

**PENERAPAN *SAFETY MANAGEMENT SYSTEM* DALAM
MENANGANI ANCAMAN *WILDLIFE HAZARD* TERHADAP
KESELAMATAN PENERBANGAN *DI BANDAR UDARA*
MUTIARA SIS AL-JUFRI PALU**

PROYEK AKHIR



Oleh:

SWEETY JASMINE PRASETYA PUTRI
NIT. 30621068

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2024**

**PENERAPAN *SAFETY MANAGEMENT SYSTEM* DALAM
MENANGANI ANCAMAN *WILDLIFE HAZARD* TERHADAP
KESELAMATAN PENERBANGAN DI BANDAR UDARA
MUTIARA SIS AL-JUFRI PALU**

PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Ahli Madya
(A.Md) pada Program Studi Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara



Oleh :

SWEETY JASMINE PRASETYA PUTRI
NIT. 30621068

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

PENERAPAN *SAFETY MANAGEMENT SYSTEM* DALAM MENANGANI
ANCAMAN WILDLIFE HAZARD TERHADAP KESELAMATAN
PENERBANGAN DI BANDAR UDARA MUTIARA SIS AL-JUFRI PALU

Oleh :

SWEETY JASMINE PRASETYA PUTRI

NIT. 30621068

Disetujui untuk diujikan pada :
Surabaya, 07 Agustus 2024

Pembimbing I :

Dr. LAILA ROCHMAWATI, SS, M.Pd.

NIP. 19810723 200502 2 001

Pembimbing II :

LINDA WINIASRI, S.Psi, M.Sc.

NIP. 19781028 200502 2 001



HALAMAN PENGESAHAN

PENERAPAN *SAFETY MANAGEMENT SYSTEM* DALAM MENANGANI
ANCAMAN *WILDLIFE HAZARD* TERHADAP KESELAMATAN
PENERBANGAN DI BANDAR UDARA MUTIARA SIS AL-JUFRI PALU

Oleh :

SWEETY JASMINE PRASETYA PUTRI

NIT. 30621068

Telah dipertahankan dan dinyatakan lulus pada Ujian Proyek Akhir
Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Udara
Politeknik Penerbangan Surabaya
Pada tanggal : 07 Agustus 2024

Panitia Penguji :

1. Ketua : ANTON BUDIARTO, S.E., M.T.
NIP. 19650110 199103 1 004
2. Sekretaris : Dr. LAILA ROCHMAWATI, SS, M.Pd.
NIP. 19781028 200502 2 001
3. Anggota : Dr. WIWID SURYONO, S.Pd., M.M.
NIP. 19611130 198603 1 001

Ketua Program Studi

Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara



LADY SILK MOONLIGHT, S.Kom., M.T

NIP. 19871109 200912 2 002

PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sweety Jasmine Prasetya Putri
NIT : 30621068
Program Studi : D3 Manajemen Transportasi Udara
Judul Proyek Akhir : Penerapan *Safety Management System* Dalam Menangani *Ancaman Wildlife Hazard* Terhadap Keselamatan Penerbangan Di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Proyek Akhir ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Politeknik Penerbangan Surabaya maupun di Perguruan Tinggi lain, serta dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
2. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) kepada Politeknik Penerbangan Surabaya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Politeknik Penerbangan Surabaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Proyek Akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya. Apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi dan Akademi Penerbangan.

Surabaya, 07 Agustus 2024
Yang membuat pernyataan



Sweety Jasmine Prasetya Putri
NIT. 30621068

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayahNya, Proyek Akhir yang berjudul *PENERAPAN SAFETY MANAGEMENT SYSTEM DALAM MENANGANI ANCAMAN WILDLIFE HAZARD TERHADAP KESELAMATAN PENERBANGAN DI BANDAR UDARA MUTIARA SIS AL-JUFRI PALU* ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penyusunan Proyek Akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan Gelar Ahli Madya (A.Md.) pada Program Studi Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara di Politeknik Penerbangan Surabaya.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada segenap pihak yang telah membantu selama proses penyusunan Proyek Akhir ini, terutama kepada:

1. Bapak Ahmad Bahrawi, S.E., M.T. selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya;
2. Ibu Lady Silk Moonlight, S.Kom., M.T selaku Kepala Program Studi Manajemen Transportasi Udara di Politeknik Penerbangan Surabaya;
3. Mam Dr. Laila Rochmawati, Ss, M.Pd. selaku Pembimbing 1 yang senantiasa membimbing dan membantu dalam penyusunan Proyek Akhir;
4. Ibu Linda Winiasri, S.Psi, M.Sc., selaku Pembimbing 2 yang senantiasa membimbing dan membantu dalam penyusunan Proyek Akhir;
5. Para Dosen, Instruktur, dan Pengasuh Politeknik Penerbangan Surabaya;
6. Bapak Hendra, S.E., selaku supervisor selama peneliti melaksanakan On the Job Training di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu;
7. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan doa dan memotivasi yang baik bagi penulis;
8. Saudara terdekat penulis yang senantiasa selalu membantu dan memberi arahan dalam penyusunan proyek akhir ini agar berjalan dengan lancar;
9. Teman-teman seperjuangan D3 Manajemen Transportasi Udara Angkatan VII, atas kebersamaan dan kerjasamanya selama menjadi taruna di Politeknik Penerbangan Surabaya;

10. Kepada diri saya sendiri, Sweety Jasmine Prasetya Putri yang telah bekerja keras untuk menyelesaikan tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya, dengan menjadi pembelajar dan tetap hidup untuk selalu berjuang dan tidak menyerah dalam hal apapun.

11. Seluruh sahabat, senior, dan junior yang sudah memberikan semangat serta *support* dalam penyusunan Proyek Akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Proyek Akhir ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Surabaya, 20 Januari 2024



Sweety Jasmine P. P.



ABSTRAK

PENERAPAN *SAFETY MANAGEMENT SYSTEM* DALAM MENANGANI ANCAMAN *WILDLIFE HAZARD* TERHADAP KESELAMATAN PENERBANGAN DI BANDAR UDARA MUTIARA SIS AL-JUFRI PALU

Oleh :

Sweety Jasmine Prasetya Putri
NIT. 30621068

Safety merupakan prioritas dalam dunia penerbangan dimana dilakukan dalam kondisi aman serta sesuai dengan rencana penerbangan yang terbebas dari gangguan atau tindakan yang melawan hukum. *Wildlife hazard* dan *birdstrike* merupakan salah satu faktor yang dapat membahayakan keselamatan penerbangan. Pada bandara Mutiara Sis Al-Jufri Palu, terdapat beberapa permasalahan dimana sering adanya hewan liar yang masuk ke dalam *apron* ataupun *runway*. Hal ini merupakan salah satu faktor berbahaya dalam keselamatan penerbangan terutama dalam operasional penerbangan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah penerapan SMS dalam penanganan *wildlife hazard*, dan upaya pencegahan *wildlife hazard* di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu. Metode penelitian yang penulis gunakan yaitu deskriptif kualitatif dengan mengacu pada regulasi SKEP/42/III/2010 tentang “Petunjuk Dan Tata Cara Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-03 Manajemen Bahaya Hewan Liar Di Bandar Udara Dan Sekitarnya”. Teknik pengumpulan data melalui proses observasi, dokumentasi, wawancara, dan studi kepustakaan. Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah reduksi data yaitu memfokuskan pada hal penting, penyajian data, dan pemberian kesimpulan.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa masih terjadi beberapa insiden *wildlife hazard* dan masih belum terlaksana secara maksimal upaya pencegahan *wildlife hazard* dan *birdstrike* yang telah lolos masuk pada kawasan sisi udara bandar udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu. Sehingga Perlu adanya pelaksanaan, penanganan, dan pengusiran terhadap *wildlife hazard* dan *birdstrike* tersebut agar meminimalisir terjadinya insiden yang tidak diinginkan guna menjaga keselamatan selama operasi penerbangan.

Kata kunci : *Safety Management System*, penanganan *wildlife hazard*, *birdstrike*, keselamatan penerbangan.

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF SAFETY MANAGEMENT SYSTEM IN HANDLING WILDLIFE HAZARD THREAT TO FLIGHT SAFETY AT MUTIARA SIS AL- JUFRI PALU AIRPORT

By :
Sweety Jasmine Prasetya Putri
NIT. 30621068

Safety is a priority in the world of aviation where it is carried out in safe conditions and in accordance with flight plans that are free from interference or unlawful actions. Wildlife hazards and birdstrike are factors that can endanger flight safety. At Mutiara Sis Al-Jufri Airport in Palu, there are several problems where wild animals often enter the apron or runway. This is a dangerous factor in aviation safety, especially in flight operations.

The problem formulation in this research is the application of SMS in handling wildlife hazards, and efforts to prevent wildlife hazards at Mutiara Sis Al-Jufri Airport, Palu. The research method that the author uses is descriptive qualitative with reference to the SKEP/42/III/2010 regulation concerning "Instructions and Procedures for Civil Aviation Safety Regulations Section 139-03 Management of Wild Animal Dangers at Airports and Surroundings". Data collection techniques through the process of observation, documentation, interviews and literature study. The data analysis technique used in this research is data reduction, namely focusing on important things, presenting data, and providing conclusions.

The results of this research show that several wildlife hazard incidents still occur and efforts to prevent wildlife hazards and birdstrikes that have escaped into the air side area of Mutiara Sis Al-Jufri Airport in Palu have not yet been implemented optimally. So it is necessary to implement, handle and expel wildlife hazards and birdstrikes in order to minimize the occurrence of unwanted incidents in order to maintain safety during flight operations.

Keywords: *Safety Management System, handling wildlife hazards, birdstrike, aviation safety.*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
 BAB 1. PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Hipotesis Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
 BAB 2. LANDASAN TEORI	 8
2.1 Pengertian Penerapan	8
2.2 Safety Manajemen System	8
2.3 Wildlife Hazard (Hewan Liar)	11
2.4 Birdstrike (Serangan Burung)	11
2.5 Wildlife Hazard Management	12
2.5.1 Fungsi Wildlife Hazard Management	12
2.5.2 Wildlife Hazard Management Plan	13
2.5.3 Indikator Terlaksananya Wildlife Hazard Management Plan	13
2.5.4 Tugas Wildlife Hazard Commite	14
2.6 Keselamatan Penerbangan	14
2.6.1 Program Keselamatan Penerbangan	15
2.6.2 Tolak Ukur Keselamatan Penerbangan	16
2.7 Pengertian Bandar Udara	17

2.8 Airside (Sisi Udara).....	19
2.9 Apron Movement Control (AMC)	20
2.10 Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	23
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	30
3.1 Desain Penelitian	30
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	32
3.2.1 Populasi Penelitian	32
3.2.2 Sampel Penelitian	32
3.3 Teknik Pengumpulan Data	33
3.3.1 Observasi	33
3.3.2 Wawancara	34
3.3.3 Dokumentasi.....	35
3.3.4 Studi Pustaka	35
3.4 Teknik Analisa Data.....	36
3.5 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	37
3.5.1 Waktu Penelitian.....	37
3.5.2 Lokasi Penelitian	38
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
4.1 Hasil Penelitian	39
4.1.1 Kondisi Wilayah Bandar Udara.....	39
4.1.2 Observasi	42
4.1.3 Studi Kepustakaan.....	58
4.1.4 Hasil Wawancara.....	60
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	72
4.2.1 Pembahasan Hasil Penelitian.....	72
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	75
5.1 Kesimpulan.....	75
5.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	79

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1 Bandara Mutiara Sis Al-Jufri Palu	Error! Bookmark not defined.
Gambar 1.2 Sisi Udara Bandara Mutiara Sis Al-Jufri Palu	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.2 Lokasi Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1 Kondisi Wilayah Bandara Mutiara Sis Al-Jufri Palu	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Lay Out area zona pengawasan <i>Wildlife hazard</i> dan <i>birdstrike</i> .	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 3 Penemuan Hewan liar Tahun 2020-2023	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 4 Kondisi Kawasan sisi udara bandara.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 5 Kondisi pagar parimeter	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 6 Kondisi pagar yang berlubang.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 7 Sungai kecil dekat area sisi udara	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 8 Patroli pada area sisi udara.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 9 Logbook patroli	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 10 Pengusiran hewan liar	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 11 Pemotongan rumput	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Kondisi Permasalahan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Tabel Lay out area zona pengawasan Wildlife hazard dan birdstrike	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Macam dan jenis burung serta hewan yang terpantau di Bandara	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Informasi umum jenis hewan dan burung yang ada di Bandara	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 5 Insiden wildlife hazard dan birdstrike selama OJT	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 Hasil Wawancara	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7 variasi suara sirine mobil patroli	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Logbook patroli.....	A-1
Lampiran B. Insiden penemuan wildlife hazard dan birdstrike	B-2
Lampiran C. Dokumentasi wawancara.....	C-3
Lampiran D. Peraturan Direktur Jendral Perhubungan Udara Nomor : SKEP/42/III/2010	D-4



DAFTAR SINGKATAN

<u>Singkatan</u>	<u>Nama</u>	Pemakaian Pertama Kali Pada Halaman
SMS	<i>Safety Management System</i>	1
ICAO	<i>International Civil Aviation Organization</i>	1
CASR	<i>Civil aviation safety regulation</i>	1
SOP	<i>Standard Operational Procedure</i>	2
BANDARA	Bandar Udara	2
OJT	<i>On The Job Training</i>	4
FAA	<i>Federan Aviation Administration</i>	8
WHMP	<i>Wildlife Hazard Management Plan</i>	11
SDM	Sumber Daya Manusia	12
AMC	<i>Apron Movement Control</i>	15



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Ed. Rev. 20). Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Badudu. (1994). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dove, C. J., Heacker, M., & Weigt, L. (2006). Bird Strike Committee USA / CANADA. Retrieved from <https://digitalcommons.unl.edu/birdstrike2006/25/>
- ICAO. (2012). *Wildlife control and reduction*.
- ICAO. (2016). *Annex 19 Safety Management*.
- Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 20 Tahun 2009 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan (Safety Management System).
- Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 21 Tahun 2015 Tentang Standar Keselamatan Penerbangan.
- Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 24 Tahun 2009 Tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (CASR 139).
- Muliasari, A. (2010). Identifikasi Bahaya dan Manajemen Resiko sebagai Implementasi Safety Management System di Bandar Udara Domine Eduard Osok.
- Nazir, M. (2017). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Oktaviani, S. (2019). Penerapan Wildlife Hazard Management Sebagai Upaya Keselamatan Penerbangan di Bandar Udara Internasional Ahmad Yani Semarang.
- Peraturan Perundang-Undangan, Undang-undang UU No. 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan.
- Rahmi, M. A. (2020). Optimalisasi Penanganan Wildlife Dan Bird Strike Untuk Meningkatkan Keselamatan Operasi Penerbangan Di PT Angkasa Pura I Kantor Cabang Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani

Semarang.

- RI, M. P. (2010). *Peraturan Jenderal Perhubungan Udara No SKEP/42/III/2010 Tentang Petunjuk dan Tata Cara Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 - 03 Manajemen Bahaya Hewan Liar Di Bandar Udara Dan Sekitarnya*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.
- RI, M. P. (2019). *Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara No. KP 326 Tahun 2019 tentang Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (Manual of Standard CASR Part 139), Volume 1 Bandar Udara (Aerodrome)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.
- Sugiyono. (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Wildlife Hazard Management Plan (WHMP-04) Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang. (2018). Semarang: Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang.
- Wicaksono, A., & Kusuma, N. M. P. (2022). Analisis Pencegahan terhadap Bahaya Hewan Liar untuk Meningkatkan Keselamatan Penerbangan di Bandar Udara Tjilik Riwut Palangka Raya (Wildlife Hazard Management).

LAMPIRAN



LAMPIRAN

Lampiran A. Logbook patroli

a. Logbook patroli keadaan wilayah sekitar *airside* bandara

LOGBOOK PATROLI PARIMETER, CARGO, PARKIR KENDARAAN, LOBBY KEBERANGKATAN, LOBBY KEDATANGAN, DROP ZONE DAN PICK UP ZONE

DINAS: 9049

NO	AREA	JAM	TGL	NAMA PERSONIL	ISILAPORAN	KET
1	PERIMETER	03.00 - 04.00	02-02-2023	Sama	Patroli Perimeter	aman
2	CARGO	04.00 - 04.15			Patroli Cargo	aman
3	PARKIR KENDARAAN	04.00 - 04.15			Patroli parkir kendaraan	aman
4	LOBBY KEBERANGKATAN	04.00 - 04.15			Patroli lobby keberangkatan	aman
5	LOBBY KEDATANGAN	04.00 - 04.15			Patroli lobby kedatangan	aman
6	AREA DROP ZONE, PICK UP ZONE	04.00 - 04.15			Patroli drop zone dan pick up zone	aman

KORANJAN JAGA
KORANJAN JAGA
KORANJAN JAGA

b. Logbook patroli penemuan hewan liar

LOGBOOK PATROLI PARIMETER, CARGO, PARKIR KENDARAAN, LOBBY KEBERANGKATAN, LOBBY KEDATANGAN, DROP ZONE DAN PICK UP ZONE

DINAS: 9049

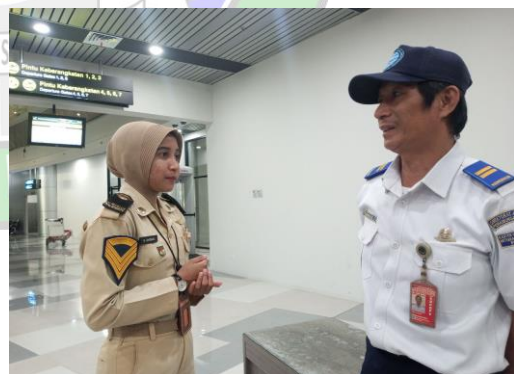
NO	AREA	JAM	TGL	NAMA PERSONIL	ISILAPORAN	KET
1	PERIMETER	04.00 - 04.15	27-12-2023	BOE IRIWANDI	Patroli Perimeter	aman
2	CARGO	04.00 - 04.15	27-12-2023	I W. GATSA	Patroli Cargo	aman
3	PARKIR KENDARAAN					
4	LOBBY KEBERANGKATAN					
5	LOBBY KEDATANGAN					
6	AREA DROP ZONE, PICK UP ZONE	04.00 - 04.15	27-12-2023	BOE IRIWANDI	Patroli drop zone dan pick up zone	aman
7	WATWAY	04.00 - 04.15	28-12-23	BOE IRIWANDI	Melakukan pemeriksaan keamanan jalan	aman

KORANJAN JAGA
KORANJAN JAGA
KORANJAN JAGA

Lampiran B. Insiden penemuan *wildlife hazard* dan *birdstrike*



Lampiran C. Dokumentasi wawancara

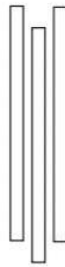


**Lampiran D. Peraturan Direktur Jendral Perhubungan Udara Nomor :
SKEP/42/III/2010**



**PERATURAN
DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA
NOMOR : SKEP / 42 / III / 2010
TENTANG**

PETUNJUK DAN TATA CARA PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN
SIPII BAGIAN 139 – 03 MANAJEMEN BAHAYA HEWAN LIAR
DI BANDAR UDARA DAN SEKITARNYA
(*ADVISORY CIRCULAR CASR 139 – 03, WILDLIFE HAZARD MANAGEMENT
ON OR IN THE VICINITY OF AN AERODROME*)



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA
2010**

PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

NOMOR : SKEP / 42 / III / 2010

TENTANG

PETUNJUK DAN TATA CARA PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN
SIPII BAGIAN 139 – 03 MANAJEMEN BAHAYA HEWAN LIAR
DI BANDAR UDARA DAN SEKITARNYA
(*ADVISORY CIRCULAR CASR 139 – 03, WILDLIFE HAZARD MANAGEMENT
ON OR IN THE VICINITY OF AN AERODROME*)

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA,

- Menimbang : a. bahwa dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 24 Tahun 2009 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil (PKPS) Bagian 139 tentang Bandar Udara (CASR 139 Aerodrome) telah diatur mengenai pelaksanaan pengawasan keselamatan bandar udara;
- b. bahwa dalam rangka mengantisipasi dan menanggulangi bahaya yang ditimbulkan oleh keberadaan burung-burung dan hewan liar di bandar udara dan sekitarnya terhadap operasi pesawat udara perlu dilakukan pengawasan dan pelaporan oleh penyelenggara bandar udara.
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu mengatur Petunjuk dan Tata Cara Manajemen Bahaya Hewan Liar di Bandar Udara dan Sekitarnya, dengan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara;
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4956);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 2001 tentang Keamanan dan Keselamatan Penerbangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 9, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4075);

3. Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2005 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja Kementerian Negara Republik Indonesia sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 20 Tahun 2008;
4. Peraturan Presiden Nomor 10 Tahun 2005 tentang Unit Organisasi dan Tugas Eselon 1 Kementerian Negara Republik Indonesia sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2009;
5. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: KM 43 Tahun 2005 tentang Struktur Organisasi dan Tata Kerja Departemen Perhubungan, sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 20 Tahun 2008;
6. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: KM.24 Tahun 2009 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil (PKPS) Bagian 139 tentang Bandar Udara (*CASR 139 Aerodrome*);
7. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM.20 Tahun 2009 tentang Sistem Manajemen Keselamatan;
8. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: SKEP/223/X/2009 tentang Petunjuk dan Tata Cara Pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan (*Safety Management System*) Operasi Bandar Udara (*Advisory Circular 139-01, Airport Safety Management System*);
9. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: SKEP/293/X/2009 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pengawasan Keselamatan Bandar Udara dan Tempat Pendaratan dan Lepas Landas Helikopter Bagian 139-01, *Staff Instruction 139-01*);

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA TENTANG PETUNJUK DAN TATA CARA PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL BAGIAN 139 – 03 MANAJEMEN BAHAYA HEWAN LIAR DI BANDAR UDARA DAN SEKITARNYA (*ADVISORY CIRCULAR CASR 139 – 03, WILDLIFE HAZARD MANAGEMENT ON OR IN THE VICINITY OF AN AERODROME*).



BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan ini yang dimaksud dengan :

1. Bandar udara adalah kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penumpang.
2. Penyelenggara Bandar Udara (Aerodrome Operator) adalah Pemerintah, Pemerintah Daerah, dan Badan Hukum Indonesia pemegang sertifikat atau register bandar udara yang dikeluarkan oleh Direktur Jenderal.
3. Pesawat udara adalah setiap mesin atau alat yang dapat terbang di atmosfer karena daya angkat dari reaksi udara, tetapi bukan karena reaksi udara terhadap permukaan bumi yang digunakan untuk penerbangan.
4. Kecelakaan (*Accident*) adalah peristiwa pengoperasian pesawat udara yang mengakibatkan kerusakan berat pada peralatan atau fasilitas yang digunakan, dan/atau korban jiwa atau luka serius.
5. Kejadian serius (*Serious Accident*) adalah kondisi pengoperasian pesawat udara hampir terjadinya kecelakaan.
6. Kejadian (*Incident*) adalah suatu peristiwa selain kecelakaan (*Accident*) yang berhubungan dengan pengoperasian pesawat udara yang mempengaruhi atau dapat mempengaruhi keselamatan operasi pesawat udara.
7. Personel bandar udara adalah personel yang terkait langsung dengan pengoperasian dan/atau pemeliharaan fasilitas dan peralatan Bandar udara.
8. Jaminan keselamatan adalah yang dilakukan operator/penyedia layanan terkait dengan monitoring pengukuran kinerja keselamatan.
9. Gangguan (*Hazard*) adalah kondisi, obyek atau kegiatan yang berpotensi menimbulkan cedera kepada personel,

- (3) Penyelenggara bandar udara harus memberikan pelatihan mengenai manajemen bahaya burung dan hewan liar termasuk pelatihan teknik penggunaan peralatan kepada personel sebagaimana dimaksud pada ayat (2).
- (4) Penyelenggara bandar udara bertanggung jawab atas pelaksanaan pengawasan dan pengendalian terhadap bahaya serangan burung dan gangguan hewan liar.

Pasal 3

Unit kerja atau personel yang melaksanakan tugas pengawasan dan pengendalian bahaya serangan burung dan gangguan hewan liar sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 pada ayat (2) mempunyai tugas :

- a. mengidentifikasi sedini mungkin adanya potensi bahaya yang timbul akibat keberadaan serangan burung dan gangguan hewan liar yang berada di bandar udara dan sekitarnya.
- b. memahami habitat burung dan hewan liar yang berada di bandar udara dan sekitarnya yang dapat membahayakan keselamatan operasi penerbangan.
- c. meminimalkan atau menghilangkan penyebab masuknya burung dan hewan liar, dengan cara membersihkan semak belukar, membatasi ketinggian rumput, penutupan drainase, dan mengatur tempat pembuangan sampah makanan.
- d. melakukan identifikasi kegiatan kawanan burung dalam radius 13 km.
- e. membuat penyimpanan catatan pengawasan keberadaan burung dan hewan liar.
- f. melakukan koordinasi dengan unit terkait terhadap potensi atas kemungkinan kejadian akibat burung dan hewan liar.

Pasal 4

Penyelenggara bandar udara dapat melakukan kerjasama dengan instansi pemerintah atau badan hukum Indonesia untuk melakukan studi tentang habitat hewan liar termasuk burung yang berada di bandar udara dan sekitarnya untuk meminimalkan atau menghilangkan gangguan serangan burung dan hewan liar.

BAB III
PERALATAN PENCEGAHAN, PENGAWASAN DAN
PENGENDALIANGANGGUAN BURUNG DAN HEWAN LIAR

Pasal 5

- (1) Pada bandar udara yang mengalami atau berpotensi terjadinya serangan burung dan gangguan hewan liar, penyelenggara bandar udara harus menyediakan peralatan atau binatang untuk pencegahan, pengawasan dan pengendalian gangguan burung dan hewan liar.
- (2) Peralatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa :
 - a. visual, berupa pencahayaan atau benda yang dapat menakuti burung atau hewan liar;
 - b. akustik, berupa suara atau frekwensi yang ditimbulkan atau pancaran ke arah obyek;
 - c. mematikan, berupa perangkat dan senjata; dan/ atau
 - d. binatang sebagai musuh alami burung atau binatang liar (*predator*)
- (3) Jenis dan jumlah peralatan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disesuaikan dengan jumlah personel, jenis burung dan hewan liar yang ada di bandar udara dan sekitarnya.
- (4) Penyelenggara bandar udara harus menjamin bahwa penggunaan binatang sebagai musuh alami burung atau binatang liar (*predator*) sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf d tidak mengganggu atau menimbulkan bahaya bagi pengoperasian pesawat udara atau pengguna layanan bandar udara.

BAB IV
PENCATATAN DAN PELAPORAN
GANGGUAN BINATANG LIAR DAN BURUNG

Pasal 6

- (1) Pada Bandar udara yang berpotensi terjadi gangguan binatang liar dan burung, penyelenggara Bandar udara wajib menyediakan personel yang bertugas melakukan pencatatan dan pelaporan.
- (2) Personel sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bertugas melakukan pencatatan antara lain:
 - a. wilayah bandar udara yang menjadi area pengendalian dan pengawasan terhadap hewan liar

- dan atau burung;
 - b. jumlah, lokasi dan jenis hewan liar dan atau burung terlihat;
 - c. tindakan yang diambil untuk membubarkan hewan liar dan atau burung;
 - d. hasil dari tindakan yang diambil.
- (3) Personel yang bertugas memberikan laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib melaporkan setiap gangguan binatang liar dan burung yang berpotensi membahayakan pesawat udara (*potential hazard*).

Pasal 7

- (1) Penyelenggara wajib menyimpan hasil pencatatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 6 ayat (1) sekurang-kurangnya 1 tahun.
- (2) Hasil pencatatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dijadikan sebagai acuan program pengawasan dan pengendalian dalam menilai efektivitas tindakan yang akan diambil (*Mitigation Hazard*).

Pasal 8

Penyelenggara bandar udara wajib melaporkan setiap terjadinya gangguan binatang liar dan burung kepada Direktur Jenderal dengan menggunakan format sebagaimana dimaksud pada Lampiran I.

Pasal 9

Penyelenggara bandar udara wajib menyusun atau membuat data laporan tentang gangguan binatang liar serangan burung yang dapat atau berpotensi mengakibatkan kerusakan terhadap pesawat udara di Bandar udara dan sekitarnya dengan menggunakan format log book sebagaimana tercantum dalam Lampiran II.

Pasal 10

Kategori insiden serangan hewan liar atau burung liar, terdiri dari :

- a. serangan yang terkonfirmasi, berupa tabrakan antara hewan liar atau burung dengan pesawat udara yang dibuktikan dengan ditemukannya bangkai dalam kerusakan pesawat;
- b. serangan yang belum terkonfirmasi, berupa laporan tabrakan antara hewan liar atau burung dengan pesawat udara yang tidak ditemukan bukti fisik; dan

- c. serius insiden, berupa insiden yang dapat membahayakan keselamatan penerbangan disebabkan karena keberadaan hewan liar atau burung di Bandar udara dan sekitarnya udara baik ditemukan adanya serangan burung atau tidak.

BAB V PENILAIAN RESIKO

Pasal 11

- (1) Setiap penyelenggara bandar udara wajib melakukan penilaian resiko dari setiap situasi atau serangan hewan liar atau burung dan ditindaklanjuti dengan penekanan resiko (risk mitigation).
- (2) Penilaian resiko sebagaimana dimaksud pada ayat (1) digunakan untuk menentukan target dan langkah-langkah manajemen untuk memonitor efektifitas pelaksanaan pengawasan dan pengendalian hewan liar dan burung.
- (3) Penilaian resiko harus selalu dievaluasi sekurang-kurang 1 (satu) tahun sekali.

Pasal 12

Direktur Bandar Udara melakukan pengawasan pelaksanaan Peraturan ini

Pasal 13

Peraturan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Disahkan di : J A K A R T A
Pada tanggal : 22 Maret 2010

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA



HERRY BAKTI

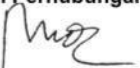
SURABAYA

SALINAN Peraturan ini disampaikan kepada:

1. Menteri Perhubungan;
2. Sekretaris Jenderal Departemen Perhubungan;
3. Inspektur Jenderal Departemen Perhubungan;
4. Sekretaris Direktorat Jenderal Perhubungan Udara;
5. Para Direktur di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara;
6. Para Kepala Kantor Administrator Bandar Udara;
7. Para Kepala Bandar Udara UPT di Lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara;
8. Direktur Utama PT. (Persero) Angkasa Pura I;
9. Direktur Utama PT. (Persero) Angkasa Pura II.

Salinan sesuai dengan aslinya

**Kepala Bagian Hukum
Setditjen Perhubungan Udara**



RUDI RICHARDO, SH, MH
Pembina / (IV/a)
NIP. 19670118 199403 1 001



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Sweety Jasmine Prasetya Putri, lahir di Nganjuk pada tanggal 05 Februari 2003. Anak ketiga dari pasangan Bapak Purwanto Prasetyo, S.H. dan Ibu Erni Sriaminingsih. Bertempat tinggal Jalan Gadung, Desa Pelem, RT 001/RW 005, Kecamatan Kertosono, Kabupaten Nganjuk, Provinsi Jawa Timur. Memulai pendidikan di SD Negeri 1 Banaran pada tahun 2009 dan lulus pada tahun 2015. Melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Kertosono pada tahun 2015 dan lulus pada tahun 2018. Melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Kertosono pada tahun 2018 dan lulus pada tahun 2021. Selanjutnya pada tahun 2021 diterima sebagai taruna pada Program Studi Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara Angkatan VII Charlie. Selama mengikuti pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya telah mendapat kesempatan melaksanakan *On the Job Training* sebanyak dua kali yang pertama sebagai *Terminal Inspection Service*, *Apron Movement Control* dan *Aviation Security* di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu dari bulan Desember 2023 sampai dengan Februari 2024. *On the Job Training* selanjutnya dilaksanakan di PT Citilink Indonesia Station Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai Denpasar di unit *Check-In Counter*, *Boarding Gate*, *Customer Service*, *Lost Luggage*, dan *FOO (Flight Operation Officer)* dari bulan April sampai dengan Juli tahun 2024.