

**OPTIMALISASI FUNGSI PERSONEL AMC MENUJU *ZERO*  
*ACCIDENT* DALAM PENERAPAN BATAS KECEPATAN  
KENDARAAN GSE DI BANDARA  
INTERNASIONAL JUANDA**

**TUGAS AKHIR**

Karya Tulis Sebagai Salah Satu Syarat Lulus Pendidikan  
Program Studi Manajemen Bandar Udara  
Program Diploma Tiga

Oleh:

**HAY PRATIWI**  
**NIT. 55242110036**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA  
PROGRAM DIPLOMA TIGA  
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG  
JULI 2024**

**OPTIMALISASI FUNGSI PERSONEL AMC MENUJU *ZERO*  
*ACCIDENT* DALAM PENERAPAN BATAS KECEPATAN  
KENDARAAN GSE DI BANDARA  
INTERNASIONAL JUANDA**

**TUGAS AKHIR**

Karya Tulis Sebagai Salah Satu Syarat Lulus Pendidikan

Program Studi Manajemen Bandar Udara

Program Diploma Tiga

Oleh:

**HAY PRATIWI**  
**NIT. 55242110036**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA  
PROGRAM DIPLOMA TIGA  
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG  
JULI 2024**

## **ABSTRAK**

### **OPTIMALISASI FUNGSI PERSONEL AMC MENUJU *ZERO ACCIDENT* DALAM PENERAPAN BATAS KECEPATAN KENDARAAN GSE DI BANDARA INTERNASIONAL JUANDA**

Oleh:

**HAY PRATIWI**

**NIT: 5524210036**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA**

**PROGRAM DIPLOMA TIGA**

Keselamatan penerbangan merupakan prioritas dalam lalu lintas kendaraan GSE di sisi udara khususnya di area *service road*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab pelanggaran batas kecepatan kendaraan GSE di *service road*, menganalisis dampak yang ditimbulkan akibat pelanggaran batas kecepatan kendaraan GSE dan mengetahui prosedur pengawasan dan penegakan batas kecepatan kendaraan GSE oleh personel AMC dalam upaya mencapai *zero accident* di Bandara Internasional Juanda. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif untuk melakukan analisis mendalam terkait faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas pengendalian personel AMC menuju *zero accident* batas kecepatan kendaraan GSE di Bandara Internasional Juanda. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dengan 10 personel AMC, observasi langsung di lapangan, dan dokumentasi kegiatan. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa fungsi pengendalian personel AMC belum optimal dikarenakan beberapa hal terkait jumlah personel AMC, fasilitas yang tersedia, dan *human factor* dari operator GSE sehingga terjadi beberapa pelanggaran batas kecepatan kendaraan GSE yang dapat menyebabkan suatu *incident* hingga *accident*.

**Kata kunci:** *apron movement control* (AMC), *zero accident*, batas kecepatan, *ground support equipment* (GSE)

## **ABSTRACT**

### ***OPTIMIZATION OF AMC PERSONNEL CONTROL FUNCTION TOWARDS ZERO ACCIDENT GSE VEHICLE SPEED LIMIT AT JUANDA INTERNATIONAL AIRPORT***

By:

**HAY PRATIWI**

**NIT: 5524210036**

#### ***PROGRAM STUDY OF AIRPORT MANAGEMENT PROGRAM OF DIPLOMA THREE***

*Aviation safety is a priority in GSE vehicle traffic on the airside, especially in the service road area. This study aims to identify the factors that cause violations of the GSE vehicle speed limit on service roads, analyze the impact caused by the violation of the GSE vehicle speed limit and find out the procedures for monitoring and enforcing the GSE vehicle speed limit by AMC personnel in an effort to achieve zero accidents at Juanda International Airport. The research method used is qualitative descriptive to conduct an in-depth analysis related to factors that affect the effectiveness of AMC personnel control towards zero accident GSE vehicle speed limit at Juanda International Airport. The data collection techniques used were interviews with 10 AMC personnel, direct observation in the field, and documentation of activities. The results of this study stated that the AMC personnel control function was not optimal due to several things related to the number of AMC personnel, available facilities, and human factors from GSE operators so that there were several violations of the speed limit of GSE vehicles that could cause an incident to an accident.*

**Keywords:** *apron movement control (AMC), zero accident, speed limit, ground support equipment (GSE)*

## PENGESAHAN PEMBIMBING

Tugas Akhir : “OPTIMALISASI FUNGSI PERSONEL AMC MENUJU *ZERO ACCIDENT* DALAM PENERAPAN BATAS KECEPATAN KENDARAAN GSE DI BANDARA INTERNASIONAL JUANDA” telah diperiksa dan disetujui untuk diuji sebagai salah satu syarat lulus pendidikan Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga Angkatan Ke-2, Politeknik Penerbangan Palembang.



Nama : HAY PRATIWI

NIT : 55242110036

PEMBIMBING I

Ir. BAMBANG WIJAYA PUTRA, M.M.  
Pembina Tk.1 (IV/b)  
NIP. 19600901 198103 1 001

PEMBIMBING II

WAHYUDI SAPUTRA, S.Si.T., M.T.  
Pembina (IV/a)  
NIP. 19821107 200502 1 001

KETUA PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA  
PROGRAM DIPLOMA TIGA

Ir. DWI CANDRA YUNIAR, S.H., S.ST., M.Si.  
Pembina (IV/a)  
NIP. 19760612 199803 1 001

## PENGESAHAN PENGUJI

Tugas Akhir : “OPTIMALISASI FUNGSI PERSONEL AMC MENUJU *ZERO ACCIDENT* DALAM PENERAPAN BATAS KECEPATAN KENDARAAN GSE DI BANDARA INTERNASIONAL JUANDA” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga Angkatan Ke-2, Politeknik Penerbangan Palembang. Tugas akhir ini telah dinyatakan LULUS Program Diploma Tiga pada tanggal 23 Juli 2024.

ANGGOTA



THURSINA ANDAYANI, M.Sc.  
Penata Muda Tk.1 (III/b)  
19860703 202203 2 002

SEKRETARIS



WAHYUDI SAPUTRA, S.Si.T., M.T.  
Pembina (IV/a)  
19821107 200502 1 001

KETUA



FITRI MASITO, S.Pd., MS.ASM.  
Penata Tk.1 (III/d)  
19830719 200912 2 001

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : HAY PRATIWI

NIT : 55242110036

Program Studi: Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga

Menyatakan bahwa tugas akhir yang berjudul “OPTIMALISASI FUNGSI PERSONEL AMC MENUJU *ZERO ACCIDENT* DALAM PENERAPAN BATAS KECEPATAN KENDARAAN GSE DI BANDARA INTERNASIONAL JUANDA” 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, 23 Juli 2024

Yang Membuat Pernyataan



Hay Pratiwi

## PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

Tugas akhir D.III yang tidak terdaftar 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 diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat 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:

Pratiwi, Hay (2024): *OPTIMALISASI FUNGSI PENGENDALIAN PERSONEL AMC MENUJU ZERO ACCIDENT DALAM PENERAPAN BATAS KECEPATAN KENDARAAN GSE DI BANDARA INTERNASIONAL JUANDA*, Tugas Akhir Program Diploma Tiga, Politeknik Penerbangan Palembang.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh tugas akhir haruslah seizin Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara, Politeknik Penerbangan Palembang.



*Dipersembahkan kepada  
Terkasih Bapak Suyoto dan Mamak Mariyah*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa melimpahkan berkat serta rahmat-Nya sehingga penyusunan tugas akhir yang berjudul “Optimalisasi Fungsi Personel AMC Menuju *Zero Accident* Dalam Penerapan Batas Kecepatan Kendaraan GSE Di Bandara Internasional Juanda” dapat terselesaikan dengan sangat baik. Penyusunan tugas akhir ini menjadi salah satu syarat kelulusan dalam menyelesaikan Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga di Politeknik Penerbangan Palembang.

Keberhasilan dalam penyusunan ini tentu tidak luput dari beberapa hambatan dan rintangan, hingga akhirnya tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang penuh cinta, dukungan, dan doa yang tiada henti
2. Bapak Sukahir, S.Si.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Penerbangan Palembang
3. Bapak Ir. Dwi Candra Yuniar, S.H., S.S.T., M.Si. selaku Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga Politeknik Penerbangan Palembang
4. Bapak Ir. Bambang Wijaya Putra, M.M. selaku Dosen Pembimbing I
5. Bapak Wahyudi Saputra, S.Si.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing II
6. Bapak/Ibu dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun dalam proses penyusunan tugas akhir
7. Seluruh Dosen, Instruktur, dan Pengasuh Politeknik Penerbangan Palembang
8. Seluruh Admin Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga Politeknik Penerbangan Palembang
9. Bapak Muhammad Arifin selaku *Supervisor* AMC yang selalu membimbing dan mendukung penulis
10. Seluruh personel di unit AMC Bandara Internasional Juanda

11. Mbak Eka dan Mbak Mia saudari tercinta yang tidak pernah berhenti meluangkan waktu disela kesibukannya untuk terus memberi segala hal yang sangat menyenangkan bagi generasi *cocomelon* ini.
12. Rekan-rekan course MBU 02B yang senantiasa memotivasi dan penuh canda tawa yang tak terlupakan.

Penulis mengakui segala keterbatasan selama proses menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan untuk perbaikan dimasa mendatang. Penulis berharap besar agar tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca, baik sebagai sumber referensi maupun untuk memperluas pengetahuan.

Palembang, 23 Juli 2024



Hay Pratiwi

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b><i>ABSTRACT</i> .....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iv</b>
<b>PENGESAHAN PENGUJI .....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Batasan Masalah .....	2
D. Tujuan Penelitian .....	2
E. Manfaat Penelitian .....	3
F. Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
A. Teori-Teori Penunjang .....	5
1. Optimalisasi.....	5
2. <i>Apron Movement Control</i> .....	5
3. <i>Zero Accident</i> .....	6
4. <i>Ground Support Equipment</i> .....	6
5. Bandara.....	7
B. Kajian Terdahulu yang Relevan.....	7
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>10</b>
A. Desain Penelitian .....	10
B. Subjek dan Objek Penelitian.....	11

1. Subjek Penelitian.....	11
2. Objek Penelitian .....	11
C. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	11
1. Teknik Pengumpulan Data.....	11
2. Instrumen penelitian .....	12
D. Teknik Analisis Data.....	16
E. Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
1. Tempat Penelitian .....	17
2. Waktu Penelitian.....	17
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>18</b>
A. Hasil Observasi .....	18
B. Hasil Wawancara .....	22
C. Pembahasan .....	24
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>29</b>
A. Kesimpulan.....	29
B. Saran .....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>31</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>34</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1 Desain Penelitian.....	10
Gambar III. 2 Patroli Sisi Udara .....	16
Gambar IV.1 Gerobak Gapura Menabrak Tembok (10/12/2020).....	20
Gambar IV.2 Tanker Refueller Menabrak Header PIT (20/09/2022).....	20
Gambar IV.3 Pick Up Mitshubishi Menabrak Pagar Parimater (19/09/2023) .....	21
Gambar IV.4 Gapura BTT No. 472 Terperosok Keluar Jalur (11/11/2023).....	21
Gambar IV.5 Gapura BTT No 467 Menabrak Box Power (15/04/2024).....	22

## DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Data <i>Incident</i> dan <i>Accident</i> Bandara Internasional Juanda.....	1
Tabel II. 1 Kajian Terdahulu yang Relevan.....	7
Tabel III. 1 Data Personel AMC.....	11
Tabel III. 2 Indikator Wawancara.....	<b>13</b>
Tabel III. 3 Lembar Observasi .....	15
Tabel III. 4 Waktu Penelitian.....	17
Tabel IV. 1 Hasil Observasi.....	19
Tabel IV. 2 Tabel Pelanggaran Kecepatan GSE .....	19
Tabel IV. 3 Data Informan.....	23
Tabel IV. 4 Wilayah Kerja AMC .....	26
Tabel IV. 5 Personel AMC.....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Lembar Wawancara Informan A .....	34
Lampiran B Lembar Wawancara Informan B .....	36
Lampiran C Lembar Wawancara Informan C .....	38
Lampiran D Lembar Wawancara Informan D.....	40
Lampiran E Lembar Wawancara Informan E .....	42
Lampiran F Lembar Wawancara Informan F .....	44
Lampiran G Lembar Wawancara Informan G.....	46
Lampiran H Lembar Wawancara Informan H.....	48
Lampiran I Lembar Wawancara Informan I.....	50
Lampiran J Lembar Wawancara Informan J .....	52
Lampiran K Lembar Observasi .....	54
Lampiran L Lembar Bimbingan 1.....	55
Lampiran M Lembar Bimbingan 2 .....	56
Lampiran N Dokumentasi Kegiatan Wawancara .....	57
Lampiran O Pelanggaran Batas Kecepatan Periode 1-7 November 2023 .....	58
Lampiran P Surat Pernyataan Pelanggaran .....	59
Lampiran Q Hasil Turnitin.....	60



## DAFTAR SINGKATAN

- AMC : *Apron Movement Control*  
GSE : *Ground Support Equipment*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Bandara Internasional Juanda di Sidoarjo, Jawa Timur merupakan salah satu bandara yang ada di Indonesia. Bandara ini memiliki fasilitas, sarana dan prasarana yang menjadi penunjang dalam operasionalnya, sehingga diperlukan pengawasan terhadap seluruh kegiatan di sisi udara yang dilaksanakan oleh unit AMC. AMC ialah unit yang bertanggung jawab terhadap seluruh sisi udara (Subroto, dkk., 2023). AMC merupakan salah satu unit perusahaan yang memiliki tanggung jawab dalam mengatur dan mengawasi seluruh pergerakan lalu lintas pesawat udara, kendaraan, orang serta barang di area *apron* (Rachmatialdi, 2022).

Saat penulis melakukan observasi di unit AMC Bandara Internasional Juanda. Penulis menemukan beberapa pelanggaran batas kecepatan dalam pengoperasian kendaraan GSE yang berada di bawah pengawasan personel AMC. Berikut adalah data *incident* dan *accident* pelanggaran batas kecepatan kendaraan GSE di sisi udara Bandara Internasional Juanda periode 2020-2024:

Tabel I. 1 Data *Incident* dan *Accident* Periode 2020-2024 (Sumber: Unit AMC Bandara Internasional Juanda)

<i>Incident dan Accident GSE</i>				
No	Tahun	Jenis Peristiwa	Lokasi	Kendaraan GSE
1.	07-Feb-20	<i>Serious Incident</i>	<i>Service Road</i>	Kendaraan Box Lion Air
2.	10-Des-20	<i>Incident</i>	<i>Make Up Area Baru T1</i>	Gerobak Cargo
3.	20-Sep-22	<i>Accident</i>	<i>Apron PS05</i>	<i>Tanker Refueller</i> Nomor Lambung JUA 24
4.	19-Sep-23	<i>Accident</i>	<i>Service Road</i>	<i>Pick Up</i> Mitsubishi L300 Nomor Lambung 06
5.	11-Nov-23	<i>Serious Incident</i>	<i>Acces Road</i> dekat <i>service road</i>	<i>Baggage Towing Tractor</i> Nomor 472
6.	15-Apr-24	<i>Serious Incident</i>	<i>Service Road</i>	<i>Baggage Towing Tractor</i> Nomor 467

Sesuai dengan data di atas diperoleh informasi bahwa di Bandara Internasional Juanda masih terjadi pelanggaran batas kecepatan kendaraan GSE yang berulang hingga menyebabkan *incident* dan *accident* yang tentu saja dapat mengancam keselamatan dan keamanan penerbangan, yang merupakan prioritas utama dalam operasional suatu bandara.

*Ground Support Equipment* (GSE) ialah peralatan yang digunakan saat memberi pelayanan pesawat udara sebelum *take off* maupun setelah *landing*, sesuai dengan namanya GSE dapat mendukung kegiatan operasional pesawat selama di darat (Agusinta, dkk., 2021). Batas kecepatan yang diizinkan di area *service road* yaitu 25 km/jam yang dijelaskan dalam SKEP/140/VI/1999 pasal 28 tentang Tata Tertib Berlalu Lintas di Daerah Pergerakan. Maka dengan hal ini, penulis berminat untuk mengkaji permasalahan tersebut dengan judul **“Optimalisasi Fungsi Personel AMC Menuju *Zero Accident* Dalam Penerapan Batas Kecepatan Kendaraan GSE Di Bandara Internasional Juanda”**.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Faktor apa saja yang menjadi penyebab pelanggaran batas kecepatan kendaraan GSE di Bandara Internasional Juanda?
2. Apa dampak terjadinya pelanggaran batas kecepatan kendaraan GSE di Bandara Internasional Juanda?
3. Bagaimana prosedur pengawasan dan penegakan batas kecepatan kendaraan GSE yang dilakukan oleh personel AMC dalam upaya mencapai *zero accident* di Bandara Internasional Juanda?

## **C. Batasan Masalah**

Batasan permasalahan dalam penelitian ini bertujuan agar pembahasan berfokus pada upaya personel AMC dalam pengawasan dan penegakan batas kecepatan kendaraan GSE menuju *zero accident* di area *service road* Bandara Internasional Juanda.

## **D. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab pelanggaran batas kecepatan kendaraan GSE di *service road* Bandara Internasional Juanda.

2. Untuk menganalisis dampak yang ditimbulkan akibat pelanggaran batas kecepatan kendaraan GSE di Bandara Internasional Juanda.
3. Untuk mengetahui prosedur pengawasan dan penegakan batas kecepatan kendaraan GSE oleh personel AMC dalam upaya mencapai *zero accident* di Bandara Internasional Juanda.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi kepentingan teoritis maupun praktis.

##### 1. Manfaat Teoritis

Harapan dari penelitian ini agar dapat memberikan informasi dan gambaran bagi penelitian lebih lanjut yang terkait fungsi personel AMC menuju *zero accident* dalam penerapan batas kecepatan kendaraan GSE di *service road*.

##### 2. Manfaat Praktis

- 1) Bagi bandara, melalui penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas keselamatan dan keamanan penerbangan di sisi udara, khususnya terkait pergerakan GSE di *service road*.
- 2) Bagi personel AMC, sebagai masukan untuk terus meningkatkan fungsi pengendalian pergerakan di sisi udara.
- 3) Bagi peneliti lainnya, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan referensi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan fungsi personel AMC menuju *zero accident* dalam penerapan batas kecepatan kendaraan GSE.

#### **F. Sistematika Penulisan**

Sistematika pada penulisan tugas akhir ini dibuat dengan bahasa yang memudahkan pembaca dalam memahami pembahasan yang ada. Sistematika yang digunakan pada penulisan ini yaitu:

1. **BAB I PENDAHULUAN:** Dalam bagian pendahuluan memuat latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan
2. **BAB II TINJAUAN PUSTAKA:** Pada tinjauan pustaka berisi teori-teori penunjang dan kajian penelitian terdahulu yang relevan dengan permasalahan yang diteliti.

3. **BAB III METODE PENELITIAN:** Pada bagian ini membahas terkait metode yang digunakan dalam penelitian, kemudian subjek penelitian, objek penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data, serta waktu dan tempat penelitian.
4. **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN:** Pada bab ini berisi hasil observasi, hasil wawancara dan pembahasan terkait permasalahan yang dibahas.
5. **BAB V SIMPULAN DAN SARAN:** Pada bagian ini memuat kesimpulan dan saran.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Teori-Teori Penunjang

##### 1. Optimalisasi

Optimalisasi ialah upaya-upaya untuk mencapai suatu hasil terbaik dan meningkatkan efektivitas suatu pekerjaan (Arif, 2017). Optimalisasi berasal dari kata optimal yang berarti terbaik, tertinggi, paling menguntungkan, atau membuat sesuatu mencapai kondisi terbaiknya. Oleh karena itu, optimalisasi adalah tindakan, proses, atau metode untuk membuat sesuatu lebih maksimal, sempurna, fungsional, atau lebih efektif. Pengertian lain dari optimalisasi adalah tindakan atau kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan dan mengoptimalkan sesuatu (Uya, dkk., 2024).

Optimalisasi merupakan proses memaksimalkan sesuatu, atau bisa disebut sebagai proses menjadikan suatu hal menjadi paling baik (Pardede, dkk., 2022). Kemudian optimalisasi merupakan upaya untuk mengoptimalkan suatu kegiatan agar lebih efektif dan menjadi solusi agar tercapai tujuan yang diinginkan (Huda dan Qibtiyah, 2022).

##### 2. *Apron Movement Control*

AMC merupakan suatu unit pengatur dan pengawas lalu lintas kendaraan, orang dan barang di daerah *apron* (Rachmatialdi, 2022). Berdasarkan AMC *Manual Version 1.0*. Tahun 2016 Unit AMC mempunyai fungsi melaksanakan pengaturan dan pengawasan ketertiban, keselamatan, kelancaran pergerakan lalu lintas di apron, pemarkiran atau penempatan pesawat udara.

Sedangkan berdasarkan KP 326 Tahun 2019 menyebutkan bahwa personel AMC memiliki tugas untuk melakukan pembinaan terhadap personel kendaraan di *apron*, pengawasan dan penertiban lalu lintas pergerakan di *apron*, menjamin keselamatan pergerakan personel, kendaraan dan pesawat udara di *apron*, menganalisa seluruh kegiatan di *apron* pada saat *peak hour*, melakukan investigasi terhadap *incident/accident* dan melakukan pelaporan serta menjamin agar *incident/accident* tidak terulang lagi.

### 3. *Zero Accident*

*Zero accident* jika dalam bahasa Indonesia diartikan nihil kelakaan atau nol kecelakaan. *Accident* menurut *Annex 13-Aircraft Accident and Incident Investigation* adalah suatu kejadian yang berkaitan dengan pengoperasian pesawat udara yang dalam kasus pesawat berawak, terjadi antara waktu seseorang menaiki pesawat udara dengan maksud untuk terbang sampai saat semua orang tersebut telah turun, atau dalam hal pesawat udara tanpa awak terjadi antara waktu pesawat tersebut siap bergerak dengan tujuan penerbangan sampai saat waktu istirahat pada saat penerbangan berakhir dan sistem propulsi utama dimatikan.

Sedangkan berdasarkan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 1 Tahun 2017 kecelakaan nihil adalah suatu kondisi tidak terjadi kecelakaan di tempat kerja yang mengakibatkan pekerja sementara tidak mampu bekerja selama 2x24 jam dan atau menyebabkan kehilangan waktu kerja melebihi shift berikutnya pada kurun waktu tertentu dan jumlah jam kerja orang tertentu. Kemudian *zero accident* ialah nihil kecelakaan yang berarti tidak terdapat suatu kecelakaan kerja, baik yang bersifat cedera hingga yang mengakibatkan kematian karyawan dalam sebuah perusahaan (Aska, 2020).

### 4. *Ground Support Equipment*

Berdasarkan KP 635 Tahun 2015 peralatan penunjang pelayanan darat GSE adalah peralatan bantu yang disiapkan untuk keperluan pesawat udara dan penumpang di darat pada saat kedatangan dan/atau keberangkatan, pemuatan dan/atau penurunan penumpang, kargo, dan pos. GSE yang beroperasi di sisi udara terdiri dari *motorized* dan *non motorized*. Berikut adalah beberapa kendaraan GSE:

- A. *Motorized* yaitu jenis kendaraan GSE yang memiliki tenaga penggerak. Berikut adalah beberapa contohnya: *Baggage Towing Tractor* (BTT), *Aircraft Towing Tractor* (ATT), *Ground Power Unit* (GPU), *High Lift Catering Truck* (HCT), *Conveyor Belt Leader* (CBL), dan *Airside Operation Vehicle*.

- B. *Non motorized* yaitu kendaraan GSE yang tidak menggunakan tenaga penggerak dan dijalankan dengan kendaraan *motorized*. Berikut adalah beberapa contohnya: *Baggage Cart (BCT)*, *Container Dollies (CDL)*, *Towed Passenger Stair (TPS)*, *Aircraft Towing Bar (ATB)*, dan *Aircraft Passenger Canopy (APC)*.

## 5. Bandara

Bandara ialah suatu faktor pendukung kelancaran dan pertumbuhan transportasi udara (Pratama dan Yudianto, 2024). Berdasarkan UU No 1 Tahun 2009 bandara adalah kawasan di daratan dan atau perairan 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 penunjang lainnya. Bandara memiliki peran sebagai:

- a. Simpul dalam jaringan transportasi sesuai dengan hirarkinya
- b. Pintu gerbang kegiatan perekonomian
- c. Tempat kegiatan alih moda transportasi
- d. Pendorong dan penunjang kegiatan industri dan/atau perdagangan
- e. Pembuka isolasi daerah, pengembangan daerah perbatasan
- f. Prasarana memperkuat wawasan nusantara dan kedaulatan

## B. Kajian Terdahulu yang Relevan

Tabel II. 1 Kajian Terdahulu yang Relevan

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1.	Ezaki Syamtiago Deshita, Anita Nur Masyi'ah	Optimalisasi Pengawasan Dan Penertiban Pergerakan Orang Dan Kendaraan Pada Area Sisi	Membahas fasilitas untuk pengendalian AMC terhadap pelanggaran di sisi udara	Penelitian yang relevan berfokus kepada pengawasan dan penertiban orang dan kendaraan



		Udara Oleh Unit Apron Movement Control Di Bandar Udara Depati Amir Bangka (Deshita dan Masyi'ah, 2023)		diseluruh sisi udara, sedangkan penulis berfokus pada fungsi personel AMC menuju <i>zero accident</i> dalam penerapan batas kecepatan kendaraan GSE di <i>service road</i>
2.	Besse Novariani Amri	Peran Unit <i>Apron Movement Control</i> (AMC) Dalam Menjamin Keselamatan Penerbangan Di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar (Amri, 2022)	Membahas tentang peran pengendalian AMC untuk keselamatan penerbangan	Penelitian yang relevan berfokus pada pengawasan terhadap seluruh pergerakan lalu lintas yang berada di sisi udara, sedangkan penulis berfokus pada pergerakan lalu lintas GSE di <i>service road</i>
3.	Raihan Pamungkas, Aulia Regia SP, Bahri Ramadhan	Kajian pengawasan personel <i>Apron Movement Control</i> terhadap <i>Ground Support Equipment</i> di <i>Apron 3</i> terminal	Membahas sistem pengawasan AMC dalam melaksanakan tugasnya	Penelitian yang relevan membahas terkait pengawasan AMC terhadap ketertiban GSE sedangkan penulis berfokus pada pengendalian AMC

		3 Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta Jakarta (Pamungkas dkk., 2019)		terkait pelanggaran batas kecepatan kendaraan GSE agar terwujudnya <i>zero accident</i>
--	--	--	--	---