

**OPTIMALISASI PENGENDALIAN PENGGUNAAN ROMPI  
KESELAMATAN PETUGAS *GROUND HANDLING AREA AIRSIDE*  
BANDAR UDARA INTERNASIONAL KUALANAMU**

**TUGAS AKHIR**

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus Pendidikan  
Program Studi Manajemen Bandar Udara  
Program Diploma Tiga

Oleh:

**MUHAMMAD FACHRI SEBAYANG**  
**NIT. 55242110041**



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

**OPTIMALISASI PENGENDALIAN PENGGUNAAN ROMPI  
KESELAMATAN PETUGAS *GROUND HANDLING AREA AIRSIDE*  
BANDAR UDARA INTERNASIONAL KUALANAMU**

**TUGAS AKHIR**

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus Pendidikan  
Program Studi Manajemen Bandar Udara  
Program Diploma Tiga

Oleh:

**MUHAMMAD FACHRI SEBAYANG**  
**NIT. 55242110041**



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

## **ABSTRAK**

# **OPTIMALISASI PENGENDALIAN PENGGUNAAN ROMPI KESELAMATAN PETUGAS *GROUND HANDLING AREA AIRSIDE* BANDAR UDARA INTERNASIONAL KUALANAMU**

Oleh :

**MUHAMMAD FACHRI SEBAYANG**  
**NIT. 55242110041**

**Program Studi Manajemen Bandar Udara  
Program Diploma Tiga**

Keselamatan merupakan aspek yang harus diperhatikan dan diutamakan dalam penerbangan, baik itu keselamatan pada penumpang, pesawat udara, bandar udara maupun kepada personil yang bertugas di bandar udara. Akan tetapi penulis menemukan beberapa personil *groundhandling* yang memakai rompi keselamatan (*safety vest*) tidak sesuai dengan peraturan yang ditetapkan. Petugas *groundhandling* lebih dominan menggunakan tali yang diberi pemantul cahaya pada saat bertugas. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan sistem pengendalian unit *Apron Movement Control* terhadap keselamatan petugas *Groundhandling* akan penggunaan rompi keselamatan. Metodologi penelitian yang dipilih dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan subjek dalam penelitian ini, yaitu petugas *Apron Movement Control* (AMC) dan petugas *Groundhandling* di Bandar Udara Internasional Kualanamu Deli Serdang. Objek dalam penelitian ini, yaitu penggunaan rompi pada petugas *groundhandling* di wilayah *airside* Bandar Udara Kualanamu. Teknik pengumpulan data yang dilakukan, yaitu observasi, dokumentasi dan wawancara. Tugas Akhir ini melakukan identifikasi kebijakan *Safety Management System* (SMS) khususnya *safety policy* dan *safety promotion* untuk optimalisasi kesadaran keselamatan petugas *ground handling* dengan memberikan draft usulan peraturan direksi tentang standar *safety vest* di wilayah *airside* Bandar Udara Internasional Kualanamu dengan dasar peraturan KP 39 Tahun 2015 serta desain *safety promotion tools* dalam bentuk *safety banner* dan *safety brochure*. Hasil penelitian ini diharapkan memberi masukan kepada pihak Bandar Udara Kualanamu untuk mengambil kebijakan terkait permasalahan yang diangkat dalam Tugas Akhir ini.

**Kata Kunci:** *Groundhandling*, *Airside*, Optimalisasi, Pengendalian, Rompi Keselamatan.

## **ABSTRACT**

### ***OPTIMIZING THE CONTROL OF THE USE OF SAFETY VESTS FOR GROUND HANDLING ON AIRSIDE AREA OF KUALANAMU INTERNATIONAL AIRPORT***

*By:*

**MUHAMMAD FACHRI SEBAYANG**  
**NIT.55242110041**

***Program Study Of Airport Management***  
***Program Of Diploma Degree***

*Safety is an aspect that must be considered and prioritized in aviation, be it safety for passengers, aircraft, airports, or personnel on duty at the airport. However, the author found several ground-handling personnel who wore safety vests that did not meet established regulations. Ground handling officers predominantly use ropes and light reflectors when on duty. This Final Project aims to optimize the control system of the Apron Movement Control unit for the safety of Groundhandling officers using safety vests. The research methodology chosen for this research is descriptive qualitative, with Apron Movement Control (AMC) officers and Groundhandling officers at Kualanamu International Airport Deli Serdang as the subjects in this study. The data collection techniques used are observation, documentation, and interviews. This final assignment identifies Safety Management System (SMS) of safety policies and safety promotion policies to increase the safety awareness of ground handling officers and provide a draft proposal for a board of directors regulation on safety vest standards in the airside area of Kualanamu International Airport based on KP 39 Year 2015 regulations and the design of safety promotion tools in the form of safety banners and safety brochures. The results of this research are expected to provide input to Kualanamu Airport to make policies related to the issues raised in this Final Project.*

**Keywords:** *Groundhandling, Airside, Optimization, Control, Safety Vests.*

## PENGESAHAN PEMBIMBING

Tugas Akhir: "OPTIMALISASI PENGENDALIAN PENGGUNAAN ROMPI KESELAMATAN PETUGAS GROUND HANDLING AREA AIRSIDE BANDAR UDARA INTERNASIONAL KUALANAMU " telah diperiksa dan disetujui untuk diuji sebagai salah satu syarat lulus pendidikan Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga Angkatan ke-2, Politeknik Penerbangan Palembang.



NAMA : MUHAMMAD FACHRI SEBAYANG

NIT : 55242110041

PEMBIMBING I

Ir. BAMBANG WIJAYA PUTRA, M.M

Pembina Tk.I (IV/b)

NIP. 19600901 198103 1 001

PEMBIMBING II

Ir. DIRESTU AMALIA, S.T., MS.ASM.

Penata (VI/c)

NIP. 19831213 201012 2 003

KETUA PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA  
PROGRAM DIPLOMA TIGA

Ir. DWI CANDRA YUNIAR, S.H., S.S.T., M.SI.

Pembina (IV/a)

NIP. 197606121998031001

## PENGESAHAN PENGUJI

Tugas Akhir: "OPTIMALISASI PENGENDALIAN PENGGUNAAN ROMPI KESELAMATAN PETUGAS GROUND HANDLING AREA AIRSIDE BANDAR UDARA INTERNASIONAL KUALANAMU " telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga Angkatan ke-2, Politeknik Penerbangan Palembang. Tugas akhir ini telah dinyatakan LULUS Program Diploma Tiga pada tanggal 23 Juli 2024.

ANGGOTA



SUNARDI, S.T., M.Pd., M.T.  
Penata Tk.1 (III/d)  
NIP. 19720217 199501 1 001

SEKRETARIS



Ir. DIRESTU AMALIA, S.T., MS.ASM.  
Penata (III/c)  
NIP. 19831213 201012 2 003

KETUA



Dr. Ir. SETIYO, M.M.  
Pembina Tk.1 (IV/b)  
NIP. 19601127 198002 1 001

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Fachri Sebayang

NIT : 55242110041

Program Studi : Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga

Menyatakan bahwa tugas akhir berjudul “OPTIMALISASI PENGENDALIAN PENGGUNAAN ROMPI KESELAMATAN PETUGAS *GROUND HANDLING AREA AIRSIDE* BANDAR UDARA INTERNASIONAL KUALANAMU” merupakan karya asli saya bukan merupakan hasil plagiarisme. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik dari Politeknik Penerbangan Palembang.

Palembang, Juli 2024  
Yang Membuat Pernyataan



MUHAMMAD FACHRI SEBAYANG

## **PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR**

Tugas akhir Diploma Tiga yang tidak dipublikasikan terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Politeknik Penerbangan Palembang dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada pengarang dengan mengikuti aturan 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:

Sebayang, M.F. (2024): “OPTIMALISASI PENGENDALIAN PENGGUNAAN ROMPI KESELAMATAN PETUGAS GROUND HANDLING AREA AIRSIDE BANDAR UDARA INTERNASIONAL KUALANAMU”

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



*Dipersembahkan Kepada:*

*Ayahanda Budimansyah Sebayang dan Ibunda Helmina Br Ginting*

*Adik - adikku serta Untuk mu.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat dari-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “OPTIMALISASI PENGENDALIAN PENGGUNAAN ROMPI KESELAMATAN PETUGAS *GROUNDHANDLING* AREA *AIRSIDE* BANDAR UDARA INTERNASIONAL KUALANAMU”.

Penyusunan tugas akhir ini dilakukan guna memenuhi persyaratan untuk dapat lulus pada Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga Angkatan 2 Bravo Politeknik Penerbangan Palembang. Segala informasi dan juga data yang terdapat dalam tugas akhir ini penulis peroleh dari Bandar Udara Internasional Kualanamu Deli Serdang pada saat penulis melakukan observasi di sana saat pelaksanaan *On the Job Training*.

Penulis melewati banyak hal selama penyusunan tugas akhir ini. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis tak lupa mengucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan, baik moril dan materil. Adapaun ucapan terima kasih penulis tuturkan kepada:

1. Allah SWT, Tuhan yang Maha Esa.
2. Ungkapan terima kasih yang tidak terhingga penulis utarakan kepada kedua orang tua, serta keluarga besar yang selalu memberikan dukungan kepada penulis, baik moril dan materil selama penulis menempuh pendidikan.
3. Kepada yth, Bapak Sukahir, S.S.I.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Penerbangan Palembang.
4. Kepada yth, Bapak Dwi Candra Yuniar, S.H., S.ST., M.Si. selaku Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara Politeknik Penerbangan Palembang.
5. Kepada yth, Bapak Ir. Bambang Wijaya Putra, M.M. selaku Dosen Pembimbing tugas akhir penulis sekaligus Pembimbing penulis saat melaksanakan *On the Job Training*.
6. Kepada yth, Ibu Ir. Direstu Amalia, S.T., MS.ASM. selaku Dosen Pembimbing II tugas akhir penulis.

7. Kepada yth, Bapak dan Ibu dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun dalam Tugas Akhir yang penulis ajukan.
8. Kepada yth, Para Dosen, Instruktur serta Pengasuh Politeknik Penerbangan Palembang.
9. Kepada yth, Para Admin Prodi DIII Manajemen Bandar Udara Politeknik Penerbangan Palembang.
10. Kepada yth, Bapak Jefry Ardiansyah Toy Sianipar selaku *Assistant Manager of Airside Operation* yang telah membimbing dan mendukung penulis.
11. Kepada seluruh senior *Airport Operation* dan *Airside Operation/Apron Movement Control* Bandar Udara Internasional Kualanamu Deli Serdang yang sangat banyak membantu, serta memberi arahan dan juga motivasi kepada penulis selama melaksanakan penelitian.
12. Kepada rekan-rekan serta adik-adik *course* DIII Manajemen Bandar Udara yang sering memotivasi penulis agar tetap bersemangat dalam melakukan penelitian.
13. Kepada seluruh Taruna/I Politeknik Penerbangan Palembang, serta seluruh pihak yang membantu penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian tugas akhir ini.
14. Kepada seseorang yang telah menemani penulis pada saat *On The Job Training* dari Universitas Sumatera Utara yang telah memberi dukungan dan juga memberi motivasi yang berharga bagi penulis.

Penulis sangat sadar akan segala keterbatasan yang terdapat dalam tugas akhir ini. Namun penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat memberi manfaat kepada siapapun pembaca, baik sebagai referensi atau sekadar menambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

Palembang, 23 Juli 2024  
Penulis

Muhammad Fachri Sebayang

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>v</b>
<b>PENGESAHAN PENGUJI.....</b>	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR.....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Batasan Masalah .....	7
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Manfaat Penelitian .....	8
F. SISTEMATIKA PENULISAN.....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>10</b>
A. Kajian Teori .....	10
1. Optimalisasi.....	10
2. Pengendalian.....	10
3. Apron Movement Control (AMC).....	11
4. Ground Handling .....	12
5. Safety Vest.....	13
6. Safety Management System (SMS) .....	16
7. Human Factor .....	20

B. Penelitian Terdahulu .....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
A. Desain Penelitian .....	25
B. Subjek dan Objek Penelitian .....	26
1. Subjek Penelitian .....	26
2. Objek Penelitian.....	27
C. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	27
(Sumber : Data yang diolah dari SOP AMC MANUAL) <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
D. Teknik Analisis Data .....	28
E. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	30
1. Lokasi Penelitian.....	30
2. Waktu Penelitian.....	30
F. GAP Analysis.....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>32</b>
A. Hasil Penelitian.....	32
1. Hasil Observasi .....	32
2. Hasil Wawancara .....	33
B. Pembahasan .....	40
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>51</b>
A. Kesimpulan .....	51
B. Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>57</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel II. 1. Penelitian Terdahulu .....	21
Tabel III. 1. Subjek Penelitian.....	26
Tabel III. 2 Instrumen Angket Wawancara .....	28
Tabel III. 3 Waktu Penelitian .....	30
Tabel IV.1 Hasil Wawancara Dengan Supervissor AMC.....	33
Tabel IV.2 Hasil Wawancara dengan Supervisor <i>Ground Handling</i> .....	35
Tabel IV.3 Matrik GAP Analisis .....	40
Tabel IV.4 Point Perhatian .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Hal yang Dapat Menimbulkan Bahaya.....	5
Gambar II. 1. Jenis <i>Safety Vest</i> .....	16
Gambar II. 2 Ilustrasi 4 Pilar Komponen SMS .....	17
Gambar II. 3. Struktur Organisasi PT. Angkasa Pura AVIASI.....	18
Gambar III. 1 Prosedur Penelitian .....	25
Gambar IV.1 Rompi <i>Safety Vest</i> (Kiri) dan Rompi V (Kanan).....	32
Gambar IV. 2 Dokumentasi dengan Supervisor AMC dan Supervisor <i>Ground Handling</i> .....	36
Gambar IV. 3 <i>Taxonomy of Unsafe Acts</i> .....	37
Gambar IV. 4 <i>Taxonomy Unsafe Acts</i> yang terjadi di lapangan.....	38
Gambar IV. 5 <i>Swiss Cheese Model</i> .....	39
Gambar IV. 6 Kebijakan Keselamatan Baru .....	45
Gambar IV. 7. <i>Safety Banner / Brochure</i> .....	48
Gambar IV. 8 Spesifikasi <i>Safety Vest</i> .....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Dokumentasi .....	57
Lampiran B SOP <i>Airside Operation</i> .....	59
Lampiran C Kp 39 Tahun 2015 .....	60
Lampiran D Konsep Kebijakan Keselamatan Baru .....	61
Lampiran E <i>Job Profile</i> .....	64
Lampiran F Surat PT AP.AVIASI.....	66
Lampiran G Surat OTBAN WIL.II.....	68
Lampiran H Angket Wawancara .....	70
Lampiran I <i>Safety Banner</i> .....	71
Lampiran J <i>Design Safety Vest</i> .....	72
Lampiran K Sertifikat .....	73
Lampiran L Lembar Bimbingan .....	74
Lampiran M Plagiarisme .....	76



## DAFTAR SINGKATAN

AMC	: <i>Apron Movement Control</i>
APD	: <i>Alat Pelindung Diri</i>
AVSEC	: <i>Aviation Security</i>
HR	: <i>Human Resource</i>
KLIA	: <i>Kuala Lumpur International Airport</i>
KNKT	: <i>Komite Nasional Kecelakaan Transportasi</i>
PKPS	: <i>Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil</i>
VDGS	: <i>Visual Docking Guidance System</i>
SMS	: <i>Safety Management System</i>
MP3EI	: <i>Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia</i>
HF	: <i>Human Factor</i>
PKPN	: <i>Program Keselamatan Penerbangan Nasional</i>
SRM	: <i>Safety Risk Management</i>
CASR	: <i>Civil Aviation Safety Regulation</i>
FOD	: <i>Foreign Object Debris</i>
OJT	: <i>On The Job Training</i>
V	: <i>Apron Victor</i>
W	: <i>Apron Whiskey</i>
X	: <i>Apron Xray</i>
Z	: <i>Apron Zulu</i>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Industri penerbangan telah menjadi transportasi paling penting dalam perkembangan teknologi dan mobilitas global saat ini. Transportasi udara menjadi salah satu unsur penting dalam menggerakkan dinamika pembangunan, mobilitas manusia, barang dan jasa, serta meningkatkan hubungan bilateral dan multilateral. Peranan penting dari industri penerbangan saat ini tentu menuntut pihak yang terkait untuk dapat memberikan pelayanan yang maksimal. Industri penerbangan dituntut untuk dapat memiliki keunggulan dari kecepatan dan efisiensi waktu. Selain itu industri penerbangan juga dituntut untuk memerhatikan aspek keamanan. Menurut Undang-undang No 1 Tahun 2009, dijelaskan bahwa keselamatan penerbangan adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dalam pemanfaatan wilayah udara, pesawat udara, bandar udara, angkutan udara, navigasi penerbangan, serta fasilitas penunjang dan pendukung lainnya. Dari undang-undang tersebut sudah jelas bahwa keselamatan merupakan aspek yang harus diutamakan dan diperhatikan dalam dunia penerbangan.

Dilansir dari Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT) Republik Indonesia, terdapat beberapa kecelakaan yang terjadi akibat kelalaian pada penggunaan alat pelindung diri, terkhususnya pada penggunaan *safety vest*. Pada Bandar Udara Sultan Hasanudin pada 25 Mei 2019, PT. Batik Air Indonesia dengan pesawat bertipe Airbus A320 beregistrasi PK-LZJ. Pada pukul 18.42 UTC (02.42 WITA), pesawat melakukan *pushback* dari *stand* B1. Terdapat 3 personil yang melakukan operasi ini, yaitu supir *towing tractor*, *wingman*, dan *headsetman* yang dilakukan oleh mekanik pesawat tersebut. Supir dan *wingman* memakai rompi dengan bervisibilitas tinggi (*high visibility vest*), sedangkan *headsetman* tidak menggunakan rompi apapun hanya mengenakan seragam dari perusahaan yang tidak ada pemantul cahaya. Sebelum melakukan operasi pendorongan pesawat (*pushback*), tidak ada koordinasi diantara ketiganya, pada saat melakukan

aktifitas *pushback* tersebut, supir melakukan pendorongan (*pushback*) dan melakukan pembelokan (*maneuveing*) pada pesawat tersebut. Posisi *headsetman* yang berada di belakang *nosewheel* tidak mengetahui jika pesawat tersebut melakukan *manouvering*, sehingga kaki kanan *headsetman* tersebut terlindas *towing tractor*. Supir menyadari adanya lonjakan pada permukaan apron dan berhenti melakukan *pushback*. Dari insiden tersebut kaki kanan *headsetman* patah dan tidak dapat melakukan tugas nya kembali dalam waktu dekat.

Sejalan dengan Undang-undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang penerbangan pada pasal 314 yaitu bahwa setiap penyedia jasa penerbangan diwajibkan untuk mengembangkan, menerapkan, dan mengevaluasi serta menyempurnakan sistem dari manajemen keselamatan (SMS) yang sesuai dengan Program Keselamatan Penerbangan Nasional (PKPN) yang berlaku (Nugraha dkk., 2020). Maka diperlukan adanya pendekatan Sistem Manajemen Keselamatan atau *Safety Management System* (SMS) di wilayah Bandar Udara. SMS merupakan suatu pendekatan atau upaya yang sistematis untuk mengelola keselamatan dan keamanan penerbangan termasuk didalamnya adalah organisasinya, kewajiban, kebijakan, dan prosedur, serta fasilitas yang diperlukan untuk terbebas dari bahaya/gangguan penerbangan pada tingkat yang masih dapat diterima. Terdapat 4 pilar SMS yaitu *safety policies and objectives*, *safety risk management*, *safety assurance*, dan *safety promotion*.

Permasalahan di lapangan langsung Bandar Udara di wilayah Pulau Sumatera, domestik bahkan rute internasional. Bandara Kualanamu dibangun untuk menggantikan Bandara Polonia. Tujuan dari Bandara ini dibangun, yaitu untuk pelaksanaan MP3EI (Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia). Selain bagian dari keselamatan penerbangan, perpindahan bandar udara polonia bertujuan untuk MP3EI (Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia). Bandar Udara Internasional Kualanamu diharapkan dapat menjadi Bandar Udara Hub di wilayah Sumatera dan sekitarnya, seperti Bandara Internasional Soekarno-Hatta, Cengkareng. Selain

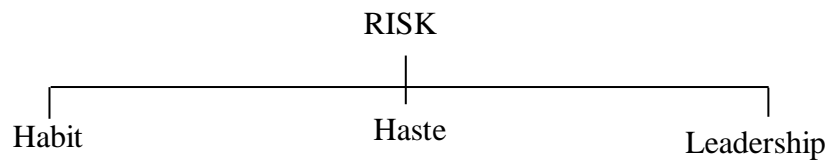
itu Bandar Udara Internasional Kualanamu juga diharapkan dapat menjadi pesaing Bandar Udara Changi Singapura dan Bandar Udara Kuala Lumpur International Airport (KLIA) Malaysia. Bukan hal yang mustahil bagi Bandar Udara Kualanamu untuk dapat menyaingi Bandar Udara sekelas Changi Singapura dan Kuala Lumpur International Airport (KLIA). Hal ini karena terdapat beberapa faktor pendukung, baik secara geografis maupun secara ekonomi yang akan menjadikan Bandar Udara Internasional Kualanamu setara dengan Bandar Udara besar lainnya.

Untuk mewujudkan cita-cita tersebut, Bandar Udara Internasional Kualanamu dituntut untuk melakukan peningkatan, terutama terhadap fasilitas kenyamanan, keselamatan dan keamanan pada penumpang, serta Sumber Daya Manusia (*Human Resources*) yang berstandar internasional. Salah satu peningkatan yang perlu dilakukan, yaitu pada petugas AMC (*Apron Movement Control*). AMC merupakan salah satu organisasi di Bandar Udara Internasional Kualanamu yang mempunyai tugas dan fungsi untuk mengawasi pergerakan baik pesawat udara, kendaraan, maupun orang atau personil yang bergerak di wilayah Sisi Udara (*airside*) di Bandar Udara. Personil AMC juga bertugas untuk mengawasi keselamatan pada personil yang bertugas di daerah sisi udara, terutama pada wilayah apron. Petugas AMC juga berperan dalam mengawasi penggunaan APD (alat pelindung diri) pada setiap personil yang bertugas, di antaranya rompi keselamatan (*safety vest*), sepatu *safety* (*safety shoes*), dan penutup telinga (*earmuff / earplug*) (Rahimuddin & Tukan, 2023).

Berdasarkan observasi yang dilakukan di Bandar Udara Internasional Kualanamu terdapat beberapa personil *groundhandling* yang memakai rompi keselamatan (*safety vest*) yang berbeda dari rompi yang sesuai dengan peraturan berlaku. Dari pengamatan yang dilakukan, tampak para personil *groundhandling* hanya menggunakan tali pengaman yang diberi pemantul cahaya atau yang biasa disebut rompi V (*safety vest V*). Dari wawancara yang dilakukan dengan personil *groundhandling*, mereka mengatakan bahwa pada peraturan hanya tertulis terlihat

dan memantulkan cahaya. Selain fenomena petugas *groundhandling* yang menggunakan rompi V (*safety vest V*), penulis juga menemukan fenomena yang di mana petugas *groundhandling* memakai baju kemeja yang dibelakangnya diberikan *scotchlite reflective tape* (pemantul cahaya). Sementara itu menurut KP 39 Tahun 2015 poin 10.15.4.2b dikatakan bahwa rompi yang digunakan oleh personil yang bertugas di wilayah sisi udara harus memiliki visibilitas yang tinggi dengan warna yang cerah sehingga memudahkan personil lainnya yang melakukan operasi pada siang dan malam hari. Serta dilengkapi dengan pemantul cahaya (*scotchlite reflective tape*) di depan dan dibelakang rompi yang berfungsi untuk memudahkan untuk mengetahui bahwa terdapat personil lainnya yang sedang bertugas di wilayah sisi udara melalui pantulan cahaya yang dihasilkan. Tertulis juga harus memiliki logo instansi atau maskapai, unit personil tersebut seperti *engineer*, *technician*, *porter*, serta menggunakan warna rompi yang berbeda dan telah disepakati antara perusahaan maskapai dengan penyelenggara bandar udara (Prasetyo & Pradana, 2022).

Selain 2 fenomena tersebut, penulis juga mendapati banyak petugas yang bahkan tidak menggunakan rompi pada saat bertugas di area sisi udara, tentu hal ini sudah melanggar peraturan yang berlaku. Dari observasi yang dilakukan diketahui bahwa para petugas tersebut, baik yang memakai rompi V (*safety vest V*) maupun petugas yang menggunakan kemeja yang diberi pemantul cahaya mengatakan bahwa perusahaan tidak memberikan anggaran terhadap alat pelindung diri yang digunakan oleh petugas yang melakukan tugas di wilayah sisi udara (*airside*). Sedangkan untuk rompi konvensional yang digunakan secara umum itu memiliki harga yang relatif mahal. Hal tersebut membuat para petugas harus memutar otak agar bisa kembali bertugas di area mereka. Hal ini tentu bertentangan dengan Undang-undang Ketenagakerjaan pada pasal 86 ayat (1) butir (a) disebutkan bahwa setiap pekerja/buruh mempunyai hak untuk memperoleh perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja.



Gambar I. 1 Hal yang Dapat Menimbulkan Bahaya  
(Sumber :Initial AMC POLTEKBANG MEDAN)

Berdasarkan observasi penulis, terdapat 3 hal yang menimbulkan potensi resiko kecelakaan dalam suatu kegiatan operasional, yaitu:

1. *Habit* (Kebiasaan)

Adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara berulang – ulang dan selalu sama dan dilakukan tanpa adanya proses pemikiran (Wibowo, 2020).

2. *Haste* (Terburu-buru)

Adalah kegiatan memilih, mencari atau bahkan melakukan sesuatu kegiatan tanpa melakukan perhitungan yang tepat sehingga menyebabkan suatu akibat yang tidak diinginkan yang diakibatkan tanpa memikirkan resiko kedepannya agar pekerjaan yang dilakukan cepat terlaksana (Wisqa, 2023).

3. *Leadership* (kepemimpinan)

Adalah suatu proses kegiatan yang digunakan untuk mempengaruhi pada orang lain untuk melakukan suatu kegiatan demi suatu tujuan (Silverthorne, 2022). Boeske (2023) menyebutkan bahwa pemimpin adalah suatu proses pengaruh yang hidup untuk mencapai pada tujuan yang telah ditentukan.

Dari pernyataan yang telah penulis uraikan, dapat ditarik adalah jika ketiga hal tersebut dilakukan dengan terus menerus, seperti kurang tegasnya pimpinan organisasi atau perusahaan tersebut, dengan kebiasaan anggota yang menjalankan suatu pekerjaan tidak sesuai dengan standar operasional yang telah ditetapkan serta melakukan setiap tugas yang telah diberikan secara terburu-buru, maka sudah dapat dipastikan akan terjadinya suatu *incident* maupun *accident* yang tidak diinginkan setiap personil.

Dalam jurnal (Prasetyo & Pradana, 2022), bahwa maskapai batik air memiliki *On Time Performance* (OTP) yang baik, tetapi perlu adanya sosialisasi promosi

tentang keselamatan dalam bekerja. Karena masih banyak petugas ramp yang bekerja mengejar OTP tetapi kesadaran akan keselamatannya masih kurang, sehingga perlu adanya audit yang dilakukan secara rutin agar tidak hanya mencapai OTP yang baik saja tetapi juga capaian sasaran akan keselamatan juga meningkat. Fenomena di lapangan ini tentunya tidak serta merta dibiarkan begitu saja oleh manajemen bandar udara, tentu saja terdapat beberapa upaya yang telah dilakukan untuk meningkatkan kesadaran dan kewaspadaan (*awareness*) khususnya bagi personil *ground handling*. Kegiatan *Ramp Safety Campaign* menjadi kegiatan unggulan yang bertujuan untuk mengkampanyekan keselamatan di area ramp atau sisi udara (*apron* dan *taxiway*). Namun kegiatan ini dilakukan hanya 1 sampai 2 kali dalam setahun di karenakan keterbatasan personil dan kesibukan aktifitas lainnya (Amalia, 2019). Sehingga dibutuhkan kegiatan *safety promotion* lainnya untuk meningkatkan *awareness* para personil *ground handling* bahwa penggunaan *safety vest* bukan hanya untuk pemenuhan ketentuan melainkan bermanfaat bagi personil itu sendiri dan menurunkan resiko terjadinya *incident* maupun *accident* yang berdampak pada kehilangan nyawa maupun material yang menyebabkan kerugian.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul “Optimalisasi Pengendalian Penggunaan Rompi Keselamatan Petugas Groundhandling Area Airside Bandar Udara Internasional Kualanamu”. Penelitian ini bertujuan melakukan optimalisasi dengan memberikan rekomendasi berupa diterbitkannya peraturan direksi terkait keselamatan kerja di area sisi udara (*airside*) melalui standar *safety vest* yang akan menjadi peraturan turunan dari Peraturan Menteri Perhubungan dan juga memberikan rekomendasi kegiatan *safety promotion* untuk meningkatkan *awareness* terhadap penggunaan *safety vest* di Bandar Udara Internasional Kualanamu.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini, yaitu “Bagaimana cara mengoptimalkan pengendalian penggunaan rompi keselamatan (*safety vest*) pada personil *ground handling* yang sesuai dengan pendekatan pilar *Safety Management System* untuk meningkatkan kepatuhan personil *ground handling* terhadap keselamatan kerja di area *airside* bandar udara internasional kualanamu?”.

## **C. Batasan Masalah**

Agar penelitian yang dilakukan dapat lebih terarah dengan pembahasan yang jelas dan tidak keluar dari konteks judul dan masalah, maka penulis membatasi penelitian ini dengan memberikan rekomendasi berupa draft peraturan kepada Bandar Udara Internasional Kualanamu untuk upaya peningkatan pengendalian unit *Apron Movement Control* terhadap tingkat kepatuhan petugas *groundhandling* penggunaan rompi keselamatan (*safety vest*) di sisi udara (*airside*) Bandar Udara Kualanamu serta memberikan promosi keselamatan melalui *safety banner/brochure* penggunaan *safety vest* yang sesuai standar sebagai implementasi dari pilar SMS Pertama yaitu *Safety Policies and Objective* dan Pilar Keempat *Safety Promotion*.

## **D. Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah yang telah ditetapkan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan sistem pengendalian unit *Apron Movement Control* terhadap keselamatan petugas *Groundhandling* akan penggunaan rompi keselamatan sesuai rekomendasi peraturan dengan dasar peraturan KP 39 Tahun 2015 di wilayah *airside* Bandar Udara Internasional Kualanamu.



## **E. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang ingin didapatkan dari penelitian ini, adalah sebagai berikut:

### 1. Bagi Penulis

Penelitian ini sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Transportasi di Jurusan Manajemen Penerbangan Program Studi Manajemen Bandar Udara Politeknik Penerbangan Palembang. Selain itu penelitian ini juga dapat memberikan pengalaman berharga pada penulis dalam upaya menambah wawasan dan ilmu pengetahuan Bagi Pihak Bandar Udara.

Penelitian ini bermanfaat agar pihak terkait dapat menemukan solusi dari permasalahan yang terdapat di lingkungan Bandar Udara, sehingga lebih dapat memaksimalkan keselamatan kerja para personil yang bertugas.

### 2. Bagi Pihak Kampus

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi Politeknik Penerbangan Palembang yang merupakan tempat penulis menempuh ilmu pendidikan, seperti untuk menambah bahan keperluan akreditasi kampus dan juga sebagai bahan referensi yang berguna pada penelitian yang akan datang.

## **F. SISTEMATIKA PENULISAN**

### **BAB I Pendahuluan**

Menguraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, hipotesis (jika ada), manfaat penelitian, serta sistematika pelaporan.

### **BAB II Landasan Teori**

Berisi tentang teori-teori penunjang dan kajian pustaka dari penelitian-penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya

### **BAB III Metode Penelitian**

Metode penelitian pada proposal yang menjelaskan tentang perencanaan, metode, bahan atau materi dan alat yang digunakan, data yang diperlukan instrumen pencapaian, rancangan prototip, variabel, serta gambaran analisis hasil yang diinginkan.

**BAB IV Hasil dan Pembahasan**

Berisikan hasil-hasil yang terkait dengan parameter studi dan tujuan dari tugas akhir serta analisis- analisis lebih lanjut terhadap hasil beserta pembahasan.

**BAB V Kesimpulan dan Saran**

Berisikan kesimpulan menyeluruh dari hasil dan pembahasan sesuai tujuan pada bab pendahuluan dan analisis serta diskusi yang telah diuraikan dalam bab sebelumnya. Serta saran-saran untuk perbaikan atau aspek lain yang perlu dikaji lebih lanjut.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### 1. Optimalisasi

Dalam KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), kata “Optimalisasi” berasal dari kata dasar “optimal” yang berarti terbaik, tertinggi, paling menguntungkan, menjadikan paling baik, menjadikan paling tinggi, pengoptimalan proses, cara perbuatan mengoptimalkan (menjadikan paling baik, paling tinggi, dan sebagainya), sehingga optimalisasi adalah suatu tindakan, proses, atau metodologi untuk membuat sesuatu (sebagai sebuah desain, sistem, atau keputusan) menjadi lebih/sepenuhnya sempurna, fungsional, atau lebih efektif.

Menurut Poerwadarminta (Rattu dkk., 2022) Optimalisasi adalah hasil yang dicapai sesuai dengan keinginan, jadi optimalisasi merupakan pencapaian hasil sesuai harapan secara efektif dan efisien”. Sedangkan menurut Gunawan (Latifah & Umah, 2022) Optimalisasi adalah proses, perbuatan mengoptimalkan dan menunjukkan upaya proses yang direncanakan dan dilaksanakan secara sistematis dan terstruktur untuk mencari suatu capaian atau hasil yang terbaik. Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa Optimalisasi adalah suatu cara atau proses yang direncanakan dan dilaksanakan secara sistematis untuk mendapatkan hasil yang terbaik atau maksimal.

##### 2. Pengendalian

Merupakan upaya untuk memastikan bahwa proses produksi dan operasi berjalan sesuai dengan rencana dan bahwa kesalahan dapat diperbaiki untuk mencapai tujuan yang diharapkan (Revita dkk., 2021). Sedangkan menurut Mastur & Aji (2016) pengendalian adalah suatu proses yang mengatur suatu kegiatan yang telah direncanakan dengan standar yang telah disepakati dan ditetapkan dengan harapan agar mengurangi kesalahan yang akan terjadi kedepannya.

Berdasarkan pendapat dari para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian adalah suatu cara yang dilakukan, baik dengan melakukan pengamatan atau pengukuran untuk memastikan segala perencanaan yang ditelaah disusun berjalan dengan baik.

### 3. Apron Movement Control (AMC)

Berdasarkan Peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara No. KP 21 Tahun 2015, personel pengatur pergerakan pesawat udara *Apron Movement Control* (AMC), merupakan personel bandar udara yang memiliki lisensi dan rating untuk melaksanakan pengawasan terhadap ketertiban, keselamatan pergerakan lalu lintas di apron serta penempatan parkir pesawat udara (Maheswara & Rachmawati, 2022). Apron Movement Control (AMC) adalah unit yang mengatur dan mengawasi segala kegiatan yang berkaitan mengenai keamanan dan keselamatan penerbangan di apron, mengatur petugas di apron serta mengatur pergerakan pesawat maupun kendaraan penunjang lainnya di area Apron (Rahimuddin & Tukan, 2023). Sedangkan menurut Amri (2022) *Apron Movement Control* (AMC) merupakan personil Bandar Udara yang memiliki lisensi dan rating untuk melaksanakan tugas sebagai penanggung jawab kegiatan operasi penerbangan, pengawasan, pergerakan pesawat udara, lalu lintas kendaraan, penumpang dan pengawasan kebersihan di area sisi udara serta mencatat data penerbangan di apron. Dari pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa *Apron Movement Control* (AMC) merupakan unit yang berisi personel di Bandar Udara yang bertanggung jawab atas segala aktivitas di Bandar Udara terutama di area sisi udara (*aiside*), baik dalam memerhatikan ketertiban, kenyamanan, hingga keselamatan di area *apron*.

*Apron Movement Control* (AMC) memiliki tugas sebagai penanggung jawab atas kegiatan pelayanan operasi penerbangan pada darat, pengawasan pergerakan pesawat, lalu lintas kendaraan, barang, orang serta kebersihan pada sisi udara, pengawasan terhadap hewan liar yang terdapat disisi udara (*apron*), pengaturan dan pengawasan penempatan peralatan *Ground Support Equipment* dan

pencatatan data penerbangan dan pendistribusian data penerbangan kepada unit komersil (Olin & Meilani, 2022).

Menurut (Rahimuddin & Tukan, 2023) tugas dari *Apron Movement Control* (AMC), antara lain:

1. Menyiapkan *aircraft parking stand allocation* terlebih dahulu, untuk memudahkan pemarkiran dan handling pesawat udara bersangkutan.
2. Pengawasan terhadap *engine run up, aircraft towing*, memonitor *start upclearance* yang diberikan *control tower* untuk meningkatkan keselamatan dan kelancaran lalu lintas di apron.
3. Menyediakan *marshaller* dan *follow me service*.
4. Memberikan/menyebarkan informasi kepada para operator mengenai hal-hal yang berkaitan dengan adanya suatu kegiatan yang sedang berlangsung dan berpengaruh terhadap kegiatan operasi lalu lintas di apron.
5. Menyediakan dukungan dan bantuan bagi pesawat udara yang sedang dalam keadaan *emergency*.
6. Mengadakan control terhadap disiplin di apron dengan mengeluarkan ketentuan/aturan yang berkaitan dengan pemgemudi dan kendaraan yang beroperasi di apron.
7. Menjamin kebersihan apron dengan melaksanakan dan menetapkan suatu program inspeksi agar menjamin bahwa kondisi fasilitas penunjang di apron selalu dalam keadaan baik setiap saat.

Dari pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa *Apron Movement Control* (AMC) memiliki tanggung jawab yang besar, karena berfungsi dalam mengatur pergerakan pesawat di area apron sembari menjamin keselamatan serta kelancaran pergerakan di area apron.

#### 4. Ground Handling

*Ground Handling* terdiri dari 2 kata, yaitu “*Ground*” yang berarti darat dan “*Handling*” yang berarti penanganan. Dapat diartikan bahwa *Ground Handling*, yaitu penanganan di darat. *Ground Handling* atau “Tata Operasi Darat” adalah pengetahuan dan keterampilan tentang penanganan pesawat di apron, penanganan

penumpang dan bagasinya di terminal dan kargo, serta pos di cargo area (Keke & Susanto, 2020). Menurut Majid dan Warpani (Keke & Susanto, 2020) *Ground Handling* adalah suatu aktifitas perusahaan penerbangan yang berkaitan dengan penanganan atau pelayanan terhadap para penumpang berikut bagasinya, kargo, pos, peralatan pergerakan pesawat di darat dan pesawat terbang itu sendiri selama berada di bandar udara, baik keberangkatan departure) maupun untuk kedatangan (arrival). Dari pendapat yang diungkapkan para ahli di atas, *Ground Handling* merupakan suatu aktifitas pada perusahaan penerbangan yang bergerak di bidang penanganan dan pelayanan terhadap penumpang, baik menangani pesawat di area apron hingga menangani bagasi, kargo dan sebagainya.

Menurut Annex 9 di dalam jurnal Majid & Warpani (Hestuningrum & Ahyudanari, 2019) Secara umum proses ground handling di bagi menjadi 2, yaitu:

1. *Embarkation*, proses di mana penumpang turun dari pesawat, menurunkan bagasi, cargo, *lavatory service* dan *cabin cleaning service* dan *ground power unit* untuk mematikan mesin pesawat.
2. *Disembarkation*, proses keberangkatan pesawat yang meliputi *water service*, *air conditioning service*, *catering service*, pengisian bahan bakar pesawat, *loading cargo* dan *loading baggage* terakhir dilakukan pencatatan waktu *off block* yakni pada saat pesawat menutup pintu dan bersiap untuk melakukan *push back*.

Urutan pada *Ground Handling* sangat penting, urutan tersebut yang harus dilakukan pertama adalah membawa pesawat pada apron dapat disusul dengan kendaraan *lavatory servis* dan *Portable water trucks* tidak boleh bersamaan jadi air kotor dikeluarkan terlebih dahulu baru memasukkan air bersih, pekerjaan ini dapat digabung dengan *cleaning*, *catering*, dan bahan bakar dan urutan untuk kendaraan naik atau turunkan bagasi berada di sepanjang waktu pelayanan *ground handling* (Hestuningrum & Ahyudanari, 2019).

## 5. Safety Vest

*Safety Vest* merupakan salah satu akewajiban dasar yang terdapat dalam Alat Pelindung Diri (APD). *Safety Vest* terdiri dari 2 kata dalam Bahasa Inggris, yaitu

“*Safety*” yang berarti Pengaman dan “*Vest*” yang berarti Rompi. Jadi *Safety Vest* dapat diartikan sebagai rompi pengaman. *Safety vest* merupakan sebuah rompi yang dirancang khusus untuk melindungi tubuh pekerja dari bahaya kerja. Rompi ini terbuat dari bahan yang kuat dan elastis sehingga berguna ketika terjadi benturan. Selain itu, juga dapat meningkatkan visibilitas pekerja di tempat kerja, sehingga meminimalisir risiko kecelakaan (*griyasafety.com*). *Safety vest* adalah salah satu dari pada Alat Pelindung Diri (APD) yang dimana merupakan mekanisme penting untuk melindungi keselamatan dan kesehatan pekerja khususnya di lokasi konstruksi, pelabuhan, terminal, gudang, dan tempat selalu terjadinya kecelakaan kerja (Rajendran dkk., 2020). *Safety vest* secara khusus berfungsi memberi visibilitas bagi pekerja, sehingga mempermudah pengawasan dan mengenali posisi mereka dalam bekerja, sehingga menghindarkan diri dari resiko yang dapat membahayakan, serta sebagai alat indentifikasi entitas pekerja (Mafra dkk., 2021). *Safety Vest* memiliki manfaat bagi pekerja, di antaranya:

1. Dapat meningkatkan visibilitas pekerja, sehingga mereka dapat lebih mudah dilihat oleh pengemudi dan orang-orang di sekitar mereka. Ini sangat berguna untuk pekerja yang bekerja di luar ruangan atau di area yang ramai.
2. Dapat digunakan untuk menandai area kerja pekerja, sehingga membantu untuk mencegah tabrakan atau benturan dengan peralatan atau benda-benda lain.
3. Selain itu, *safety vest* juga bisa digunakan untuk memberikan perlindungan pada pekerja dari cuaca ekstrem, seperti panas matahari atau hujan dingin. Dengan menggunakan *safety vest*, pekerja akan terlindungi dari cuaca ekstrem dan tetap dapat bekerja dengan nyaman.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa *safety vest* adalah rompi pengaman yang dirancang dengan menggunakan bahan yang kuat dan elastis yang berguna untuk melindungi pekerja dari berbagai resiko kerja, serta memberikan visibilitas bagi pekerja.

Terdapat 4 jenis safety vest, di antaranya:

1. *High Visibility Vest*

*High visibility vest* digunakan untuk meningkatkan visibilitas tubuh dalam situasi yang pencahayaannya rendah seperti malam hari atau di bawah cuaca buruk. Warna *high visibility vest* yang paling sering digunakan adalah oranye dan merah.

2. *Reflective Vest*

*Reflective vest* berfungsi untuk memberikan efek balik cahaya agar lebih mudah dilihat oleh orang lain, terutama ketika berada di jalan raya. Selain itu, *reflective vest* biasanya dilengkapi dengan strip reflektif yang akan memberikan efek balik cahaya ketika mendapat cahaya langsung, seperti lampu mobil atau sinar matahari. Warna *reflective vest* pada umumnya adalah hitam dan putih.

3. *Flame Resistant Vest*

*Flame resistant vest* digunakan untuk melindungi tubuh dari bahaya api atau benturan panas yang sering terjadi di industri-industri seperti migas dan lainnya. Warna *flame resistant vest* biasanya biru dan hijau.

4. *Fire Retardant Vest*

*Fire retardant vest* merupakan jenis yang memiliki daya tahan api lebih tinggi daripada flame resistant. Selain itu, fire retardant vest dilengkapi juga dengan lapisan kain dan material yang mampu menahan api hingga suhu tertentu. Warna *fire retardant vest* biasanya hitam dengan warna stripes kuning atau orange ([griyasafety.com](http://griyasafety.com)).





Gambar II. 1. Jenis Safety Vest  
(Sumber: Google)

Adapun jenis dari *safety vest* yang biasa digunakan para personel *Ground Handling*, yaitu jenis *Reflective Vest*. Hal ini karena jenis *Reflective Vest* dapat memberikan efek balik cahaya agar penggunaanya dapat lebih mudah dilihat oleh orang lain.

#### 6. Safety Management System (SMS)

Dalam pelaksanaan operasi penerbangan, keselamatan adalah prioritas yang paling pertama dan harus diutamakan baik itu dari operasi penerbangan, Tertuang pada UU No.1 Tahun 2009 tentang penerbangan, keselamatan merupakan pemegang fungsi paling utama dalam operasi penerbangan, dan negara memegang fungsi atas pengendalian terhadap pembinaan serta penyelenggaraan terhadap operasi penerbangan (Masito dkk., 2022) Menurut ICAO Doc. 9859, SMS adalah adalah suatu pendekatan melalui kebijakan yang formal dan paling utama yang harus ada di seluruh organisasi atau perusahaan untuk mengelola, mengurangi dan mencegah risiko kecelakaan dan memastikan pengendalian risiko terhadap keselamatan (Amalia dkk., 2022). Dalam Peraturan Menteri Perhubungan No. 62 Tahun 2017 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 19 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan, disebutkan bahwa seluruh stakeholder dalam operasi penerbangan wajib berpartisipasi melalui Standar Operasional Prosedur (SOP) melalui identifikasi bahayam analisis, evaluasi dan mitigasi risiko untuk

meningkatkan keselamatan dalam operasi penerbangan (Poerwanto, 2019). Dapat disimpulkan bahwa penyusunan dan penerapan SMS serta peninjauan terhadap SMS yang telah dilaksanakan sangat penting dan harus dilaksanakan untuk memastikan dan menunjang keselamatan terhadap operasional penerbangan di bandar udara.

Dalam SMS terdapat 4 pilar yang menjadi pondasi terhadap keselamatan yang terdiri atas, Kebijakan (*Policies*), Manajemen risiko keselamatan (*Risk Management*), Jaminan keselamatan (*Assurance*), dan Promosi keselamatan (*Promotion*) sebagaimana gambar dibawah ini.

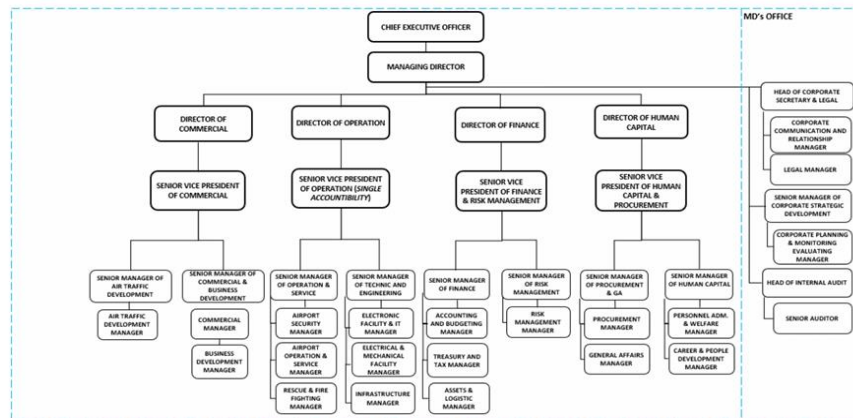


Gambar II. 2 Ilustrasi 4 Pilar Komponen SMS

Berikut struktur organisasi pada PT. Angkasa Pura Aviiasi Bandar Udara Internasional Kualanamu, yang dipimpin langsung oleh *Chief Executive Officer*, dan membawahi *Managing Director*. Dibawah *Managing Director* terdiri atas 4 Direktur yaitu *Commercial*, *Operation*, *Finance*, dan *Human Capital*. Setiap direktur memiliki masing – masing *Senior Vice President* dan *Senior Manager*.

STRUKTUR ORGANISASI  
PT ANGKASA PURA AVIASI  
SELURUH DIREKTORAT & MD's OFFICE

Lampiran I Peraturan Direksi  
PT Angkasa Pura Aviasi  
Nomor : PD.0001/APA/01/2022  
Tanggal : 31 Januari 2022



Direktur  
PT Angkasa Pura Aviasi



Gambar II. 3. Struktur Organisasi PT. Angkasa Pura AVIASI  
(Sumber: PD.PT.AP AVIASI)

- a. Kebijakan dan Tujuan Keselamatan (*Safety Policy And Objectives*)  
Pada sistem ini membahas akan penerapan terhadap prosedur, kebijakan serta struktur organisasi yang digunakan untuk mencapai tujuan yang terdiri atas :
  1. Manajemen komitmen dan tanggung jawab;
  2. Akuntabilitas Keselamatan;
  3. Koordinasi terhadap situasi bahaya;
  4. Dokumentasi.
- b. Manajemen risiko dan keselamatan (*Safety Risk Management*)  
Adalah tahapan yang analisa dan identifikasi dan memberikan mitigasi pada risiko terhadap keselamatan pada proses operasional penerbangan pada Tingkat yang dapat diterima. Manajemen risiko terdiri atas :
  1. Melakukan identifikasi terhadap *hazard* yang terdapat pada wilayah kerja;
  2. Melakukan penilaian risiko dengan kemungkinan terjadinya risiko kecelakaan;
  3. Melakuakan penilaian risiko pada tingkat keparahan dengan penilaian keparahan kecelakaan;
  4. Memberikan kriteria pada risiko;

5. Memberikan mitigasi baik jangka panjang maupun pendek pada risiko.

c. Jaminan Keselamatan (*Safety Assurance*)

Adalah Menetapkan proses untuk memantau dan mengukur kinerja keselamatan dengan melakukan audit keselamatan, inspeksi, dan evaluasi untuk memastikan kepatuhan terhadap standar dan peraturan keselamatan serta menganalisis data dan insiden keselamatan untuk mengidentifikasi tren dan area yang perlu ditingkatkan.

d. Promosi Keselamatan (*Safety Promotion*)

Adalah proses untuk menumbuhkan budaya keselamatan dalam organisasi dengan meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang prinsip-prinsip dan tanggung jawab keselamatan. Memberikan pelatihan dan pendidikan tentang topik terkait keselamatan bagi karyawan di semua tingkatan. Serta mendorong pelaporan masalah dan insiden keselamatan tanpa rasa takut akan pembalasan dan secara aktif melibatkan karyawan dalam inisiatif keselamatan. Upaya-upaya safety promotion yang tertuang dalam doc.9859 fourth edition *Safety Management Manual* yaitu:

1. *Safety Training and Education*

Penyedia pelayanan harus memberikan, mengembangkan program pelatihan keselamatan kepada seluruh personil di bandar udara. Pelatihan keselamatan awal minimal harus memuat hal berikut:

- a) *Organizational safety policies and safety objectives* (Kebijakan keselamatan organisasi dan tujuan keselamatan);
- b) *Organizational roles and responsibilities related to safety* (Peran dan tanggung jawab organisasi terkait keselamatan);
- c) *Basic SRM principles* (Prinsip dasar SRM);
- d) *Safety reporting systems* (Sistem Pelaporan Keselamatan);
- e) *The organization's SMS processes and procedures* (Proses dan prosedur organisasi SMS);
- f) *Human factors* (Faktor Manusia).

Lalu dalam pelatihan khusus harus memuat topik :

- a) *Promotion of the safety policy and the SMS* (Promosi kebijakan keselamatan dan SMS);
- b) *Promotion of a positive safety culture* (Promosi budaya keselamatan);
- c) *Disciplinary policy* (Kebijakan disipliner).

## 2. *Safety Communication*

Pihak bandar udara harus mengkomunikasikan tujuan dan prosedur SMS pada semua personil di bandar udara. Strategi komunikasi dapat dilakukan melalui *safety bulletin, brochure, banner*, dan dapat juga dengan kampanye keselamatan yaitu *Ramp safety campaign*. Program ini harus dilaksanakan dan secara menyeluruh kepada seluruh *stake holder* dan personil di bandar udara.

## 7. Human Factor

Dalam suatu sistem, manusia adalah komponen paling utama dan pembuat atas suatu keputusan (*decision making*) pada suatu kegiatan atau pekerjaan yang dimana perlu diberikan pendidikan serta pelatihan yang intensif pada tugas mereka sehingga proses dari SMS dapat berjalan dengan lancar pada suatu organisasi (Amalia, 2019). *Human Factor* (HF) yang diartikan sebagai Faktor Manusia adalah Bidang keilmuan yang mempelajari hubungan atau interaksi antara manusia dengan unsur-unsur lain dalam suatu sistem. Faktor manusia disebut juga sebagai bidang keilmuan yang berupa konsep teoritis yang mempelajari bagaimana mengoptimalkan kinerja manusia untuk meningkatkan kinerja sistem secara keseluruhan. Dari dokumen CASR SI 19-02 Tahun 2017 diketahui *Human Factor* dapat menjadi *factor event* suatu *accident/incident* dengan daftar sebagai berikut:

- a. *Communication Breakdown* (Komunikasi terputus);
- b. *Confusion* (Kebingungan);
- c. *Distraction* (Gangguan);
- d. *Fatigue* (Kelelahan);
- e. *Human-machine interface* (Hubungan manusia – mesin);
- f. *Situational Awareness* (Kesadaran akan situasi);

- g. *Time Pressure* (Tekanan waktu);
- h. *Training/qualification* (Pelatihan dan kualifikasi);
- i. *Workload* (Beban kerja);
- j. *Other* (Lainnya).

## B. Penelitian Terdahulu

Referensi-referensi penelitian yang telah ada sebelumnya tentu sangat diperlukan dalam penelitian ini. Penelitian terdahulu yang mengkaji rancangan desain *safety vest* pada personel *ground handling* di wilayah *airside* akan membantu dalam penelitian dan menjadi acuan dalam pelaksanaan kegiatan penelitian. Beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan, yaitu:

Tabel II. 1. Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Nurul Widi Anggraeni, Lalu Muhammad Saleh & A. Muflihah Darwis (2021)	Studi Perilaku Pekerja Terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri di Apron Bandar Udara Tampa Padang Mamuju	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan, sikap, dan tindakan pekerja terhadap penggunaan APD. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan rancangan studi fenomologi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar informan utama tidak menggunakan APD yaitu sebesar 12 orang (80%). APD yang dipakai oleh seluruh informan yaitu sebanyak 15	Penelitian menggunakan penelitian kualitatif yang dilakukan untuk mengetahui penggunaan APD di area apron Bandara.	Perbedaan dari penelitian ini, yaitu pada tempat penelitian yang dilakukan dan penggunaan APD yang diteliti.

			<p>(100%) adalah rompi dan masker.</p> <p>Sedangkan APD yang paling sedikit dipakai oleh informan earplug/earmuff yaitu sebanyak 3 orang (20%).</p> <p>Kesimpulan: Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar informan utama tidak menggunakan APD dan yang digunakan hanya rompi dan masker, sedangkan APD yang sedikit digunakan yaitu earplug/earmuff.</p>		
2.	Nurrakhmi Rizkiana (2017)	Potensi Bahaya Pekerja <i>Ground Handling</i> , Divisi <i>Ramp Handling</i> , dan <i>Ground Support Equipment</i>	<p>Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui potensi bahaya secara umum pada pekerja sisi darat pesawat udara (<i>ground handling</i>) divisi ramp handling dan ground support equipment Bandara Ahmad Yani Semarang. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif, mendeskripsikan</p>	<p>Penelitian ini sama-sama melakukan penelitian pada pekerja <i>Ground Handling</i> untuk mengetahui bahaya yang dapat terjadi di area Bandara.</p>	<p>Perbedaan dari penelitian ini, yaitu peneliti meneliti tentang pengoptimalisasian pengendalian rompi safety vest, sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti terdahulu meneliti tentang potensi bahaya kerja petugas <i>Ground Handling</i>, Divisi <i>Ranp</i> dan <i>Ground Support Equipment</i>.</p>

			<p>permasalahan yang ditemukan berupa potensi bahaya beserta penilaian risiko. Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi bahaya yang terdapat di ground handling divisi ramp handling dan GSE meliputi terlindas trolley, terbentur badan pesawat, terjatuh dari bagasi pesawat, terpapar kebisingan, panas, debu, tidak memakai alat pelindung telinga, tidak ada safety sign di area kerja. Risiko yang terdapat di ground handling divisi ramp handling dan GSE termasuk dalam kategori low risk dengan jumlah 9 risiko, moderate risk dengan jumlah 2 risiko dan high risk dengan jumlah 7 risiko. Simpulan dari penelitian ini yaitu di Bandara Ahmad Yani Semarang khususnya pada bagian ground handling tidak</p>		
--	--	--	---	--	--



			ditemukan adanya risiko ekstrim.		
3	Direstu Amalia (2019)	Promoting just culture for enhancing safety culture in aerodrome airside operation	Penelitian ini bertujuan untuk memberikan promosi pada budaya keselamatan yang dimulai dari kebijakan, komitmen, membangun <i>just culture</i> untuk meningkatkan keselamatan, memberikan perbaikan pada sistem pelaporan sukarela sebagai masukan pada organisasi. Penelitian ini menggunakan <i>mix method</i> kualitatif dan kuantitatif	Penelitian ini membahas tentang <i>safety promotion</i> untuk operasi penerbangan di wilayah sisi udara. Penelitian ini juga memberikan rekomendasi kebijakan keselamatan dan pelatihan ( <i>workshop</i> ) pada pihak bandar udara.	Penelitian ini menggunakan <i>mix method</i> , penelitian ini memberikan system pelaporan keselamatan dan membahas <i>feedback</i> pada promosi <i>just culture</i>