

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan observasi terkait dengan topik penulis, dapat disimpulkan bahwa pengendalian dan pengawasan terhadap kawanan burung di sisi udara Bandara Internasional Juanda Surabaya dilakukan secara optimal. Unit *Apron Movement Control* dan beberapa unit lainnya menggunakan metode patroli dengan kendaraan *mobile bird deterrent* dan alat audiosonik untuk mengelola kawanan burung yang berkumpul di wilayah tersebut.

Dalam upaya pengendalian dan pengawasan yang telah dilakukan penulis menawarkan solusi kepada pihak PT.Angkasa Pura untuk meninjau kembali terhadap kondisi pergerakan burung dan kegiatan patroli pengawasan *birdstrike* jika dilakukan sesuai SOP yang telah berlaku dari pihak perusahaan.

Penulis menawarkan solusi penyelesaian dengan mitigasi jangka pendek dan jangka panjang, yaitu:

- Penyelesaian jangka pendek diantaranya melakukan pemindahan alat audiosonik yang sudah ada di wilayah sektor sisi udara terkhususnya daerah yang berdekatan dengan *runway* 28 dilakukan pemindahan menuju daerah yang belum bisa dijangkau oleh personel dalam melakukan pengawasan yaitu di daerah sektor sisi udara terkhususnya berdekatan dengan *runway* 10 di dekat kolam penampungan air hujan dan drainase.
- Untuk penyelesaian jangka panjang melakukan penambahan alat audiosonik pengusir burung untuk ditempatkan di wilayah yang belum terjangkau oleh personel dalam melakukan pengawasan *birdstrike* di tempatkan di wilayah *runway* 10 yang berdekatan dengan berkumpulnya para kawanan burung di sisi udara Bandara Internasional Juanda Surabaya.

Jika dilakukan penambahan alat audiosonik pengusir burung akan berpengaruh untuk kegiatan pengawasan *birdstrike* berjalan dengan optimal dan efisiensi waktu dalam melakukan kegiatan tersebut dikarenakan jika di dua wilayah

tersebut yang menjadi tempat berkumpulnya para kawanan burung dan di dua wilayah tersebut juga ada alat audiosonik pengusir burung yang diletakkan di wilayah tersebut serta adanya tambahan kendaraan *birdstrike* yang berpatroli akan membuat pengawasan dan pengendalian menjadi optimal dan merata, karena dalam kegiatan tersebut sudah menggunakan alat yang sudah mengeluarkan bunyi suara yang dapat mengusir para kawanan burung menjauh dari sisi udara dan personel yang melakukan pengawasan juga harus memperhatikan dan melakukan pengecekan terhadap alat tersebut agar kondisi fisik dari alat tersebut tidak mengalami kerusakan yang nantinya dapat memengaruhi penurunan pengendalian *birdstrike* di Bandara Juanda Surabaya.

B. Saran

Menurut penulis perlu adanya evaluasi dan kajian penempatan alat audiosonik pengusir burung terhadap kondisi yang ada pada saat ini di wilayah sisi udara Bandara Internasional Juanda Surabaya. Dengan menggunakan metode mitigasi-mitigasi yang ditawarkan oleh penulis untuk penyelesaian jangka pendek dan jangka panjang yang sudah tertera pada Bab IV. Saran dari penulis dalam hal ini semoga nantinya pihak perusahaan PT. Angkasa Pura dapat melakukan evaluasi mendalam dan untuk para pembaca semoga dapat mengidentifikasi terhadap wilayah wilayah lainnya yang berpotensi dapat terjadinya tabrakan antar pesawat dan burung.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S. (2023). RANCANG BANGUN ALAT PENGUSIR HAMA BURUNG DENGAN MENGGUNAKAN METODE AKUSTIK DI KAWASAN PETERNAKAN LEBAH MADU PT SUHITA LEBAH INDONESIA.
- Amelia Simanjuntak, L., & Sutarwati, S. (2023). Analisis Penerapan Manajemen Bahaya Hewan Liar Dalam Menunjang Keselamatan Penerbangan Dengan Metode Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA) Di Bandar Udara Internasional Hang Nadim Batam. *Student Scientific Creativity Journal (SSCJ)*, 1(4), 273–282. <https://doi.org/10.55606/sscj-amik.v1i4>
- Aswiratin, C. A., Amir, E., & Saulina, M. (2024). Manajemen Penanganan Hewan Liar (Wildlife Hazard). *Aviation Business and Operations Journal*, 01, 63–67. <https://doi.org/10.54147/jobp.v1i02.827>
- Febiyanti, H., Indra Martadinata, M., Suryan, V., Pratama, R. A., Adhwa, H., Politeknik, N., & Palembang, P. (2021). Implementasi Safety Management System di Bandar Udara Internasional Radin Inten II Pada Masa Pandemi Covid-19. *JAET: Journal of Airport Engineering Technology*, 01, 1–15. <http://e-journal.poltekbangplg.ac.id/>
- Hidayat, A. (2018). Metode Penelitian Adalah: Pengertian, Tujuan, Jenis, Manfaat, Contoh. In *Statistikian.Com* (p. 1). <https://www.statistikian.com/2017/02/metode-penelitian-metodologi-penelitian.html>
- Kusni, M., Gede, K., Ariyanto, P., & Setiawan, R. A. (n.d.). PEMBUATAN DAN PENGUJIAN ALAT PENGUSIR BURUNG DENGAN METODA AKUSTIK DI BANDAR UDARA JUANDA SURABAYA.
- Magister, M. W., Pendidikan, A., Kristen, U., & Wacana, S. (2023). Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (*Mixed Method*). 7, 2896–2910.
- Martadinata, M. I., Putra, B. W., & Astutik, R. (2022). Pengelolaan Bahaya Kehidupan Liar melalui Sistem Pengendalian Satwa Liar di Bandara. *Jurnal Teknik Dan Keselamatan Transportasi*, 5. <https://doi.org/https://doi.org/10.46509/ajtk.v5i2.299>

- Masito, F., Indra Martadinata, M., Wijaya Putra, B., & Astutik, R. (2022). Wild Life Hazard Management through Wild Animal Control System at Airport. *Airman: Jurnal Teknik Dan Keselamatan Transportasi*, 5(2), 120–126. <https://doi.org/10.46509/ajtk.v5i2.299>
- Nur, S., Fauzi, M., Negeri, M., & Tengah, P. J. (2021). Penerapan Metode Mengubah Teks Wawancara Menjadi Karangan Narasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berbahasa Inggris Siswa Kelas VIII A MTs Negeri 2 Purbalingga Semester. 1(1).
- Oktaviani, S., Jayanti, S., Wahyuni Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, I., & Kesehatan Masyarakat, F. (2019). PENERAPAN WILDLIFE HAZARD MANAGEMENT SEBAGAI UPAYA KESELAMATAN PENERBANGAN DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL JENDERAL AHMAD YANI SEMARANG (Vol. 7, Issue 4). <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Rahardjo, M. (2011). *Metode pengumpulan data penelitian kualitatif*. 1–4.
- SKEP-42-III-2010 PETUNJUK DAN TATA CARA PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL BAGIAN 139 – 03 MANAJEMEN BAHAYA HEWAN LIAR DI BANDAR UDARA DAN SEKITARNYA. (2010).
- Sulthan Abdi Rahman Mafaza, & Eny Sri Haryati. (2022). Analisis Safety Management System Petugas AMC Dalam Menangani Bahaya Hewan Liar di Area Airside Bandar Udara Adi Soemarmo Surakarta. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(5), 2533–2550. <https://doi.org/10.55927/mudima.v2i5.370>
- Syahrul, S., & Nurhafizah, N. (2021). Analisis Pengaruh Pola Asuh Orang Tua Terhadap Perkembangan Sosial dan Emosional Anak Usia Dini Dimasa Pandemi Corona Virus 19. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 683–696. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.792>
- Yuniar, D. C., Putra, B. W., Amalia, D., Farrasy, F. A., Setiyo. Setiyo, & Sunardi, S. (2024). Controlling Air Side Birds to Maintain Safe Flight Operations at Yogyakarta International Airport. *Atlantis Press*, 31–51. https://doi.org/https://doi.org/10.2991/978-94-6463-384-9_5

Sugiyono. (2018). Sugiyono, Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D. In Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D.

UU No 1 Tahun 2009. (n.d.). Retrieved July 19, 2023, from <http://airnavindonesia.co.id/regulasi>

LAMPIRAN

Lampiran A

Surat Laporan Bukti Kejadian *Birdstrike*

Laporan Kejadian dan Bukti Kejadian Bird Strike Pada Tanggal 27 November 2020

a. DATA UMUM	
1. Tanggal Kejadian	: 27 NOVEMBER 2020
2. Nama Bandar Udara	: BANDAR UDARA INTERNASIONAL JUANDA
3. Lokasi Kejadian	: Parking Stand 12
4. Waktu Kejadian	: 12:08 LT
5. Informasi cuaca	: Hujan gerimis
b. PESAWAT UDARA	
1. Nama Perusahaan Angkutan Udara	: BATIK AIR
2. Jenis Pesawat Udara	: A-320
3. Nomor Registrasi Pesawat Udara	: PK-LAO
4. Nomor Penerbangan	: ID 6131 (LBI-SUB)
5. Nama Kapten Penerbang (PIC)	: Muh. Febriansyah
6. Kerusakan pada pesawat	: Terdapat lubang pada Nose Radome pesawat
7. Jumlah Penumpang	: 113/05/02
8. Jumlah korban	: NIL
c. FASILITAS / PERALATAN DAN KENDARAAN	
1. Nama pengelola fasilitas/peralatan dan kendaraan	: -
2. Jenis fasilitas/peralatan/kendaraan	: -
3. Kerusakan pada fasilitas/peralatan/kendaraan	: -
4. Nama operator	: -
5. Nomor lisensi	: -
6. Jumlah korban	: -
d. LAIN-LAIN	
1. Bus	: -
2. Personel	: -
3.	: -
e. DESKRIPSI	
1. Kronologi kejadian:	<p>12:08 LT • Pesawat Batik Air ID6131 block on di ps 11</p> <p>12:15 LT • AMC on duty mendapat laporan bahwa pesawat mengalami bird strike • AMC mendapat info dari engineer Batik Air bahwa pesawat mengalami bird strike pada saat approach menuju runway 10</p>

Batik Air CHRONOLOGY REPORT

Date: 27/11/2020, Flight No: ID6131, Aircraft: A320, Departure: CGK, Arrival: JUA, ATA: 06:10, ATD: 06:36

CHRONOLOGIES DESCRIPTION:

05:00 UTC : A/C BLOCK ON
 05:30 UTC : CAPT REPORT VIA INFLIGHT AT NORMAL
 05:30 UTC : DISPATCHER WHILE APPROX CHECK FOUND DAMAGE (HOLE)
 ON NOSE RADOME
 CHECK THE DAMAGE FOUND OUT OF LIMIT AND CAPTAIN
 ON PIC : REPORT 2.1102 HLL 1.0225 INH DEPTH 0.42134
 06:30 UTC : CAPTAIN RE WITH PK-LZH FOR IMMEDIATE DEPART
 06:30 UTC : DISPATCHER INFLIGHT WHILE APPROX NOSE RADOME
 ON : DISPATCHER
 06:36 UTC : PK-LZH ID-6076 BLOCK DEP TO CGK

Lampiran :



		13:21 LT • Pesawat dinyatakan AOG dan di towing menuju ps 22
2. Dampak Kejadian :		• Terdapat lubang pada nose radome pesawat dan pesawat dinyatakan AOG • ID6575 yang semula menggunakan PK-LAO, menggunakan pesawat pengganti PK-LZH

(Sumber: Laporan unit AMC Bandara Juanda Surabaya)

Laporan Kejadian dan Bukti Kejadian Bird Strike Pada Tanggal 1 Januari 2021

a. DATA UMUM		<p>08:23 LT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pesawat Block on di parking stand B06 • AMC mendapat info dari GMF bahwa pesawat mengalami bird strike pada saat takeoff via runway 28 • Pesawat dinyatakan AOG dan rencana akan direposisi ke manual stand <p>08:30 LT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comando selesai melakukan inspeksi runway, ditemukan bulu burung yang berserakan di Runway dekat Taxiway N3 namun tidak ditemukan bangkai burung • Runway dinyatakan clear 	
1.	Tanggal Kejadian		: 01 Januari 2021
2.	Nama Bandar Udara		: BANDAR UDARA INTERNASIONAL JUANDA
3.	Lokasi Kejadian		: Parking Stand D6
4.	Waktu Kejadian		: 08:23 LT
5.	Informasi cuaca		: Cerah
b. PESAWAT UDARA			
1.	Nama Perusahaan Angkutan Udara		: CITILINK
2.	Jenis Pesawat Udara		: A-320
3.	Nomor Registrasi Pesawat Udara		: PK-GLM
4.	Nomor Penerbangan		: QG 694 (DPS-SJB)
5.	Nama Kapten Penerbang (PIC)		: Advandianto Bagus
6.	Kerusakan pada pesawat		: Dua blade pada Engine no 2 rusak (bengkok)
7.	Jumlah Penumpang		: NIL
8.	Jumlah korban		: NIL
c. FASILITAS / PERALATAN DAN KENDARAAN			
1.	Nama pengelola fasilitas/peralatan dan kendaraan	: -	
2.	Jenis fasilitas/peralatan/kendaraan	: -	
3.	Kerusakan pada fasilitas/peralatan/kendaraan	: -	
4.	Nama operator	: -	
5.	Nomor lisensi	: -	
6.	Jumlah korban	: -	
d. LAIN-LAIN			
1.	Bus	: -	
2.	Personel	: -	
e. DESKRIPSI		<p>2. Dampak Kejadian :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua blade pada Engine no 2 rusak (bengkok) • Pesawat mengalami AOG dan menunggu spare dari CGK 	
1.	Kronologi Kejadian:		<p>08:07 LT</p> <ul style="list-style-type: none"> • ARFF mendapat informasi dari Tower bahwa QG694 mengalami bird strike dan memutuskan untuk RTB <p>08:17 LT</p> <ul style="list-style-type: none"> • QG694 landing normal via runway 28 <p>08:20 LT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dilakukan inspeksi runway dari RWY 28 ke RWY 10 oleh comando

Lampiran :



(Sumber: Laporan unit AMC Bandara Juanda Surabaya)

Laporan Kejadian dan Bukti Kejadian Bird Strike Pada Tanggal 11 Februari 2022

Jenis Peristiwa: <input type="checkbox"/> Kecelakaan (accident) <input type="checkbox"/> Kejadian serius (serious incident) <input checked="" type="checkbox"/> Kejadian (incident)		1. Kronologi Kejadian: 05.30 Flight Airfast AFE 221 landing dari CGK menggunakan RWY 28 dan taxin via N2 05.31 Mendengar komunikasi PIC Airfast dengan tower, bahwa pesawat telah menabrak burung saat landing via RWY 28. 05.32 Setelah mendapat report dari capt, tower koordinasi dengan team landasan untuk melakukan pengecekan di RWY untuk antisipasi adanya FOD 05.33 Team landasan segera merespon dengan masuknya 1 unit mobil landasan dan 1 mobil sweeper ke RWY 28 untuk menyisir area. 05.33 Mendengar komunikasi landasan dan tower bahwa bangkai burung sudah di temukan di area threshold Rwy 28. RWY clear. 05.36 Pesawat Airfast Block on di stand 09. Pihak teknik melakukan pengecekan pada area engine dan body pesawat, hanya di temukan bercak pada area nose pesawat sebelah kiri dan segera di lakukan pembersihan. Pihak teknik menyatakan pesawat serviceable tidak ada kerusakan. 06.15 Pesawat block off setelah final boarding. Pesawat airborne jam 06.23 LT
2. Dampak Kejadian : Nil		
E. DESKRIPSI		

A. DATA UMUM	
1. Tanggal Kejadian	: 11 Februari 2022
2. Nama Bandar Udara	: Bandar Udara Juanda
3. Lokasi Kejadian	: Bandar Udara Juanda
4. Waktu Kejadian	: 05:30 LT
5. Informasi cuaca	: Cerah
B. PESAWAT UDARA	
1. Nama Perusahaan Angkutan Udara	: Airfast
2. Jenis Pesawat Udara	: MD-82
3. Nomor Registrasi Pesawat Udara	: PK-OCS
4. Nomor Penerbangan	: AFE 221
5. Nama Kapten Penerbang (PIC)	: -
6. Kerusakan pada pesawat	: -
7. Jumlah Penumpang	: 106/08/00
8. Jumlah korban	: Nil
C. FASILITAS / PERALATAN DAN KENDARAAN	
1. Nama pengelola fasilitas/peralatan dan kendaraan	: -
2. Jenis fasilitas/peralatan/kendaraan	: -
3. Kerusakan pada fasilitas/peralatan/kendaraan	: -
4. Nama operator	: -
5. Nomor lisensi	: -
6. Jumlah korban	: -
D. LAIN-LAIN	
1. Bus	: -
2. Personel	: -
3.	: -



(Sumber: Laporan unit AMC Bandara Juanda Surabaya)

Laporan Kejadian dan Bukti Kejadian Bird Strike Pada Tanggal 11 Februari 2023

Lokasi Kejadian



Lokasi Kejadian : THRESHOLD RUNWAY 28

Tanggal : 11 Februari 2023

Jenis Peristiwa :

- Kecelakaan (*Accident*)
 Kejadian Serius (*Serious Incident*)
 Kejadian (*Incident*)

A. DATA UMUM	
1. Tanggal Kejadian	: 11 Februari 2023
2. Nama Bandar Udara	: Juanda International Airport
3. Lokasi Kejadian	: Runway 28
4. Waktu Kejadian	: 18:59 LT
5. Informasi Cuaca	: Berawan
B. PESAWAT UDARA	
1. Nama Perusahaan Angkutan Udara	: Royal Brunei
2. Jenis Pesawat Udara	: A320
3. Nomor Registrasi Pesawat Udara	: V8 RBB
4. Nomor Penerbangan	: BI-795
5. Nama Kapten Penerbang (PIC)	: Captain. PG ABD Khalil
6. Kerusakan Pada Pesawat	: -
7. Jumlah Penumpang	: -
8. Jumlah Korban	: -
C. FASILITAS / PERALATAN DAN KENDARAAN	
1. Nama Pengelola Fasilitas / Peralatan dan Kendaraan	: -
2. Jenis Fasilitas / Peralatan / Kendaraan	: -
3. Kerusakan pada Fasilitas / Peralatan / Kendaraan	: -
4. Nama Operator	: -
5. Nomor Lisensi	: -
6. Jumlah Korban	: -
D. LAIN-LAIN	
1. Bus	: -
2. Personel	: -
3.	: -
E. DESKRIPSI	
1. Kronologi Kejadian	: 18:59 Pesawat Royal Brunei dengan rute dari Bandar Seribegawan (BWN) mendarat di Surabaya (SUB) dengan menggunakan runway 28

Dokumentasi



(Sumber: Laporan unit AMC Bandara Juanda Surabaya)

Lampiran B

Pedoman Wawancara

1. Tujuan

Dalam melakukan kegiatan wawancara bertujuan untuk mengetahui bagaimana penempatan alat audiosonik pengusir burung di unit *Apron Movement Control (AMC)* Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya.

2. Informasi

Kegiatan ini menggali informasi dari personel unit *Apron Movement Control (AMC)*.


3. Kisi-kisi pedoman wawancara terdapat pada tabel berikut :

Sumber / Informan	Tema	Pertanyaan
1. RM. Sigit D. (<i>Supervisor AMC</i>)	1. Kondisi Alat Audiosonik Pengusir Burung	1. Bagaimana kondisi alat pengusir burung pada saat ini apakah dalam kegiatan pengawasan terjadi kendala ?
2. Okvan Dwi Laksono surana (Personel <i>AMC</i>)	2. Penempatan Alat Audiosonik	2. Apa saja hal-hal yang dapat membuat para kawanan burung berkumpul di wilayah sisi udara?
3. Kurnia Dwi Risky (Personel <i>AMC</i>)	3. Jika dilakukan pemindahan dan penambahan alat audiosonik	3. Apakah dalam kegiatan patroli <i>birdstrike</i> sering menemukan para kawanan burung sedang berkumpul dan mencari makan? 4. Menurut anda apakah kondisi sekarang merupakan kondisi yang memungkinkan buat para kawanan burung berhinggapan di bandara juanda surabaya? 5. Apakah dalam setahun terakhir pernah terjadi kejadian <i>flight birdstrike</i> di Bandara Juanda Surabaya? 6. Apakah selama melakukan patroli <i>birdstrike</i> ada menemukan kendala yang terjadi pada saat patroli?

		<ol style="list-style-type: none">7. Apa yang menyebabkan patroli <i>birdstrike</i> itu belum bisa melakukan pengawasan di wilayah sekitaran <i>runway</i> 10?8. Apa saja hal-hal yang harus dilakukan jika dilakukan patroli pengawasan <i>birdstrike</i> di daerah sekitaran <i>runway</i> 10?9. Rencana apa yang akan dibuat untuk menjaga daerah sekitaran <i>runway</i> 10 dari para kawanan burung di area tersebut?10. Bagaimana pendapat anda jika dilakukannya pemindahan dan penambahan alat pengusir burung ke wilayah sekitaran <i>runway</i> 10?
--	--	--

Lampiran C

Hasil Wawancara

Wawancara Narasumber 1 Supervisore AMC	
	
<p>Sumber: Tangkapan Gambar Layar Penulis Ketika Melakukan Wawancara</p>	
Penulis :	Assalamualaikum pak, Selamat pagi pak, gimana kabarnya pak?
Narasumber:	wa'alaikum sallam fif, pagi fif, alhamdulillah baik dan sehat fif kabar disini, gimana kamu disana katanya udah selesai ?
Penulis:	alhamdulillah pak, izin pak untuk sekarang masih pendidikan pak tetapi sudah di tingkat akhir pak,izin pak.
Narasumber:	Ooohh negitu rupanya, jadi apa nih yang mau ditanyakan?
Penulis:	Izin pak, sebelumnya rafif mau bertanya pak tentang kondisi pada alat pengusir burung sekarang pak,apakah penempatan alat tersebut efektif dalam pengendalian kawanan burung pak?
Narasumber:	Jadi gini ya fif, untuk alat tersebut sudah efektif digunakan bahkan ditambah dari patroli kendaraan <i>birdstrike</i> menambah tingkat efektif dalam pengendalian kawanan burung fif.
Penulis:	siap pak, izin pak apakah alat audiosonik pengusir burung itu efektif digunakan pak dalam pengendalian kawanan burung?
Narasumber:	jadi fif kawanan burung itu mampir di sisi udara itu dilihat dari musiman nya fif,dan di juanda ini musim nya para burung kawin jadi itu yang buat para kawanan burung mampir di juanda,dan itu sudah di atasi dengan adanya alat tersebut fif.
Penulis:	siap pak,izin pak sebelumnya dari hasil wawancara bersama mas okvan kemarin beliau memberi masukan terkait penambahan alat audiosonik yang di wilayah kolam dekat <i>runway</i> 10 pak,izin arahan pak?
Narasumber:	Jadi fif masukan dari mas okvan itu bagus karena di wilayah tersebut belum ada alatnya dan belum bisa dijangkau sama alat kendaraan <i>birdstrike</i> fif,menurut bapak itu suatu hal masukan yang bagus fif
Penulis:	Siap pak,terima kasih banyak pak atas informasi yang telah diberikan pak
Narasumber:	Iya sama-sama fif.

Wawancara Narasumber 2 Personel AMC



Sumber: Tangkapan Gambar Layar Penulis Ketika Melakukan Wawancara

Penulis: Selamat siang mas. Terima kasih mas sudah meluangkan waktunya buat rafif melakukan wawancara mas

Narasumber: Siang rafif, iya sama-sama fif. Jadi mau nanyak tentang apa pa aja nih fif.

Penulis: Izin mas sebelumnya rafif ingin bertanya dan membahas tentang penempatan alat pengusir burung disana apakah sudah efektif di kondisi sekarang?

Narasumber: Jadikan rafif disini itu sudah efektif dalam pengawasan, tetapi disini ada wilayah yang belum bisa dilakukan patroli *birdstrike* karena di wikayah *runway* 10 itu aksesnya belum ada buat dilakukan pengawasan rafif.

Penulis: izin mas jadi kalau begitu mas berarti disana masi membutuhkan alat pengusir burung selain kendaraan patroli *birdstrike* ya mas?

Narasumber: iya fif karena kan pada saat patroli *birdstrike* area itu ga terjangkau fif walaupun bisa itu perlu izin dari tower terlebih dahulu fif dan itu izin nya engga langsung dikasih fif. Jadi saran mas itu mungkin perlu dilakukan penambahan fif.

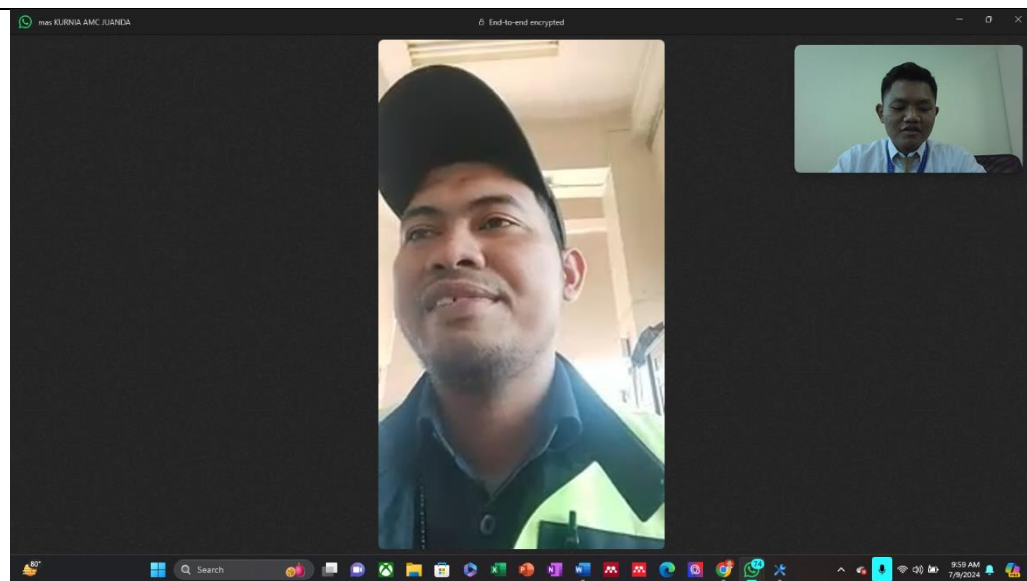
Penulis: siap mas, izin mas berarti jika dilakukan pemindahan menurut mas gimana mas?

Narasumber: Sebetulnya itu masukan yang bagus tapi fif lebih efektifnya kalo itu ditambah karena itu suatu hal yang penting dalam penerbangan fif.

Penulis: Siap mas terima kasih banyak ya mas atas masukannya mas, masukan mas sangat bermanfaat buat rafif dalam pembuatan tugas akhir mas.

Narasumber: Iya fif sama-sama fif,

Wawancara Narasumber 3 Personel AMC



Sumber: Tangkapan Gambar Layar Penulis Ketika Melakukan Wawancara

Penulis: Selamat pagi mas, izin mas gimana kabarnya mas?

Narasumber: Pagi fif, alhamdulillah baik fif kabar disini fif, gimana gimana apa yang mau ditanyakan.


Penulis: Izin mas sebelumnya rafif mau bertanya soal gimana menurut mas tentang alat pengusir burung yang ada di runway itu dilakukan pemindahan ke wilayah yang berdekatan dengan runway 10 dikarenakan di wilayah tersebut belum terdapat alat pengusir burung, dan gimana jika melakukan penambahan alat pengusir burung di wilayah berdekatan runway 10 mas, izin mas?

Narasumber: Gini ya mas rafif sebelumnya memang di runway 10 itu belum ada alat pengusir burung yang ada itu baru di sisi wilayah runway 28 kan mas rafif. Jadi pada saat patroli *birdstrike* itu dilakukan pengawasan tetapi tidak sampai ke wilayah runway 10 karena fif akses buat kesana itu belum ada dan jika itu bisa harus lewat izin tower terlebih dahulu fif dan izin itu belum langsung dikasih kan karena jam patroli *birdstrike* itu kan di jam jam nya runway dan taxiway aktif digunakan, makanya untuk di wilayah runway 10 belum bisa dijangkau buat pengawasan. Masukan dari mas rafif itu bagus, saran mas dalam mengurangi biaya yang keluar itu banyak saran mas dilakukan pemindahan itu bagus dan biayanya lebih murah dibandingkan dengan beli alat baru lagi kan dan menurut mas ya buat di runway 10 itu mungkin sementara lebih bagus kayak dibuat alat yang sederhana buat mengeluarkan suara yang bisa buat ngusir burung itu juga lebih bagus mas rafif, jadi gitu mas rafif.

Penulis: Siap mas sangat penting sekali masukan yang mas berikan kepada rafif mas, izin mas sebelumnya terima kasih banyak ya mas.

Narasumber: Iya fif sama sama, sukses terus ya..








Lampiran D
Lembar Bimbingan


POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
PROGRAM STUDI
DIPLOMA TIGA MANAJEMEN BANDAR UDARA


LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR
TAHUN AKADEMIK 2023/2024

Nama Taruna : **Muhammad Rafiq Aldi**
NIT : **55242110020**
Course : **MBU 02 A**
Judul TA : **Kajian Pemfanaan Alat Aviasi dan Pesawat Berujungkoma
menyang Kesiatan di Sisi Udara Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya.**

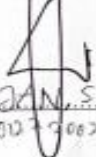
Dosen Pembimbing : **PARJAN, S.Si.T, M.T.**

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	21/05/2024	Pertemuan lator belabog (tambaha Penasokh klatat melat + ulat saat ini. tambaha Sitas	
2	27/5/24	Tambaha teen belabog dea de krop v/ pauerpah fita masaa	
3.	9/7/24	- Bimbingan via zoom. - Lanjutkan BAB IV	
4	10/7/24	• Bimbingan via zoom • Pertalikan teba cara penulisan.	
5	12/7/24	• Bimbingan via zoom • Pertalikan teba cara penulisan.	
6.	16/7/24	• tambaha spopuz bus / Perbar masu • tambaha f2aa sa ketagaa	
7.	18/7/24	• paim kepual pa pabada masu v • puaas ka Kesimpulla. Lanjut si tamba sup/25 vj	

Mengetahui,
Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara


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

Dosen Pembimbing


PARJAN, S.Si.T, M.T.
NIP. 19770272002121001



POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
PROGRAM STUDI
DIPLOMA TIGA MANAJEMEN BANDAR UDARA

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR
TAHUN AKADEMIK 2023/2024

Nama Taruna : Muhammad Kafi F Adji
NIT : 55242110020
Course : MBV 02 A
Judul TA : Kajian Penempatan Alat Adhesi pada Perbesit Berong Sura menyangkut Kesiapan di Sisi Udara Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya.
Dosen Pembimbing : Helina Febianty, S.T., M.M.

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	22/5 2024	- Membahas Bab I - Membahas dan perubahan Penulisan.	
2.	6/6 2024	- Membahas Bab II. - Teori peranan, Landasan Teori	
3.	19/6 2024	Bab I, II, dan III Revisi Penulisan.	
4.	26/6 2024	Bab IV & V Penulisan, diperbaiki	
5.	16/7 2024	Kesimpulan & Saran & Lampiran. Perbaikan Penulisan.	
6.	17/7 2024	- Perbaikan Abstrak - Perbaikan Penulisan.	
7.	31/7/2024	- Acc, Siapkan PPT.	

Mengetahui,
Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara

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

Dosen Pembimbing

(Helina Febianty, S.T., M.M.)
NIP. 198302072007122002.