Y.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara



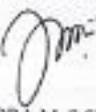
DWI CANDRA YUNIAR, S.H., S.ST., M.Si.
NIP. 197606121998031001

Dosen Pembimbing



ZUSNITA HERMALA, S.Kom., M.Si.
NIP. 19781118 200502 2 001

Lampiran N Lembar Bimbingan 2

 POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA MANAJEMEN BANDAR UDARA			
LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR TAHUN AKADEMIK 2024/2025			
Nama Taruna		: FADILA NOVIANTI	
NIT		: 55242210009	
Course		: MBU 03 A	
Judul TA		: KAJIAN KESELAMATAN OPERASIONAL HELIPAD DI BANDAR UDARA RADIN INTEN II LAMPUNG	
Dosen Pembimbing		: M. INDRA M. S.ST., M.Si	
No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	23/01/2025	Pembahasan dan pembahasan awal tentang masalah yg diambil	
2.	24/01/2025	Langkah yg harus mengenai persepsi keselamatan pd helipad unit data tentang awal dan proses yg melibatkan	
3.	24/01/2025	Langkah yg melibatkan part IV, tindakan yg harus dilakukan dalam situasi darurat dan prosedur lain, daftar prosedur	
4.	25/01/2025	Langkah sesuai pelaksanaan data & bahaya & tlog - M. DATA LETAK & PENYULUHAN KESELAMATAN	
5.	27/01/2025	BAB V: Fokus di pembahasan perencanaan A-MANUAL - Tambahkan ROOM: IDENTIFIKASI MAN - MAN TERKAIT.	
6.	29/01/2025	BAB VI: SELESAI TAMPILAN TEMA: PENYUKUNDA / MANDALAN TANGKALIMAU (DIPER TAJAM LG) - BUNTU OPT.	
7.	29/01/2025	SIAP SEMINAR	
Mengetahui, Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara		Dosen Pembimbing	
			
DWI CANDRA YUNIAR, S.H., S.ST., M.Si. NIP. 197605121998031001		M. INDRA M. S.ST., M.Si. NIP. 19810306 200212 1 001	

Lampiran O Similarity

TA_FADILA NOVIANTI.pdf			
ORIGINALITY REPORT			
27%	26%	13%	11%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	repository.poltekbangplg.ac.id Internet Source		5%
2	jdih.dephub.go.id Internet Source		5%
3	journal.ppicurug.ac.id Internet Source		1%
4	www.slideshare.net Internet Source		1%
5	asm1995.blogspot.com Internet Source		1%
6	jurnal.sttkd.ac.id Internet Source		1%
7	docplayer.info Internet Source		1%
8	repository.itsb.ac.id Internet Source		1%
9	amoxpunye.files.wordpress.com Internet Source		1%
10	peraturan.go.id Internet Source		<1%
11	www.researchgate.net Internet Source		<1%
12	ejurnal.provisi.ac.id Internet Source		<1%