

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 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 Sepinggan 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
Kalimarau 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

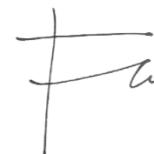
1. Nama : Feru Marando
2. Jenis Kelamin : Laki - laki
3. Jabatan : *Supervisor* Unit AMC Bandara Radin Inten II Lampung

Hasil Wawancara

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	“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> .”
2. Menurut bapak, apakah ada fasilitas yang dapat membantu ketertiban penumpang di apron Bandar Udara Radin Inten II Lampung?	
Narasumber	“Ada, untuk yang sederhana, yaitu marka pejalan kaki yang dapat memandu dan mengarahkan penumpang agar lebih rapi saat naik dan turun pesawat.”
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	“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

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	“Belum, yang terjadi di lapangan <i>apabila parking stand 3</i> dan seterusnya sudah terisi pesawat, penumpang yang turun dari pesawat dan menuju ke terminal kedatangan masih sangat tidak tertib dan tidak teratur dengan rapi.
2. Menurut bapak, apakah ada fasilitas yang dapat membantu ketertiban penumpang di apron Bandar Udara Radin Inten II Lampung?	
Narasumber	“Ada, sepengetahuan saya tertuang di KP 326 Tahun 2015 berupa marka pejalan kaki dan beberapa bandara juga sudah memiliki marka tersebut di area apron.”
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	“Ya, jika memang ditambahkan marka pejalan kaki di area apron harus mengikuti aturan yang ada dari warna dan dimensi ukurannya.”
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, 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 kendaran 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

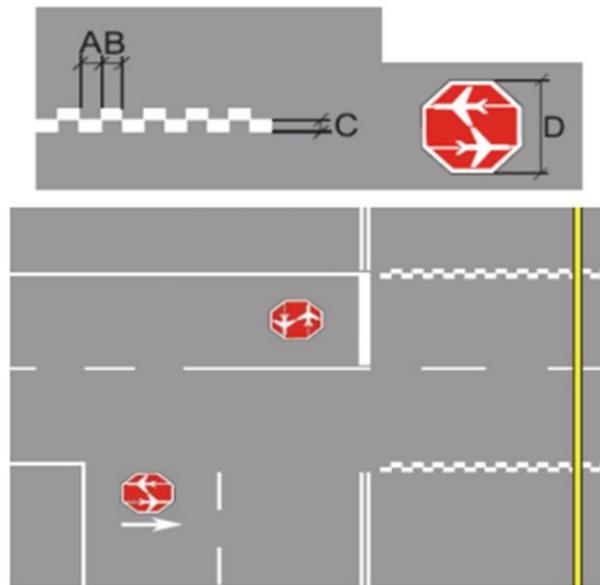
DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

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 Organisasi 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 *taxiline*.

	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.

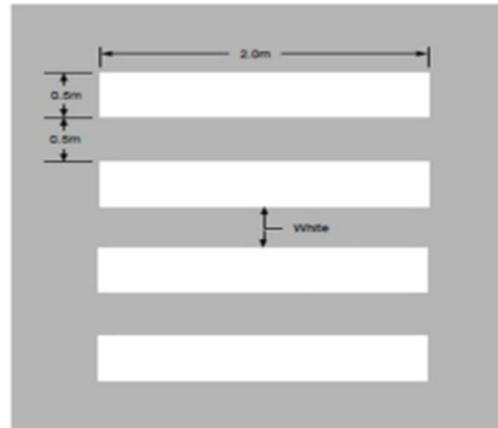


Gambar 5.2-40
Marka *Service Road* Crosses A *Taxiway* (*Zipper Pattern*)

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





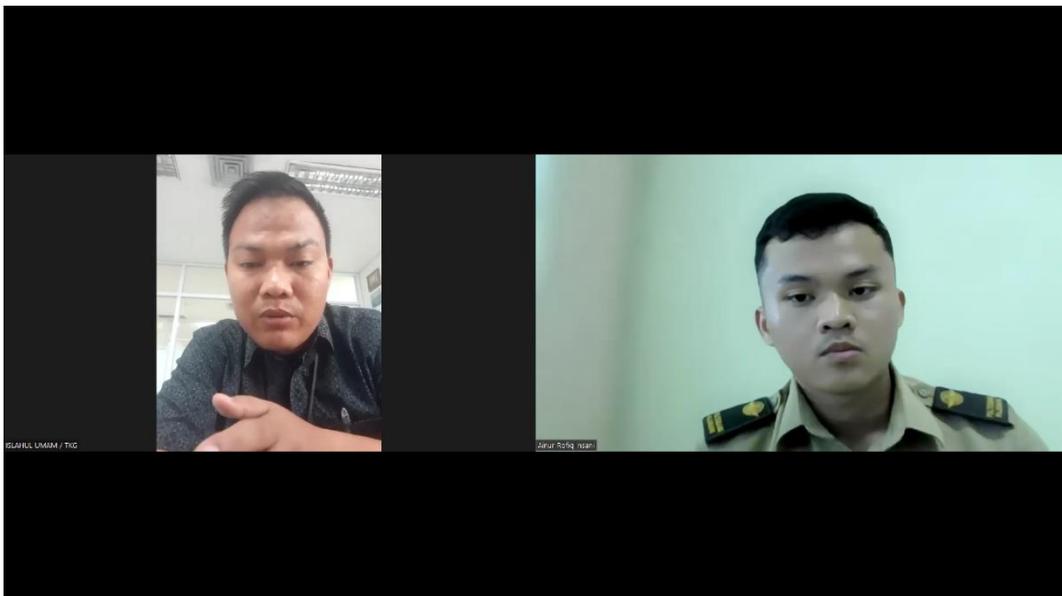
b. Penumpang yang tidak tertib dan tidak teratur



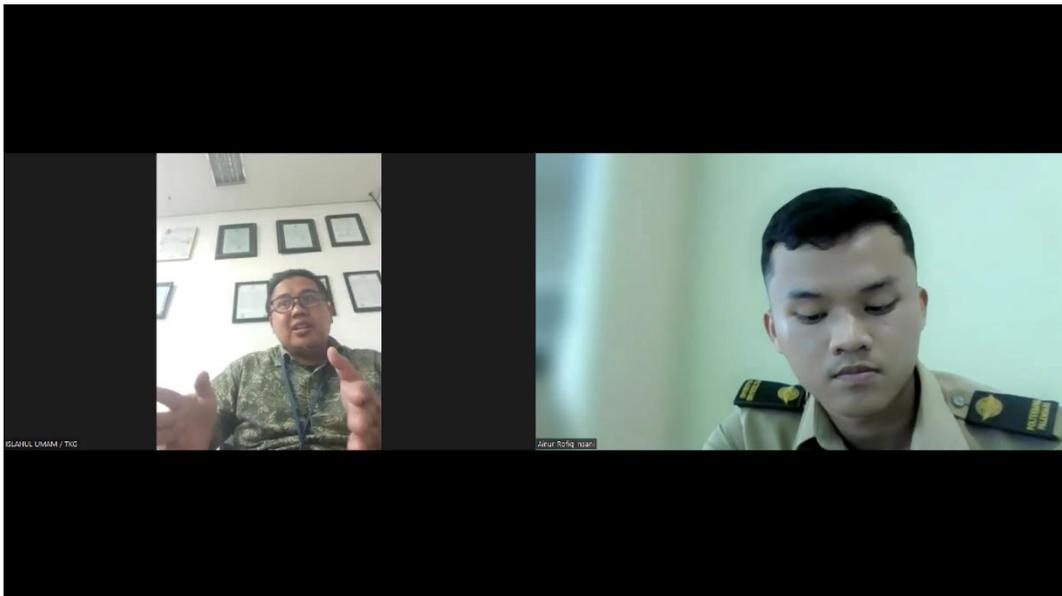
c. Dokumentasi Wawancara
Feru Marando



Islahul Umam



Muchibullah



Juni Jatisa Pasoga

