

Tugas Akhir_Ardi Bagja Maulana revisi.docx

by 1 1

Submission date: 07-Aug-2024 03:17AM (UTC-0500)

Submission ID: 2428421122

File name: Tugas_Akhir_Ardi_Bagja_Maulana_revisi.docx (7.21M)

Word count: 8374

Character count: 51794

**ANALISIS RANCANGAN PASSENGER PATH MARKING
GUNA MENINGKATKAN KESELAMATAN PENUMPANG DI
APRON BANDAR UDARA RADIN INTEN II LAMPUNG**

TUGAS AKHIR

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus pendidikan

Program Studi Manajemen Bandar Udara

Program Diploma Tiga

Oleh :

ARDI BAGJA MAULANA
NIT. 55242110030



PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA

PROGRAM DIPLOMA TIGA

POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG

JULI 2024

**ANALISIS RANCANGAN *PASSENGER PATH MARKING*
GUNA MENINGKATKAN KESELAMATAN PENUMPANG DI
APRON BANDAR UDARA RADIN INTEN II LAMPUNG**

**¹
TUGAS AKHIR**

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus pendidikan

Program Studi Manajemen Bandar Udara

Program Diploma Tiga

Oleh :

ARDI BAGJA MAULANA

NIT. 55242110030



PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA

PROGRAM DIPLOMA TIGA

POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG

JULI 2024

ABSTRAK

ANALISIS RANCANGAN *PASSENGER PATH MARKING* GUNA MENINGKATKAN KESELAMATAN PENUMPANG DI *APRON* BANDAR UDARA RADIN INTEN II LAMPUNG

Oleh :

ARDI BAGJA MAULANA
NIT. 55242110030

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA
PROGRAM DIPLOMA TIGA**

Latar belakang penelitian ini adalah adanya permasalahan ketidakteraturan pergerakan penumpang saat proses embarkasi dan debarkasi di apron untuk *parking stand* yang belum memiliki fasilitas garbarata, sehingga menimbulkan risiko kecelakaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis rancangan *passenger path marking* guna meningkatkan keselamatan penumpang di *apron* Bandar Udara Radin Inten II Lampung. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi lapangan, wawancara dengan personel terkait, dan studi dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan membandingkan kondisi *existing* dengan peraturan yang berlaku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperlukan penambahan fasilitas *passenger path marking* di sepanjang *service road* dari terminal kedatangan sampai *parking stand* 4. Rancangan marka yang diusulkan mengacu pada PR 21 Tahun 2023 dengan penggunaan warna putih untuk keselamatan lalu lintas kendaraan dan pergerakan penumpang di *apron*. Kesimpulan penelitian ini adalah rancangan *passenger path marking* diperlukan sebagai penanda yang jelas untuk meminimalkan risiko kecelakaan akibat pergerakan penumpang yang tidak teratur. Implementasi rancangan ini diharapkan dapat meningkatkan keselamatan penumpang serta efisiensi operasional bagi pihak bandara, maskapai, dan *ground handling*.

Kata Kunci : *passenger path marking*, keselamatan, penumpang, *apron*.

ABSTRACT

**ANALYSIS OF PASSENGER PATH MARKING DESIGN TO
IMPROVE PASSENGER SAFETY AT APRON OF
RADIN INTEN II LAMPUNG AIRPORT**

By :

ARDI BAGJA MAULANA
NIT. 55242110030

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

The background of this research is the problem of irregular passenger movements during the embarkation and debarkation process at the apron for parking stands that do not yet have garbarata facilities, causing the risk of accidents. This study aims to analyze the design of passenger path marking to improve passenger safety at the Radin Inten II Lampung Airport apron. The research method used is descriptive qualitative with data collection techniques through field observations, interviews with relevant personnel, and documentation studies. Data analysis was carried out by comparing existing conditions with applicable regulations. The results showed that additional passenger path marking facilities are needed along the service road from the arrival terminal to parking stand 4. The proposed marking design refers to PR 21 Year 2023 with the use of white color for the safety of vehicle traffic and passenger movement on the apron. The conclusion of this research is that the design of passenger path marking is needed as a clear marker to minimize the risk of accidents due to irregular passenger movements. The implementation of this design is expected to improve passenger safety and operational efficiency for airports, airlines, and ground handling.

Keyword : passenger path marking, passenger safety, apron.

PENGESAHAN PEMBIMBING

Tugas Akhir : “ANALISIS RANCANGAN *PASSENGER PATH MARKING* GUNA **MENINGKATKAN KESELAMATAN** PENUMPANG **DI APRON BANDAR UDARA RADIN INTEN II LAMPUNG**” 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 – Palembang.



Nama : ARDI BAGJA MAULANA
NIT : 55242110030

PEMBIMBING I

¹
PEMBIMBING II

Ir. VIKTOR SURYAN, S.T., M.Sc.
Penata Tingkat I (III/d)
NIP. 19861008 200912 1 004

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

KETUA PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA
PROGRAM DIPLOMA TIGA

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

PENGESAHAN PENGUJI

Tugas Akhir : “ANALISIS RANCANGAN *PASSENGER PATH MARKING* GUNA **MENINGKATKAN KESELAMATAN** PENUMPANG **DI APRON BANDAR UDARA RADIN INTEN II LAMPUNG**” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga **Angkatan ke-2, Politeknik Penerbangan Palembang - Palembang**. Tugas Akhir ini telah dinyatakan LULUS Program Diploma Tiga pada tanggal 24 Juli 2024.

ANGGOTA

SEKRETARIS

ZUSNITA HERMALA, S.Kom., M.Si.
Pembina (IV/a)
NIP. 19781118 200502 2 001

Ir. VIKTOR SURYAN, S.T., M.Sc.
Penata Tingkat I (III/d)
NIP. 19861008 200912 1 004

KETUA

SUTIYO, S.Sos., M.Si.
Pembina (IV/a)
NIP. 19681011 199112 1 001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ardi Bagja Maulana
NIT : 55242110030
Program Studi : Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga

Menyatakan bahwa tugas akhir berjudul “ANALISIS RANCANGAN PASSENGER PATH MARKING GUNA MENINGKATKAN KESELAMATAN PENUMPANG DI APRON BANDAR UDARA RADIN INTEN II LAMPUNG” 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, 24 Juli 2024

Yang Membuat Pernyataan

Materai

Rp10.00

ARDI BAGJA MAULANA
NIT. 55242110030

PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Diploma Tiga yang tidak dipublikasikan terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Politeknik Penerbangan, 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 :

Maulana, A.B. (2024) : *ANALISIS RANCANGAN PASSENGER PATH MARKING GUNA MENINGKATKAN KESELAMATAN PENUMPANG DI APRON BANDAR UDARA RADIN INTEN II LAMPUNG*, Tugas Akhir Program Diploma Tiga, Politeknik Penerbangan Palembang.

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

*Dipersembahkan kepada
Ayahanda Herman Sudrajat dan Ibunda Novita Yuliani Tercinta*

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan dan haturkan kepada Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "ANALISIS RANCANGAN *PASSENGER PATH MARKING* GUNA **MENINGKATKAN KESELAMATAN PENUMPANG DI APRON BANDAR UDARA RADIN INTEN II LAMPUNG**" di Bandar Udara Radin Inten II Lampung ini dapat diselesaikan dengan baik.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Transportasi di Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga Politeknik Penerbangan Palembang. Dalam proses penyusunan tugas akhir ini, penulis telah banyak menerima bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, karena berkat nikmat dan karuniaNya penulis dapat melaksanakan kegiatan sampai selesai dan menyelesaikan penulisan Tugas Akhir.
2. Keluarga terutama kedua orang tua Herman Sudrajat dan Novita Yuliani yang memberikan Restu dan Do'a kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan lancar dan baik.
3. Bapak Sukahir, S.Si.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Penerbangan Palembang.
4. Bapak Dwi Candra Yuniar, S.H., S.S.T., M.Si. selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Manajemen Bandar Udara.
5. Bapak M. Indra Martadinata, S.ST., M.Si. selaku Dosen Pembimbing *On the Job Training* (OJT).
6. Bapak Ir. Viktor Suryan, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing I.
7. Bapak Ir. Bambang Wijaya Putra, M.M. selaku Dosen Pembimbing II.
8. Bapak Untung Basuki selaku *Executive General Manager* PT. Angkasa Pura II Kantor Cabang Bandara Radin Inten II Lampung.
9. Bapak Wendi Hartawan selaku *Assistant Manager of Airport Security & ARFF* Bandar Udara Radin Inten II Lampung.

10. Bapak Latif Nur Sasongko selaku *Assistant Manager of Airport Operation & Service* Bandar Udara Radin Inten II Lampung.
11. Bapak Yuspriadi Yusuf selaku *Assistant Manager of Finance & Human Resources* Bandar Udara Radin Inten II Lampung.
12. Bapak Liuzhiro Solihan selaku *supervisor Safety, Risk & Quality Control* Bandar Udara Radin Inten II Lampung.
13. Seluruh dosen dan civitas akademika Program Studi Diploma Tiga Manajemen Bandar Udara.
14. *Supervisor* di unit *Aviation Security (AVSEC)*, *Customer Service (CS)*, *Apron Movement Control (AMC)*, *Terminal Inspection Service (TIS)*, *Finance & Human Resources (FHR)*, dan *Safety, Risk & Quality Control (SRQC)* yang telah memberikan ilmu, arahan, saran, dan kritik yang membangun untuk penulis dalam penulisan laporan *On the Job Training (OJT)*.
15. Semua pihak yang terlibat yang tidak dapat dituliskan satu persatu yang slalu memberikan dukungan sehingga pelaksanaan kegiatan dan penulisan laporan *On the Job Training (OJT)* dapat diselesaikan dengan baik.
16. Terakhir penulis ingin berterima kasih kepada diri sendiri karena sudah berjuang dan bertahan sejauh ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini. Akhir kata, penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan, serta dapat menjadi bahan referensi bagi penelitian selanjutnya.

Palembang, 24 Juli 2024

Penulis,

ARDI BAGJA MAULANA
NIT. 55242110030/DIII/MBU02B

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
PENGESAHAN PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN PENGUJI	v
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	vi
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
F. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Teori Penunjang	5
1 B. Kajian Terdahulu yang Relevan	7
BAB III METODE PENELITIAN	11
A. Desain Penelitian	11

B. Subjek dan Objek Penelitian	12
C. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	12
D. Teknik Analisis Data	14
E. Tempat dan Waktu Penelitian	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
A. Hasil Observasi	15
B. Hasil Wawancara	17
C. Rancangan Marka	18
D. Pembahasan	20
¹ BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	24
A. Kesimpulan	24
B. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1 Langkah-langkah Penelitian	11
Gambar IV. 1 <i>Layout</i> Peletakan <i>Passenger Path Marking</i>	19
Gambar IV. 2 Keterangan Ukuran <i>Passenger Path Marking</i>	19
Gambar IV. 3 Alur Keberangkatan dan Kedatangan Penumpang	20
Gambar IV. 4 Ilustrasi Pergerakan Penumpang	22

DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Data Pergerakan Penumpang dan Pesawat Periode Oktober – Desember 2023 Bandar Udara Radin Inten II Lampung.....	2
Tabel III. 1 Indikator dan Pertanyaan Wawancara.....	13
Tabel III. 2 Waktu dan Jadwal Penelitian	15
Tabel IV. 1 Hasil Observasi	15
Tabel IV. 2 Dokumentasi	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Transkrip Hasil Wawancara	29
Lampiran B. Lembar Observasi Penulis	35
Lampiran C. PR 21 Tahun 2023	36
Lampiran D. Layout Bandar Udara Radin Inten II Lampung	39
Lampiran E. Dokumentasi Penulis.....	40

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Nama	Pertama kali muncul dalam halaman
OJT	<i>On the Job Training</i>	ix
AMC	<i>Apron Movement Control</i>	2
GSE	<i>Ground Support Equipment</i>	2
ICAO	<i>International Civil Aviation Organization</i>	5
EPA	<i>Equipment Parking Area</i>	7
SOP	<i>Standard Of Procedure</i>	8

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

7 Berdasarkan tokoh Salim, transportasi adalah kegiatan perpindahan barang dan penumpang dari satu tempat ke tempat lainnya. Dimana terdapat dua unsur terpenting yaitu pemindahan/pergerakan yang secara fisik mengubah tempat dari barang komoditas dan penumpang ke tempat lain. Sedangkan Miro memiliki pendapat transportasi merupakan kegiatan pemindahan, menggerakkan, mengangkat, atau mengalihkan suatu objek dari satu tempat ke tempat lainnya, yang memiliki harapan nilai atau manfaat objek akan lebih baik daripada tempat sebelumnya (Augusta & Purnama, 2024).

Transportasi udara memiliki keunggulan salah satunya kecepatan, ketepatan waktu, keamanan, dan keselamatan yang lebih baik dibandingkan dengan moda transportasi lainnya. Transportasi udara adalah salah satu unsur utama dalam menggerakkan dinamika pembangunan, mendukung mobilitas manusia, barang dan jasa serta mendukung pengembangan wilayah dan meningkatkan hubungan internasional.

Bandar Udara Radin Inten II Lampung adalah bandara yang dikelola oleh PT. Angkasa Pura II yang berlokasi di Desa Branti, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung. Memiliki kapasitas 12 *parking stand* dan dua diantaranya difasilitasi dengan garbarata untuk melayani rata-rata 18 pergerakan pesawat udara per hari baik kedatangan maupun keberangkatan. Berikut akan disajikan data pergerakan pesawat dan penumpang di Bandar Udara Radin Inten II Lampung periode tahun 2023.

Tabel I. 1 Data Pergerakan Penumpang dan Pesawat Periode Oktober – Desember 2023
Bandar Udara Radin Inten II Lampung

<i>Flight Arrival + Departure</i>				
Periode	<i>Regular</i>	<i>Extra Flight</i>	<i>Unschedule</i>	TOTAL
Oktober	480	8	94	582
November	506	14	84	604
Desember	522	16	100	638
TOTAL	1.508	38	278	1.824
<i>Passenger Arrival + Departure</i>				
Periode	<i>Regular</i>	<i>Extra Flight</i>	<i>Unschedule</i>	TOTAL
Oktober	81.049	1.212	131	82.392
November	82.567	2.411	164	85.142
Desember	84.646	2.407	212	87.265
TOTAL	248.262	6.030	507	254.799

(Sumber : Data Informasi Pergerakan Pesawat dan Penumpang periode 2023 Bandara Radin Inten II-Lampung)

Berdasarkan tabel I.1, dapat diketahui pergerakan pesawat dan penumpang periode 2023 di Bandar Udara Radin Inten II Lampung. Berdasarkan hasil observasi *on the job training* yang dilakukan penulis pada tahun 2023 tidak setiap pesawat bisa diletakkan di *parking stand* yang terkoneksi dengan garbarata, sebagian pesawat ditempatkan di *contact stand* yang tidak terkoneksi dengan garbarata yang mengharuskan penumpang berjalan kaki di sisi udara dari dan ke menuju pesawat udara. Dengan adanya penumpang yang berjalan di sisi udara tentunya tingkat pengawasan dari personel *apron movement control* (AMC) dilapangan harus lebih ditingkatkan, dikarenakan banyak penumpang yang belum paham akan marka-marka yang menjadi petunjuk di sisi udara. Berdasarkan peraturan PR 21 Tahun 2023 *passenger path marking* dibuat untuk membantu dan memandu pergerakan penumpang yang naik dan turun. Menurut Rinaldi et al., (2021) dalam jurnal Yuniar et al., (2023) sinergi dari segala pihak harus terlibat untuk memastikan operasi bandara dan kawasan terbang, peran dari para *stakeholder* sangat penting dalam menghindari resiko yang akan terjadi.

Apron merupakan tempat bagi kegiatan *ramp handling* atau pelayanan bagi pesawat udara, banyak kegiatan yang melibatkan kendaraan *ground support equipment* (GSE) yang berlalu lalang di *apron* seperti, *baggage towing tractor*,

refuelling truck, dan *aircraft towing tractor* (Augusta & Purnama 2024). Pergerakan di waktu yang bersamaan antara GSE dan penumpang di *apron* tentunya akan semakin rawan terhadap *incident/accident*, maka dari itu penulis akan melakukan penelitian mengenai "Analisis Rancangan *Passenger Path Marking* Guna Meningkatkan Keselamatan Penumpang di *Apron* Bandar Udara Radin Inten II Lampung".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis menemukan permasalahan yang menjadi pokok bahasan dalam tugas akhir ini, yaitu bagaimana menganalisis rancangan *passenger path marking* guna meningkatkan keselamatan penumpang di *apron* Bandar Udara Radin Inten II Lampung.

C. Batasan Masalah

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis membatasi bahasan permasalahan yang akan diangkat agar tidak meluas dan keluar dari pokok bahasan, penulis memfokuskan pada perancangan *passenger path marking* di *apron* Bandar Udara Radin Inten II Lampung.

D. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah disampaikan diatas, penulis menentukan tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk merancang *passenger path marking* terhadap keselamatan penumpang di *apron* Bandar Udara Radin Inten II Lampung.

E. Manfaat Penelitian

a. Bagi Peneliti

Penulis memperoleh ilmu baru serta wawasan yang lebih luas terhadap dunia penerbangan terkhusus pada operasional sisi udara pada bandar udara yang pada kesempatan ini di Bandara Radin Inten II Lampung.

b. Bagi Perusahaan

Dapat memberikan solusi dan bahan evaluasi agar keselamatan penumpang atau pengguna jasa dan personel di lapangan bandar udara dapat terjaga.

- c. Bagi Politeknik Penerbangan Palembang
Penelitian yang dilakukan penulis dapat menjadi referensi bagi peneliti yang akan datang di Politeknik Penerbangan Palembang.

F. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini memaparkan teori-teori pendukung dari penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik yang dibahas.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini membahas tentang Desain Penelitian, Variabel Penelitian, Populasi, sampel dan Objek penelitian, Teknik pengumpulan data dan Instrumen Penelitian, Teknik Analisis Data, Tempat dan Waktu Penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan membahas mengenai hasil penelitian yang akan berisi tentang data yang diperoleh, analisis data dan pembahasan serta hasil penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini akan membahas tentang kesimpulan dan saran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Teori Penunjang

1. Bandar Udara

International Civil Aviation Organization (ICAO) di Annex 14, Bandar udara adalah area tertentu di daratan atau perairan yang diperuntukkan baik secara keseluruhan atau sebagian untuk kedatangan, keberangkatan dan pergerakan di darat dari pesawat udara. Bandar udara merupakan suatu tempat yang terdapat pesawat udara dan helikopter yang melakukan kegiatan keberangkatan dan pendaratan. (Maheswara et al., 2022). Tujuan utama bandar udara adalah menyediakan layanan yang aman dan efisien bagi pesawat udara dan penumpang yang menggunakan fasilitas tersebut.

2. Sisi Udara (*Airside*)

SKEP/100/XI/1985: "Sisi Udara (*Airside*) adalah bagian dari bandar udara untuk operasi pesawat udara dan segala fasilitas penunjangnya yang merupakan daerah bukan publik." Di bandar udara, landasan pacu (*runway*), landas hubung (*taxiway*), dan apron merupakan fasilitas sisi udara. Fasilitas ini digunakan untuk mengakomodasi pergerakan pesawat dari dan ke bandar udara.

3. *Apron*

Area yang berada di sebuah bandar udara, yang diperuntukkan untuk mengakomodasi pesawat udara dalam menaikkan atau menurunkan penumpang, pos atau kargo, parkir atau pemeliharaan pesawat udara. Di apron terdapat beragam marka penting yang digunakan untuk pemanduan segala aktivitas di apron seperti pergerakan penumpang dan kendaraan *ground support equipment* (Augusta & Purnama, 2024)

4. Keselamatan Penerbangan

Keselamatan penerbangan adalah kondisi dimana terpenuhinya persyaratan keselamatan dan pemanfaatan yang meliputi wilayah udara. Menurut Soeprapto (2014) penumpang adalah pengguna jasa transportasi di bisnis penerbangan dari keberangkatan ke kedatangan, yang memerlukan

perhatian khusus karena menyangkut keselamatan dan keamanan penerbangan pesawat udara, bandar udara, dan fasilitas penunjang maupun umum lainnya. Keselamatan penerbangan adalah prioritas pokok bagi penyedia jasa penerbangan agar dapat berkontribusi dalam memenuhi kepentingan pengguna jasa. (Amri et al., 2022)

5. Marka

Marka adalah tanda yang dibuat dengan diberi warna pada area pergerakan pesawat udara, yang bertujuan untuk memberi informasi atau panduan dan batas keselamatan penerbangan di area *apron*, *taxiway*, dan *runway* (Kirana et al., 2022).

6. *Passenger Path Marking*

Dalam PR 21 Tahun 2023 *Passenger Path Marking* adalah marka yang bertujuan untuk membantu mengatur pergerakan penumpang yang naik atau turun pesawat. *Passenger Path Marking* harus disediakan sesuai dengan pola dan warna standar.

7. Penumpang

Penumpang merupakan individu yang membayar biaya angkutan bagi dirinya yang diangkut oleh jasa angkutan darat, laut, udara, maupun kereta api menurut Amsah. Menurut Soeprapto (2014) penumpang adalah pengguna jasa transportasi di bisnis penerbangan dari keberangkatan dan kedatangan, yang memerlukan perhatian khusus karena menyangkut keselamatan dan keamanan penerbangan (Armayanti, 2023).

8. *Apron Movement Control (AMC)*

Apron Movement Control adalah unit yang bertugas menentukan tempat parkir pesawat udara setelah menerima *estimate* dari *Tower* berdasarkan KP 038 Tahun 2017. Setelah memberikan informasi ke *Tower*, unit AMC harus berkoordinasi dengan airline atau operator agar proses pelayanan pesawat udara berjalan dengan lancar.

9. *Airline*

Perusahaan penerbangan atau *airline* adalah perusahaan penerbangan yang menerbitkan dokumen penerbangan untuk mengangkut penumpang beserta

bagasinya, barang kiriman, dan benda pos dengan pesawat udara menurut F. X. Widadi A.Suwarno dari jurnal (Fakhrudin et al., 2019)

B. Kajian Terdahulu yang Relevan

Preveria et al., (2022) melakukan penelitian di Bandar Udara Radin Inten II Lampung untuk mengetahui seberapa pentingnya marka di *service road* terhadap keselamatan penumpang. Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah menunjukkan bahwa marka yang terhalang oleh garbarata karena *service road* yang tidak sesuai standar, membuat pergerakan dari *ground support equipment* (GSE) terhambat pada saat operasional dikarenakan penumpang yang naik dan turun tanpa menggunakan garbarata. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis karena sama-sama mengangkat permasalahan terhadap keselamatan di apron Bandar Udara Radin Inten II Lampung.

Bandar Udara Internasional Lombok belum mempunyai tempat parkir untuk *ground support equipment* (GSE) yang membuat peletakan GSE tidak rapi. Berdasarkan kondisi tersebut Nisa (2018) melakukan penelitian untuk mengusulkan pembuatan marka *equipment parking area* (EPA) di setiap *parking stand*. Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah memberi referensi desain marka yang sesuai aturan untuk ditambahkan di setiap *parking stand* apron Bandar Udara Internasional Lombok, penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu dengan memberikan desain dari marka *passenger path marking* yang sesuai dengan peraturan yang ada dan peletakannya di apron Bandar Udara Radin Inten II Lampung.

Penelitian yang dilakukan oleh Hidarwanti (2021) juga memiliki kesamaan karena peneliti yang menyatakan bahwa masalah marka pada Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggian Balikpapan yang belum memenuhi standar peraturan penerbangan, yang mana banyak GSE yang parkir di sembarang tempat, yang dikarenakan oleh tidak adanya marka EPA dan beberapa marka yang tumpang tindih serta warna yang sudah tidak jelas lagi. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa penempatan kendaraan GSE harus ditingkatkan lagi dengan solusi jangka panjang dengan membuat dan

melakukan peremajaan terhadap semua marka yan ada di area apron Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggian Balikpapan. Sejalan juga dengan kajian penelitian yang dilakukan oleh Kirana (2022), yaitu tentang pengoptimalan marka apron untuk mejamin ketertiban GSE di Bandara Kalimantan Berau yang mana belum adanya marka EPA di apron bandara dan menyebabkan tidak teraturnya kendaraan GSE saat beroperasi. Penelitian ini menyarankan kepada bandara untuk pengadaan marka EPA untuk standarisasi *apron* mengacu pada peraturan yang ada. Metode penelitian yang dilakukan menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan melakukan wawancara kepada personel AMC.

Penelitian sebelumnya Ramadhan et al., (2020) membahas ² pengawasan ketertiban mobilitas penumpang di *apron* area Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang yang dilakukan oleh personel AMC. Hasil dari penelitian ini, ² yaitu pengawasan tata tertib di *apron* tempat penumpang turun/naik pesawat udara Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang kurang optimal sehingga dapat menyebabkan terjadinya pelanggaran peraturan dan tata tertib di *apron*. Penelitian yang dilakukan oleh Augusta & Purnama (2024) juga mengangkat permasalahan tentang dampak kurangnya fasilitas *service road* terhadap pergerakan penumpang di Bandar Udara Husein Sastranegara Bandung. Hasil dari penelitian tersebut, yaitu menunjukkan bandara tersebut tidak ada *service road* dikarenakan keterbatasan lahan. Usaha yang dapat dilakukan oleh unit AMC untuk mengurangi resiko kecelakaan penumpang adalah dengan meningkatkan kinerja dari Unit AMC di Bandar Udara Husein Sastranegara Bandung.

Saputra (2022) melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan usaha meningkatkan kinerja unit AMC dalam mengawas ketertiban GSE di *apron* Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Solo. Hasilnya adalah unit AMC untuk selalu berlandaskan dengan SOP Aerodrome Manual bandara tersebut untuk meningkatkan kinerja pengawasan unit AMC. Penelitian tentang analisis pemahaman petugas magang tentang marka untuk keselamatan di area *airside* Bandar Udara Adi Soemarmo yang dilakukan oleh

Wulandari & Tamara (2024) memiliki tujuan untuk melihat pemahaman dari petugas yang melakukan magang di bandara tersebut. Penelitian dengan menggunakan metode kualitatif yang sama dengan yang dilakukan penulis memiliki hasil yang menunjukkan bahwa masih ada petugas magang yang masih kurang dalam pemahaman marka, ini menunjukkan bahwa pemahaman tentang marka yang ada di *apron* sangat penting bagi setiap orang yang melintasi area *apron*.

Penelitian yang dilakukan oleh Amri (2022) di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar tentang peran unit AMC dalam menjamin keselamatan penerbangan. Hasil yang dapat disimpulkan dari penelitian ini adalah unit AMC berperan penting dalam pengawasan dan tanggung jawab segala pergerakan di *apron*. Pengawasan yang dimaksud adalah terhadap pergerakan penumpang, kendaraan personel, menjaga kebersihan di wilayah *apron*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan teknik pengumpulan data observasi, wawancara, dan dokumentasi yang sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis. Maheswara et al., (2022) melakukan penelitian tentang analisis fasilitas AMC dalam mendukung keselamatan penerbangan di Bandar Udara Internasional Frans Kaisepo-Biak Papua. Penelitian yang dilakukan dengan pendekatan kualitatif deskriptif dan pengumpulan data dilakukan secara wawancara daring yang sejalan dengan penulis. Hasilnya adalah fasilitas AMC telah optimal berdasarkan UU No. 1/2009 tentang penerbangan.

Rafi (2023) melakukan penelitian di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo untuk mengetahui peran unit AMC dalam melakukan pengawasan terkait kedisiplinan dan keselamatan pergerakan di *apron*. Tujuannya agar tercipta kedisiplinan dan keselamatan pergerakan di *apron*, penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Hasil dari penelitian tersebut adalah menjelaskan peran penting unit AMC berjalan dengan cukup baik dengan melakukan pengawasan secara berkala dan menangani permasalahan sesuai dengan SOP yang ada. Penelitian yang berjudul Kajian Pengawasan personil AMC terhadap GSE di *apron* terminal 3 Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta dilakukan oleh

Pamungkas (2019). Kajian ini dilakukan karena pengawasan yang dilakukan oleh personel AMC adalah kegiatan yang sangat penting karena semakin bertambahnya jumlah penerbangan semakin bertambah juga pergerakan GSE di *apron*. Maka dari itu personel AMC perlu meningkatkan pengawasan agar potensi pelanggaran ketertiban di *apron* dapat dikurangi. Tujuan dari penelitian ini, yaitu pergerakan kendaraan di sisi udara lebih aman dan lancar, tujuannya sama dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah untuk keselamatan penerbangan di bandara itu sendiri.

Dewantari (2016) melakukan penelitian yang berjudul Analisis Kinerja Petugas Pelaksana Dinas Operasi AMC di Bandar Udara Internasional Lombok. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan mengumpulkan data dengan cara wawancara, observasi langsung, dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa job description belum terlaksana dengan baik belum sesuai dengan SOP yang ada dikarenakan kekurangan jumlah dari personil AMC.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian secara arti sempit yaitu desain penelitian adalah penggambaran secara jelas tentang hubungan antara variabel, pengumpulan data, dan juga analisis data (Sukardi, 2004). Dalam melakukan penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif kualitatif, artinya data yang diperoleh akan dikumpulkan dan diwujudkan secara langsung dalam bentuk deskripsi atau gambaran tentang suasana atau keadaan objek secara menyeluruh dan apa adanya berupa kata-kata lisan atau tertulis dari orang atau perilaku yang diamati (Moleong, 2010).

Berdasarkan penjelasan di atas maka penulis akan menyajikan analisis rancangan *passenger path marking* guna meningkatkan keselamatan penumpang di *apron* Bandar Udara Radin Inten II-Lampung, dengan membandingkan kepada peraturan yang ada. Berikut langkah-langkah yang dilakukan selama pelaksanaan penelitian oleh penulis dengan pendekatan evaluasi :



Gambar III. 1 Langkah-langkah Penelitian

(Sumber : Penulis 2024)

B. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah adalah individu, kelompok, atau objek yang menjadi fokus pengamatan dalam suatu penelitian (Karim, 2021). Pada penelitian ini penulis menentukan subjek penelitian, yaitu personel yang terlibat dalam menjamin keselamatan penumpang selama proses embarkasi dan debarkasi tidak menggunakan garbarata sehingga mengharuskan penumpang untuk melintasi *apron* menuju ke terminal. Personel yang menjadi subjek adalah personel *apron movement control* dan personel *ground handling* Bandar Udara Radin Inten II Lampung.

2. Objek Penelitian

Sesuatu yang menjadi perhatian di sebuah penelitian karena objek penelitian merupakan sasaran yang ingin dicapai untuk mendapatkan jawaban ataupun jalan keluar dari permasalahan yang terjadi. Bagi peneliti, penting untuk memilih objek penelitian yang sesuai dengan tujuan dan ruang lingkup penelitian mereka, serta yang memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pemahaman dalam bidangnya. Pada penelitian ini, yang dijadikan sebuah objek penelitian oleh penulis adalah rancangan *passenger path marking* terhadap pergerakan penumpang di *apron* Bandar Udara Radin Inten II Lampung.

C. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian tersebut adalah untuk mendapatkan data (Sugiyono, 2015). Dapat diketahui bahwa teknik pengumpulan data memiliki hubungan yang sangat erat dengan masalah penelitian yang ingin dipecahkan. Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2017).

Data yang digunakan dalam penelitian adalah faktor yang sangat penting dan harus sesuai, dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

a) Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat lebih dekat kegiatan yang dilakukan. Apabila objek penelitian bersifat perilaku, tindakan manusia dan fenomena alam, serta proses kerja. Observasi adalah teknik mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan terhadap aktivitas yang sedang terjadi. Dalam melakukan penelitian ini, penulis menggunakan jenis observasi dengan partisipasi, yaitu penulis terlibat langsung dalam mengamati dan menganalisa rancangan dari *passenger path marking* terhadap pergerakan penumpang di *apron* Bandar Udara Radin Inten II Lampung.

b) Wawancara

Wawancara merupakan pengumpulan data yang digunakan untuk mendaptkan informasi langsung dari sumbernya. Wawancara ini digunakan untuk memperoleh informasi atau hal – hal secara lebih mendalam dari responden (Tiswan, 2022). Pada penelitian ini penulis melakukan wawancara kepada personel di unit AMC dan personel *ground handling* Bandar Udara Radin Inten II Lampung. Adapun indikator dan pertanyaan yang ditentukan oleh penulis sebagai berikut:

Tabel III. 1 Indikator dan Pertanyaan Wawancara

No.	INDIKATOR	PERTANYAAN
1.	Keselamatan dan keamanan	1. Menurut bapak, apakah selama proses embarkasi dan debarkasi di <i>apron</i> Bandar Udara Radin Inten II Lampung sudah tertib dan aman bagi penumpang?
2.	Fasilitas	1. Menurut bapak, apakah ada fasilitas yang dapat membantu ketertiban penumpang di <i>apron</i> Bandar Udara Radin Inten II Lampung? 2. Jika belum ada, apakah menurut bapak perlu disediakan <i>passenger path marking</i> untuk memandu

		<p>penumpang agar dapat melintas dengan aman dan lancar di area apron Bandar Udara Radin Inten II Lampung?</p> <p>3. Menurut bapak, apakah <i>passenger path marking</i> dapat membuat kelancaran pergerakan penumpang di area apron Bandar Udara Radin Inten II Lampung?</p>
--	--	---

(Sumber : Penulis 2024)

c) Dokumentasi

Dokumentasi adalah cara yang dilakukan untuk mendapatkan data serta informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian (Sugiyono, 2018). Pada penelitian ini penulis mengambil dokumentasi berupa peraturan PR 21 Tahun 2023 dan pengambilan gambar pada saat permasalahan ditemukan di lapangan untuk melengkapi data yang dibutuhkan agar relevan dan akurat.

D. Teknik Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Deskriptif kualitatif adalah metode pengumpulan data yang berbentuk kata – kata ataupun simbol yang didapatkan melalui observasi, wawancara dan dokumentasi yang disusun ke dalam bentuk teks. Menurut Sugiyono dalam jurnal (Putri Chandra et al., 2023) penelitian kualitatif bermaksud untuk menentukan fokus penelitian, menentukan narasumber untuk dijadikan sumber data, dan menarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.

Dalam menganalisis data, penulis menggunakan reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan. Reduksi data, yaitu proses pemilihan perhatian dari data yang diambil selama penelitian berlangsung sehingga kesimpulan akhir dapat diambil. Penyajian data merupakan data atau informasi yang telah disusun untuk dilakukan pengambilan solusi (Agusta,2003).

Dari proses analisis data tersebut, peneliti mencatat kejadian yang terjadi dalam proses observasi serta mencari penjelasan terhadap permasalahan yang muncul dalam penelitian. Dari proses tersebut, peneliti membuat kesimpulan berdasarkan data yang telah didapat selama observasi.

E. Tempat dan Waktu Penelitian

Penulis melakukan penelitian ini selama pelaksanaan OJT di Bandar Udara Radin Inten II Lampung pada saat berdinamika di unit *apron movement control* (AMC).

Tabel III. 2 Waktu dan Jadwal Penelitian

Uraian	Oktober- November 2023	Desember 2023	Januari 2024	Maret- Mei 2024	Juni- Juli 2024
Perancangan Penelitian					
Observasi Lapangan					
Penemuan Permasalahan					
Merumuskan Permasalahan					
Mencari Teori yang Mendukung					
Mengumpulkan Data dan Wawancara					
Proposal Tugas Akhir					
Tugas Akhir					

(Sumber : Penulis 2024)

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Observasi

Pengamatan yang dilakukan oleh penulis selama penelitian di Bandar Udara Radin Inten II Lampung yang dilaksanakan selama kegiatan *On the Job Training* pada bulan Oktober 2023 sampai dengan Januari 2024. Pada Saat penulis berdinasi di unit *apron movement control*, penulis melakukan observasi langsung di lapangan terhadap keadaan apa saja yang terjadi di area *apron* Bandar Udara Radin Inten II Lampung. Mulai dari pergerakan pesawat udara, mobilitas kendaraan operasional seperti *ground support equipment*, dan pergerakan penumpang. Beberapa keadaan yang dijumpai oleh penulis dan menjadi perhatian utama disajikan melalui tabel berikut :

Tabel IV. 1 Hasil Observasi

NO.	KEADAAN	ANALISA	PENYEBAB
1.		Foto tersebut diambil oleh penulis pada tanggal 24 Januari 2024. Foto tersebut menggambarkan kondisi terkini dari <i>service road</i> dan apron Bandar Udara Radin Inten II Lampung.	Dari dokumentasi observasi yang diambil oleh penulis pada saat melakukan <i>on the job training</i> di Bandar Udara Radin Inten II Lampung dapat disimpulkan, yaitu penyebab dari ketidaktertiban penumpang pada saat turun dari pesawat dan menuju ke terminal kedatangan adalah belum tersedianya fasilitas yang dapat

2.		<p>Foto tersebut diambil oleh penulis di <i>parking stand</i> 3 pada 24 Januari 2024. Kondisi yang terjadi adalah penumpang yang tidak tertib saat turun dari pesawat menuju ke terminal kedatangan dan penumpang yang menghalangi <i>refuelling truck</i> saat beroperasi.</p>	<p>membantu dan mengarahkan penumpang untuk melintas di <i>apron</i>. Fasilitas yang dimaksud adalah berupa fasilitas marka, yaitu marka pejalan kaki atau <i>passenger path marking</i>.</p>
3.		<p>Foto tersebut diambil oleh penulis di <i>service road</i> menuju terminal kedatangan pada 26 Januari 2024. Foto tersebut menggambarkan penumpang menumpuk di <i>service road</i> yang baru turun dari pesawat menuju ke terminal kedatangan dan menghalangi kendaraan GSE yang sedang beroperasi.</p>	

(Sumber : Penulis 2024)

Dari tabel observasi yang disajikan oleh penulis diatas, penulis menemukan permasalahan pada saat proses embarkasi dan debarkasi yang disebabkan oleh tidak teraturnya penumpang saat turun dari pesawat menuju ke terminal kedatangan maupun pada saat penumpang naik menuju ke pesawat udara. Hal ini dikarenakan di *apron* Bandar Udara Radin Inten II Lampung masih belum tersedia fasilitas yang dapat membantu dan memandu penumpang pada saat melintas di area *apron*. Tentunya hal ini dapat menjadi permasalahan yang serius dan mengancam keselamatan penumpang dan personel yang beroperasi di *apron*.

B. Hasil Wawancara

Pada penelitian ini penulis melakukan pengumpulan data dengan cara mewawancarai personel yang memiliki keahlian serta kepahaman dalam permasalahan ini, yang pada kesempatan kali ini adalah supervisor di unit *apron movement control* (AMC) dan *manager* serta *supervisor* di *ground handling* Bandar Udara Radin Inten II Lampung.

Menurut narasumber proses embarkasi dan debarkasi penumpang yang berlangsung di *apron* Bandar Udara Radin Inten II Lampung belum tertib dan aman bagi penumpang. Hal ini dikarenakan, ketika *parking stand* 3 dan seterusnya digunakan proses embarkasi dan debarkasi penumpang dilakukan secara manual atau tidak menggunakan garbarata, sehingga membuat penumpang harus melintasi *apron* ketika akan naik ke pesawat udara maupun ketika penumpang menuju ke terminal kedatangan. Kondisi ini menyebabkan penumpukan penumpang di area *service road* yang merupakan tempat bagi kendaraan GSE beroperasi dalam pelayanan pesawat udara.

Dalam upaya untuk mengatasi penumpang yang tidak tertib dan teratur ketika proses embarkasi dan debarkasi, perlu adanya penambahan fasilitas yang dapat membantu dan memandu penumpang ketika beraktivitas di are *apron*. Narasumber mengemukakan pendapat bahwa ada beberapa fasilitas yang dapat mengatasi permasalahan tersebut, salah satunya adalah marka pejalan kaki (*passenger path marking*) yang tertuang di PR 21 Tahun 2023. *Passenger path marking* merupakan suatu marka yang berfungsi untuk membantu dan

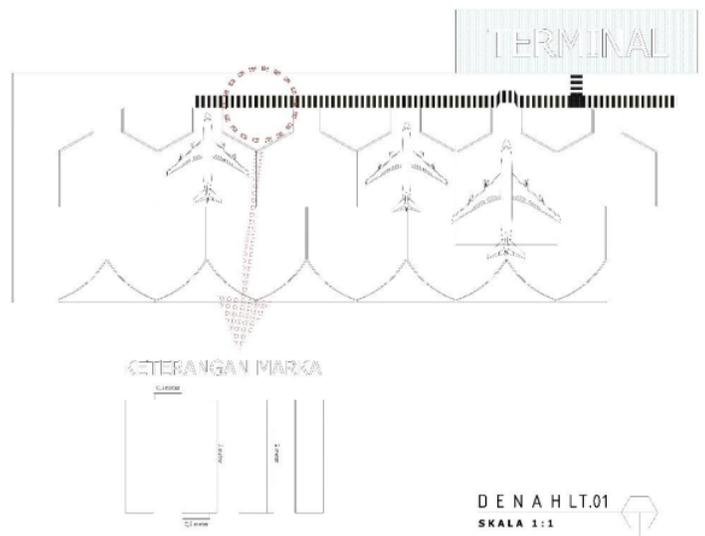
memandu pergerakan penumpang yang naik dan turun dari pesawat. Saat ini fasilitas yang digunakan untuk mengarahkan penumpang di apron hanya menggunakan *queue line* yang bersifat sementara. Salah satu narasumber menyebutkan dengan pengoperasian bus apron untuk antar jemput penumpang menuju ke pesawat udara, tetapi dengan kondisi *service road* yang terbatas perlu dikaji untuk menyediakan area bus untuk bermanuver di area *service road*.

Menurut narasumber, dengan adanya penambahan *passenger path marking* yang sesuai dengan peraturan yang ada dapat membantu penumpang selama melintasi area *apron*. Karena dengan adanya marka tersebut penumpang akan berjalan sesuai dengan tempat yang disediakan dan tidak mengganggu pergerakan dari kendaraan GSE yang beroperasi, sehingga dapat membantu dari kinerja personel AMC untuk mengawasi pergerakan penumpang.

Selanjutnya, narasumber⁴ juga mengatakan dengan adanya penambahan *passenger path marking* di *apron* Bandar Udara Radin Inten II Lampung akan membuat pergerakan penumpang lebih rapi dan tidak berhamburan sehingga resiko kecelakaan antara penumpang dan kendaraan GSE yang sedang beroperasi di *apron* berkurang. Teraturnya penumpang yang berjalan di area *service road* membuat personel *ground handling* yang mengoperasikan GSE dapat lebih fokus dalam memberikan pelayanan optimal kepada pesawat udara.

C. Rancangan Marka

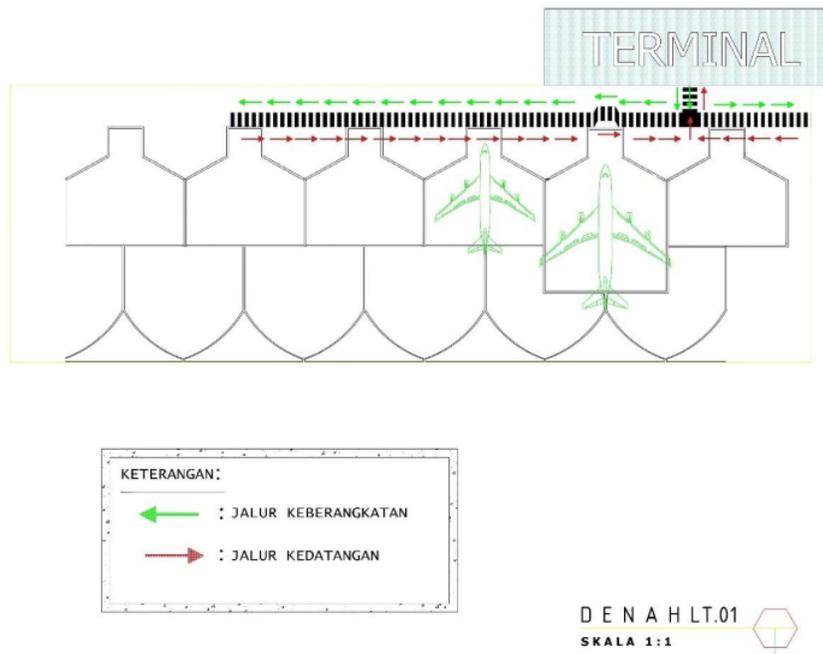
Pada penelitian ini penulis membuat rancangan marka *passenger path marking* untuk diterapkan di Bandar Udara Radin inten II Lampung menggunakan aplikasi *AutoCAD* 2021. Marka yang dirancang diletakkan di sepanjang *service road* dari terminal kedatangan sampai dengan parking stand 4. Ukuran dari marka yang dirancang mengacu ke peraturan yang tercantum di PR 21 Tahun 2023.



Gambar IV. 1 Layout Peletakan Passenger Path Marking
(Sumber : Penulis 2024)



Gambar IV. 2 Keterangan Ukuran Passenger Path Marking
(Sumber : Penulis 2024)



Gambar IV. 3 Alur Keberangkatan dan Kedatangan Penumpang

(Sumber : Penulis 2024)

Perancangan marka ini juga bertujuan untuk memberi tahu penumpang tentang alur pergerakan saat melintasi area apron ketika menuju ke pesawat udara dan terminal kedatangan agar tidak terjadinya resiko kecelakaan dikarenakan penumpang tidak tertib melintas di area apron. Marka yang diberi warna putih dimaksudkan untuk keselamatan lalu lintas kendaraan di area *apron* termasuk pergerakan penumpang yang melintas selama proses embarkasi dan debarkasi di *apron*.

D. Pembahasan

Keselamatan penumpang merupakan aspek yang terpenting dalam pelayanan bandar udara, maka dari itu perlu dilakukannya upaya – upaya untuk mengurangi resiko yang mengancam keselamatan penumpang. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh penulis di area *apron* Bandar Udara Radin Inten II Lampung, penulis menemukan resiko yang mengancam keselamatan

penumpang di *apron* dikarenakan penumpang yang tidak tertib saat naik dan turun pesawat dan saat menuju ke terminal kedatangan.

Selama kegiatan pelayanan terhadap pesawat udara dan penumpang, *ground handling agent* menyediakan sarana penunjang (GSE), sarana ini digunakan untuk mempermudah kegiatan yang dilakukan mengingat terdapat *ground time* yang harus dicapai selama pelayanan. *Service road* digunakan sebagai tempat beroperasi kendaraan GSE yang merupakan daerah pembatas antara *apron* dan terminal (Nisa, 2018).

Jika saat kegiatan pelayanan pesawat udara berlangsung, kendaraan GSE terhambat pergerakannya dikarenakan penumpang yang menghalangi jalan ketika melintasi *service road* tentunya akan membuat proses pelayanan tidak optimal dan juga akan timbul resiko kecelakaan antara penumpang dan GSE di *service road*. Upaya yang dilakukan unit AMC dalam menjamin keselamatan di Bandar udara merupakan tugas dan tanggung jawab dengan melakukan pengawasan dengan ketat di sisi udara terhadap segala pergerakan lalu lintas di *airside* seperti, petugas yang bekerja, kendaraan GSE, kebersihan wilayah *apron*, serta pergerakan penumpang (Amri, 2022)

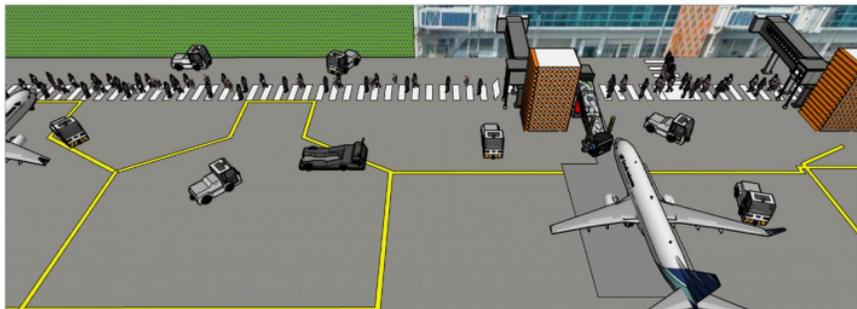
Faktor yang memicu terjadinya kondisi ini di *apron* Bandar Udara Radin Inten II Lampung dikarenakan penggunaan *parking stand* yang tidak ada garbarata akan sering digunakan dan membuat penumpang harus melintasi *apron* saat menuju ke pesawat udara dan terminal kedatangan. Selain itu, karena di Bandar Udara Radin Inten II Lampung belum memiliki fasilitas *passenger path marking* untuk memandu pergerakan penumpang dan juga sering terjadi singgungan antara kendaraan GSE yang beroperasi dengan penumpang yang melintasi *apron*.

Masih banyaknya penumpang yang tidak mengetahui alur yang benar saat naik dan turun pesawat udara juga menyebabkan penumpukan penumpang di area *service road*. Jika dibandingkan dengan adanya penambahan garbarata pihak bandara harus mengeluarkan biaya besar dan garbarata memerlukan pemeliharaan fasilitas elektronika dan listrik (Ismail, 2023).

Tabel IV. 2 Dokumentasi

PERATURAN	TENTANG
PR 21 TAHUN 2023	Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (<i>Manual of Standard CASR Part 139</i>) Volume I Aerodrome Daratan

Dokumen diatas dijadikan acuan bagi penulis selama melakukan penelitian agar data yang diambil relevan dan jelas sesuai dengan peraturan yang berlaku di dunia penerbangan sipil.



Gambar IV. 4 Ilustrasi Pergerakan Penumpang

(Sumber : Penulis 2024)

Dari wawancara yang dilakukan oleh penulis dengan personel AMC dan *ground handling* di Bandar Udara Radin Inten II Lampung, hasilnya adalah memang perlu adanya penambahan fasilitas berupa marka *passenger path marking* untuk meminimalisir resiko keselamatan di *apron*. Dengan adanya penambahan marka *passenger path marking* di *apron* maka pergerakan penumpang akan lebih rapi, tertib, dan aman dikarenakan penumpang yang melintasi *apron* akan berjalan mengikuti marka tersebut dan tidak mengganggu dari kegiatan operasional yang dilakukan oleh *ground handling*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan analisis yang dilakukan oleh penulis dan mengacu pada penelitian terdahulu yang relevan mengenai rancangan *passenger path marking* di *apron* Bandar Udara Radin Inten II Lampung, maka penulis dapat menyimpulkan dari permasalahan tersebut, yaitu didapatkan bahwa rancangan *passenger path marking* diperlukan untuk penanda yang jelas yang dapat meminimalkan resiko kecelakaan yang disebabkan oleh pergerakan penumpang yang tidak teratur dan ketidaktahuan penumpang tentang jalur yang aman di area *apron*.

Rancangan baru yang diusulkan mencakup peningkatan visibilitas tanda, penggunaan warna kontras agar rancangan ini diharapkan dapat mengarahkan penumpang dengan lebih efektif dan aman. Rancangan ini tidak hanya bermanfaat bagi keselamatan penumpang, tetapi juga memberikan keuntungan bagi pihak bandara, maskapai penerbangan dan *ground handling* dalam hal operasional yang lebih efisien dan penurunan potensi biaya akibat kecelakaan. Dengan adanya penambahan *passenger path marking* di *apron*, penumpang akan berjalan sesuai dengan tempat yang telah disediakan dan tidak mengganggu proses pelayanan pesawat udara yang dilakukan oleh personel *ground handling*. Implementasi rancangan *passenger path marking* harus didukung oleh pengawasan yang ketat supaya efektivitas dari marka ini dapat digunakan secara optimal.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka penulis memberikan saran bagi pihak bandar udara, yaitu untuk segera adanya penambahan marka *passenger path marking* di *apron* Bandar Udara Radin Inten II Lampung penulis mengharapkan kondisi pelayanan yang terjamin keselamatannya bagi penumpang dan personel di bandar udara. Adanya marka *passenger path marking* juga dapat membantu dari pengawasan unit AMC terhadap lalu lintas dan pergerakan penumpang di *apron* Bandar Udara Radin Inten II Lampung.

Dengan menerapkan saran, diharapkan keselamatan ⁴ di apron Bandar Udara Radin Inten II Lampung dapat memberikan kenyamanan dan keamanan bagi seluruh pengguna jasa di bandar udara.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Ramadhan, F., & Faizah Politeknik Penerbangan Surabaya, F. (N.D.). *Analisis Mobilitas Penumpang Di Apron Terhadap Kinerja Unit Amc (Apron Movement Control) Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang.*
- Andini Armayanti, A. (2023). *Analisis Fasilitas Pelayanan Penumpang Disabilitas Di Bandar Udara Domine Eduard Osok Sorong.*
- Dewantari, A. (2016). *Analisis Kinerja Petugas Pelaksana Pada Dinas Operasi Apron (Amc) Di Lombok International Airport.*
- Fakhrudin, A., & Transportasi, M. (2019). Penerapan Strategi Bauran Pemasaran Terhadap Peningkatan Frekuensi Penumpang. In *Jurnal Manajemen Dirgantara* (Vol. 12, Issue 1).
- Jurnal, H., Amri, B. N., Study, P., Manajemen, D.-I., Udara, T., Teknologi, S. T., & Yogyakarta, K. (2022). Peran Unit Apron Movement Control (Amc) Dalam Menjamin Keselamatan Penerbangan Di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar. *Jupea*, 2(3).
- Jurnal, H., Amri, B. N., Study, P., Manajemen, D.-I., Udara, T., Teknologi, S. T., & Yogyakarta, K. (2022). Peran Unit Apron Movement Control (Amc) Dalam Menjamin Keselamatan Penerbangan Di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar. *Jupea*, 2(3).
- Karim, R. (2021). Pengertian Subjek Penelitian : Perbedaan Dengan Objek Dan Contoh. In *Deepublish.*
- KGS.M.Ismail. (2023). *Efektivitas Penggunaan Garbarata Di Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Makassar.*
- Khoirun Nisa, R. (N.D.). *Kajian Pengalokasian Equipment Parking Area (Epa) Di Apron Bandar Udara Internasional Lombok.*
- Maheswara, R., Rachmawati, D., Studi Manajemen Transportasi Udara, P., & Tinggi Teknologi Kedirgantaraan, S. (2022). Analisis Fasilitas Apron Movement Control Dalam Mendukung Keselamatan Penerbangan Di Bandar Udara Internasional Frans Kaiseipo-Biak Papua Indonesia. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(1).
- Muhamad Ihsan Saputra. (2022). Analisis Kinerja Petugas Apron Movement Control (AMC) Dalam Pengawasan Terhadap Ketertiban Ground Support Equipment (GSE) Di Area Apron Pada Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Solo. *Formosa Journal Of Sustainable Research*, 1(4), 555–566. <https://doi.org/10.55927/Fjsr.V1i4.1283>

- Pamungkas, R., Regia, A. S., Ramadhan, B., Manajemen Transportasi Udara, J., Manajemen Penerbangan, F., Surabaya Jl Jemur Andayani No, P. I., & Timur, J. (N.D.). *Kajian Pengawasan Personil Apron Movement Control (Amc) Terhadap Ground Support Equipment (Gse) Di Apron Terminal 3 Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta Jakarta.*
- Preveria, L., Hariyadi, S., Putro, S., Faizah, F., Politeknik,), Surabaya, P., & Jemur Andayani, J. (N.D.). *PROSIDING Seminar Nasional Inovasi Teknologi Penerbangan (SNITP) Tahun 2022 Analisis Marka Service Road Terhadap Keselamatan Bandar Udara Radin Inten Ii Lampung.*
- Putri Chandra, S., Wijaya Putra, B., Candra Yuniar, D., Masitoh, F., Palembang, P., Adi Sucipto, J., Sukarami, K., & Palembang, K. (N.D.). *Optimalisasi Penanganan Bagasi Pada Baggage Handling System Guna Mengurangi Lost Track Baggage Di Terminal 3 Ultimate Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta. Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Penerbangan (SNITP) Tahun, 2023.*
- Rahayu Hidarwanti, C., Olieve, A., Penerbangan Surabaya, P., & Jemur Andayani, J. I. (N.D.). *Standarisasi Marka Apron Guna Menjamin Keselamatan Pergerakan Kendaraan Ground Support Equipment (Gse) Di Bandar Udara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang Balikpapan.*
- Teknik Pengumpulan Dan Analisis Data Kualitatif 1 Oleh Ivanovich Agusta.* (N.D.).
- Tiswan, T., Pageno, I., & Sussanti, S. (2022). *Gaya Kepemimpinan Kepala Desa Loru Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi. PARADIGMA : Jurnal Administrasi Publik, 1(1).*
<https://doi.org/10.55100/Paradigma.V1i1.39>
- Wulandari, W., & Tamara, A. P. (2024). *Analisis Pemahaman Petugas Magang Tentang Marka Untuk Keselamatan Di Area Airside Bandar Udara Adi Soemarmo Surakarta. Indonesian Journal Of Aviation Science And Engineering, 1(1), 6.*
<https://doi.org/10.47134/Pjase.V1i1.2244>
- Yanuar Augusta, M., & Purnama, Y. (2024). *Analisis Dampak Kurangnya Fasilitas Service Road Terhadap Pergerakan Penumpang Di Apron Bandar Udara Internasional Husein Sastranegara Bandung. 5, 1964.*
- Yuniar, D. (2023). *Sosialisasi Edukasi Kegiatan Yang Membahayakan Pesawat Di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan Bandara SMB II Palembang.*
- Zhofran Rafi, M. (2023). *Peran Unit Apron Movement Control (Amc) Dalam Melakukan Pengawasan Terkait Kedisiplinan*

*Dan Keselamatan Pergerakan Di Apron Bandar Udara Internasional
Adi Soemarmo Solo.*

Zikra Kirana, G., Olieve, A., Penerbangan Surabaya, P., & Jemur Andayani,
J. (N.D.). *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Penerbangan
(SNITP) Tahun 2022 Pengoptimalan Marka Apron Untuk Menjamin
Ketertiban Kendaraan Ground Support Equipment Di Bandara
Kalimarah Berau.*

LAMPIRAN

Lampiran A. Transkrip Hasil Wawancara

TRANSKRIP HASIL WAWANCARA NARASUMBER I

Waktu Wawancara : 22 Juni 2024 / 1:55 A.M - selesai

Lokasi Wawancara : *via Zoom Meeting*

Identitas Narasumber

1. Nama : Feru Marando
2. Jenis Kelamin : Laki - laki
3. Jabatan : *Supervisor* Unit AMC Bandara Radin Inten II Lampung

Hasil Wawancara

<p>1. Menurut bapak, apakah selama proses embarkasi dan debarkasi penumpang di apron Bandar Udara Radin Inten II Lampung sudah tertib dan aman bagi penumpang?</p>	
Narasumber	<p>“Belum, karena ketika sudah memasuki peak hour, <i>parking stand</i> 3 dan 4 di isi oleh pesawat dengan waktu pelayanan yang bersamaan, sehingga membuat penumpang yang naik dan turun pesawat menjadi tidak tertib dan membuat keadaan di <i>service road</i> terlihat <i>crowded</i>.”</p>
<p>2. Menurut bapak, apakah ada fasilitas yang dapat membantu ketertiban penumpang di apron Bandar Udara Radin Inten II Lampung?</p>	
Narasumber	<p>“Ada, <i>untuk</i> yang sederhana, yaitu marka pejalan kaki yang dapat memandu dan mengarahkan penumpang agar lebih rapi saat naik dan turun pesawat.”</p>
<p>3. Jika belum ada, apakah menurut bapak perlu disediakan <i>passenger path marking</i> untuk memandu penumpang agar dapat melintas dengan aman dan lancar di area <i>apron</i> Bandar Udara Radin Inten II Lampung?</p>	

Narasumber	“Perlu, karena dengan adanya marka tersebut dapat membantu kinerja dari personel AMC untuk mengawasi pergerakan penumpang di apron dengan selamat.”
4. Menurut bapak, apakah <i>passenger path marking</i> dapat membuat kelancaran pergerakan penumpang di wilayah <i>apron</i> Bandar Udara Radin Inten II Lampung?	
Narasumber	“Ya, karena pergerakan penumpang akan mengikuti marka itu sehingga lebih rapi dan tidak berhamburan.”

NARASUMBER



FERU MARANDO
Supervisor AMC

TRANSKRIP HASIL WAWANCARA NARASUMBER II

Waktu Wawancara : 24 Juni 2024 / 11:26 A.M - selesai

Lokasi Wawancara : *via Zoom Meeting*

Identitas Narasumber I

4. Nama : Muchibullah
5. Jenis Kelamin : Laki - laki
6. Jabatan : *Manager ground handling* PT. Prathita Titian Nusantara

Identitas Narasumber II

1. Nama : Islahul Umam
2. Jenis Kelamin : Laki - laki
3. Jabatan : *Supervisor ground handling* PT. Prathita Titian Nusantara

Hasil Wawancara

1. Menurut bapak, apakah selama proses embarkasi dan debarkasi penumpang di apron Bandar Udara Radin Inten II Lampung sudah tertib dan aman bagi penumpang?	
Narasumber I	“Belum, karena masih sering terlihat penumpukan penumpang di area <i>service road</i> menuju ke terminal kedatangan.”
Narasumber II	“Tidak, karena saat penumpang melintasi apron dari <i>parking stand 3</i> menuju ke terminal kedatangan, sering menghalangi kendaraan GSE yang sedang beroperasi karena tidak ada yang membantu dan memandu penumpang.”
2. Menurut bapak, apakah ada fasilitas yang dapat membantu ketertiban penumpang di apron Bandar Udara Radin Inten II Lampung?	
Narasumber I	“Ada, untuk saat ini kami menggunakan <i>queue line</i> untuk membantu mengarahkan penumpang yang naik dan turun pesawat.”
Narasumber II	“Ada, yaitu berupa marka dan bus seperti di bandara lain, tetapi apabila adanya bus perlu dikaji karena mengingat

	<i>service road</i> kita yang terbatas sedangkan bus perlu disediakan area untuk bermanuver di <i>service road</i> .”
3. Jika belum ada, apakah menurut bapak perlu disediakan <i>passenger path marking</i> untuk memandu penumpang agar dapat melintas dengan aman dan lancar di area <i>apron</i> Bandar Udara Radin Inten II Lampung?	
Narasumber I	“Perlu, karena penambahan <i>passenger path marking</i> dapat mengurangi resiko kecelakaan antara penumpang dan kendaraan gse di area <i>apron</i> .”
Narasumber II	“Sangat perlu, karena dengan adanya marka itu dapat membuat penumpang berjalan lebih teratur saat menuju terminal kedatangan dan tidak mengganggu atau menghalangi kendaraan gse yang beroperasi di area <i>service road</i> .”
4. Menurut bapak, apakah <i>passenger path marking</i> dapat membuat kelancaran pergerakan penumpang di wilayah <i>apron</i> Bandar Udara Radin Inten II Lampung?	
Narasumber I	“Ya, yang jelas singgungan antara kendaraan gse dan penumpang lebih berkurang sehingga kendaraan gse bisa lebih fokus dalam operasional pelayanan pesawat udara.”
Narasumber II	“Ya, karena adanya <i>passenger path marking</i> penumpang akan berjalan di tempat yang seharusnya dan tidak mengganggu kegiatan operasional dari kendaraan GSE.”

NARASUMBER I



MUCHIBULLAH
Manager PT. PTN

NARASUMBER II



ISLAHUL UMAM
Supervisor PT. PTN

TRANSKRIP HASIL WAWANCARA NARASUMBER III

Waktu Wawancara : 24 Juni 2024 / 3:38 P.M - selesai

Lokasi Wawancara : *via Zoom Meeting*

Identitas Narasumber

1. Nama : Juni Jatisa Pasoga
2. Jenis Kelamin : Laki - laki
3. Jabatan : *Supervisor* Unit AMC Bandara Radin Inten II Lampung

Hasil Wawancara

<p>1. Menurut bapak, apakah selama proses embarkasi dan debarkasi penumpang di apron Bandar Udara Radin Inten II Lampung sudah tertib dan aman bagi penumpang?</p>	
Narasumber	<p>“Belum, yang terjadi di lapangan <i>apabila parking stand</i> 3 dan seterusnya sudah terisi pesawat, penumpang yang turun dari pesawat dan menuju ke terminal kedatangan masih sangat tidak tertib dan tidak teratur dengan rapi.</p>
<p>2. Menurut bapak, apakah ada fasilitas yang dapat membantu ketertiban penumpang di apron Bandar Udara Radin Inten II Lampung?</p>	
Narasumber	<p>“Ada, sepengetahuan saya tertuang di KP 326 Tahun 2015 berupa marka pejalan kaki dan beberapa bandara juga sudah memiliki marka tersebut di area apron.”</p>
<p>3. Jika belum ada, apakah menurut bapak perlu disediakan <i>passenger path marking</i> untuk memandu penumpang agar dapat melintas dengan aman dan lancar di area apron Bandar Udara Radin Inten II Lampung?</p>	
Narasumber	<p>“Ya, jika memang ditambahkan marka pejalan kaki di area apron harus mengikuti aturan yang ada dari warna dan dimensi ukurannya.”</p>
<p>4. Menurut bapak, apakah <i>passenger path marking</i> dapat membuat kelancaran pergerakan penumpang di wilayah apron Bandar Udara Radin Inten II Lampung?</p>	

Narasumber	“Ya, pastinya keadaan di apron lebih kondusif dan resiko kecelakaan di area apron berkurang.”
------------	---

NARASUMBER

JUNI JATISA PASOGA
Supervisor AMC

Lampiran B. Lembar Observasi Penulis

LEMBAR OBSERVASI

Hari/Tanggal : Rabu/24 Januari 2024
 Waktu : 13:00 WIB - selesai
 Lokasi : Area Apron Bandar Udara Radin Inten II Lampung
 Observer : Ardi Bagja Maulana

No.	Aspek yang Diamati	Kesesuaian		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Pergerakan penumpang pada saat embarkasi dan debarkasi		✓	Pergerakan penumpang terpantau tidak tertib dan tidak teratur pada saat menuju ke pesawat udara dan yang turun dari pesawat udara menuju terminal kedatangan, kondisi ini terjadi saat proses dilakukan tanpa garbarata.
2.	Pergerakan operasional kendaraan GSE		✓	Pergerakan kendaraan GSE terpantau bersamaan dengan penumpang yang melintasi area <i>service road</i> , sehingga adanya singgungan antara penumpang dan kendaraan GSE, seringkali kendaraan GSE yang terhambat pergerakannya dikarenakan penumpang yang menghalangi jalan bagi kendaraan GSE.
3.	Fasilitas marka		✓	Belum tersedia marka <i>passenger path marking</i> seperti yang ada di PR 21 Tahun 2023.
4.	Keamanan dan keselamatan		✓	Dapat terjadi kecelakaan antara penumpang dan kendaraan GSE dikarenakan kondisi <i>service road</i> yang tidak tertib.
5.	Petugas AMC	✓		Bekerja sesuai prosedur untuk mengawasi semua pergerakan di sisi udara.
6.	Petugas <i>ground handling</i>	✓		Bekerja dengan baik dalam proses pelayanan pesawat udara.

Lampiran C. PR 21 Tahun 2023

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA
NOMOR PR 21 TAHUN 2023
TENTANG
STANDAR TEKNIS DAN OPERASIONAL PERATURAN KESELAMATAN
PENERBANGAN SIPIL BAGIAN 139 (*MANUAL OF STANDARD CASR
PART 139*) VOLUME I *AERODROME* DARATAN

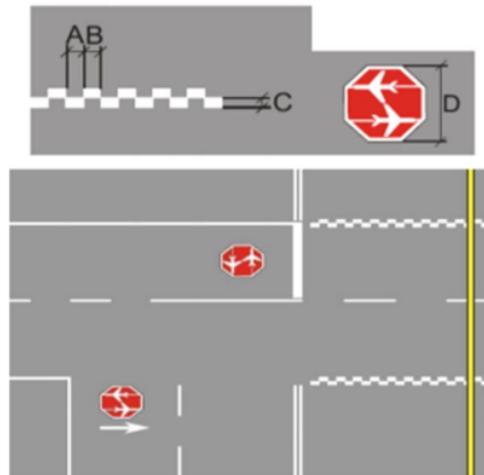
DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA,

- Menimbang : a. bahwa Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 95 Tahun 2021 tentang Peraturagambarn Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 tentang *Aerodrome* butir 139.009 huruf a telah mengatur bahwa ketentuan lebih lanjut mengenai *Aerodrome* Daratan tertuang di dalam Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*Manual of Standard CASR Part 139*) Volume I tentang *Aerodrome* Daratan;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara tentang Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*Manual of Standard CASR Part 139*) Volume I *Aerodrome* Daratan;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4916);
2. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4956);
3. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Penerbangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6644);
5. Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2022 tentang Kementerian Perhubungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 33);
6. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 95 Tahun 2021 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 Tentang *Aerodrome* (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 1438);
7. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 17 Tahun 2022 tentang Oraganisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 815);

5.2.15.16.5. Jika *service Road Apron* memotong *Taxiway* atau garis *Apron taxilane*, maka Marka *service Road* dapat diwakili dengan pola zipper. Panjang setiap segmen zipper tidak boleh lebih dari 50 cm. Tipe Marka *edge* ini membuat jalan lebih terlihat oleh penerbang Pesawat Udara yang beroperasi di *Taxiway* atau *taxilane*.

	Garis pinggiran/batas (<i>Borderline</i>)		Character	
Warna	Putih		Hitam	
Dimensi	A	B	C	D
	1,0 m	1,0 m	0,2 m	2,0 m min.

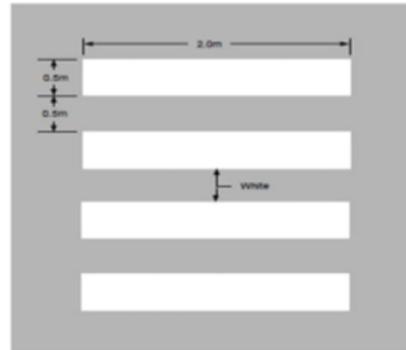


Gambar 5.2-40
Marka *Service Road* Crosses A *Taxiway* (*Zipper Pattern*)

5.2.15.17 **Passenger Path**

Jika disediakan, Marka *Passenger Path* bertujuan untuk membantu mengatur pergerakan penumpang yang naik atau turun. Marka *Passenger Path* harus disediakan sesuai dengan pola dan warna standar. Marka perlintasan pejalan kaki yang tersedia harus sesuai dengan perkiraan trafik jumlah penumpang.

Diagram berikut menggambarkan rancangan khusus untuk perlintasan pejalan kaki.



Gambar 5.2-41 Pedestrian Crossing

5.2.16 Marka Apron edge

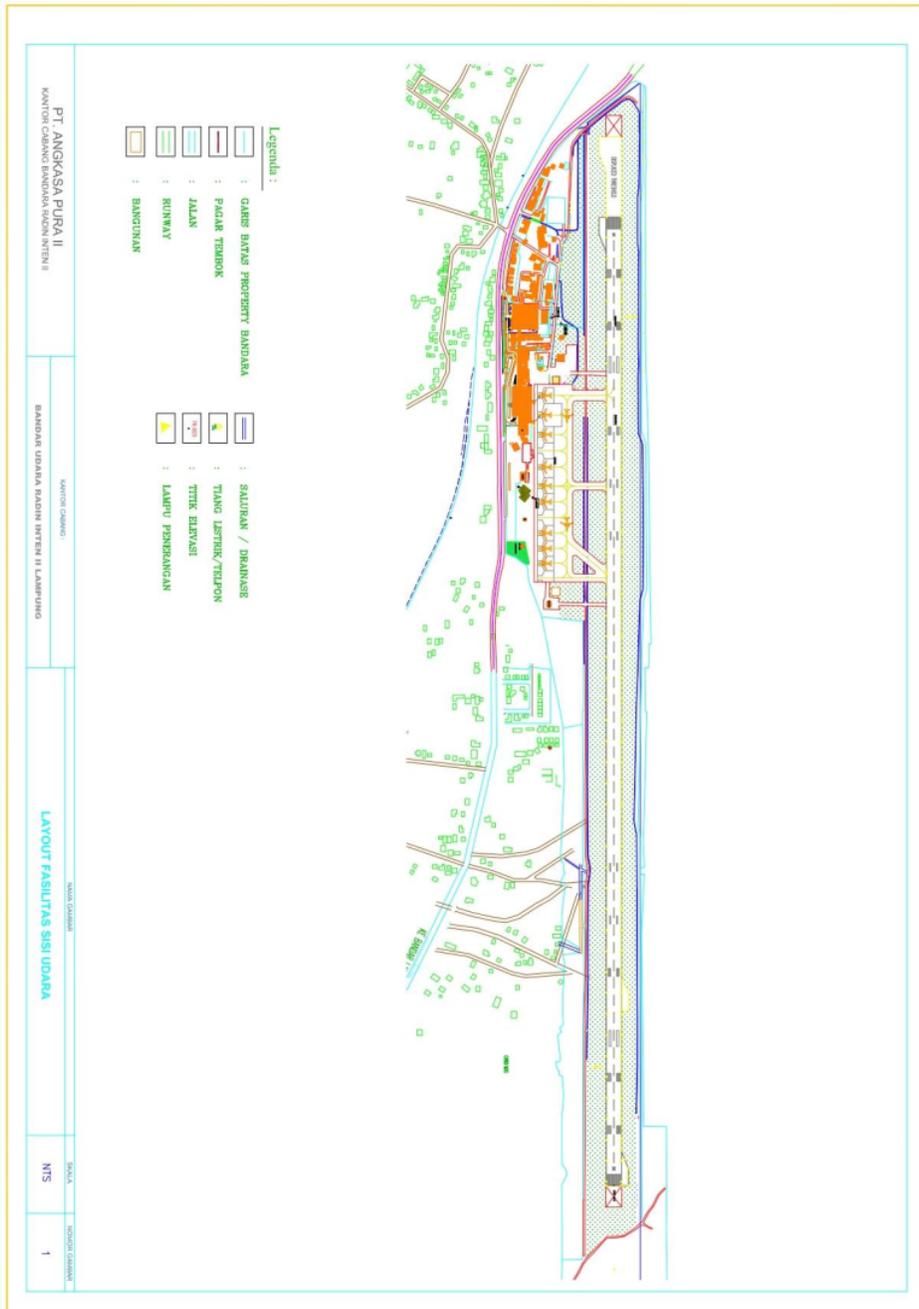
Harus disediakan jika batas antara perkerasan dengan kekuatan tinggi tidak dapat dibedakan dengan daerah disekitarnya, dan parkir Pesawat Udara yang tidak dibatasi pada posisi parkir tetap. Jika dibutuhkan Marka Apron edge maka harus diidentifikasi oleh dua garis kuning tak terputus dengan lebar 0,15m dan terpisah sejauh 0,15 m. Lihat gambar dibawah.

Tepi Apron dengan permukaan kerikil, pasir atau permukaan alami lainnya harus diidentifikasi menggunakan cone, yang dipisahkan dengan jarak maksimum 60 m dan dicat kuning kecuali untuk Apron helikopter yang harus dicat hijau.



Gambar 5.2-42 Marka Apron Edge

Lampiran D. *Layout* Bandar Udara Radin Inten II Lampung



Lampiran E. Dokumentasi Penulis

1. Kegiatan *On The Job Training* Penulis





2. Dokumentasi Observasi

a. Penumpang dan kendaraan GSE yang bersinggungan





b. Penumpang yang tidak tertib dan tidak teratur



c. Dokumentasi Wawancara
Feru Marando



Islahul Umam



Muchibullah



Juni Jatisa Pasoga



Tugas Akhir_Ardi Bagja Maulana revisi.docx

ORIGINALITY REPORT

17%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	6%
2	ejournal.poltekbangsby.ac.id Internet Source	3%
3	repository.poltekkes-tjk.ac.id Internet Source	2%
4	docplayer.info Internet Source	2%
5	digilib.sttkd.ac.id Internet Source	1%
6	ejurnal.stie-trianandra.ac.id Internet Source	1%
7	Submitted to Trisakti University Student Paper	1%
8	Submitted to Syntax Corporation Student Paper	1%
9	jurnal.sttkd.ac.id Internet Source	1%

Exclude quotes Off
Exclude bibliography On

Exclude matches < 1%

Tugas Akhir_Ardi Bagja Maulana revisi.docx

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 16

PAGE 17

PAGE 18

PAGE 19

PAGE 20

PAGE 21

PAGE 22

PAGE 23

PAGE 24

PAGE 25

PAGE 26

PAGE 27

PAGE 28

PAGE 29

PAGE 30

PAGE 31

PAGE 32

PAGE 33

PAGE 34

PAGE 35

PAGE 36

PAGE 37

PAGE 38

PAGE 39

PAGE 40

PAGE 41

PAGE 42

PAGE 43

PAGE 44

PAGE 45

PAGE 46

PAGE 47

PAGE 48

PAGE 49

PAGE 50

PAGE 51

PAGE 52

PAGE 53

PAGE 54

PAGE 55

PAGE 56

PAGE 57

PAGE 58

PAGE 59

PAGE 60

PAGE 61
