

**OPTIMALISASI PELAYANAN PERSONEL *APRON*
MOVEMENT CONTROL (AMC) TERHADAP *FOREIGN*
OBJECT DEBRIS DI WILAYAH SISI UDARA TERMINAL 2E
BANDAR UDARA INTERNASIONAL SOEKARNO - HATTA**

TUGAS AKHIR

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus pendidikan

Program Studi Diploma Tiga

Manajemen Bandar Udara

Oleh :

FAKHRUL FAUZAN. M

NIT.55242010009



**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
MANAJEMEN BANDAR UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG**

Juli 2023

**OPTIMALISASI PELAYANAN PERSONEL *APRON*
MOVEMENT CONTROL (AMC) TERHADAP *FOREIGN*
OBJECT DEBRIS DI WILAYAH SISI UDARA TERMINAL 2E
BANDAR UDARA INTERNASIONAL SOEKARNO - HATTA**

TUGAS AKHIR

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus pendidikan

Program Studi Diploma Tiga

Manajemen Bandar Udara

Oleh :

FAKHRUL FAUZAN. M

NIT.55242010009



**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
MANAJEMEN BANDAR UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG**

Juli 2023

ABSTRAK

OPTIMALISASI PELAYANAN PERSONEL APRON MOVEMENT CONTROL (AMC) TERHADAP FOREIGN OBJECT DEBRIS DI WILAYAH SISI UDARA TERMINAL 2E BANDAR UDARA INTERNASIONAL SOEKARNO – HATTA

Oleh

FAKHRUL FAUZAN. M

NIT: 55242010009

Program Studi Diploma Tiga

Manajemen Bandar Udara

Banyaknya aktivitas di sisi udara Terminal 2E Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta dapat menimbulkan adanya benda atau barang yang membahayakan keselamatan penerbangan. *Foreign Object Debris* (FOD) merupakan objek yang hidup atau tidak hidup yang berada di area *apron* (tempat parkir pesawat), *taxiway* dan *runway* (landasan pacu) yang dapat menyebabkan kerusakan pada pesawat dan berpotensi menimbulkan bahaya terhadap keselamatan dan keamanan operasi pesawat terbang. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk mencari, menganalisis dan mengelola dari peristiwa langsung dilapangan dengan memahami interaksi sosial dengan wawancara dan observasi. Faktor yang menyebabkan FOD dapat terlihat secara tiba-tiba, beberapa diantaranya yaitu *human factor*, yang terbagi menjadi faktor manusia karena tidak peduli terhadap keselamatan atau faktor manusia karena beban kerja. Banyaknya bandara di Indonesia yang berdekatan secara langsung dengan pemukiman penduduk, hal ini menjadi sorotan serta perhatian terhadap keselamatan dunia penerbangan. Di negara Indonesia sendiri kasus terdapatnya FOD disekitar *apron* sudah sering terjadi. Masih terdapat FOD berupa sampah di *area Make Up*, *service road* dan *aviobridge* yang dapat mengganggu kenyamanan dan keselamatan penerbangan. Menjadi salah satu tugas AMC untuk menjamin kebersihan di sisi udara. Untuk meningkatkan kepedulian terhadap FOD di sisi udara yaitu salah satunya dengan *safety awareness*. Memberikan sanksi kepada personel yang bekerja di sisi udara melakukan pembiaran terhadap FOD di wilayah kerjanya.

Kata kunci : *pelayanan, Apron Movemen Control, sisi udara, personel sisi udara*

ABSTRACT

OPTIMIZATION OF APRON MOVEMENT CONTROL (AMC) PERSONNEL SERVICES TOWARDS FOREIGN OBJECT DEBRIS IN THE AIRSIDE AREA OF TERMINAL 2E AT SOEKARNO-HATTA INTERNATIONAL AIRPORT

By

FAKHRUL FAUZAN. M

NIT: 55242010009

PROGRAM STUDY OF DIPLOMA THREE

AIRPORT MANAGEMENT

The high level of activity in the airside area of Terminal 2E at Soekarno-Hatta International Airport can lead to the presence of objects or items that pose a safety hazard to aviation. Foreign Object Debris (FOD) refers to living or non-living objects found in the apron area (aircraft parking area), taxiway, and runway that can cause damage to aircraft and pose a potential danger to flight safety and security operations. This research utilizes a qualitative descriptive research method, aiming to explore, analyze, and manage direct field incidents by understanding social interactions through interviews and observations. Factors that contribute to the sudden appearance of FOD include human factors, which can be divided into human factors due to a lack of concern for safety and human factors due to workload. The presence of numerous airports in Indonesia that are directly adjacent to residential areas has drawn attention and concern for aviation safety worldwide. In Indonesia itself, cases of FOD in the apron area have occurred frequently. There are still instances of FOD, such as trash in the Make Up area, service road, and aviobridge, which can disrupt flight comfort and safety. It is one of AMC's responsibilities to ensure cleanliness in the airside area. One way to enhance awareness of FOD in the airside area is through safety awareness. Sanctions should be imposed on personnel working in the airside area who neglect FOD within their work area.

Keywords: service, Apron Movement Control, airside, airside personnel

PENGESAHAN PEMBIMBING

Tugas Akhir : “OPTIMALISASI PELAYANAN PERSONEL *APRON MOVEMENT CONTROL*(AMC) TERHADAP *FOREIGN OBJECT DEBRIS* DI WILAYAH SISI UDARA TERMINAL 2E BANDAR UDARA INTERNASIONAL SOEKARNO – HATTA” telah diperiksa dan disetujui untuk diuji sebagai salah satu syarat lulus pendidikan Program Studi Diploma III Manajemen Bandar Udara Angkatan ke-1, Politeknik Penerbangan Palembang.



Nama : Fakhrul Fauzan. M
NIT : 55242010009

PEMBIMBING I

M. ERAWAN DESTYANA, S.E., M.Si.
Penata Muda Tk.I (III/b)
NIP 198907022010121004

PEMBIMBING II

WAHYUDI SAPUTRA, S.Si.T, M.T
Pembina (IV/a)
NIP 198211072005021001

Ketua Program Studi
D3 Manajemen Bandar Udara

DWI CANDRA YUNIAR, S.H., S.S.T., M.Si.
Pembina (IV/a)
NIP. 197606121998031001

PENGESAHAN PENGUJI

Tugas Akhir : “OPTIMALISASI PELAYANAN PERSONEL APRON MOVEMENT CONTROL (AMC) TERHADAP FOREIGN OBJECT DEBRIS DI WILAYAH SISI UDARA TERMINAL 2E BANDAR UDARA INTERNASIONAL SOEKARNO – HATTA” telah dipertahankan dihadapan penguji Tugas Akhir Program Studi Diploma Tiga Manajemen Bandar Udara Angkatan ke-1, Politeknik Penerbangan Palembang. Tugas Akhir ini dinyatakan LULUS Program Diploma III pada Tanggal 25 Juli 2023.

ANGGOTA



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

Pembina (IV/a)

NIP 19821107 200502 1 001

SEKRETARIS



NINING IDYANINGSIH, S.A.P., M.Adm., KP.

Penata Tk.I (III/d)

NIP 19771121 200312 2 017

KETUA



Ir. ASEP MUHAMAD SOLEH, S.SiT., S.T., M.Pd.

Pembina (IV/a)

NIP 19750621 199803 1 002

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fakhru Fauzan. M

NIT : 55242010009

Program Studi :Diploma III Manajemen Bandar Udara

Menyatakan bahwa tugas akhir berjudul “OPTIMALISASI PELAYANAN PERSONEL APRON MOVEMENT CONTROL (AMC) TERHADAP FOREIGN OBJECT DEBRIS DI WILAYAH SISI UDARA TERMINAL 2E BANDAR UDARA INTERNASIONAL SOEKARNO – HATTA” merupakan karya asli saya bukan merupakan hasil plagiarisme.

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

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

Palembang, 25 Juli 2023
Yang membuat pernyataan

A small image showing a handwritten signature in black ink on a 1000 Rupiah Indonesian banknote. The signature is written over the banknote's details, including the number '1000' and the text 'REPUBLIC OF INDONESIA'.

Fakhru Fauzan. M

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, dan yang telah memberikan kemudahan bagi penulis dalam penyusunan tugas Akhir sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini tepat pada waktu yang telah ditentukan. Tugas Akhir “OPTIMALISASI PELAYANAN PERSONEL *APRON MOVEMENT CONTROL*(AMC) TERHADAP *FOREIGN OBJECT DEBRIS* DI WILAYAH SISI UDARA TERMINAL 2E BANDAR UDARA SOEKARNO - HATTA”, disusun guna memenuhi salah satu syarat lulus pada program Diploma Tiga Manajemen Bandar Udara Angkatan 01.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapatkan banyak bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Menyadari akan hal itu, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih yang tak ternilai kepada pihak-pihak terkait yang membantu penyusunan laporan ini, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

Allah SWT , Sang Maha Pencipta, Yang Maha Pemurah, Yang Maha Memudahkan Segala Hal dan yang senantiasa memberikan limpahan anugrah dan lindungan pada hamba-Nya.

1. Orang tua dan keluarga yang telah mendukung dan mendoakan saya serta memberikan motivasi baik material maupun spiritual;
2. Bapak Sukahir SsiT. MT selaku Direktur Politeknik Penerbangan Palembang;
3. Bapak Dwi Chandra Yuniar SsiT, MT selaku ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara;
4. Bapak M. Erawan Destyana, S.E.,M.Si. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir, atas bimbingannya;
5. Bapak Wahyudi Saputra S.SIT, M.T selaku dosen pembimbing Tugas Akhir, atas bimbingannya;

6. Bapak dan Ibu dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan Tugas Akhir;
7. Segenap Dosen, Instruktur, Staff dan pengasuh di Program Studi Manajemen Bandar Udara, yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama penulis mengikuti kegiatan pendidikan di Politeknik Penerbangan Palembang;
8. Bapak Dwi Ananda Wicaksana selaku *Executive General Manager* Bandar Udara Internasional Soekarno Hatta;
9. Bapak Oka Setiawan selaku *Deputy Executive General Manajer Of Airport Operation* Bandar Udara Internasional Soekarno Hatta;
10. Bapak Didi selaku *Manager Of Airside Operation* Bandar Udara Internasional Soekarno – Hatta;
11. Bapak Masabi selaku *Assistant Manager Of Apron Movement Service Terminal 1* Bandar Udara Internasional Soekarno Hatta;
12. Bapak Ikhsan Murdhani Syamsuri selaku *Asisstant Manager Of Apron Movement Service Terminal 2* bandar Udara Internasional Soekarno Hatta;
13. Bapak Djoen Hardjanto selaku *Assistant Manager Of Apron Movement Service Terminal 3* Bandar Udara Internasional Soekarno Hatta;
14. Senior dan *Supervisor* AMC Bandar Udara Internasional Soekarno Hatta yang senantiasa membina dan memberikan ilmu;
15. Teman-teman course Diploma Tiga Manajemen Bandar Udara angkatan ke-1 yang juga memberi motivasi dan semangat;
16. Junior course Diploma Tiga Manajemen Bandar Udara yang memberi motivasi dan semangat;

Demikian ucapan terima kasih dari penulis, apabila terdapat salah kata dan penulisan bahasa maupun nama, penulis memohon maaf. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dikarenakan keterbatasan ilmu pengetahuan dan wawasan serta pengalaman yang penulis miliki.

Untuk itu penulis mohon maaf atas segala kekurangan sehingga kritik yang membangun serta saran sangat dinantikan penulis demi terwujudnya kesempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak yang membaca terutama dalam dunia penerbangan.

Palembang, 25 Juli 2023



Fakhrul Fauzan. M

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| ABSTRAK | ii |
| ABSTRACT | iii |
| PENGESAHAN PEMBIMBING | iv |
| PENGESAHAN PENGUJI | v |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG | xv |
| BAB I | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 3 |
| C. Tujuan Penelitian | 3 |
| D. Manfaat Penelitian | 3 |
| E. Batasan Masalah | 4 |
| F. Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB II | 6 |
| LANDASAN TEORI | 6 |
| A. Landasan Teori | 6 |
| B. Kajian Pustaka terdahulu yang Relevan | 14 |
| BAB III | 15 |
| METODE PENELITIAN | 15 |
| A. Desain Penelitian | 15 |
| B. Subjek dan Objek penelitian | 16 |
| C. Teknik pengumpulan Data dan Instrument Penelitian | 17 |
| D. Teknik Analisis Data | 18 |
| E. Tempat dan Waktu Penelitian | 19 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| BAB IV | 20 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN | 20 |
| A. Analisis Masalah | 20 |
| B. Data Hasil Penelitian..... | 21 |
| BAB V | 35 |
| PENUTUP | 35 |
| A. Kesimpulan | 35 |
| B. Saran | 35 |
| DAFTAR PUSTAKA | 37 |
| LAMPIRAN | 39 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | 55 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 3. 1 Langkah - langkah penelitian..... | 16 |
| Gambar 4. 1 Tampak sampah berserakan di area Garbarata (<i>Avobridge</i>)... | 22 |
| Gambar 4. 2 Tampak sampah yang telah dibungkus berserakan di <i>area service road</i> | 22 |
| Gambar 4. 3 Tampak bungkusan sampah didekat kendaraan GSE <i>make up area</i> | 23 |
| Gambar 4. 4 Hasil kuesioner pernyataan 1 | 24 |
| Gambar 4. 5 Hasil kuesioner pernyataan 2 | 25 |
| Gambar 4. 6 hasil kuesioner pernyataan 3 | 26 |
| Gambar 4. 7 Hasil kuesioner pernyataan 4 | 28 |
| Gambar 4. 8 Hasil kuesioner pernyataan 5 | 29 |
| Gambar 4. 9 Hasil kuesioner pernyataan 6 | 30 |
| Gambar 4. 10 Hasil kuesioner pernyataan 7 | 31 |
| Gambar 4. 11 Hasil kuesioner pernyataan 8 | 32 |
| Gambar 4. 12 Hasil kuesioner pernyataan 9 | 33 |
| Gambar 4. 13 Hasil kuesioner pernyataan 10..... | 34 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----------|
| Tabel 4. 1 Data kuisisioner No. 1..... | 24 |
| Tabel 4. 2 Data kuisisioner No. 2..... | 25 |
| Tabel 4. 3 Data kuisisioner No 3..... | 26 |
| Tabel 4. 4 Data kuisisioner No 4..... | 27 |
| Tabel 4. 5 Data kuisisioner No. 5..... | 28 |
| Tabel 4. 6 Data kuisisioner No. 6..... | 29 |
| Tabel 4. 7 Data kuisisioner No. 7..... | 30 |
| Tabel 4. 8 data kuisisioner No. 8..... | 31 |
| Tabel 4. 9 data kuisisioner No. 9..... | 32 |
| Tabel 4. 10 Data Kuisisioner No. 10..... | 33 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| LAMPIRAN A : REGULASI..... | 39 |
| LAMPIRAN B : HASIL UJI KUESIONER..... | 46 |
| LAMPIRAN C : HASIL DOKUMENTASI LAPANGAN..... | 51 |

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

| SINGKATAN | Nama | Pemakaian pertama kali pada halaman |
|-----------|--|-------------------------------------|
| FOD | Foreign Object Debris | 2 |
| GSE | Ground Support Equipment | 2 |
| AMC | Apron Movement Control | 3 |
| KBBI | Kamus Besar Bahasa Indonesia | 6 |
| ICAO | Internasional Civil Aviation Organization | 8 |
| AVSEC | Aviation Security | 55 |
| AOC | Airport Operation Centre | 55 |
| LAMBANG | | |
| ρ | Koefisien proses | 24 |
| N | Nilai Realita (nilai dan kriteria penilaian) | 24 |
| n | Nilai ideal (nilai jumlah responden) | 24 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sarana transportasi begitu perlu posisinya apalagi untuk meningkatkan keterjangkauan suatu daerah. Setiap daerah tentu mempunyai perbedaan baik pada perbedaan budaya masyarakat setempat maupun dalam hal menyangkut karakteristik wilayah. Dengan kondisi geografis Indonesia yang ialah negara kepulauan yang mana daerah terpencil yang susah dicapai lewat darat juga laut, jadi transportasi udara ialah jalan yang tepat, maka dari waktu ke waktu semakin disukai oleh pengguna jasa transportasi pertama dari segi efisiensi waktu.

Di zaman modern saat ini, transportasi semakin kian berkembang dengan pesatnya, terutama di bidang transportasi udara. Hal ini bisa kita liat dari semakin banyaknya maskapai yang beroperasi dan pengguna jasa penerbangan baik itu dalam negeri atau luar negeri dengan berbagai rute penerbangan. Salah satu guna Bandar udara yaitu melakukan jasa kebandarudaraan, yang memberikan jaminan keselamatan, keamanan, ketertiban, kenyamanan, efisiensi dan layanan ekonomis kepada sebuah operasi penerbangan dan kegiatan usaha lainnya.

Bandar Udara Internasional Soekarno - Hatta adalah Bandar Udara terbesar dan terluas di Indonesia yang terletak di kota Tangerang, Banten. Bandar Udara Internasional Soekarno - Hatta mempunyai tiga terminal penumpang dan satu terminal kargo. Wilayah Bandar udara ada dua bagian, ialah *Airside* dan *Landside*. *Lanside* (sisi darat) merupakan sebuah wilayah di Bandar udara yang menjadi bagian luar bangunan terminal yang tersedia untuk umum (*public area*) dan didalam bangunan terminal yang terbatas untuk umum (*restricted public area*). Sedangkan *airside* (sisi udara) adalah sebuah kawasan didalamnya terdapat pemeriksaan imigrasi, ruang tunggu

keberangkatan penumpang, *apron*, sampai dengan *taxiway* dan *runway* serta tertutup untuk umum (*non public area*).

Seiring dengan banyaknya aktivitas di sisi udara atau apron menimbulkan adanya benda atau barang yang bisa membahayakan keamanan penerbangan di wilayah sisi udara. *Foreign Object Debris* (FOD) ialah benda yang bergerak atau tidak bergerak yang ada pada wilayah *apron* (tempat parkir pesawat), *taxiway* dan *runway* (landasan pacu) yang bisa menyebabkan kerusakan pada pesawat serta bisa menyebabkan bahaya untuk kenyamanan dan keamanan operasi pesawat terbang. *Foreign Object Debris* (FOD) dapat membahayakan penerbangan dengan langsung seperti merobek ban pesawat atau masuk kedalam mesin pesawat (*jetblast*) yang bisa merusak pesawat atau menimbulkan korban jiwa.

Faktor-faktor yang menyebabkan adanya FOD di sisi udara yaitu, Faktor manusia yang terbagi menjadi faktor manusia karena tidak peduli terhadap keselamatan atau faktor manusia karena beban kerja seperti sampah sisa makanan yang dibuang sembarangan, serta objek – objek yang tidak terpakai (serpihan besi kendaraan GSE) terjatuh akibat pergerakan operasional di sisi udara. Banyaknya bandar udara di Indonesia yang berdekatan secara langsung dengan pemukiman penduduk yang menyebabkan sampah rumah tangga terbawa angin masuk ke area sisi udara. Adapun contoh kasus yang terjadi di bandara soekarno hatta ditemukannya FOD berupa plastik yang terbawa angin ke area pergerakan. Sehingga dengan insiden ini terjadi penundaan penerbangan.

Pada KP 326 tahun 2019 (*MOS CASR 139 Vol 1 : Aerodrome*) tentang Standar Teknis Dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil pada pasal 9.15.5 dan SKEP/100/XI/1985 tentang peraturan dan tata tertib Bandar udara pada pasal 4 membahas tentang kebersihan di area pergerakan. Tugas *Apron Movement Control* (AMC) salah satunya yaitu menjamin kebersihan di *apron*.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan tersebut kedalam tulisan dengan judul **“OPTIMALISASI PELAYANAN PERSONEL APRON MOVEMENT CONTROL (AMC) TERHADAP FOREIGN OBJECT DEBRIS DI WILAYAH SISI UDARA TERMINAL 2E BANDAR UDARA INTERNASIONAL SOEKARNO HATTA”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka peneliti merumuskan masalah yaitu faktor apa yang menyebabkan adanya FOD berupa sampah di sisi udara sehingga dapat mengganggu kenyamanan dan keselamatan penerbangan?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis penyebab adanya FOD di sisi udara dan memberikan solusi dalam mengoptimalkan tugas unit AMC terhadap FOD.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan serta pengalaman peneliti tentang Bandar udara, terutama dalam penanganan FOD untuk mewujudkan wilayah sisi udara yang bersih dan personel *airside* yang lebih peduli terhadap wilayah yang dicakupi.

2. Bagi Perusahaan

Penelitian ini bisa untuk berguna sebagai bahan masukan dan bahan guna mendapatkan keputusan perusahaan Angkasa Pura II terhadap masalah yang berkaitan dengan kebersihan sisi udara di Bandar Udara Internasional Soekarno - Hatta.

3. Bagi akademik dan penelitian selanjutnya

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi sumber informasi serta referensi perpustakaan Politeknik Penerbangan Palembang yang berguna bagi Taruna/i dan siapa saja yang memerlukan pada rangka pengembangan ilmu penerbangan. Adapun sebagai ukuran kompetensi yang dimiliki para lulusan taruna Politeknik Penerbangan Palembang.

E. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, agar tidak terlalu luas, maka peneliti membatasi permasalahan hanya pada pelayanan dan pengawasan yang dilakukan personel *Apron Movement Control* (AMC) terhadap kebersihan diwilayah *airside* dari *Foreign Object Debris* (FOD) di wilayah sisi udara terminal 2E Bandar Udara Internasional Soekarno - Hatta.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas Akhir ini terdiri dari lima bab yang diuraikan sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

- a. Latar Belakang
- b. Rumusan Masalah
- c. Tujuan Penelitian
- d. Manfaat Penelitian
- e. Batasan Masalah
- f. Sistematika Penulisan

2. BAB II LANDASAN TEORI

- a. Landasan Teori
- b. Kajian pustaka terdahulu yang relevan

3. BAB III METODE PENELITIAN

- a. Desain Penelitian
- b. Subjek dan Objek Penelitian
- c. Teknik Pengumpulan Data
- d. Teknik Analisis Data
- e. Tempat dan Waktu Penelitian

4. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

- a. Analisis Masalah
- b. Data Hasil Penelitian

5. BAB V PENUTUP

- a. Kesimpulan
- b. Saran

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Pengertian Optimalisasi

Menurut (Pangestu, 2022) Optimalisasi adalah upaya seseorang untuk meningkatkan suatu kegiatan atau pekerjaan agar dapat memperkecil kerugian atau pun memaksimalkan keuntungan agar tercapai tujuan sebaik-baiknya dalam batas-batas tertentu. Maka, optimalisasi ialah sebuah metode memaksimalkan sesuatu atau metode membentuk sesuatu untuk terbaik. Maka, makna optimalisasi yaitu Langkah/metode guna mengoptimalkan. Pada penelitian ini yang dikatakan ialah upaya dan Langkah/metode yang digunakan pada rangka mengoptimalkan pengawasan/pelayanan oleh unit AMC terhadap kebersihan/FOD di wilayah sisi udara.

2. Pengertian Pelayanan

Pelayanan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) ialah untuk sebuah upaya guna menolong, mempersiapkan atau menangani apa dibutuhkan orang lain. Sedangkan menurut Invancevich (2019) pelayanan adalah produk tidak terlihat yang melibatkan usaha manusia menggunakan peralatan. Sedangkan menurut Kasmir (2017) adalah tindakan atau perbuatan seseorang atau suatu organisasi untuk memberikan kepuasan kepada pelanggan, sesama karyawan dan juga pimpinan

Berbeda dengan Supranto (2006:227) menyatakan bahwa pelayanan atau jasa yaitu sebuah performa penampilan, tidak berwujud juga mudah hilang, lebih bisa dirasakan dibanding dimiliki, juga pelanggan bisa berpartisipasi aktif pada prosedur memakai jasa itu. Untuk mengidentifikasi kualitas pelayanan yang diberikan dapat berupa:

- a. Kinerja yaitu karakteristik dasar yang dapat diukur yang dimiliki karyawan
- b. Kemampuan mengacu pada kemudahan dan kecepatan perbaikan, kecakapan dan pelayanan serta kesopanan karyawan dalam melayani konsumen.
- c. Keandalan mengacu pada kemungkinan bahwa suatu produk akan menjalankan fungsi yang dimaksudkan untuk jangka waktu tertentu dalam kondisi lingkungan tertentu pula.
- d. Adanya kesesuaian antara produk dengan spesifikasi yang dimiliki.
- e. Daya tahan jumlah penggunaan yang diperoleh konsumen dari suatu produk sebelum secara fisik memburuk.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas lalu peneliti menarik kesimpulan kalau pelayanan yaitu kegiatan yang dilaksanakan dengan seseorang atau sekelompok orang guna mencukupi keperluan orang lain dengan metode dan cara yang sudah diterapkan.

3. Pengertian Kebersihan

Menurut, Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Edisi V pada *website* resmi kbbi.kemdikbud.go.id, kebersihan berasal dari kata (keadaan) bersih, suci, murni, tulen dan kondisi yang menurut keyakinan, akal atau pengetahuan manusia tidak mengandung belum ada noda atau kotoran.

Jadi kebersihan merupakan suatu keadaan dimana lingkungan atau benda tidak terkontaminasi oleh kotoran, debu, atau bahan lain yang dapat menyebabkan penyakit atau masalah kesehatan bahkan keselamatan.

Menurut Arifin (Hardiana,2018:501) kebersihan merupakan suatu keadaan yang tampak bersih, sehat dan indah. Lingkungan yang bersih merupakan hak dasar setiap manusia dalam memperoleh kesehatan dalam penghidupannya.

4. Keselamatan Penerbangan

Sesuai Undang - Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, keselamatan penerbangan yaitu sebuah situasi terpenuhinya syarat keselamatan dalam pemanfaatan wilayah udara, pesawat udara, bandar udara, angkutan udara, navigasi penerbangan, serta sarana dan fasilitas penunjang dan fasilitas umum yang lain.

5. Bandar Udara

Dalam ICAO (*Internasional Civil Aviation Organization*) Annex 14, Bandar Udara ialah area tertentu pada daratan atau perairan (bangunan, instalasi, dan peralatan) yang diberikan dengan dengan seluruhan atau salah satu guna kehadiran, kepergian, dan pergerakan didarat dari pesawat udara, selain itu pada Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, Bab 1 pasal 1 Ayat 33, yang dikatakan dengan Bandar Udara yaitu wilayah didaratan atau perairan memiliki batasan tertentu yang digunakan untuk tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi, yang di lengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, dan fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya.

6. Sisi Udara

Sisi udara ialah bagian atau area yang ada di Bandar udara. Definisi sisi udara menurut Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 77 Tahun 2015 tentang Standarisasi dan Sertifikasi fasilitas Bandar Udara, Sisi Udara (*Airside*) ialah komponen dari Bandar udara dan semua fasilitas penunjangnya yang berbentuk daerah bukan publik yang mana semua orang, barang, dan kendaraan yang masuk harus melakukan pemeriksaan keamanan atau mempunyai izin tertentu. Sisi udara (*airside*) merupakan sebuah area yang dimulai dari memeriksa imigrasi, ruang tunggu

keberangkatan penumpang, *apron*, serta *taxiway* dan *runway* yang merupakan area tertutup atau bukan untuk umum (*non public area*).

Fasilitas sisi udara :

Menurut peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara melalui SKEP/77/VI/2005, yaitu sebagai berikut :

- a. Landasan pacu (*runway*) ialah fasilitas berupa suatu perkerasan dipersiapkan guna pesawat melaksanakan kegiatan pendaratan dan tinggal landas. Marka landasan pacu antara lain, *Runway designation marking*, *Threshold marking*, *Runway centre line markin*, *Runway side stripe marking*, *Aiming point marking*, *Touchdown zone marking*, dan *Exit guidance line marking*.
- b. Penghubung landasan pacu (*taxiway*) ialah salah satu dari fasilitas sisi udara bandara yang dibuat guna jalan keluar masuk pesawat dari landasan pacu maupun sebagai sarana menghubungkan antar beberapa fasilitas seperti *aircraft parking position taxiline*, *apron taxiway*, dan *rapid exid taxiway*.
- c. Pelataran parkir pesawat udara (*apron*) yaitu fasilitas sisi udara yang dipersiapkan sebagai tempat untuk pesawat saat melaksanakan kegiatan menaikkan dan menurunkan penumpang, muatan pos serta kargo dari pesawat, mengisi bahan bakar, parkir dan perawatan pesawat.
- d. Landasan pacu (*runway*) merupakan fasilitas yang berupa suatu perkerasan yang disiapkan untuk pesawat melakukan kegiatan pendaratan dan tinggal landas. Marka landasan pacu meliputi *Runway designation marking*, *Threshold marking*, *Runway centre line markin*, *Runway side stripe marking*, *Aiming point marking*, *Touchdown zone marking*, dan *Exit guidance line marking*.

- e. Penghubung landasan pacu (*taxiway*) adalah bagian dari fasilitas sisi udara bandara yang dibangun untuk jalan keluar masuk pesawat dari landas pacu maupun sebagai sarana sarana penghubung antara beberapa fasilitas seperti *aircraft parking position taxiline*, *apron taxiway*, dan *rapid exid taxiway*.
- f. Pelataran parkir pesawat udara (*apron*) adalah fasilitas sisi udara yang disediakan sebagai tempat bagi pesawat saat melakukan kegiatan menaikkan dan menurunkan penumpang, muatan pos dan kargo dari pesawat, pengisian bahan bakar, parkir dan perawatan pesawat.

7. Apron Movement Control (AMC)

Apron Movement Control (AMC) merupakan salah satu unit yang terdapat di bandar udara. Definisi *Apron Movement Control* (AMC) menurut Peraturan Direkur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 21 Tahun 2015, Personel pengatur pergerakan pesawat udara (*Apron Movement Control*) ialah personel bandar udara yang mempunyai sertifikat dan rating untuk melakukan pengawasan terhadap ketertiban, keselamatan pergerakan lalu lintas di *apron* dan penentuan parkir pesawat udara.

Apron Movement Control (AMC) ialah unit yang melakukan pengawasan atas semua gerakan lalu lintas pada area *apron* yang terdiri dari lalu lintas pesawat udara, kendaraan, personel, serta barang yang ada disisi udara (*airside*). Pengawasan itu ialah aksi yang dibutuhkan guna menangkal terjadi kecelakaan anatar pesawat udara, kendaraan, personel dan barang serta pengaturan lalu lintas supaya bisa berjalan dengan lancar.

Tugas *Apron Movement Control* (AMC) adalah sebagai penanggung jawab dalam melakukan kegiatan pelayanan operasi penerbangan, pengawasan pergerakan pesawat udara, lalu lintas kendaraan, kebersihan disisi udara serta pencatatan data penerbangan dan penulisan laporan tugas.

Unit *Apron Movement Control* memiliki fungsi pengawasan yaitu :

- a. Mengurus pergerakan pesawat udara memiliki maksud guna menjauhi terjadi kecelakaan antar pesawat udara dengan pesawat udara yang lain dan pesawat udara dengan kendaraan atau *obstacle*.
- b. Mengurus masuk pesawat udara ke apron dan mengkoordinasikan pesawat udara yang keluar dari apron dengan *Aerodrome Control Tower*.
- c. Menjamin keselamatan, kecepatan, kelancaran pergerakan kendaraan, pengaturan yang tepat dan baik untuk kegiatan operasional yang lain.
- d. Mengawasi kegiatan *engine run up, aircraft towing, start up clearance* yang dikasih oleh *control tower* guna menjamin keselamatan dan kelancaran lalu lintas di *apron*.
- e. Menegakkan disiplin petugas *airside* atau *apron* kepada keputusan atau peraturan yang berlaku di *apron*.

Kegiatan pelayanan Unit AMC meliputi :

- a. Mempersiapkan *Aircraft Parking Stand Allocation* guna mempermudah pemarkiran serta penanganan pesawat udara.
- b. Memberikan pelayanan Garbarata/ *Aviobridge*.
- c. Mempersiapkan pelayanan pemandu parkir pesawat udara (*marshalling*) serta kendaraan *follow me service*.
- d. Menyiapkan bantuan untuk pesawat udara yang pada kondisi *emergency* sebab munculnya ancaman bom, pembajakan, atau alasan teknis bahwa pesawat udara memerlukan panduan menuju *parking stand* yang telah ditentukan.
- e. Menjamin kebersihan *apron* dengan melakukan dan memutuskan sebuah program inspeksi dan standar pencemaran yang tepat.
- f. Menjamin bahwa kondisi fasilitas penunjang di *apron* pada keadaan baik dan siap dioperasikan.

8. *Apron*

Definisi *apron* sesuai dengan SKEP/100/XI/1985 tentang peraturan dan tata tertib bandar udara, *Apron* ialah sebuah kawasan atau tempat di bandar udara yang telah ditentukan untuk menempatkan pesawat udara, menurunkan dan menaikkan penumpang, kargo dan pos, bahan bakar, parkir dan perawatan pesawat udara. Area ini dibangun berdampingan dengan bangunan terminal untuk memudahkan untuk kegiatan tersebut atau efisiensi. Di setiap *parking stand* yang berada di *apron* memiliki tanda, tanda tersebut seperti huruf dan angka yang berwarna kuning dengan latar belakang hitam yang berguna menunjukkan arah dan nomor tempat parkir pesawat udara berada.

Apron dirancang dengan mempertimbangkan :

- a. Mempersiapkan jarak paling pendek antar landasan pacu dengan tempat pesawat berhenti;
- b. Memberikan kesempatan pergerakan pesawat guna melaksanakan *maneuver* maka mengurangi penundaan;
- c. Memberikan cadangan cukup di daerah untuk perkembangan;
- d. Memberikan efisiensi, keamanan dengan baik;
- e. Mengurangi pengaruh lingkungan.

9. Pengertian *Foreign Object Debris* (FOD)

Pengawasan pada wilayah sisi udara yang dilaksanakan oleh unit *Apron Movement Control* (AMC) meliputi pengawasan terhadap *Foreign Object Debris* (FOD). *Foreign Object Debris* (FOD) menurut Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: 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*), *Foreign Object Debris* (FOD) ialah benda tidak bergerak yang ada pada kawasan pergerakan yang tidak mempunyai fungsi

operasional atau aeronautika dan bisa menjadi ancaman untuk operasional pesawat udara. *Foreign Object Debris* (FOD) berbahaya terhadap keselamatan penerbangan, contohnya dapat merobek ban, tersedot kedalam mesin pesawat atau terlempar sangat kencang karena *jetblast* dan akhirnya dapat merusak mesin pesawat atau dapat menciderai orang.

Kerusakan yang disebabkan oleh *Foreign Object Debris* (FOD) ialah permasalahan besar pada industri perawatan penerbangan yang bisa memengaruhi objek yang hidup dan benda mati seperti baut, mur, kerikil, potongan kertas, tutup plastik dan logam, kain, peralatan perawatan atau sampah-sampah lainnya.

tingkat keamanan pesawat terbang. *Turbin engine* sangat mudah mendapatkan kerusakan akibat adanya benda atau suatu objek yang tersedot kedalam mesin pesawat seperti batuan/kerikil, mur, baut, yang lepas dari bagian pesawat udara ataupun dari alat-alat GSE yang tercecer di *apron*, *taxiway* dan *runway*.

Foreign Object Debris (FOD) dapat berupa objek yang hidup seperti burung, ular, anjing, kucing dan sebagainya. Penyebab munculnya *Foreign Object Debris* (FOD), yaitu :

- a. Proses *loading*, transportasi barang dan sisa serpihan dari kendaraan GSE maupun dari peralatan perawatan pesawat yang terjatuh sehingga menjadi benda yang dapat menimbulkan bahaya di bandar udara.
- b. Sampah yang dibawa oleh penumpang ketika berjalan dari/atau menuju pesawat terbang.
- c. Kurangnya kesadaran atau perhatian personel yang bekerja di *apron* saat melakukan perawatan pesawat udara.

B. Kajian Pustaka terdahulu yang Relevan

Penelitian tentang masalah pada dunia penerbangan telah banyak dilakukan, khususnya mengenai optimalisasi pengawasan unit *Apron Movement Control* (AMC), seperti penelitian yang dilakukan oleh Santosa (2019) mengenai Optimalisasi Kepada Kebersihan Sisi Udara Oleh Unit *Apron Movement Control* Di Bandar Udara Internasional Banyuwangi Jawa Timur. Hasil dari penelitian memperlihatkan kalau usaha *Apron Movement Control* dalam melindungi kebersihan sisi udara serta melaksanakan prosedur Dengan unit *ground handling*, pihak *airline*, *cleaning service* dan pihak pertamina guna menjaga kebersihan sisi udara.

Kendala dirasakan unit AMC ialah suhu udara di *apron* yang panas mengakibatkan keadaan emosional personel berubah kurang baik, masalah pribadi juga menjadi hambatan personel AMC dan unit lainnya di sisi udara dalam fokus melakukan tugas, termasuk pada menjaga kebersihan sisi udara.

Penelitian yang dilakukan oleh (Yatino, 2019), mengenai Optimalisasi Kinerja *Apron Movement Control* (AMC) dalam Meningkatkan Keselamatan Penerbangan di *Apron* di Bandar Udara Abdurrachman Saleh Malang. Hasil penelitian tersebut menunjukkan kurang lengkapnya personel dan fasilitas seperti CCTV yang berfungsi guna mengawasi keselamatan penerbangan di area *apron*.

Penelitian yang dilakukan oleh Barlian Adiatma (2021) mengenai Pengaruh Pengawasan Unit *Apron Movement Control* Terhadap Keselamatan Di *Airside*, hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara pengawasan personel *Apron Movement Control* (AMC) dan *Airside Operator* terhadap keselamatan di sisi udara kuat dan nyata sebesar 9,50% sehingga jika pengawasan personel AMC dan *Airside Operator* ditingkatkan maka keselamatan di sisi udara juga akan menjadi meningkat.