

**ANALISIS PENANGANAN *FOREIGN OBJECT DEBRIS* (FOD)
TERHADAP KESELAMATAN DI AREA *APRON* BANDARA
SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG**

TUGAS AKHIR

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus pendidikan

Program Studi Manajemen Bandar Udara

Program Diploma Tiga

Oleh :

ADINDA AULIA

NIT. 55242110002



PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA

PROGRAM DIPLOMA TIGA

POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG

JULI 2024

**ANALISIS PENANGANAN *FOREIGN OBJECT DEBRIS* (FOD)
TERHADAP KESELAMATAN DI AREA *APRON* BANDARA
SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG**

TUGAS AKHIR

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus pendidikan

Program Studi Manajemen Bandar Udara

Program Diploma Tiga

Oleh :

ADINDA AULIA

NIT. 55242110002



PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA

PROGRAM DIPLOMA TIGA

POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG

JULI 2024

ABSTRAK
ANALISIS PENANGANAN *FOREIGN OBJECT DEBRIS* (FOD)
TERHADAP KESELAMATAN DI AREA *APRON* BANDARA SULTAN
MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG

Oleh:

ADINDA AULIA
NIT. 55242110002

PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA
PROGRAM DIPLOMA TIGA

Latar belakang penelitian ini adalah masih ditemukannya *Foreign Object Debris* (FOD) di area *apron* yang disebabkan oleh belum adanya penanganan yang baik dan optimal. Hal ini tentunya dapat membahayakan pergerakan pesawat, menyebabkan terjadinya kerusakan pada pesawat udara dan bahkan melukai personel yang sedang melakukan pekerjaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana upaya yang dilakukan oleh unit *Apron Movement Control* (AMC) dan *Ground Handling* dalam menangani FOD yang ada di area *apron* Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Subyek dalam penelitian ini berjumlah empat orang yang terdiri dari satu orang personel *Apron Movement Control* (AMC), dua orang personel *Ground Handling* dan satu orang *Marshaller*. Hasil pembahasan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa personel AMC sudah melakukan penanganan terhadap FOD sesuai dengan *Standart Operating Procedure* (SOP) yang ada dan pihak *ground handling* juga sudah ikut serta melakukan penanganan karena ini merupakan tanggung jawab bersama. Namun, dalam menangani FOD masih belum optimal yang disebabkan oleh adanya kendala yang dialami baik dari pihak AMC ataupun *ground handling*. Kendala tersebut antara lain adalah masih kurangnya kepedulian petugas operasional di bandar udara terhadap FOD, belum adanya langkah penanganan yang tepat dan berkelanjutan serta masih kurangnya komunikasi yang baik antara unit yang bertanggung jawab atas kebersihan di sisi udara.

Kata Kunci: *Apron*, *Foreign Object Debris* (FOD), Keselamatan Penerbangan

ABSTRACT

ANALYSIS OF FOREIGN OBJECT DEBRIS (FOD) HANDLING ON SAFETY IN THE APRON AREA OF SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG AIRPORT

By

ADINDA AULIA
NIT. 55242110002

PROGRAM STUDY OF AIRPORT MANAGEMENT DIPLOMA THREE PROGRAM

The background of this research is the discovery of Foreign Object Debris (FOD) in the apron area caused by the absence of good and optimal handling. This can certainly endanger aircraft movement, cause damage to aircraft and even injure personnel who are doing work. The purpose of this research is to find out how the efforts made by the Apron Movement Control (AMC) and Ground Handling units in handling FOD in the apron area of Sultan Mahmud Badaruddin II Airport Palembang. This research uses descriptive qualitative methods. The data collection techniques used were observation, interview and documentation. The subjects in this study amounted to four people consisting of one Apron Movement Control (AMC) personnel, two Ground Handling personnel and one Marshaller. The results of the discussion in this study show that AMC personnel have handled FOD in accordance with the existing Standard Operating Procedure (SOP) and ground handling parties have also participated in handling because this is a shared responsibility. However, handling FOD is still not optimal due to the obstacles experienced by both AMC and ground handling. These obstacles include the lack of awareness of airport operational officers towards FOD, the absence of appropriate and sustainable handling measures and the lack of good communication between units responsible for airside cleanliness.

Keywords: *Apron, Foreign Object Debris (FOD), Aviation Safety*

PENGESAHAN PEMBIMBING

TUGAS AKHIR :“ANALISIS PENANGANAN *FOREIGN OBJECT DEBRIS* (FOD) TERHADAP KESELAMATAN DI AREA *APRON* BANDARA SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG” telah diperiksa dan disetujui untuk diuji sebagai salah satu syarat lulus Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga Angkatan ke-2, Politeknik Penerbangan Palembang – Palembang.



Nama : ADINDA AULIA

NIT : 55242110002

PEMBIMBING I

WAHYUDI SAPUTRA, S.Si.T., M.T.

Pembina (IV/a)

NIP. 198211072005021001

PEMBIMBING II

JALINSYAH DENY YUNUSAHAVID.S.E., M.M

NIK. 20004709

KETUA PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA
PROGRAM DIPLOMA TIGA

Ir. DWI CANDRA YUNIAR, S.H., S.ST., M.S.i

Pembina (IV/a)

NIP. 197606121998031001

PENGESAHAN PENGUJI

Tugas Akhir : “ANALISIS PENANGANAN *FOREIGN OBJECT DEBRIS* (FOD) TERHADAP KESELAMATAN DI AREA *APRON* BANDARA SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga Angkatan ke-2, Politeknik Penerbangan Palembang- Palembang. Tugas akhir ini telah dinyatakan LULUS Program Diploma Tiga pada tanggal 23 Juli 2024.

ANGGOTA



THURSINA ANDAYANI, M.Sc.

Penata Muda Tk.I (III/b)
NIP. 198607032022032002

SEKRETARIS



WAHYUDI SAPUTRA, S.SiT., M.T.

Pembina (IV/a)
NIP. 198211072005021001

KETUA



FITRI MASITO, S.Pd., MS.ASM.

Penata TK. 1 (III/d)
NIP. 198307192009122001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Adinda Aulia

NIT : 55242110002

Program Studi : Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga

Menyatakan bahwa tugas akhir berjudul :“ANALISIS PENANGANAN *FOREIGN OBJECT DEBRIS* (FOD) TERHADAP KESELAMATAN DI AREA *APRON* BANDARA SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG” merupakan karya asli saya bukan merupakan hasil plagiarisme.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila kemudian hari terdapat penyimpanan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia memeriksa sanksi berupa pencabutan gelar akademik dari Politeknik Penerbangan Palembang.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 23 Juli 2024

Yang Membuat Pernyataan



ADINDA AULIA
NIT. 55242110002

PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Diploma Tiga yang tidak dipublikasikan dan tersedia di Perpustakaan Politeknik Penerbangan Palembang, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada pengarang dengan mengikuti aturan HaKi yang berlaku di Politeknik Penerbangan Palembang, Referensi kepustakaan diperkenalkan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dilakukan seizin pengarang dan harus disertai dengan kaidah ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Sitasi hasil penelitian Tugas akhir ini dapat ditulis dalam bahasa Indonesia sebagai berikut :

Aulia, Adinda (2024). *ANALISIS PENANGANAN FOREIGN OBJECT DEBRIS (FOD) TERHADAP KESELAMATAN DI AREA APRON BANDARA SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG*, Tugas Akhir Program Diploma Tiga, Politeknik Penerbangan Palembang.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh Tugas Akhir haruslah seizin Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga, Politeknik Penerbangan Palembang.

Dipersembahkan kepada
Ayahanda Martinus dan Ibunda Yuliaty

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan terhadap kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat hidayah dan karunia-Nya sehingga penul dapat menyelesaikan penelitian, penulisan dan penyusunan tugas akhir ini, sehingga dapat selesai tepat pada waktu yang telah ditentukan. Tugas akhir yang penulis susun dengan judul “ANALISIS PENANGANAN *FOREIGN OBJECT DEBRIS* (FOD) TERHADAP KESELAMATAN DI AREA *APRON* BANDAR UDARA SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG” ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan pembuatan Tugas Akhir.

Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, Penulis ingin mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah banyak membantu, membimbing dan memberikan pengarahan.

1. Allah SWT atas nikmat dan juga karunia-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan kegiatan dan menyelesaikan penulisan Tugas Akhir.
2. Orang Tua yang telah memberikan restu dan do'a serta dukungan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan ini dengan baik dan lancar.
3. Bapak Sukahir S.SiT M.T selaku Direktur Politeknik Penerbangan Palembang.
4. Bapak R.Iwan Winaya Mahdar, S.T , M.M, selaku *Executive General Manager* PT.Angkasa Pura II (Persero) Bandara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.
5. Bapak Dwi Candra Yuniar, S.H., S.S.T., M.Si. selaku Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga Politeknik Penerbangan Palembang.
6. Bapak Wahyudi Saputra, S,SiT., M.T. selaku Dosen Pembimbing 1.
7. Bapak Jaliansyah Deny Yunusahavid, S.E, M.M, Selaku Kepala Dinas *Terminal Landside and Service* PT Angkasa Pura II (Persero) Bandara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang dan selaku Dosen Pembimbing 2.

8. Bapak Very Rizki Permana selaku *Manager of Airport Operation Service* PT Angkasa Pura II (Persero) Bandara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.
9. Bapak Ade candra Peking, Selaku Kepala Dinas *Aviation Security* PT Angkasa Pura II (Persero) Bandara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.
10. Bapak Bambang Riyanto, selaku Kepala Dinas *Apron Movement Control* PT Angkasa Pura II (Persero) Bandara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.
11. Ibu Herlina Febiyanti, S.T, M.M, selaku Dosen Pembimbing *On The Job Training*. Seluruh dosen dan civitas akademika Program Studi D-III Manajemen Bandar Udara.
12. Semua pihak yang tidak dapat dituliskan satu persatu yang senantiasa memberikan dukungan sehingga kegiatan dan penulisan dapat terselesaikan dengan baik.
13. Dan yang terakhir penulis ingin berterima kasih kepada diri sendiri karena telah berjuang sejauh ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu penulis mohon maaf apabila apabila dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan kesalahan, baik dalam segi penulisan, pembahasan, dan penyusunannya kurang rapih. Maka dari itu besar harapan penulis semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Palembang, Juli 2024

ADINDA AULIA
NIT. 55242110002

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
PENGESAHAN PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN PENGUJI	v
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	vi
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
F. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Teori penunjang	6
1. <i>Foreign Object Debris</i>	6
2. Keselamatan penerbangan	6
3. <i>Apron</i>	7
B. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan	8

BAB III METODE PENELITIAN.....	12
A. Desain Penelitian.....	12
B. Subjek dan Objek Penelitian	13
C. Teknik Pengumpulan Data	13
D. Teknik Analisa Data	14
E. Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
1. Tempat Penelitian	15
2. Waktu Penelitian.....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
A. Hasil Penelitian	16
1. Hasil Observasi.....	16
2. Hasil Wawancara	20
B. Pembahasan Penelitian.....	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
A. Kesimpulan	29
B. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1 Desain Penelitian.....	12
Gambar IV. 1 <i>Apron</i> Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang	17
Gambar IV. 2 Temuan FOD yang berasal dari penumpang, bagasi, kargo dan Peralatan GSE	17
Gambar IV. 3 Temuan FOD yang berasal dari kerusakan permukaan <i>Apron</i>	18
Gambar IV. 4 Inspeksi <i>Apron</i> dan Kegiatan FOD <i>WALK</i>	19
Gambar IV. 5 FOD BIN dan temuan FOD di dalam FOD BIN.....	19
Gambar IV. 6 Bagan alir pemeliharaan prasarana sisi udara	27

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Penelitian Terdahulu yang Relevan	8
Tabel III. 1 Daftar Nama Informan	13
Tabel III. 2 Waktu Penelitian.....	15

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A KP 326 Tahun 2019	34
Lampiran B KP 94 Tahun 2015	35
Lampiran C Hasil Wawancara.....	35
C- 1 Informan A.....	35
C- 2 Informan B.....	40
C- 3 Informan C.....	43
C- 4 Informan D	45
Lampiran D Standar Operasi dan Prosedur Airside Operation	48
Lampiran E Lembar Bimbingan.....	49

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keberadaan sarana transportasi sangat berpengaruh dalam kehidupan masyarakat Indonesia karena membantu kelancaran dalam menghubungkan berbagai wilayah, terutama yang sulit dijangkau. Seiring berjalannya waktu, transportasi udara telah menjadi moda transportasi yang paling diminati dan pilihan utama dibandingkan dengan yang lainnya, berkat efisiensi waktu yang tinggi dan durasi perjalanan yang sangat singkat. Oleh karena itu, bandar udara sebagai penghubung dan simpul dalam sistem jaringan pengangkutan transportasi udara merupakan salah satu unsur yang sangat perlu diperhatikan dan dikelola secara profesional agar menjamin terwujudnya tata manajemen keselamatan bandara yang paling efisien, efektif dan andal dalam pengelolaannya (Wowor dkk., 2021).

Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II adalah bandar udara yang dioperasikan oleh PT Angkasa Pura 2 yang merupakan Perusahaan Badan Usaha Milik Negara Indonesia yang bergerak dalam bidang pelayanan jasa kebandarudaraan yang berfokus pada area Indonesia bagian barat yang terletak di Provinsi Sumatra Selatan tepatnya di kota Palembang dan merupakan bandara Hub satu-satunya di pulau Sumatra Selatan yang melayani rata rata hampir 50 pergerakan perhari, dengan banyaknya pergerakan pesawat tentunya diperlukan pengelolaan yang baik untuk terus menjamin keselamatan transportasi udara terutama di area sisi udara.

Dalam pengelolaan transportasi udara, kepatuhan terhadap standar keselamatan penerbangan yang tinggi adalah keharusan mutlak (Candra & Keke, 2019). Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan, Keselamatan penerbangan merupakan kondisi dalam penggunaan ruang udara, bandar udara, pesawat, navigasi udara, angkutan udara serta kendaraan pendukung dan juga fasilitas umum lainnya yang telah memenuhi persyaratan keselamatan. Terwujudnya penerbangan yang aman, cepat, tertib, lancar dan selamat serta efisien dengan biaya yang terjangkau dengan daya beli masyarakat

dengan tetap mengutamakan keselamatan adalah tujuan dari penyelenggaraan penerbangan.

Keselamatan adalah hal utama yang harus menjadi prioritas dan merupakan hal yang wajib dalam setiap kegiatan penerbangan (Nugraha dkk., 2020). Untuk menciptakan keamanan dan juga kenyamanan semua pihak dalam aktivitas di bandar udara faktor keselamatan menjadi hal yang diprioritaskan (Sa'adatil, 2023). Menyadari akan pentingnya keselamatan, maka penanganan ketertiban yang serius perlu dilakukan untuk menciptakan keamanan dan keselamatan di wilayah kerja *airside* untuk menunjang pengoperasian kegiatan penerbangan yang lebih optimal (Jumhari & Pujo, 2022). Semua penyedia jasa layanan penerbangan yang beroperasi di bandara harus memastikan keselamatan melalui langkah-langkah seperti memeriksa pesawat secara teliti sebelum terbang, merawat fasilitas bandara, menjaga kebersihan, dan kestabilan area udara. Hal ini penting untuk menghindari potensi bahaya seperti *Foreign Object Debris* (FOD), yang bisa berasal dari sumber dan juga material apapun mulai dari alat ataupun sampah lingkungan sekitar yang kehadirannya tidak di inginkan ada di sisi udara.

Menurut Peraturan Nomor KP 326 Tahun 2019, FOD ialah suatu benda yang tidak bergerak dan berada di kawasan area pergerakan serta tidak mempunyai fungsi oprasional maupun aeronautika dan dapat menjadi sebuah ancaman untuk kegiatan operasional pesawat udara contohnya dapat merobek ban, tersedot kedalam mesin pesawat atau terlempar sangat kencang karena *jetblast* dan akhirnya dapat merusak mesin pesawat atau dapat menciderai orang.

Idelanya area pergerakan di sisi udara bandara termasuk area *apron* yang merupakan area steril harus bebas dari material yang bisa membahayakan penerbangan, seperti dari adanya puing-puing benda asing. kondisi pada area *apron* harus dalam keadaan bersih setiap saat (Trianal & Albanna, 2023). keberadaan FOD dapat menyebabkan berbagai risiko dan bahaya serius bagi keselamatan operasional penerbangan. Untuk meningkatkan keselamatan penerbangan, personel yang bekerja di sisi udara juga diharuskan memiliki kinerja tinggi dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab mereka secara efisien dan efektif. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas perusahaan secara keseluruhan,

sehingga diharapkan perusahaan akan dapat terus bertahan dalam persaingan global (Putri & Suprapti, 2022).

Pengembangan program untuk menangani dan mengendalikan FOD di sisi udara juga telah dilakukan semua bandara yang mencakup empat aspek utama yaitu inspeksi, pelatihan kesadaran, pemeliharaan, penanganan dan koordinasi. Namun, berdasarkan kondisi saat ini pada Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang terdapat beberapa permasalahan di area *apron* yang berkaitan dengan FOD yaitu masih banyak sekali terlihat keberadaan FOD yang berasal dari aktivitas yang ada di *apron*, masih ditemukan personel yang masih kurang peduli dengan keberadaan FOD di area *apron*, dan ditemukan belum adanya penanganan FOD yang baik dan masih belum terarah hanya sebatas pembersihan serta tidak ada tindak lanjutnya. Kondisi ini tentunya berpengaruh terhadap keselamatan di area *apron*. Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan tersebut ke dalam tulisan dengan judul: **”Analisis Penanganan *Foreign Object Debris* (FOD) Terhadap Keselamatan Di Area *Apron* Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang”**.

B. Rumusan Masalah

Berlandaskan hasil observasi penulis dilapangan, Penanganan FOD di Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang belum optimal. Dengan berlandaskan permasalahan yang di dapat, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

- a. Apa penyebab ditemukannya *Foreign Object Debris* (FOD) di area *apron* Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang?
- b. Bagaimana manajemen penanganan yang dilakukan terhadap temuan *Foreign Object Debris* (FOD) di area *apron* Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang?

C. Batasan Masalah

Agar proses penulisan lebih terarah dan dapat mencapai kesimpulan yang tepat penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas, Adapun batasan permasalahan yang dilakukan penulis yaitu difokuskan pada: Manajemen penanganan yang dilakukan terhadap temuan *Foreign Object Debris* (FOD) di area *apron* Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui penyebab ditemukannya FOD di area *apron* Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.
2. Mengetahui manajemen penanganan yang dilakukan terhadap temuan FOD di area *apron* Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.

E. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini, ada manfaat yang bisa diperoleh, antara lain:

1. Bagi penulis
Dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan mengenai FOD dan penanganan yang ada guna menjaga keselamatan di area *apron* Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang
2. Bagi perusahaan
Sebagai bahan masukan berupa saran dan kritik yang bermanfaat.
3. Bagi lembaga Politeknik Penerbangan Palembang
Sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai penanganan FOD serta dapat memberikan kontribusi dalam bidang pengetahuan.

F. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan penelitian ini yang merupakan laporan dari hasil penelitian terdiri dari masing-masing bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini berisi teori teori yang melandasi pembahasan permasalahan yang diteliti antara lain pengertian *Foreign Object Debris* (FOD), Keselamatan Penerbangan , *Apron*, penelitian terdahulu, dan kerangka konsep.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini menguraikan tentang rancangan penelitian, variabel penelitian dan definisi operasional, populasi dan sampel, lokasi dan waktu penelitian, instrumen dan cara pengumpulan data, teknik pengolahan dan analisis data dan jadwal penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil penelitian dan pembahasan dari objek penelitian yaitu mengenai pelaksanaan penanganan terhadap *Foreign Object Debris* (FOD) di area *Apron* Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari seluruh pembahasan penelitian dan saran – saran yang berguna dimasa yang akan datang dan pihak – pihak yang membutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

LMPIRAN

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Teori penunjang

1. *Foreign Object Debris*

Foreign Object Debris (FOD) menurut Peraturan Nomor KP 326 2019, ialah benda yang tidak bergerak yang terdapat pada kawasan area pergerakan dan tidak mempunyai fungsi untuk kegiatan operasional ataupun aeronautika serta dapat menjadi ancaman untuk pesawat udara. FOD sangat berbahaya bagi keselamatan penerbangan karena dapat menyebabkan kerusakan serius, seperti merobek ban, tersedot ke dalam mesin pesawat, atau terlempar dengan kecepatan tinggi akibat *jetblast* yang akhirnya dapat merusak mesin pesawat atau melukai orang.

Menurut (Suci dkk., 2024) FOD mencakup segala benda, baik benda mati maupun makhluk hidup, yang berada di tempat yang tidak seharusnya di area bandara. Kehadiran benda-benda ini dapat menyebabkan cedera pada personel bandara atau operator penerbangan, serta kerusakan pada pesawat. FOD dapat menimbulkan kerusakan pada pesawat, terutama selama fase kritis penerbangan. Hal ini bisa mengakibatkan kehilangan nyawa, kerusakan pesawat, dan setidaknya menambah biaya perawatan serta operasional.

2. Keselamatan penerbangan

Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 3 Tahun 2001, menjelaskan bahwa keselamatan penerbangan yaitu kondisi yang tercipta dari pelaksanaan penyelenggaraan penerbangan yang lancar sesuai dengan prosedur operasi dan persyaratan kelaikan teknis terhadap sarana dan prasarana penerbangan beserta penunjangnya. Keselamatan penerbangan mencakup pemanfaatan wilayah udara, Bandar udara, Pesawat udara, Navigasi penerbangan, Angkutan udara serta fasilitas penunjang dan umum lainnya yang keadaannya telah memenuhi persyaratan keselamatan.

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009, mengatur mengenai Budaya Keselamatan Penerbangan pada Pasal 318 menyatakan bahwa, keyakinan, pola sikap, pola pikir dan perasaan tertentulah yang mendasari serta mengarahkan perilaku individu atau organisasi untuk menciptakan keselamatan penerbangan merupakan bagian dari

budaya keselamatan penerbangan. Budaya keselamatan penerbangan sebagaimana perlu dibangun melalui budaya lapor (*reporting culture*), budaya saling mengingatkan (*informed culture*), budaya belajar (*learning culture*), dan *just culture*. *Just culture* adalah kondisi di mana masyarakat di dorong dan bahkan diberikan hadiah untuk menyampaikan informasi yang terkait keselamatan dan memahami dengan jelas batasan perilaku yang mana dapat diterima dan yang tidak dapat diterima (Purba, 2017). Untuk mewujudkan keselamatan penerbangan, diperlukan kegiatan seperti gerakan penyadaran mengenai budaya keselamatan (*safety culture*). Gerakan ini diharapkan dapat menciptakan rasa aman dan memberikan kenyamanan bagi masyarakat (Febiyanti dkk., 2021)

3. *Apron*

Berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 326 Tahun 2019, *Apron* adalah area di bandara yang ditetapkan untuk digunakan sebagai tempat mengakomodasi pesawat udara dalam kegiatan menaikkan atau menurunkan penumpang, pos dan kargo, serta untuk parkir atau pemeliharaan minor pesawat. Menurut (Putra & Surachman, 2021) *apron* adalah area yang dibutuhkan untuk keperluan menaikkan dan menurunkan penumpang, kargo atau pos dan juga untuk perawatan pesawat udara tanpa mengganggu lalu lintas bandar udara. *Apron* pada sisi udara diharuskan dalam keadaan steril dari kegiatan yang dapat membahayakan (Setyawati & Aristiyanto, 2021).

Menurut Peraturan SKEP/77/VI/2005, Penggunaan *apron* di wilayah bandara umumnya dibagi menjadi tiga area, yaitu:

- a. Area untuk parkir pesawat udara.
- b. Area untuk lalu lintas pesawat udara yang masuk atau keluar dari area parkir.
- c. Area untuk pergerakan lalu lintas kendaraan dan peralatan pendukung.

B. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan

Dalam penyusunan pengembangan media pembelajaran ini, penulis menggunakan beberapa jurnal penelitian terdahulu untuk dijadikan sumber acuan, berikut beberapa jurnal penelitian tersebut.

Tabel II. 1 Penelitian Terdahulu yang Relevan

NO	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Lala Rahmandhani, 2023	Analisis Penanganan <i>Foreign Object Debris</i> (FOD) oleh petugas <i>Apron Movement Control</i> (AMC) dalam menjaga keamanan Dan keselamatan penerbangan di Bandara Udara Internasional Adi Soemarmo Boyolali.	Petugas <i>Apron Movement Control</i> (AMC) melakukan inspeksi apron 1 kali setiap hari, <i>Foreign Object Debris</i> (FOD) akan disimpan kedalam FOD BIN atau biasa yang disebut kotak penyimpanan FOD. Terkait tumpahan minyak dan oli Pihak AMC akan membuat berita acara dan berkoordinasi dengan pihak petugas bandara dan ground handling untuk membersihkannya. Tindakan yang dilakukan petugas AMC bagi petugas oprasional yang dengan sengaja membuang sampah FOD yaitu untuk pelanggaran ringan akan diberikan teguran dan pelanggaran berat akan dilakukan pembolongan pass bandara bahkan pencabutan pass bandara/ <i>Grounded</i> .
2	Pambudi & Sutarwati, 2022	Peranan personel <i>Apron Movement Control</i> (AMC) dalam menjaga kebersihan di sisi udara pada Bandar	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa personil AMC memiliki peran yang begitu penting dalam melaksanakan pengawasan dan menjaga kebersihan di sisi udara. Kendala yang dihadapi dalam

		Udara Sultan Hasanuddin Makassar	pelaksanaan tugas tersebut antara lain keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM), kurangnya kendaraan untuk melakukan patroli, kurangnya kesadaran petugas <i>ground handling</i> dalam menjaga kebersihan, dan juga petugas dari maskapai yang masih kurang komunikatif bila terjadi kejadian seperti adanya tumpahan oli menjadi kendala dalam pelaksanaan pengawasan kebersihan di sisi udara.
3	Maryati Azis dan Aditya Dewantari, 2022	kinerja Petugas <i>Apron Movement Control</i> (AMC) dalam penanganan <i>Foreign Object Debris</i> (FOD) di Bandar Udara Trunojoyo Sumenep	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penanganan FOD yang telah dilakukan oleh petugas AMC sudah cukup baik dan sesuai dengan indikator kinerja serta Standar Operasional Prosedur (SOP). Namun, petugas AMC menghadapi kendala saat cuaca hujan, yaitu kekurangan alat pompa untuk menyedot air yang tergenang setelah hujan dan <i>runway sweeper</i> .
4	Rifki Zaelani, 2023	Optimalisasi Pengawasan <i>Foreign Object Debris</i> (FOD) Oleh Petugas AMC di Bandar Udara Internasional	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengawasan unit AMC terhadap FOD yaitu sudah sesuai dengan SOP dan pengawasan yang dilakukan dengan berkoordinasi dengan unit <i>Safety Risk, Quality Control</i> dan rutin

		Haji Ahmad Sanusi Hanandjoeddin	melakukan FOD <i>walk</i> setiap 1 bulan sekali, Pengawasan petugas AMC terkait FOD standar dengan melakukukan sosialisasi ke <i>ground handling</i> agar melakukan daily check FOD sebelum <i>parking aircraft</i> dan <i>handling</i> . Pengawasan terhadap FOD dilakukan unit AMC pada saat pagi hari sebelum <i>operating hours</i> , waktu jeda penerbangan, dan penerbangan terakhir. Namun, Kendala dalam Optimalisasi pengawasan FOD Oleh Petugas AMC yaitu kurangnya fasilitas, dan kurangnya kesadaran penumpang.
5	Melani, 2023	Optimalisasi Pengawasan Petugas <i>Apron Movement Control</i> Dalam Menjaga Kebersihan <i>Apron</i> Guna Menunjang Keselamatan Penerbangan Di Banda Udara Internasional Mopah Merauke Papua	Hasil penelitian menunjukkan bahwa optimalisasi pengawasan kebersihan di <i>apron</i> Bandar Udara Internasional Mopah Merauke sangat penting untuk menjaga keselamatan penerbangan dan meningkatkan efisiensi operasional. Petugas AMC melakukan inspeksi kebersihan di <i>apron</i> setiap minggu, mulai dari area <i>apron</i> hingga area <i>runway</i> . Petugas AMC yang bertugas di <i>apron</i> harus selalu memperhatikan area apron sebelum pesawat menuju ke <i>taxiway</i> untuk memastikan tidak ada FOD. Kendala yang dihadapi AMC dalam

			<p>pengawasan kebersihan <i>apron</i> termasuk cuaca ekstrem seperti hujan lebat, angin kencang, atau banjir, serta ketidakpatuhan atau kurangnya kepedulian dari petugas maskapai terhadap sampah dan FOD.</p>
--	--	--	---