

**KAJIAN PEMBENTUKAN TIM PENGAWASAN  
PADA PELAYANAN *GROUND SUPPORT EQUIPMENT*  
GUNA MENINGKATKAN KESELAMATAN PENERBANGAN  
DI BANDAR UDARA JENDRAL AHMAD YANI SEMARANG**

**TUGAS AKHIR**

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus pendidikan

Program Studi Manajemen Bandar Udara

Program Diploma Tiga

Oleh :

**NABIILAH ANUGERAH PUTERI**

**NIT. 55242210039**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA**

**PROGRAM DIPLOMA TIGA**

**POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG**

**JULI 2025**

**KAJIAN PEMBENTUKAN TIM PENGAWASAN  
PADA PELAYANAN *GROUND SUPPORT EQUIPMENT*  
GUNA MENINGKATKAN KESELAMATAN PENERBANGAN  
DI BANDAR UDARA JENDRAL AHMAD YANI SEMARANG**

**TUGAS AKHIR**

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus pendidikan

Program Studi Manajemen Bandar Udara

Program Diploma Tiga

Oleh :

**NABIILAH ANUGERAH PUTERI**

**NIT. 55242210039**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA**

**PROGRAM DIPLOMA TIGA**

**POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG**

**JULI 2025**

## ABSTRAK

# KAJIAN PEMBENTUKAN TIM PENGAWASAN PADA PELAYANAN *GROUND SUPPORT EQUIPMENT* GUNA MENINGKATKAN KESELAMATAN PENERBANGAN DI BANDAR UDARA JENDRAL AHMAD YANI SEMARANG

Oleh :

NABIILAH ANUGERAH PUTERI  
NIT: 55242210039

Program Studi Manajemen Bnadar Udara Program Diploma Tiga

*Ground Support Equipment* (GSE) memberikan pelayanan terhadap pesawat udara pada saat take off dan landing, penurunan penumpang, loading dan unloading bagasi penumpang, serta kargo. Peralatan dan kendaraan GSE yang digunakan di sisi udara harus sesuai dengan standar dan ketentuan yang ditetapkan supaya jenis layanan tersebut dapat bercalan lancar dan aman maka suatu bandara memerlukan pengawasan di sisi udara. Apabila kendaraan GSE yang tidak layak masih beroperasi maka dapat menyebabkan insiden di sisi udara yang dapat membahayakan keselamatan. penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pembentukan tim pengawasan pada Pelayanan *Ground Support Equipment* guna meningkatkan keselamatan penerbangan di bandar udara jendral ahmad yani semarang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, Interview terhadap Supervisor dan operator *Ground Handling* serta Supervisor AMC dan Unit *Safety*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengawasan oleh unit *Apron Movement Control* (AMC) belum berjalan optimal akibat keterbatasan jumlah personel dan kurangnya kompetensi teknis dalam memeriksa kelayakan peralatan. Insiden seperti *diesel runaway*, kegagalan sistem rem, dan benturan terhadap fasilitas apron mengindikasikan lemahnya sistem pengawasan yang ada. Oleh karena itu, pembentukan tim pengawasan yang melibatkan AMC, Unit *Safety*, Avsec, ARFF, dan Unit *Airport Equipment* sangat direkomendasikan untuk menciptakan pengawasan yang terintegrasi, efektif, dan sesuai dengan prinsip keselamatan penerbangan. Dengan terbentuknya tim pengawasan khusus, diharapkan peningkatan akurasi inspeksi, pemeliharaan peralatan yang lebih terstruktur, serta mitigasi risiko operasional GSE dapat terlaksana secara maksimal, sehingga mendukung terciptanya lingkungan operasional yang aman dan andal di sisi udara.

Kata Kunci : *Ground Support Equipmnet*, insiden, keselamatan penerbangan, Pengawasan.

## ***ABSTRACT***

### ***STUDY OF FORMATION OF SUPERVISION TEAM ON GROUND SUPPORT EQUIPMENT SERVICE TO IMPROVE FLIGHT SAFETY AT GENERAL AHMAD YANI AIRPORT SEMARANG***

By :

NABIILAH ANUGERAH PUTERI

NIT: 55242210039

Program Study Airport Management Program Of Diploma Three

Ground Support Equipment (GSE) provides services to aircraft during take off and landing, passenger drop off, loading and unloading of passenger baggage, and cargo. GSE equipment and vehicles used on the air side must comply with the standards and provisions set so that these types of services can run smoothly and safely, so an airport requires supervision on the air side. If unfit GSE vehicles are still operating, it can cause incidents on the air side that can endanger safety. This study aims to examine the formation of a supervision team in Ground Support Equipment Services to improve flight safety at General Ahmad Yani Airport, Semarang. The method used in this study is descriptive qualitative, with data collection techniques through observation, interviews with Ground Handling Supervisors and operators as well as AMC Supervisors and Safety Units. The results of the study indicate that supervision by the Apron Movement Control (AMC) unit has not been running optimally due to limited personnel and lack of technical competence in checking the feasibility of equipment. Incidents such as diesel runaway, brake system failure, and collisions with apron facilities indicate the weakness of the existing supervision system. Therefore, the formation of a supervisory team involving AMC, Safety Unit, Avsec, ARFF, and Airport Equipment Unit is highly recommended to create integrated, effective, and aviation safety-compliant supervision. With the formation of a special supervisory team, it is expected that increased inspection accuracy, more structured equipment maintenance, and GSE operational risk mitigation can be carried out optimally, thus supporting the creation of a safe and reliable operational environment on the air side.

Keywords : Ground Support Equipment, incident, flight safety, surveillance.

## PENGESAHAN PEMBIMBING

Tugas Akhir : "KAJIAN PEMBENTUKAN TIM PENGAWASAN PADA PELAYANAN *GROUND SUPPORT EQUIPMENT* GUNA MENINGKATKAN KESELAMATAN PENERBANGAN DI BANDAR UDARA JENDRAL AHMAD YANI SEMARANG" telah diperiksa dan disetujui untuk diuji sebagai salah satu syarat lulus pendidikan Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga Angkatan ke-3, Politeknik Penerbangan Palembang- Palembang.



Nama : NABIILAH ANUGERAH PUTERI

NIT : 55242210039

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

**ASEP MUHAMAD SOLEH, S.Si.T., S.T., M.Pd**

Pembina (IV/a )

NIP. 197506211998031002

**Dr. Ir. SETIYO, M.M.**

Pembina Tk.1 (IV/b)

NIP. 196011271980021001

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 : "KAJIAN PEMBENTUKAN TIM PENGAWASAN PADA PELAYANAN *GROUND SUPPORT EQUIPMENT* GUNA MENINGKATKAN KESELAMATAN PENERBANGAN DI BANDAR UDARA JENDRAL AHMAD YANI SEMARANG" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga Angkatan ke-3, Politeknik Penerbangan Palembang. Tugas akhir ini telah dinyatakan LULUS Program Diploma Tiga pada Tanggal 15 Juli 2025 .

KETUA

SEKRETARIS



**SUPRIYADI, S.Si.T., M.Sc**  
Pembina Tk.1 (IV/b)  
NIP. 19800531 200502 1 002



**Ir. ASEP MUHAMAD SOLEH, S.Si.T., S.T., M.Pd**  
Pembina (IV/a )  
NIP. 19750621 199803 1 002

ANGGOTA



**YAYUK SUPRIHARTINI, S.Si.T., M..A.**  
Penata Tk.1 (III/d)  
NIP. 19830725 200812 2 001

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nabiilah Anugerah Puteri

NIT : 55242210039

Program Studi : Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga

Menyatakan bahwa tugas akhir berjudul “KAJIAN PEMBENTUKAN TIM PENGAWASAN PADA PELAYANAN *GROUND SUPPORT EQUIPMENT* GUNA MENINGKATKAN KESELAMATAN PENERBANGAN DI BANDAR UDARA JENDRAL AHMAD YANI SEMARANG” merupakan karya asli saya bukan merupakan hasil plagiarisme.

Dengan tulus dan sungguh-sungguh, saya menyatakan bahwa jika dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, saya siap menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik oleh politeknik penerbangan Palembang.

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

Palembang, 15 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan



**Nabiilah Anugerah Puteri**

NIT. 55242210039

## PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

Skripsi tingkat Diploma III yang tidak diterbitkan terdaftar dan dapat diakses di Perpustakaan Politeknik Penerbangan Palembang, dan dapat diakses oleh masyarakat dengan syarat bahwa hak cipta tetap berada pada penulis sesuai dengan peraturan HaKI yang berlaku di Politeknik Penerbangan Palembang. Penulisan referensi kepustakaan dapat dicatat, namun pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan setelah mendapatkan izin dari penulis dan harus mematuhi prinsip-prinsip ilmiah dalam menyebutkan sumbernya.

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

Puteri, N.A (2025): KAJIAN PEMBENTUKAN TIM PENGAWASAN PADA PELAYANAN *GROUND SUPPORT EQUIPMENT* GUNA MENINGKATKAN KESELAMATAN PENERBANGAN DI BANDAR UDARA JENDRAL AHMAD YANI SEMARANG, Tugas Akhir Program Studi Manajemen Bandar Udara 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*  
*Papip H Ramsi S,ip,.M.M dan Mamim HJ Nurhayati*  
*beserta kakak Nura Perezkinia Pasmah S.kep,Ners.,M.Hkes*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa Berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Kajian Pembentukan Tim Pengawasan Pada Pelayanan *Ground Support Equipment* Guna Meningkatkan Keselamatan Penerbangan Di Bandar Udara Internasional Jendral Ahmad Yani Semarang ”

Penyusunan Tugas Akhir ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan di Politeknik Penerbangan Palembang dan memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md.).

Selama penyusunan Tugas Akhir ini banyak pihak yang telah memberikan bantuan, perhatian, dan dorongan secara moral ataupun material kepada penulis, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, Sang Maha Pencipta yang telah memberikan limpahan anugerah dan lindungan kepada hamba-Nya.
2. Orang Tua yang telah memberikan restu, doa, bantuan serta dukungan kepada penulis sehingga dapat melaksanakan menyelesaikan Proposal Tugas Akhir dengan baik.
3. Bapak Dr. Capt. Ahmad Hariri, S.T., S.Si.T., M.Si selaku Direktur Politeknik Penerbangan Palembang.
4. Bapak Ir. Dwi Candra Yuniar S.H., S.S.T., M.Si selaku Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara.
5. Bapak Asep Muhamad Soleh, S.Si.T., S.T., M.Pd selaku Dosen Pembimbing 1
6. Bapak Dr. Ir. Setiyo, M.M. selaku Dosen Pembimbing 2
7. Bapak Kolonel Cpn. Fajar Purwawidada, S.S., M.H., M.Sc., M.Tr.(Han) selaku *General Manager* Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang
8. Bapak Aristo Safety B , selaku Airport Operation Airside Department Head.
9. Bapak Saddam Mudho Prabowo, selaku pembimbing OJT Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang.
10. Seluruh senior di unit Airside Di Bandar Udara Jendral Ahmad Yani Semarang

11. Segenap staff dan karyawan Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang
12. Seluruh Dosen dan Civitas Akademika Program Studi MBU.
13. Pihak *Ground Handling* Kokapura yang terlibat dalam pengambilan data dan wawancara.
14. Seluruh rekan seperjuangan terutama Salsabila Oktasafira, rekan Manajemen Bandar Udara Angkatan ke III serta abang dan kakak Manajemen Bandar Udara angkatan II atas kebersamaan dan dukungan dalam perjalanan menyelesaikan pendidikan.
15. Rekan Echo 204 yang sudah menemani penulis dari Tingkat 2 sampai dengan tersusunnya proposal ini, yang sudah menjadi saksi setiap tawa dan tangis penulis.
16. Untuk seseorang yang tidak dapat dituliskan namanya, namun berperan banyak dari awal penulisan dan pernah menjadi *Support System* bagi penulis, semoga sukses dan selalu bahagia. Meskipun tidak dapat menemani hingga titik ini, terima kasih untuk semua yang telah diberikan, semoga Allah SWT selalu melindunginya.

penulis menyadari, Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik dari semua pihak sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Penulis pun berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan. Khususnya bagi para personel MBU.

Palembang, 15 Juli 2025



**Nabiilah Anugerah Puteri**

NIT. 55242210039

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	ii
<i>ABSTRACT</i> .....	iii
PENGESAHAN PEMBIMBING .....	iv
PENGESAHAN PENGUJI .....	v
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....	vi
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR .....	vii
HALAMAN PERUNTUKAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Batasan Masalah .....	5
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5
F. Sistematika Penulisan .....	6
BAB II LANDASAN TEORI .....	8
A. Teori Penunjang .....	8
1. Kajian .....	8
2. Tim .....	8
3. Bandar Udara .....	10
4. Pengawasan .....	11
5. Pelayanan .....	11
6. <i>Ground Support Equipment</i> .....	12

7. Keselamatan .....	15
B. Kajian Pustaka Terdahulu yang Relevan.....	15
BAB III METODE PENELITIAN .....	24
A. Desain Penelitian.....	24
B. Subjek dan Objek Penelitian .....	24
1. Subjek Penelitian.....	24
2. Objek Penelitian .....	25
C. Teknik Pengumpulan Data .....	26
1. Observasi.....	26
2. Wawancara .....	26
3. Dokumentasi .....	27
D. Teknik Analisis Data .....	28
1. Pengumpulan Data .....	28
2. Reduksi Data .....	29
3. Penyajian Data .....	29
4. Kesimpulan .....	29
E. Tempat dan waktu Penelitian .....	29
1. Tempat Penelitian.....	29
2. Waktu Penelitian .....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	31
A. Hasil Penelitian .....	31
B. Hasil Dokumentasi .....	48
C. Pembahasan.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
A. Kesimpulan .....	61
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA .....	63
LAMPIRAN.....	68

## DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1 Tahapan Penelitian .....	24
Gambar III. 2 Teknik Analisis Data .....	28
Gambar IV. 1 Insiden Diesel Runway PGNS.....	32
Gambar IV. 2 Insiden TPS menabrak SNL PS 04 .....	33
Gambar IV. 3 Insiden BTT.....	34
Gambar IV. 4 Checklist GSE Motorized 2024.....	52
Gambar IV. 5 Daily Check Gse 2024.....	52

## DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Kajian Pustaka Terdahulu yang Relevan .....	15
Tabel III. 1 Daftar Narasumber .....	25
Tabel III. 2 Indikator Wawancara .....	27
Tabel III. 3 Waktu Penelitian.....	30
Tabel IV. 1 Informan Wawancara .....	35
Tabel IV. 2 Hasil Wawancara .....	36
Tabel IV. 3 Dokumen yang digunakan pada penelitian.....	48
Tabel IV. 4 Potensi Masalah.....	50
Tabel IV. 5 Gap Analisis.....	54
Tabel IV. 6 Sebelum dan sesudah adanya tim pengawasan.....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Hasil Observasi .....	68
Lampiran B Standar Operating Procedur .....	70
Lampiran C Bagan SOP Tim Pengawasan GSE .....	82
Lampiran D Lembar Validasi Ahli Materi .....	88
Lampiran E Transkrip Wawancara dan dokumentasi kegiatan wawancara .....	91
Lampiran F Dokumen yang digunakan.....	102
Lampiran G Lembar Bimbingan .....	108
Lampiran H Dokumentasi Bimbingan .....	110
Lampiran I Lembar Similarity Indeks (Turnitin) Tugas Akhir .....	111

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Untuk menjadi andal, efisien, dan efektif, sistem transportasi harus dibangun di dalam negeri. Seiring berkembangnya wilayah suatu negara, diperlukan pengelolaan transportasi darat, laut, dan udara yang komprehensif (Setiani, 2015). Suatu bandar Udara merupakan kawasan yang secara khusus dibatasi, pada daratan ataupun perairan, dimanfaatkan menjadi aktivitas naik ataupun turun penumpang juga mengangkut barang (Malik & Ardan, 2019). Berdasarkan gagasan Annex 14 dan ICAO (*International Civil Aviation Organization*) Bandar udara didefinisikan menjadi kawasan tertentu pada daratan ataupun perairan merujuk pada konstruksi bangunan, akomodasi, prasarana serta alat bantu yang dimanfaatkan menyeluruh ataupun hanya sebagian guna menunjang aktivitas kedatangan, keberangkatan ataupun pergerakan pesawat (Internasional et al., 2009).

Angkutan udara dalam kota menjadi lebih kompetitif dibandingkan yang lain karena kelebihanannya. Prospek transportasi udara, harga, pelayanan, kecepatan, ketepatan, kelancaran dan kenyamanan, memiliki jangkauan yang lebih efektif (Belae Sili, 2022). Industri penerbangan harus memiliki keunggulan dalam kecepatan dan efisiensi waktu, serta mempertimbangkan masalah keamanan. Pada Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009, menegaskan bahwasanya keselamatan penerbangan didefinisikan menjadi kondisi dimana terpenuhinya kualifikasi keselamatan terkait pemanfaatan area udara, pesawat udara, bandar udara, angkutan udara, navigasi penerbangan, juga akomodasi penunjang lainnya. Undang-undang tersebut menguraikan bahwasanya aspek keselamatan hendaknya diutamakan serta mendapatkan atensi lebih pada Perindustrian penerbang

Bandara Jenderal Ahmad Yani telah mengalami berbagai pembangunan dan perluasan fasilitas untuk meningkatkan kapasitas dan kenyamanan pengguna. Faktor pembentuk kepuasan pelanggan salah satunya adalah kualitas pelayanan. Dimaknai pula menjadi seberapa jauh perbedaan diantara realita dengan ekspektasi pelayanan perolehan pelanggan (Yurianto & Dewi, 2021). Pendarat, penempatan, dan penyimpanan adalah tiga kategori layanan udara. Aspek pelayanan sisi darat pesawat juga dikenal sebagai *ground handling*, terdiri atas beberapa bagian termasuk pengendalian penumpang, pengendalian ramp, operasi, *Ground Support Equipment* (GSE), dan keamanan. Jumlah dan mutu SDM, jenis prasarana yang mana dimanfaatkan, juga standarisasi implementasi prosedur operasional, seluruhnya mempunyai korelasi akan aspek kuantitas dan kualitas SDM. Suatu peralatan serta kendaraan *Ground Support Equipment* (GSE) yang dioperasikan pada area sisi udara wajib memenuhi standar dan ketentuan yang berlaku guna mendukung layanan terhadap pesawat udara, mencakup proses lepas landas dan mendarat, penurunan, serta kegiatan pemuatan dan pembongkaran bagasi maupun kargo. Agar jenis layanan tersebut dapat berjalan lancar dan aman maka suatu bandara memerlukan pengawasan di sisi udara.

*Apron Movement Control* (AMC) didefinisikan menjadi operator Bandar Udara dengan lisensi ataupun rating yang mana memiliki tanggungjawab atas seluruh gerakan lalu lintas pesawat dan beroperasi di kawasan tersebut. AMC juga mencatat data penerbangan di apron dan memiliki tanggung jawab bagi aktivitas pelaksanaan penerbangan, monitoring lalu lintas pesawat, kendaraan, pengawasan penumpang, serta aspek higienis kawasan sisi udara. AMC mempunyai kualifikasi standarisasi operasional prosedur (SOP) dan AMC memiliki peranan krusial berpartisipasi atas pergerakan pesawat di darat termasuk juga pengawasan terhadap *Ground Support Equipment* (Muhamad Ihsan Saputra, 2022). Dilansir dari sebuah jurnal (Firdaus & Purnama, 2023) terdapat beberapa kecelakaan yang terjadi berkaitan dengan operasional *Ground Support Equipment* yaitu insiden

yang terjadi di Bandar Udara Soekarno-Hatta, kasus *human error* ini terjadi pada 17 Februari 2011 diduga karena operator tidak mengikuti marka yang berada di apron Terminal 1 Bandara Soekarno-Hatta Cengkareng, dua pesawat Lion Air bersenggolan dan satu sayapnya robek. Salah satu contoh lainnya kerusakan alat *Ground Support Equipment* (GSE) terjadi di Bandar Udara Internasional Hang Nadim Batam, Kendaraan GSE sering mengalami kerusakan atau tidak layak selama pengoperasian di sisi udara. Jika kendaraan ini tetap beroperasi, hal tersebut bisa menimbulkan insiden sisi udara sehingga bisa berbahaya bagi keselamatan serta kenyamanan sisi udara (Suhardi, 2024).

Berdasarkan data yang ditemukan, terdapat fakta bahwa pernah terjadi kecelakaan kerja ringan, yakni kejatuhan gandengan *Baggage Towing Tractor* (BTT) akibat pemasangan gandengan yang tidak tepat, sehingga mengenai kaki pekerja yang saat itu tidak menggunakan *safety shoes* (Rizkiana et al., 2017). Pada tahun 2019 terjadi insiden *Towed Passenger Stairs* yang menabrak *Sign Number Light Parking Stand No 4*. Pada tahun 2022 terjadi insiden tertabraknya tiang penyanggah dikarenakan kerusakan pada *Vanbelt* dan *Handrem* kendaraan *Baggage Towing Tractor*, selanjutnya permasalahan langsung di lapangan yaitu pada tanggal 12 oktober 2024 sekitar pukul 17.36 terjadi sebuah insiden yaitu kerusakan peralatan GSE yang mengalami *diesel runaway* pada *GSE Portable Genset*.

Setiap penyedia jasa penerbangan diharuskan untuk mengembangkan, menerapkan, mengevaluasi, dan menyempurnakan sistem, sebagaimana isi Pasal 314 UU No. 1 Tahun 2009 terkait Penerbangan maka diperlukan manajemen keselamatan (SMS) yang sesuai dengan Program Keselamatan Penerbangan Nasional (PKPN) berlaku. Sehingga, ada kebutuhan akan sistem manajemen keselamatan (SMS) yang diterapkan di wilayah Bandar udara. Sistem manajemen keselamatan (SMS) merupakan pendekatan yang sistematis dalam mengelola keselamatan, yang meliputi struktur organisasi,

tanggung jawab, kebijakan, serta prosedur yang dibutuhkan (Sulthan Abdi Rahman Mafaza & Eny Sri Haryati, 2022).

Penulis menyadari bahwa pengawasan dan pengecekan yakni komponen krusial hendaknya dilaksanakan instansi badan usaha bandar udara selama proses pengamatan dan pelaksanaan. Sesuai dengan IM 09 2016 tentang “penunjukan penanggung jawab tunggal (*Single Accountable*) operasional di bandar udara” berisi “ Kepala Bandar Udara merupakan penanggung jawab tunggal (*Single Accountable*) operasional di Bandar Udara yang menjadi tempat penugasan, dengan tugas mengkoordinasikan dengan seluruh pihak terkait mematuhi peraturan keselamatan, keamanan, dan pelayanan bandar udara serta memberikan respons cepat dan bertanggung jawab atas semua peristiwa yang terjadi di bandar udara” (Kementerian Perhubungan RI, 2016) tertuang juga pada PM 36 tahun 2021 tentang “Standarisasi Fasilitas Bandar Udara Bab VII” yang berisi “ Dalam rangka memastikan kepatuhan penyelenggara bandar udara dalam pengoperasian fasilitas bandara yang memenuhi persyaratan keselamatan penerbangan dan keamanan penerbangan serta pelayanan jasa kebandarudaraan dilaksanakan pengawasan secara rutin dan berkelanjutan” (Berita Negara Republik Indonesia, 2021) Dan tertuang (Kementerian Perhubungan RI, 2021) pada PM 81 tahun 2021 bagian ke IV tentang “kewajiban penyelenggara pelayanan jasa terkait bandar udara pasal 40 (1)” Dalam memberikan pelayanan jasa terkait bandar udara, Badan Hukum Indonesia sebagaimana dimaksud dalam pasal 40 ayat 1 wajib :

1. Mengoperasikan fasilitas/peralatan pelayanan jasa terkait bandar udara yang laik operasi berdasarkan peraturan.
2. Mempekerjakan personil yang memiliki kompetensi sesuai bidangnya berdasarkan peraturan.

Dalam rangka memenuhi beberapa peraturan di atas dan membantu personel AMC dalam melakukan Pengawasan, diperlukan pengawasan dari sejumlah *stakeholder* yang terlibat dengan dirancang dengan baik agar operasional dapat berjalan secara optimal tanpa mengganggu atau

menurunkan kinerja peralatan GSE . Tim pengawasan ini terdiri dari 5 unit yaitu Unit *Airport Security, Apron Movement Control, Airport Safety, Unit Equipment* dan Unit ARFF yang berkaitan langsung dengan pengoperasian GSE yang sebelumnya sudah di berlakukan di Bandar Udara Adi Soemarmo.

Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik melaksanakan penelitian dengan topik berjudul “**Kajian Pembentukan Tim Pengawasan Pada Pelayanan *Ground Support Equipment* Guna Meningkatkan Keselamatan Penerbangan di Bandar Udara Jendral Ahmad Yani Semarang**”. Penulis berharap agar informasi yang dibagikan dalam tugas akhir ini dapat berguna dan dapat meningkatkan kesiapsiagaan penyelenggara badan usaha bandar udara dalam melaksanakan pengawasan sarana dan prasarana yang ada, khususnya bagi peralatan *Ground Support Equipment*.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi tersebut, penulis menyusun rumusan masalah yakni “bagaimana mengkaji pembentukan tim pengawasan pada pelayanan *Ground Support Equipment* guna meningkatkan keselamatan penerbangan di bandar udara Internasional Jendral Ahmad Yani Semarang”.

#### **C. Batasan Masalah**

Penulis membatasi permasalahan pada mengkaji dan mengevaluasi pada pembentukan tim pengawasan pelayanan *Ground Support Equipment* maka penulis hanya memfokuskan pembahasan mengenai pelayanan (GSE).

#### **D. Tujuan Penelitian**

Bedasarkan rumusan masalah tersebut, penelitian ini memiliki tujuan yaitu “mengkaji pembentukan tim pengawasan pada Pelayanan *Ground Support Equipment* guna meningkatkan keselamatan penerbangan di bandar udara jendral ahmad yani semarang”

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

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk penulis, penelitian ini menjadi sumber informasi yang memiliki manfaat guna pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam memahami dan menerapkan prinsip-prinsip pengawasan terhadap pelayanan Ground Support Equipment (GSE). Penelitian ini juga memberikan wawasan mendalam mengenai pentingnya koordinasi dalam mendukung keselamatan penerbangan.
2. Untuk perusahaan, penelitian ini memberikan gambaran dan data yang akan digunakan sebagai sumber informasi untuk membantu memperbaiki sistem kerja dan metode Perusahaan. Khususnya dalam aspek pengawasan pelayanan Ground Support Equipment (GSE). Dengan demikian, perusahaan dapat meningkatkan efektivitas pengawasan, mengurangi potensi insiden, serta menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan efisien”.
3. Diharapkan bahwa penelitian berikut bisa menjadi acuan referensi Perusahaan atau instansi serta menjalankan pengawasan akan *Ground Support Equipment* dan dapat menjadi sebuah ketetapan atau regulasi atau standar operasional sebuah pengawasan terhadap peralatan GSE.

## **F. Sistematika Penulisan**

### **BAB I PENDAHULUAN**

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Rumusan Masalah
- C. Batasan Masalah
- D. Tujuan Penelitian
- E. Manfaat Penelitian
- F. Sistematika Penulisan

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

- A. Teori Penunjang
  1. Tim
  2. Bandar Udara
  3. Pengawasan
  4. Pelayanan
  5. *Ground Support Equipment*

6. Keselamatan

B. Kajian Pustaka Terdahulu yang Relevan

**BAB III METODE PENELITIAN**

A. Desain Penelitian

B. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

2. Objek Penelitian

C. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

2. Wawancara

3. Dokumentasi

D. Teknik Analisis Data

1. Pengumpulan Data

2. Reduksi Data

3. Penyajian Data

4. Kesimpulan

E. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

2. Waktu Penelitian

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Observasi

2. Hasil Wawancara

B. Hasil Dokumentasi

C. Pembahasan

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Teori Penunjang**

##### **1. Kajian**

Terdapat empat konsep utama yang memerlukan pemahaman terkait konteks berikut, yakni metode ilmiah, data atau informasi, tujuan, dan kepentingan tertentu. Metode penelitian merupakan prosedur ilmiah yang dimanfaatkan guna mendapatkan data ataupun berita informasi secara general serta detail sebagaimana tujuan yang dikehendaki serta kepentingan penelitian (Sugiyono, 2020). Selain itu, kajian juga dapat dimanfaatkan untuk memahami bagaimana objek penelitian berfungsi. Berasaskan kedua pengertian tersebut, bisa diambil simpulan bahwasanya kajian didefinisikan menjadi cara mengumpulkan data untuk memahami cara kerja objek penelitian, atau sebagai sarana untuk mencapai tujuan dan kepentingan dari suatu penelitian (Utami & Endrawijaya, 2018).

##### **2. Tim**

Dalam organisasi, pembentukan tim dapat meningkatkan komunikasi, kolaborasi, dan kinerja tim. Menurut (Mcewan et al., 2017) tim adalah sekumpulan orang yang bekerja sama dengan baik dan berkomitmen pada tujuan Bersama, kinerja, dan pendekatan yang sama. Komunikasi, kepemimpinan, struktur tim, dan budaya organisasi adalah beberapa hal yang sangat mempengaruhi seberapa efektifitas pembentukan tim (Perwira et al., 2022). Tim pengawasan ini dibentuk dengan melibatkan beberapa pihak yang memiliki peran spesifik, antara lain:

###### *a. Apron Movement Control*

Berasaskan isi Peraturan Dirjen Perhubungan Udara No. KP 123 Tahun 2016, bahwa Personil Pengatur Pergerakan Pesawat Udara (*Apron Movement Control*) merupakan personel bandar udara yang memiliki lisensi dan rating untuk melaksanakan pengawasan

terhadap ketertiban keselamatan segala pergerakan di airside, pelayanan jasa, pengaturan, dan pendataan terhadap pergerakan pesawat dan kendaraan yang memasuki daerah *airside*. *Apron Movement Control (AMC)* yakni bagian personil Bandar Udara yang mana mempunyai liseni, serta bertugas mengawasi lalu lintas pesawat, kendaraan, penumpang, kebersihan area sisi udara, dan seluruh kegiatan operasional. Selain itu AMC juga bertanggung jawab dalam pencatatan data penerbangan yang berlangsung di apron (Malahat & Hilal, 2023).

b. *Aviation Security*

Petugas keamanan penerbangan (Avsec) yakni petugas berlisensi yang ditugaskan untuk menjaga keamanan penerbangan (Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara). Nomor: SKEP/ 2765/ XII/ 2010 Bab I butir 9 (Mardika & Dewantari, 2023).

c. *Airport Safety*

Unit Airport Equipment adalah bagian atau divisi yang bertanggung jawab atas pengadaan, pengoperasian, perawatan, dan pengelolaan seluruh peralatan yang digunakan untuk mendukung kegiatan operasional di bandara, baik di darat maupun di terminal.

d. *Airport Rescue And Fire Fighting*

Personel yang mana memiliki pertanggungjawaban operasi bandar udara, perawatan, dan penanggulangan keadaan darurat di sekitarnya. Bagian dari penanggulangan keadaan darurat adalah Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK), (Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : Pr 30 Tahun, 2022).

e. *Airport Equipment*

Unit *Airport Equipment* adalah bagian atau divisi yang bertanggung jawab atas pengadaan, pengoperasian, perawatan, dan pengelolaan seluruh peralatan yang digunakan untuk mendukung kegiatan operasional di bandara, baik di darat maupun di terminal.

### 3. Bandar Udara

Berasaskan gagasan ICAO (*International Civil Aviation Organization*) Annex 14, Bandar Udara didefinisikan menjadi kawasan daratan ataupun perairan (konstruksi bangunan, instansi ataupun prasarana) yang dimanfaatkan menyeluruh ataupun sebagian, guna kedatangan, keberangkatan, serta pergerakan darat pesawat udara. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 1 Tahun 2009 terkait Penerbangan, Bandar Udara yakni kawasan di daratan ataupun perairan dimana batasannya dimanfaatkan menjadi area pesawat udara lepas landas ataupun mendarat, naik turun penumpang, bongkar muat barang, serta perpindahan intra dan antarmoda transportasi, dilengkapi akomodasi keselamatan serta keamanan penerbangan, akomodasi pokok serta penunjang (Kementerian Perhubungan RI, 2009).

Definisi bandar udara yakni kawasan di daratan ataupun perairan yang memiliki batasan tertentu serta dimanfaatkan menjadi area bagi mendarat ataupun lepas landas pesawat udara, naik turunnya penumpang, bongkar muatan barang (Malik & Ardan, 2019). Bandar udara mempunyai peranan, yakni:

- a. Simpul pada suatu jaringan transportasi sebagaimana hakekatnya
- b. Menjadi pintu gerbang bagi aktivitas perekonomian
- c. Lokasi kegiatan peralihan transportasi
- d. Mendorong ataupun menunjang perindustrian ataupun perniagaan
- e. Membuka isolasi suatu kawasan, pengembangan kawasan perbatasan
- f. Prasarana menguatkan pengetahuan nusantara serta.

Bandar udara Jendral Ahmad Yani Semarang menjadi fokus pada penelitian ini, bandar udara Jenderal Ahmad Yani Semarang memiliki terminal di sisi sebelah utara *Runway* (mengapung di atas laut). Terminal tersebut memiliki luas 58.652 m<sup>2</sup> dan memiliki kapasitas penumpang sampai dengan 6,5-7 juta penumpang per tahun atau 20.000 orang per hari. Kode bandara SRG (ICAO) dan WAHS (IATA). memiliki apron dengan 12 parking stand, serta dilengkapi dengan tiga garbarata.

#### 4. Pengawasan

Proses rutin pengumpulan data dan pengukuran kemajuan untuk mencapai tujuan program dikenal sebagai pengawasan. Proses ini berfokus pada proses dan keluaran (Unit Manajemen Mutu, 2023). Menganalisis, mengumpulkan data, atau mengamati pola pergerakan adalah beberapa tujuan pengawasan, pengawasan juga dapat berarti mengamati keadaan di sekitarnya (Swastika et al., 2019). Tujuan dilaksanakan pengawasan yakni akomodasi penerimaan penyelesaian program training berdasarkan standarisasi berlaku penetapan sesuai akan pertimbangan pencapaian tujuan pelaksanaannya pada lapangan guna menjalankan pelatihan yang memerlukan jaminan mutu (Ramadina et al., 2023).

Berasaskan teori di atas, dalam KP 41 2017 Personel pengatur pergerakan pesawat udara (*Apron Movement Control*) dimaksud ayat (1) huruf e, yakni personel bandar udara yang memiliki lisensi serta rating guna menjalankan *monitoring* akan ketertiban, gerakan lalu lintas di apron, keselamatan parkir pesawat udara serta pengaturan pesawat udara yang masuk keluar apron (Perhubungan Udara, 2017). pengawasan yang telah dilakukan oleh Unit AMC diatur dalam IK/SRG-OP/PA-05-10 tahun 2019 tentang pengawasan GSE, Pengawasan adalah proses memastikan bahwa GSE memenuhi standar keselamatan sesuai dengan peraturan yang berlaku dilakukan oleh gabungan beberapa unit yang berkaitan dengan GSE dengan tujuan meningkatkan efisiensi operasional, memastikan operasi apron yang lancar, dan menjamin keselamatan penerbangan dengan peralatan yang selalu dalam kondisi terbaik.

#### 5. Pelayanan

Kepuasan dan kenyamanan merupakan aspek penting pelayanan yang diberikan oleh suatu perusahaan, jika perusahaan dapat memberikan layanan yang baik, pelanggan tidak akan menjauh dan mencari perusahaan lain untuk menggunakan layanan mereka. Menurut (Prawira & Pranitasari, 2020) Kualitas pelayanan adalah ketika pelanggan

mengharapkan produk tersebut memenuhi keunggulan (*excellence*). Kualitas layanan sangat berfokus pada peningkatan pemenuhan kebutuhan dan keinginan pelanggan. Oleh karena itu, kualitas layanan dipengaruhi oleh kemampuan perusahaan secara konsisten untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan.

Sedangkan menurut (Mahmud & Aqmala, 2020) kualitas pelayanan didefinisikan sebagai ketika layanan dan kualitasnya memenuhi harapan dan kebutuhan *stakeholder*. Standar Pelayanan Pengguna Jasa berasaskan Peraturan Menteri Perhubungan RI PM 41 Tahun 2023 terkait Pelayanan Jasa Kebandarudaraan di Bandar Udara menggunakan standar pelayanan sebagai tolak ukur untuk implementasi dan evaluasi layanan. Masyarakat membutuhkan layanan berkualitas, cepat, mudah, murah, dan terjangkau. Peraturan tersebut menetapkan standar pelayanan untuk stanarisasi pelayanan penumpang dan penumpang di terminal bandar udara. Standar ini berfungsi sebagai pedoman untuk instansi badan bandar udara dan unit implementator bandar udara dalam memberikan pelayanan jasa bandar udara.

#### **6. *Ground Support Equipment***

Peralatan Penunjang Pelayanan Darat atau GSE termasuk fasilitas bandar udara yang telah diatur oleh UU No. 1 Tahun 2009 Pasal 219 tentang Penerbangan. Berdasarkan SKEP 91/IV/2008 perihal akomodasi penunjang pelayanan darat ataupun GSE (*Ground Support Equipment*), definisi GSE (*Ground Support Equipment*) merupakan peralatan bantu guna menyiapkan kebutuhan pesawat udara ketika kedatangan ataupun keberangkatan, muat turun penumpang, kargo ataupun pos. *Ground Support Equipment* (GSE) ataupun alat penunjang dijadikan bagian krusial terkait terwujudnya kelancaran kegiatan operasional Bandara udara pada sisi udara karena *Ground Support Equipment* memiliki tugas guna menyiapkan kebutuhan pesawat udara ketika mendarat (*landing*), lepas landas (*take off*) ataupun ketika menurunkan muatan penumpang kargo (Wallong, 2022). Untuk

memastikan keselamatan penerbangan, ketepatan waktu kinerja, rasa puas pelanggan, dan keandalan sesuai dengan ketentuan regulasi, pengendalian *Ground Support Equipment* (GSE) dan sumber daya manusia diperlukan untuk memenuhi kualifikasi pelayanan *ground handling* sisi udara, khususnya area apron.

Berasaskan UU No. 1 Tahun 2009 Pasal 222, tiap personel bandar udara memiliki korelasi terkait operasi ataupun pemeliharaan fasilitas bandar udara wajib berlisensi sah serta aktif. Hal tersebut ditegaskan pula pada KP 041 Tahun 2017 terkait Pedoman Teknik Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil (CASR-139) merujuk terkait lisensi sertifikat kompetensi penerbitan Menteri/ Kementerian Perhubungan melalui Direktorat Bandar Udara (DBU) sebagaimana rating berlaku yakni seluruh orang mengoperasikan GSE (*Ground Support Equipment*), lazimnya dinamakan GSE Operator

Berasaskan fungsinya, GSE (*Ground Support Equipment*) diklasifikasikan 2 :

a. *GSE motorized*

Berdasarkan KP 635 tahun 2015 tentang Standar Peralatan Penunjang Pelayanan Darat Pesawat Udara dan Kendaraan Operasional Beroperasi Di Sisi Udara, semua jenis GSE (*Ground Support Equipment*) yang menggunakan tenaga penggerak mesin, generator, dll. disebut sebagai *GSE Motorized*.

- 1) *Towbarless Tractor* (TBT);
- 2) *Aircraft Towing Tractor* (ATT);
- 3) *Baggage Towing Tractor*(BTT);
- 4) *ConveyorBelt Loader* (CBL);
- 5) *Lower, UpperDeckLoader* (HLL);
- 6) *Main DeckLoader*(MDL);
- 7) *Passenger Boarding Stairs* (PBS);
- 8) *Lavatory Service Truck/ Cart* (LST/LSC);

- 9) *Water Service Truck/ Cart*(WST/ WSC);
- 10) *Air Conditioning Unit* (ACU);
- 11) *Ground Power Unit* (GPU);
- 12) *Air Starter Unit* (ASU);
- 13) *Gas Turbine Compressor*(GTC);
- 14) *Apron Passenger Bus* (APB);
- 15) *Incapacitated Passenger Loading Vehicle* (IPL);
- 16) *High Lift Catering Truck* (HCT);
- 17) *Catering Truck* (CTT); Cargo
- 18) *Transporter Loader*(CTL);
- 19) *Refueling De-refueling Truck*(RDT);
- 20) *Fuel Hydrant Dispenser Truck* (HDT);
- 21) *Aircraft Cleaning Equipments* (ACE);
- 22) *Portable Genset* (P-GNS);
- 23) *Pallet Conveyor Handling System* (PCHS);
- 24) *Fork lift for Loading Aircraft Lower Deck* (FLT);

b. *GSE Non Motorized*

Definisi "non-motorized" mengacu pada GSE yang dijalankan secara manual atau tidak menggunakan tenaga penggerak. Kendaraan yang mana beroperasi sisi udara (*Airside Operations Vehicle/AOV*) Non Motorized, yakni:

- 1) *Baggage Cart* (BCT);
- 2) *Container Dollies* (CDL);
- 3) *Pallet Dollies* (PDL);
- 4) *Towed Passenger Stair* (TPS);
- 5) *Airside Aircraft Inspection Stair* (AAIS);
- 6) *Baggage Sliding Bridge* (BSB);
- 7) *Aircraft Towing Bar* (ATB);
- 8) *Aircraft Wheel Chocks* (AWC);
- 9) *Passenger Wheel Chair* (PWC);
- 10) *Aircraft Tail Jack* (ATJ); dan
- 11) *Aircraft Passenger Canopy* (APC)

## 7. Keselamatan

Keselamatan penerbangan didefinisikan menjadi kondisi pemenuhan kualifikasi keselamatan terkait pemanfaatan kawasan udara, pesawat udara, bandar udara, angkutan udara, navigasi penerbangan, akomodasi penunjang dan fasilitas umum lainnya, sebagaimana isi UU No. 1 Tahun 2009 terkait penerbangan.

### B. Kajian Pustaka Terdahulu yang Relevan

Kajian pustaka yang relevan adalah uraian sistematis tentang hasil penelitian sebelumnya yang dianggap cukup relevan dengan judul penelitian saat ini. Penelitian relevan ini akan digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian saat ini dan mencantumkan beberapa hasil penelitian sebelumnya. Beberapa penelitian sebelumnya, termasuk yang berikut:

Tabel II. 1 Kajian Pustaka Terdahulu yang Relevan

No.	Judul dan Nama Peneliti	Metode dan Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
1.	Analisis Implementasi Pengawasan Ketertiban Ground Support Equipment (GSE) oleh Unit Apron Movement Control (AMC) di Sisi Udara Bandar Udara Mopah Merauke (Uswatun & Widagdo, 2024)	Penulis memanfaatkan metode deskriptif pendekatan kualitatif, pengumpulan data yakni observasi partisipan, wawancara terstruktur, dokumentasi didapatkan	pada penelitian ini lebih mendalami tentang ketidakpatuhan terhadap peraturan, keterbatasan personil amc, factor-faktor penyebab kurangnya pengawasan oleh amc,	Pada penelitian ini yaitu menggunakan metode deskriptif kualitatif dan memiliki temuan yang sama yaitu penegasan terkait kendala pengawasan oleh unit AMC.

		<p>atas narasumber terkait. Temuan penelitian menegaskan bahwasanya</p> <p>1) Pengawasan unit AMC belum optimal terkait menjalankan pengawasan ketertiban GSE.</p> <p>2) Petugas AMC mengalami kendala ketika melaksanakan pengawasan ketertiban GSE karena keterbatasan sumber daya manusia dan teknologi guna melangsungkan pengawasan efektif akan seluruh kegiatan GSE</p>	<p>mitigasi dalam penelitian ini adalah dengan di lakukannya konferensi individu secara berkala, mengatur Tindakan terhadap ketertiban, sedangkan penelitian yang dilakukan berfokus pada pembentukan tim pengawasan pada pelayanan GSE</p>	
--	--	--	---	--

		serta kurangnya kesadaran dan kepatuhan pengguna GSE. terhadap prosedur yang telah dan melakukan penindakan terhadap petugas yang melakukan pelanggaran.		
2.	Kajian Pengawasan Unit Apron Movement Control (Amc) Terhadap Kelayakan Ground Support Equipment (Gse) Di Bandar Udara Adi Soemarmo Surakarta (Suhardi, 2024)	Penelitian ini adalah GSE di Bandar Udara Adi Soemarmo sesuai dengan peraturan dan prosedur. Pengawasan yang kurang maksimal ini disebabkan oleh beberapa tantangan, salah satunya adalah kekurangan tenaga kerja. beban kerja yang tinggi, dan keterbatasan fasilitas pendukung seperti CCTV,	pada penelitian ini lebih mendalami tentang efektivitas pengawasan AMC terhadap GSE, hambatan yang dilalui oleh pihak AMC dengan mitigasi mendorong penggunaan teknologi serta meningkatkan kapasitas dan jumlah personel AMC sedangkan	Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif dengan hasil temuan yaitu tentang efektivitas pengawasan AMC terhadap GSE.

		yang mengharuskan inspeksi manual.	penelitian yang dilakukan berfokus pada pembentukan tim pengawasan pada pelayanan GSE	
3.	Kajian Pengawasan Personil Apron Movement Control (Amc) Terhadap Ground Support Equipment (Gse) Di Apron Terminal 3 Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta Jakarta (Pamungkas et al., 2019)	Penelitian ini memiliki masalah yaitu insiden di sisi udara, tingkat kedisiplinan dari operator sendiri akan peraturan dan tata tertib yang berlaku yang masih kurang dan pengawasan Personil AMC belum maksimal merupakan beberapa penyebab terjadinya pelanggaran. Semakin bertambahnya jumlah penerbangan disertai dengan peralatan	Pada penelitian ini mendalami tentang penempatan kendaraan gse, pelanggaran yang dilakukan operator dengan mitigasi yaitu menyediakan Equipment Storage permanen, membuat kelompok binaan oleh AMC, dan pengawasan secara simultan oleh pihak AMC sedangkan penelitian yang	Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif dengan memiliki temuan yaitu pengawasan dari unit AMC yang belum maksimal.

		<p>pelayanan darat pesawat udara (GSE) yang juga berpengaruh terhadap meningkatnya pergerakan di apron, maka semakin besar potensi pelanggaran di apron.</p>	<p>dilakukan berfokus pada pembentukan tim pengawasan pada pelayanan GSE</p>	
4.	<p>Evaluasi Kinerja Unit Amc Untuk Mengurangi Pelanggaran Ground Handling Menggunakan Studi Literatur Praktik Terbaik Bandar Udara Di Indonesia (Insani, 2024)</p>	<p>Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kinerja unit AMC dalam melakukan tugas pengawasan sudah baik akan tetapi dikarenakan masih kurangnya jumlah personel saat ini dan prasarana pendukung pengawasan mengakibatkan pengawasan masih kurang optimal. Faktor-faktor seperti</p>	<p>Dalam penelitian ini berfokus pada kinerja unit AMC yang memiliki kekurangan pada jumlah personil dan kurangnya prasarana pendukung pengawasan dengan mitigasi seperti pelatihan dan sosialisasi terhadap ground handling dan penegakan</p>	<p>Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif dengan temuan kendala jumlah personel menyebabkan pengawasan yang kurang efektif.</p>

		<p>pelatihan dan sosialisasi kepada ground handling, penegakan regulasi yang lebih ketat, serta pengawasan yang lebih intensif berkontribusi dalam penurunan jumlah pelanggaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kinerja unit AMC Bandar Udara Radin Inten II Lampung dalam mengurangi pelanggaran ground handling melalui praktik bandar udara di Indonesia. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah</p>	<p>regulasi. Sedangkan dalam penelitian yang sedang dilakukan lebih berfokus kepada urgensi dibentuknya tim pengawasan yang dikarenakan terjadinya beberapa insiden kerusakan peralatan GSE.</p>	
--	--	--	--	--

		metode deskriptif kualitatif.		
5.	Peran Pengawasan Unit Apron Movement Control (Amc) Dalam Pelaksanaan Uji Laik Terhadap Kelancaran Operasional Ground Support Equipment (Gse) Di Bandar Udara Tjilik Riwut Palangka Raya (Ade Noel, Sepkadius 2021)	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, Petugas AMC juga harus memastikan kelayakan GSE di suatu Bandar Udara yang harus diperhatikan dan dilakukan untuk kelancaran operasional GSE tersebut, yang dilakukan secara rutin mulai dari pengecekan fisik, kelistrikan, mesin, sampai beberapa hal yang harus tersedia di kendaraan GSE tersebut.	Pada penelitian ini lebih mendalami tentang peran pengawasan oleh unit AMC, Sedangkan dalam penelitian yang sedang dilakukan lebih berfokus kepada urgensi dibentuknya tim pengawasan yang di karenakan terjadinya beberapa insiden kerusakan peralatan GSE.	Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif dengan temuan yaitu pengecekan GSE harus meliputi pengecekan fisik, kelistrikan dan mesin.
6.	Efektivitas Pengawasan Wilayah Apron Oleh Unit Amc (Apron Movement	Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan	Pada penelitian ini lebih berfokus mengevaluasi efektivitas	Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif

	<p>Control) Dalam Menjaga Keamanan Pada Sisi Udara Di Bandar Udara Raja Haji Fisabilillah Tanjung pinang (Perdana &amp; Udara, 2024)</p>	<p>deskriptif. menunjukkan bahwa pengawasan yang dilakukan oleh Unit AMC belum optimal. Beberapa kendala yang dihadapi meliputi kurangnya personel, keterbatasan fasilitas, dan kurangnya pengawasan terhadap kendaraan dan petugas di area apron. Selain itu, SOP yang berlaku belum sepenuhnya diikuti, Untuk meningkatkan efektivitas pengawasan, direkomendasikan adanya penambahan personel AMC, peningkatan fasilitas pengawasan,</p>	<p>pengawasan oleh AMC Sedangkan dalam penelitian yang sedang dilakukan lebih berfokus kepada urgensi dibentuk nya tim pengawasan yang di karenakan terjadinya beberapa insiden kerusakan peralatan GSE.</p>	<p>deskriptif dengan temuan yaitu beberapa kendala yang dihadapi dalam melakukan pengawasan yaitu keterbatasan personel, dan kurang efektifnya pengawasan yang saat ini sedang berlangsung.</p>
--	--	---	--	---

		<p>dan pemisahan tugas pelayanan garbarata dari fungsi pengawasan apron. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pengelola bandara dalam meningkatkan keselamatan dan keamanan di sisi udara</p>		
--	--	---	--	--