

**DIGITALISASI *CHECKLIST DAILY TEST* PEMERIKSAAN
PENUMPANG PADA *BODY INSPECTION MACHINE*
MELALUI SISTEM DEBORA BERBASIS STIKER *BARCODE*
DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL
I GUSTI NGURAH RAI**

**LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT)
Tanggal 1 Desember 2025 – 27 Februari 2026**



Disusun Oleh:

**GALIH ISMI AMELIA PUTRI
NIT. 30623014**

**PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2026**

**DIGITALISASI *CHECKLIST DAILY TEST* PEMERIKSAAN
PENUMPANG PADA *BODY INSPECTION MACHINE*
MELALUI SISTEM DEBORA BERBASIS STIKER *BARCODE*
DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL
I GUSTI NGURAH RAI**

**LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT)
Tanggal 1 Desember 2025 – 27 Februari 2026**



Disusun Oleh:

**GALIH ISMI AMELIA PUTRI
NIT. 30623014**

**PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

DIGITALISASI *CHECKLIST DAILY TEST* PEMERIKSAAN PENUMPANG
PADA *BODY INSPECTION MACHINE* MELALUI SISTEM DEBORA
BERBASIS STIKER *BARCODE* DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL
I GUSTI NGURAH RAI

Disusun Oleh :

GALIH ISMI AMELIA PUTRI

NIT. 30623014

Program Studi D3 Manajemen Transportasi Udara
Politeknik Penerbangan Surabaya

Laporan *On The Job Training* (OJT) ini telah diterima dan disetujui untuk menjadi
syarat menyelesaikan mata kuliah *On The Job Training* (OJT).

Disetujui Oleh :

Supervisor



HENNY OKTYA DEWI
NIK. 20241420

Dosen Pembimbing



MAULANA ANIFA SILVIA, S.E., M.M.
NIP. 19840516 200912 2 006

Mengetahui,

Airport Security Services Division Head



I DEWA KETUT ARSANA
NIK. 20240353

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan *On the Job Training* telah dilakukan pengujian didepan Tim Penguji pada tanggal 22 bulan Februari Tahun 2026 dan telah dinyatakan memenuhi syarat sebagai salah satu komponen penilaian *On the Job Training*.

Tim Penguji,

Ketua

I DEWA KETUT ARSANA
NIK. 20240353

Sekretaris

HENNY OKTYA DEWI
NIK. 20241420

Anggota

MAULANA ANFA S., S.E., M.M.
NIP. 19840513 200912 2 006

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan serta menyelesaikan kegiatan *On the Job Training* (OJT) yang dilaksanakan pada tanggal 1 Desember 2025 sampai dengan 27 Februari 2026 di PT Angkasa Pura Indonesia Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali, serta menyusun Laporan OJT 2 dengan judul “*Digitalisasi Checklist Daily Test* Pemeriksaan Penumpang pada *Body Inspection Machine* melalui Sistem DEBORA Berbasis Stiker *Barcode* di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai.”

Pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) ini bertujuan untuk memberikan pengalaman kerja secara langsung kepada taruna/mahasiswa di lingkungan bandar udara. Melalui kegiatan ini, penulis diharapkan mampu mengenal dunia kerja secara nyata, menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama perkuliahan, serta memahami praktik operasional yang sesungguhnya di bidang keamanan penerbangan. Penyusunan laporan ini difokuskan pada pengembangan dan penerapan sistem digitalisasi *checklist Daily Test* pemeriksaan penumpang pada *Body Inspection Machine* melalui Sistem DEBORA berbasis stiker *barcode* sebagai upaya peningkatan efektivitas, efisiensi, dan akurasi proses pemeriksaan.

Dapat terlaksananya kegiatan *On the Job Training* (OJT) Ini tidak lepas dari dukungan dan partisipasi dari berbagai pihak, sehingga penulis dapat melaksanakan *On the Job Training* (OJT) dengan baik dan benar, oleh karena itu tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya, kepada :

1. Orang tua serta segenap keluarga yang telah memberikan dukungan motivasi baik secara moril ataupun materil kepada penulis sehingga dapat melaksanakan kegiatan *On the Job Training* (OJT) 2 dengan maksimal;
2. Bapak Ahmad Bahrawi, S.E., M.T. selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya;

3. Ibu Lady Silk Moonlight, S.Kom., M.T. selaku Ketua Program Studi Manajemen Transportasi Udara.
4. Ibu Maulana Anifa Silvia, S.E., M.M. selaku Dosen Pembimbing yang telah memonitor serta membimbing kami selama melaksanakan *On the Job Training*.
5. Bapak I Dewa Ketut Arsana selaku *Airport Security Services Divison Head*, Ibu Henny Oktya Dewi selaku *Supervisor* unit *AVSEC*, Bapak I Gede Adi selaku *Supervisor* unit *AMC* PT Angkasa Pura Indonesia Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali, yang telah memberikan kesempatan, bimbingan, serta dukungan selama pelaksanaan OJT.
6. Seluruh Dosen, Instruktur, dan Pengasuh Taruna/Mahasiswa Politeknik Penerbangan Surabaya;
7. Seluruh Staff *AVSEC* dan *AMC* pendamping kegiatan *On The Job Training* (OJT) PT Angkasa Pura Indonesia, Bali
8. Teman – teman *On The Job Training* (OJT) PT Angkasa Pura Indonesia Bali; Semua pihak yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu yang telah membantu secara sukarela segala keperluan penulis selama mengikuti kegiatan *On The Job Training* (OJT) dan selama membuat laporan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan *On The Job Training* (OJT) ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari pembaca. Penulis berharap semoga laporan ini dapat memberi manfaat bagi kita semua.

Badung, 27 Februari 2026



Galih Ismi Amelia Putri

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Manfaat <i>On the Job Training</i> (OJT)	6
1.2.1 Maksud <i>On the Job Training</i> (OJT)	6
1.2.2 Manfaat <i>On the Job Training</i> (OJT)	9
BAB 2 PROFIL LOKASI OJT	11
2.1 Sejarah Bandara I Gusti Ngurah Rai Bali	11
2.1.1 Profil PT Angkasa Pura Indonesia.....	16
2.2 Data Umum Perusahaan.....	21
2.3 Struktur Organisasi	26
BAB 3 PELAKSANAAN OJT	28
3.1 Lingkup Pelaksanaan <i>On the Job Training</i> (OJT)	30
3.1.1 Wilayah Kerja	32
3.1.2 Prosedur Pelayanan Unit Avsec.....	33
3.1.2.1 Standart Operasional <i>Procedure</i> Avsec.....	37
3.1.3 Prosedur Pelayanan Unit AMC.....	41
3.1.3.1 Standart Operasional <i>Procedure</i> AMC.....	32
3.2 Jadwal Pelaksanaan.....	44
3.3 Tinjauan Teori.....	46
3.3.1 Avsec.....	48
3.3.2 AMC	55
3.3.3 Keterkaitan Teori dengan Pelaksanaan OJT	57
3.4 Permasalahan	59
3.5 Penyelesaian.....	67
3.5.1 Pengembangan Sistem DEBORA Berbasis Stiker <i>Barcode</i> ...67	
3.5.2 Makna Simbol dan Filosofi Logo DEBORA	75
3.5.3 Deskripsi <i>QR Code</i> DEBORA	78
3.5.4 <i>Design</i> Stiker <i>Barcode</i>	80
3.5.5 Cara Kerja Admin DEBORA.....	83
3.5.6 Cara Kerja Staf Lapangan.....	98
BAB 4 PENUTUP.....	107
4.1 Kesimpulan	107
4.2 Saran	108
DAFTAR PUSTAKA	110
LAMPIRAN.....	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bandara Udara I Gusti Ngurah Rai Bali.....	13
Gambar 2.2	Logo Bandar udara I Gusti Ngurah Rai Bali.....	15
Gambar 2.3	Logo <i>Injourney Airports</i>	20
Gambar 2.4	<i>Injourney Ecosystem</i>	23
Gambar 2.5	Persebaran Lokasi Operasional <i>Injourney</i>	24
Gambar 2.6	Struktur Organisasi Regional PT APINDO	26
Gambar 2.7	Struktur PT APINDO I Gusti Ngurah Rai	27
Gambar 3.1	Struktur Organisasi AVSEC	48
Gambar 3.2	Pemeriksaan Penumpang Dengan <i>Body Scanner</i>	60
Gambar 3.3	Penggunaan <i>Log Book</i> Mauul Berbasis Kertas	62
Gambar 3.4	<i>Checklist Log Book</i> Manual	64
Gambar 3.5	<i>Drive</i> Hasil Pengisian <i>Daily Test</i>	73
Gambar 3.6	Dokumen PDF Hasil Pengisian <i>Daily Test</i>	74
Gambar 3.7	Logo DEBORA.....	75
Gambar 3.8	<i>QR Code</i> DEBORA.....	78
Gambar 3.9	<i>Design</i> Stiker <i>Barcode</i> DEBORA.....	80
Gambar 3.10	Kode Pendaftaran Personel	85
Gambar 3.11	Kode Data <i>Appscript</i>	86
Gambar 3.12	Data Diri Sesuai Lokasi Kerja.....	88
Gambar 3.13	<i>Drive</i> Sistem DEBORA.....	91
Gambar 3.14	<i>Drive Folder</i> Data Setiap Staf	91
Gambar 3.15	Formulir <i>Daily Test</i>	92
Gambar 3.16	<i>Template Log Book</i>	94
Gambar 3.17	<i>QR Code</i> Setiap Staf.....	94
Gambar 3.18	Isi <i>QR Code</i> Setiap Staf.....	95
Gambar 3.19	<i>Spreadsheet</i> Identitas Staf	96
Gambar 3.20	<i>Flowchart</i> Admin.....	98
Gambar 3.21	Menu <i>login</i> DEBORA.....	99
Gambar 3.22	Menu Data Diri.....	100
Gambar 3.23	Menu Registrasi Alat.....	100
Gambar 3.24	Kondisi <i>Daily Test</i>	101
Gambar 3.25	Form Pengisian.....	101
Gambar 3.26	Menu <i>About Us</i>	103
Gambar 3.27	Menu <i>Contact Us</i>	104
Gambar 3.28	Menu Tutorial.....	105
Gambar 3.29	<i>Flowchart</i> Staf Lapangan.....	106

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Standart Operasional <i>Procedure</i> Avsec	37
Tabel 3.2 Standart Operasional <i>Procedure</i> AMC	42
Tabel 3.3 Jadwal Pelaksanaan OJT	45
Tabel 3.4 Fasilitas <i>Airside</i>	57



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pelaksanaan Pada Unit AVSEC.....	112
Lampiran 2 Pelaksanaan Pada Unit AMC.....	113
Lampiran 3 KM 39 Tahun 2024.....	114
Lampiran 4 PR 14 DJPU Tahun 2024.....	115
Lampiran 5 Bimbingan Laporan OJT 2.....	117
Lampiran 6 Hasil <i>Log Book</i>	118
Lampiran 7 <i>Log Book</i> Kegiatan OJT Avsec.....	119
Lampiran 8 <i>Log Book</i> Kegiatan OJT AMC.....	120
Lampiran 9 Serah Terima Stiker <i>Barcode</i>	121
Lampiran 10 Sidang Laporan OJT	122



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi udara merupakan moda transportasi yang memiliki peranan strategis dalam mendukung mobilitas masyarakat serta meningkatkan konektivitas antar wilayah, khususnya di Indonesia yang merupakan negara kepulauan dengan kondisi geografis wilayah yang luas dan dipisahkan oleh perairan. Keberadaan transportasi udara menjadi sarana yang paling efektif dalam mempercepat pergerakan penumpang dan barang dibandingkan dengan moda transportasi lainnya. Hal tersebut menjadikan transportasi udara mampu menunjang pertumbuhan ekonomi nasional, pemerataan pembangunan, serta peningkatan aksesibilitas antar daerah. Seiring dengan meningkatnya jumlah pergerakan penumpang dari tahun ke tahun, penyelenggaraan operasional bandar udara dituntut untuk mampu memberikan pelayanan yang aman, tertib, dan efisien. Upaya tersebut diperlukan guna menjamin kelancaran transportasi udara secara berkelanjutan.

Bandar udara berfungsi sebagai simpul utama dalam sistem transportasi udara yang menyelenggarakan berbagai kegiatan operasional, mulai dari pelayanan penumpang hingga pengamanan penerbangan. Salah satu aspek yang sangat krusial dalam operasional bandar udara adalah keamanan penerbangan (*aviation security*). Aspek ini berkaitan langsung dengan upaya pencegahan terhadap tindakan melawan hukum yang berpotensi membahayakan keselamatan penumpang, awak pesawat, serta fasilitas bandar udara. Oleh karena itu, setiap tahapan pemeriksaan keamanan penumpang, orang selain penumpang, dan barang bawaan wajib dilaksanakan secara konsisten dan sistematis. Pelaksanaan tersebut harus mengacu pada prosedur dan standar yang telah ditetapkan oleh regulator guna menjamin terciptanya keamanan penerbangan yang optimal.

Selain aspek keamanan penerbangan, keselamatan operasional di sisi udara (*airside*) juga menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari penyelenggaraan operasional bandar udara secara menyeluruh. Dalam hal ini, *Apron Movement*

Control (AMC) memiliki peran strategis dalam melakukan pengawasan dan pengendalian terhadap pergerakan pesawat udara, kendaraan, serta personel di area *apron*. Pelaksanaan fungsi AMC bertujuan untuk memastikan seluruh aktivitas di sisi udara berlangsung secara aman, tertib, dan terkendali. Dengan pengawasan yang optimal, potensi terjadinya insiden atau kecelakaan dapat diminimalkan. Selain itu, kelancaran operasional penerbangan di sisi udara dapat tetap terjaga.

Politeknik Penerbangan Surabaya sebagai institusi pendidikan vokasi di bawah naungan Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan (BPSDMP) memiliki tanggung jawab dalam menyiapkan sumber daya manusia yang kompeten, profesional, dan berintegritas di bidang penerbangan. Institusi ini menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan yang berorientasi pada penguasaan kompetensi teknis dan nonteknis. Kurikulum yang diterapkan disesuaikan dengan kebutuhan dunia kerja di sektor transportasi udara. Melalui pendekatan pendidikan vokasi, taruna dibekali dengan kemampuan aplikatif yang relevan dengan kondisi industri. Dengan demikian, lulusan diharapkan mampu bersaing dan berkontribusi secara nyata di dunia kerja.

Salah satu bentuk implementasi kurikulum pendidikan vokasi tersebut adalah melalui pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) yang wajib diikuti oleh seluruh taruna sebagai bagian dari persyaratan akademik. Kegiatan OJT dirancang untuk memberikan kesempatan kepada taruna dalam mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan, serta sikap kerja yang telah diperoleh selama proses pembelajaran di kampus. Pelaksanaan OJT dilakukan secara langsung di lingkungan industri penerbangan. Melalui kegiatan ini, taruna dapat memahami proses kerja secara nyata di lapangan. Dengan demikian, taruna diharapkan memiliki pemahaman yang komprehensif terhadap kondisi operasional yang sesungguhnya.

Pelaksanaan OJT merupakan bagian integral dari proses pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman taruna terhadap sistem operasional bandar udara. Pemahaman tersebut mencakup penerapan prosedur kerja, standar keselamatan, serta regulasi keamanan penerbangan yang berlaku. Kegiatan OJT selain itu juga berfungsi sebagai sarana pembentukan sikap profesional, disiplin, dan tanggung jawab. Taruna dilatih untuk mematuhi ketentuan serta budaya kerja

yang diterapkan di lingkungan industri penerbangan. Dengan demikian, taruna memiliki kesiapan mental dan kompetensi sebelum memasuki dunia kerja secara penuh.

Dalam pelaksanaan OJT, penulis ditempatkan di Unit *Aviation Security* (AVSEC) dan *Apron Movement Control* (AMC) PT Angkasa Pura Indonesia Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali. Unit AVSEC memiliki tanggung jawab dalam pelaksanaan pemeriksaan keamanan terhadap penumpang, orang selain penumpang serta barang bawaan. Pemeriksaan tersebut dilakukan dengan menggunakan peralatan pemeriksaan keamanan penerbangan, termasuk *Body Inspection Machine*. Sementara itu, Unit AMC berperan dalam melakukan pengawasan terhadap pergerakan pesawat udara, kendaraan, dan personel di sisi udara. Peran ini bertujuan untuk menjamin keselamatan, keamanan, serta kelancaran operasional penerbangan.

Berdasarkan hasil pengamatan selama pelaksanaan OJT di Unit AVSEC, diketahui bahwa proses pengisian *checklist Daily Test* pemeriksaan penumpang pada *Body Inspection Machine* masih dilaksanakan secara manual. Pencatatan dilakukan dengan menggunakan formulir tertulis berbasis kertas. Metode pencatatan manual tersebut masih digunakan secara rutin sebelum operasional pemeriksaan dimulai. Namun, metode ini dinilai belum sepenuhnya mendukung efektivitas dan efisiensi operasional, terutama pada bandar udara dengan tingkat aktivitas pemeriksaan yang tinggi.

Permasalahan pertama yang muncul adalah terjadinya pemborosan penggunaan kertas (*paper waste*). Tingginya intensitas operasional pemeriksaan penumpang menyebabkan kebutuhan pencetakan formulir *Daily Test* menjadi cukup besar. Kondisi ini berdampak pada meningkatnya volume penggunaan kertas dalam jangka panjang. Penggunaan kertas yang berlebihan tidak sejalan dengan penerapan konsep green airport. Selain itu, hal tersebut juga berkontribusi terhadap peningkatan biaya operasional pengadaan kertas dan pencetakan.

Permasalahan berikutnya adalah terjadinya penumpukan dokumen fisik. Penggunaan *log book* harian secara berkelanjutan mengakibatkan akumulasi arsip dokumen yang semakin banyak. Kondisi ini menyulitkan proses penataan dan

pengelolaan arsip secara sistematis. Selain itu, penelusuran data historis menjadi lebih lambat dan kurang efisien. Penumpukan dokumen juga membutuhkan ruang penyimpanan tambahan yang kurang efektif dari sisi manajemen administrasi.

Dokumen fisik yang digunakan dalam pencatatan manual memiliki tingkat kerentanan yang cukup tinggi. Resiko yang dapat terjadi antara lain dokumen robek, basah, pudar, atau bahkan hilang. Kondisi tersebut berpotensi mengganggu validitas dan kelengkapan data hasil pengujian harian. Padahal, data tersebut sangat dibutuhkan dalam kegiatan monitoring dan evaluasi. Selain itu, dokumen tersebut juga menjadi bagian penting dalam pelaksanaan audit internal maupun eksternal.

Proses verifikasi dan pelaporan hasil *Daily Test* yang masih dilakukan secara manual dinilai kurang efisien. Atasan atau pengawas harus melakukan pengecekan dokumen satu per satu secara fisik. Akibatnya, proses monitoring tidak dapat dilakukan secara *real time*. Apabila ditemukan ketidaksesuaian atau gangguan pada peralatan, penyampaian informasi menjadi tidak cepat. Hal ini berdampak pada keterlambatan pengambilan tindakan korektif yang seharusnya segera dilakukan.

Selain itu, sistem pencatatan manual belum dilengkapi dengan mekanisme validasi otomatis. Mekanisme tersebut diperlukan untuk memastikan bahwa *Daily Test* telah dilaksanakan sesuai dengan ketentuan waktu dan prosedur. Kondisi ini berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian antara pelaksanaan di lapangan dengan pencatatan administrasi. Pengisian formulir secara manual juga membuka peluang terjadinya kesalahan pencatatan atau *human error*, seperti data yang tidak lengkap, tidak konsisten, atau kurang akurat.

Permasalahan lainnya adalah terbatasnya integrasi data hasil *Daily Test* dengan sistem pengawasan dan evaluasi. Data yang masih tersimpan dalam bentuk dokumen fisik belum dapat dimanfaatkan secara optimal. Proses rekapitulasi dan analisis kinerja peralatan menjadi memerlukan waktu tambahan. Kondisi ini belum mendukung kebutuhan operasional bandar udara modern yang menuntut kecepatan, ketepatan, dan kemudahan akses informasi.

Pelaksanaan *Daily Test* peralatan pemeriksaan keamanan penerbangan merupakan kewajiban yang harus dipenuhi oleh penyelenggara bandar udara dan petugas keamanan penerbangan sebagai bagian dari upaya pemenuhan standar

keamanan penerbangan. Kewajiban pelaksanaan *Daily Test* secara teknis dan operasional diatur dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor PR 14 Tahun 2024, yang menegaskan bahwa setiap peralatan pemeriksaan keamanan penerbangan wajib dilakukan pengujian harian sebelum digunakan serta hasilnya harus dicatat, didokumentasikan, dapat ditelusuri, dan dipertanggung jawabkan.

Selain itu, pelaksanaan kegiatan pemeriksaan keamanan penerbangan juga berlandaskan pada Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan yang mengatur penyelenggaraan keselamatan dan keamanan penerbangan secara nasional. Ketentuan mengenai standar pelayanan dan pengelolaan bandar udara juga tercantum dalam Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 39 Tahun 2024, yang menjadi dasar dalam penyelenggaraan operasional bandar udara, termasuk aspek keamanan penerbangan. Dengan demikian, pelaksanaan *Daily Test* peralatan pemeriksaan keamanan penerbangan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pemenuhan regulasi keselamatan dan keamanan penerbangan yang berlaku.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan upaya peningkatan sistem pencatatan melalui penerapan digitalisasi *Checklist Daily Test* pemeriksaan penumpang menggunakan *Body Inspection Machine*. Salah satu solusi yang diusulkan adalah penerapan Sistem DEBORA berbasis stiker *barcode* yang ditempelkan langsung pada peralatan *Body Inspection Machine*. Sistem ini dirancang untuk mendukung pencatatan dan pengendalian peralatan pemeriksaan keamanan penerbangan secara digital. Dengan penerapan sistem ini, proses kerja diharapkan menjadi lebih efektif dan efisien tanpa memerlukan media identifikasi tambahan.

DEBORA (*Daily Test Body Inspection Machine for Ngurah Rai Airport*) merupakan sistem digital yang dirancang untuk mendukung proses pencatatan dan dokumentasi *Checklist Daily Test* peralatan *Body Inspection Machine*. Sistem ini memanfaatkan stiker *barcode* sebagai media identifikasi peralatan, sehingga setiap pelaksanaan *Daily Test* dapat diawali dengan pemindaian *barcode* yang telah ditempelkan pada alat. Melalui proses tersebut data identitas peralatan, waktu pelaksanaan serta hasil pemeriksaan dapat tercatat secara otomatis dan tersimpan

dalam basis data. Hal ini memudahkan proses monitoring, evaluasi, dan pelaporan hasil pemeriksaan.

Penerapan Sistem DEBORA berbasis stiker *barcode* diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pelaksanaan *Daily Test* peralatan pemeriksaan keamanan penerbangan. Sistem ini juga mampu mengurangi ketergantungan terhadap dokumen fisik, meningkatkan akurasi data hasil pemeriksaan, serta memperkuat akuntabilitas pelaksanaan pemeriksaan. Selain itu, penggunaan stiker *barcode* dinilai lebih praktis, ekonomis, dan tidak menimbulkan pemborosan sumber daya, baik dari sisi biaya, waktu, maupun material.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis menyusun Laporan *On the Job Training* (OJT) dengan judul “Digitalisasi *Checklist Daily Test* Pemeriksaan Penumpang pada *Body Inspection Machine* melalui Sistem DEBORA Berbasis Stiker *Barcode* di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai”. Judul tersebut mencerminkan fokus pembahasan dalam laporan OJT, yaitu upaya peningkatan sistem pencatatan pemeriksaan keamanan penerbangan melalui penerapan digitalisasi sebagai solusi atas permasalahan yang ditemukan di lapangan.

Melalui penyusunan laporan ini, penulis bertujuan untuk menguraikan kondisi pelaksanaan *Daily Test* peralatan pemeriksaan keamanan penerbangan, menganalisis sistem pencatatan manual yang selama ini digunakan, serta mengkaji penerapan Sistem DEBORA berbasis stiker *barcode* sebagai solusi digital. Solusi tersebut diharapkan dapat mendukung peningkatan efisiensi, akurasi, dan akuntabilitas pencatatan sehingga berkontribusi dalam mendukung penerapan sistem keamanan penerbangan yang selaras dengan ketentuan peraturan perundang-undangan serta kebutuhan operasional bandar udara.

1.2 Maksud dan Manfaat *On the Job Training* (OJT)

1.2.1 Maksud *On the Job Training* (OJT)

Berdasarkan Pedoman *On the Job Training* (OJT) Program Studi Manajemen Transportasi Udara MTU V3 Tahun 2024, pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) di PT Angkasa Pura Indonesia Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali memiliki beberapa maksud dan tujuan, antara lain sebagai berikut:

- a. Memberikan pedoman dalam pelaksanaan kegiatan OJT di lingkungan Program Studi Manajemen Transportasi Udara agar dapat terlaksana secara terstruktur, sistematis, dan sesuai dengan standar akademik serta kebutuhan operasional industri kebandarudaraan, sehingga kegiatan OJT dapat diakui sebagai bagian integral dari proses pembelajaran vokasi.
- b. Memberikan kepastian bahwa pelaksanaan OJT merupakan kegiatan akademik yang terintegrasi dengan praktik kerja di lapangan, sehingga taruna memperoleh pengalaman nyata dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama proses perkuliahan.
- c. Menjadi sumber informasi bagi seluruh pemangku kepentingan (*stakeholders*) yang terlibat dalam penyelenggaraan OJT Program Studi Manajemen Transportasi Udara, baik dari pihak institusi pendidikan, pengelola bandar udara, maupun instansi mitra, khususnya PT Angkasa Pura Indonesia.
- d. Menjadi acuan bagi personel pelaksana di lapangan dalam memberikan supervisi, pembinaan, dan evaluasi terhadap taruna yang melaksanakan OJT, sehingga kegiatan pembelajaran praktis dapat berjalan secara efektif dan terarah.

Pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) di PT Angkasa Pura Indonesia tidak hanya bertujuan untuk memberikan pengalaman kerja langsung yang relevan dengan teori dan materi pembelajaran yang telah diperoleh selama perkuliahan, tetapi juga sebagai sarana pembentukan kompetensi profesional taruna dalam lingkungan kerja yang sesungguhnya. Melalui kegiatan OJT ini, taruna diharapkan mampu memahami alur kerja operasional bandar udara secara nyata, khususnya yang berkaitan dengan aspek keamanan dan keselamatan penerbangan.

Dalam pelaksanaan OJT tersebut, penulis ditempatkan pada dua unit kerja, yaitu Unit *Aviation Security* (AVSEC) dan Unit *Apron Movement Control* (AMC). Kedua unit ini memiliki peran yang sangat penting dalam

mendukung terselenggaranya operasional bandar udara yang aman, tertib, dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku, dengan uraian sebagai berikut:

- a. Unit *Aviation Security* (AVSEC) berperan dalam penyelenggaraan pemeriksaan keamanan terhadap penumpang, orang selain penumpang, serta barang bawaan dengan menggunakan peralatan pemeriksaan keamanan penerbangan, termasuk *Body Inspection Machine*, guna mencegah terjadinya tindakan melawan hukum yang dapat membahayakan keselamatan penerbangan.
- b. Unit *Apron Movement Control* (AMC) bertanggung jawab dalam melakukan pengawasan dan pengendalian pergerakan pesawat udara, kendaraan, serta personel di sisi udara (*airside*), khususnya di area *apron*, guna menjamin keselamatan, keamanan, dan kelancaran operasional penerbangan.

Melalui penempatan pada kedua unit tersebut, pelaksanaan OJT diharapkan dapat memberikan pengalaman yang komprehensif bagi taruna dalam memahami keterkaitan antara aspek keamanan penerbangan dan keselamatan operasional bandar udara. Taruna tidak hanya dituntut untuk melaksanakan tugas sesuai dengan prosedur kerja yang berlaku, tetapi juga diarahkan untuk melakukan pengamatan, analisis, serta identifikasi terhadap permasalahan yang dijumpai di lapangan.

Dalam Unit AVSEC, taruna memperoleh pemahaman mengenai pentingnya kepatuhan terhadap prosedur pemeriksaan keamanan serta pengelolaan peralatan pemeriksaan keamanan penerbangan, termasuk pelaksanaan *Daily Test* sebagai upaya memastikan peralatan berfungsi secara optimal. Sementara itu, melalui Unit AMC, taruna memahami pentingnya pengendalian aktivitas di sisi udara dalam menjaga keselamatan penerbangan serta koordinasi antarunit kerja di lingkungan bandar udara.

Dengan demikian, pelaksanaan OJT di PT Angkasa Pura Indonesia memiliki maksud yang lebih luas dibandingkan sekadar penerapan teori ke dalam praktik. Kegiatan ini bertujuan untuk membekali taruna dengan kemampuan analitis terhadap permasalahan operasional, meningkatkan

pemahaman terhadap penerapan regulasi keamanan dan keselamatan penerbangan, serta mendorong taruna untuk memberikan kontribusi melalui gagasan atau usulan solusi yang dapat mendukung peningkatan kualitas operasional bandar udara. Selain itu, pelaksanaan OJT ini diharapkan dapat memperkuat kerja sama antara Politeknik Penerbangan Surabaya dan PT Angkasa Pura Indonesia dalam mencetak sumber daya manusia penerbangan yang profesional, adaptif, dan siap menghadapi tantangan industri kebandarudaraan yang terus berkembang.

1.2.2 Manfaat *On the Job Training* (OJT)

Pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) memberikan manfaat bagi berbagai pihak, yaitu taruna, UPT Politeknik Penerbangan Surabaya, serta pihak pengelola bandar udara. Adapun manfaat yang diperoleh antara lain sebagai berikut:

a. Bagi Taruna:

1. Memperoleh pengalaman kerja secara langsung di lingkungan operasional bandar udara yang sesuai dengan bidang keilmuan dan kompetensi Program Studi Manajemen Transportasi Udara.
2. Meningkatkan kemampuan analitis, berpikir kritis, serta pemecahan masalah yang berkaitan dengan aspek keamanan dan keselamatan operasional bandar udara, khususnya pada Unit *Aviation Security* (AVSEC) dan *Apron Movement Control* (AMC) PT Angkasa Pura Indonesia Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai.
3. Mengembangkan keterampilan komunikasi, koordinasi, serta kemampuan bekerja sama dalam tim di lingkungan kerja profesional yang menerapkan standar keselamatan dan pelayanan penerbangan.

b. Bagi Institusi Pendidikan:

1. Memperkuat hubungan kerja sama antara UPT Politeknik Penerbangan Surabaya dengan industri kebandarudaraan,

khususnya pengelola bandar udara PT Angkasa Pura Indonesia sebagai mitra strategis dalam penyelenggaraan pendidikan vokasi penerbangan.

2. Memberikan masukan dan gambaran kondisi operasional di lapangan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi dan pengembangan kurikulum agar lebih relevan dengan kebutuhan dunia kerja di sektor transportasi udara.

c. Bagi Pihak Pengelola Bandar Udara:

1. Mendukung pelaksanaan kegiatan operasional melalui kontribusi taruna dalam membantu tugas-tugas di unit kerja terkait selama pelaksanaan OJT, sesuai dengan kewenangan dan supervisi yang berlaku.
2. Memperoleh sudut pandang akademik dari taruna berupa saran dan gagasan perbaikan terhadap proses operasional, khususnya yang berkaitan dengan penerapan prosedur operasional standar (SOP) di bidang keamanan dan keselamatan penerbangan.

Dengan adanya maksud dan manfaat tersebut, pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) di PT Angkasa Pura Indonesia Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi seluruh pihak yang terlibat, serta berkontribusi dalam mendukung peningkatan kualitas operasional dan pelayanan bandar udara secara berkelanjutan.

BAB 2

PROFIL LOKASI OJT

2.1 Sejarah Bandara I Gusti Ngurah Rai Bali

Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai merupakan bandar udara utama yang melayani Provinsi Bali sekaligus menjadi salah satu pintu gerbang penerbangan internasional terpenting di Indonesia. Bandara ini berlokasi di kelurahan Tuban, kecamatan Kuta, kabupaten Badung, Bali bagian selatan, dengan jarak kurang lebih 13 kilometer dari pusat kota Denpasar. Dalam sistem penerbangan internasional, bandara ini memiliki kode IATA DPS dan kode ICAO WADD. Keberadaan Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai memiliki peran yang sangat strategis dalam mendukung konektivitas nasional dan internasional, khususnya dalam menunjang sektor pariwisata Bali yang menjadi salah satu tulang punggung perekonomian daerah maupun nasional.

Nama Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai diambil dari nama seorang Pahlawan Nasional Republik Indonesia asal Bali, yaitu I Gusti Ngurah Rai, yang gugur dalam peristiwa Puputan Margarana pada tahun 1946. Penamaan tersebut merupakan bentuk penghormatan dan penghargaan atas jasa serta pengorbanan beliau dalam perjuangan mempertahankan kemerdekaan Indonesia. Secara historis, keberadaan bandara ini bermula dari sebuah landasan udara sederhana yang dibangun pada tahun 1930 oleh *Departement voor Verkeer en Waterstaat* pada masa pemerintahan Hindia Belanda. Landasan udara tersebut berupa airstrip dengan panjang sekitar 700 meter yang terletak di wilayah desa Tuban dan dikenal oleh masyarakat setempat dengan sebutan Pelabuhan Udara Tuban.

Pada tahun 1935, fasilitas Pelabuhan Udara Tuban mulai mengalami pengembangan dengan dilengkapinya peralatan komunikasi telegraf serta mulai digunakan secara rutin oleh Koninklijk Nederlandsch-Indische Luchtvaart Maatschappij (KNILM) untuk melayani penerbangan di wilayah Bali Selatan. Selanjutnya, pada masa pendudukan Jepang tahun 1942, landasan udara tersebut mengalami kerusakan akibat pengeboman dan kemudian dikuasai oleh tentara

Jepang untuk kepentingan militer. Landasan pacu yang rusak diperbaiki menggunakan sistem *Pierced Steel Plate* (PSP) dan diperpanjang hingga mencapai kurang lebih 1.200 meter, sehingga meningkatkan kapasitas operasional dibandingkan kondisi sebelumnya.

Pasca kemerdekaan Indonesia, pengembangan Pelabuhan Udara Tuban terus dilakukan secara bertahap untuk mendukung penerbangan sipil. Pada tahun 1949, dibangun sebuah gedung terminal sederhana serta menara pengawas penerbangan yang masih menggunakan konstruksi kayu, dengan sistem komunikasi berbasis kode morse. Dalam rangka mendukung pengembangan pariwisata Bali, pemerintah Indonesia melaksanakan proyek Bandara Tuban pada periode 1963 hingga 1969. proyek tersebut mencakup pembangunan terminal internasional sementara, perpanjangan landas pacu ke arah barat hingga mencapai panjang 2.700 meter, serta reklamasi pantai sejauh kurang lebih 1.500 meter dengan material yang diambil dari wilayah Ungasan dan Sungai Antosari.

Seiring dengan selesainya tahap awal Proyek Bandara Tuban, pelayanan penerbangan internasional secara resmi dibuka pada tanggal 10 Agustus 1966. Selanjutnya, pada tanggal 1 Agustus 1969, Presiden Republik Indonesia Soeharto meresmikan penyelesaian pengembangan bandara sekaligus menetapkan perubahan nama Pelabuhan Udara Tuban menjadi Pelabuhan Udara Internasional Ngurah Rai. Sejak saat itu, bandara ini secara resmi berstatus sebagai bandar udara internasional dan terus dikembangkan untuk memenuhi peningkatan kebutuhan lalu lintas udara.

Untuk mengantisipasi pertumbuhan jumlah penumpang dan kargo, pemerintah kembali melakukan pengembangan fasilitas bandara pada periode 1975 hingga 1978 dengan membangun terminal internasional baru. Terminal internasional lama kemudian dialihfungsikan menjadi terminal domestik, sementara fasilitas terminal domestik sebelumnya dimanfaatkan untuk kegiatan kargo dan layanan pendukung lainnya. Pengelolaan Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai secara resmi diserahkan kepada PT Angkasa Pura I (Persero) pada tahun 1980, yang kemudian bertransformasi menjadi PT Angkasa Pura Indonesia sebagai pengelola bandar udara.

Pengembangan bandara terus berlanjut melalui pelaksanaan Proyek Fasilitas Bandara dan Keselamatan Penerbangan (FBUKP). FBUKP Tahap I yang dilaksanakan pada periode 1990 hingga 1992 meliputi perluasan terminal, pemasangan garbarata (*aviobridge*), perpanjangan landas pacu hingga mencapai 3.000 meter, relokasi *taxiway*, perluasan *apron*, serta pengembangan fasilitas navigasi udara dan pengisian bahan bakar pesawat. Selanjutnya, FBUKP Tahap II yang dilaksanakan pada periode 1998 hingga 2000 memanfaatkan kawasan hutan bakau untuk mendukung fasilitas keselamatan penerbangan. Adapun FBUKP tahap III direncanakan untuk meningkatkan kapasitas pelayanan terminal, gedung parkir, dan *apron* agar mampu melayani hingga 25 juta penumpang per tahun.

Perkembangan signifikan kembali terjadi menjelang pelaksanaan Konferensi Tingkat Tinggi APEC tahun 2013 dengan dibangunnya terminal internasional baru yang lebih modern, serta renovasi terminal lama yang kemudian difungsikan sebagai terminal domestik. Terminal internasional baru tersebut diresmikan pada tanggal 17 September 2014 dan dirancang dengan konsep arsitektur Bali modern yang memadukan unsur tradisional, budaya lokal, dan nuansa tropis. Saat ini, Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai memiliki dua terminal terpisah, yaitu terminal domestik dan terminal internasional, serta satu landasan pacu sepanjang 3.000 meter yang mampu melayani pesawat berbadan lebar seperti Boeing 777, *Airbus A330*, hingga *Airbus A380*.



Gambar 2.1 Bandar udara I Gusti Ngurah Rai Bali
Sumber: <https://bali-airport.com/id>

Pada masa pandemi COVID-19, aktivitas penerbangan internasional di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai sempat dihentikan dan difokuskan pada layanan penerbangan domestik. Namun, seiring dengan pemulihan sektor pariwisata dan kebijakan pemerintah, operasional penerbangan internasional kembali dibuka secara penuh pada tahun 2022. Saat ini, Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai kembali beroperasi secara normal dan tercatat sebagai salah satu bandara tersibuk di Indonesia, serta berperan sebagai ikon utama pintu gerbang pariwisata internasional Bali dan kawasan Indonesia bagian timur.

Selain memiliki sejarah panjang dalam pengembangan infrastruktur penerbangan, Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai juga berfungsi sebagai simpul konektivitas udara yang melayani berbagai rute domestik dan internasional. Bandara ini menjadi basis operasi bagi sejumlah maskapai penerbangan nasional maupun internasional yang menghubungkan Bali dengan berbagai kota besar di kawasan Asia Tenggara, Asia Timur, Australia, Timur Tengah, Eropa, hingga kawasan Pasifik. Tingginya permintaan perjalanan wisata dan bisnis menjadikan Bandara I Gusti Ngurah Rai sebagai salah satu bandara dengan jaringan rute penerbangan terpadat di Indonesia.

Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai melayani penerbangan berjadwal reguler maupun penerbangan sewaan yang dioperasikan oleh berbagai maskapai penerbangan. Maskapai-maskapai tersebut melayani rute domestik dan internasional menuju berbagai kota tujuan seperti Dili, Kuala Lumpur, Busan, Auckland, Adelaide, Jakarta, Makassar, Perth, Singapura, Hong Kong, Manila, Taipei, Shanghai, Guangzhou, Shenzhen, Dubai, Abu Dhabi, Seoul, Tokyo, Amsterdam, Istanbul, Doha, hingga berbagai kota di Australia dan Asia Tenggara. Keberagaman rute penerbangan tersebut mencerminkan peran strategis Bandara I Gusti Ngurah Rai sebagai pintu gerbang utama pariwisata internasional Indonesia.



Gambar 2.2 Logo Bandar udara I Gusti Ngurah Rai Bali
Sumber: <https://bali-airport.com/id>

Selain penerbangan penumpang, Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai juga melayani penerbangan kargo internasional yang mendukung distribusi logistik dan perdagangan. Layanan kargo udara ini dioperasikan oleh maskapai kargo internasional yang melayani rute menuju Tokyo–Narita, Hong Kong, dan Doha, sehingga berkontribusi terhadap kelancaran arus barang ekspor dan impor dari dan menuju Bali.

Sebagai bandara dengan orientasi internasional yang kuat, Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai mencatat pertumbuhan jumlah penumpang yang signifikan sebelum pandemi COVID-19. Puncak pergerakan penumpang terjadi pada tahun 2019 dengan jumlah lebih dari 24 juta penumpang, di mana proporsi penumpang internasional mencapai sekitar 57,45 persen, lebih besar dibandingkan penumpang domestik sebesar 42,55 persen. Kondisi tersebut menjadikan Bandara I Gusti Ngurah Rai sebagai satu-satunya bandara di Indonesia yang memiliki dominasi penumpang internasional.

Penurunan jumlah penumpang secara signifikan terjadi pada periode 2020 hingga 2021 akibat pembatasan penerbangan internasional selama pandemi COVID-19. Namun, seiring dengan dibukanya kembali penerbangan internasional dan pemulihan sektor pariwisata, jumlah penumpang kembali mengalami peningkatan yang signifikan pada tahun 2022 hingga 2024. Berdasarkan laporan keberlanjutan tahunan PT Angkasa Pura Indonesia, pada tahun 2024 jumlah penumpang Bandara I Gusti Ngurah Rai telah mendekati angka sebelum pandemi, menunjukkan tren pemulihan yang stabil dan berkelanjutan.

Dalam mendukung aksesibilitas penumpang menuju dan dari bandara, Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai dilayani oleh moda transportasi umum berbasis Bus Rapid Transit (BRT) Trans Metro Dewata. Layanan ini

menghubungkan bandara dengan berbagai kawasan strategis di Bali, seperti Terminal Ubung, kawasan Kuta, serta kawasan pariwisata ITDC Nusa Dua. Kehadiran transportasi umum tersebut bertujuan untuk memberikan alternatif transportasi yang aman, nyaman, terjangkau, dan terintegrasi, sekaligus mendukung efisiensi mobilitas penumpang serta pengurangan ketergantungan terhadap kendaraan pribadi.

2.1.1 Profil PT Angkasa Pura Indonesia

PT Angkasa Pura Indonesia, yang dikenal dengan nama komersial *InJourney Airports*, merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang pengelolaan dan pelayanan kebandarudaraan di Indonesia. Nama Angkasa Pura berasal dari bahasa Sanskerta yang bermakna Kota Langit, mencerminkan peran perusahaan sebagai pengelola gerbang utama transportasi udara nasional. Perusahaan ini secara resmi berdiri pada 9 September 2024 sebagai hasil penggabungan (*merger*) antara PT Angkasa Pura I (Persero) dan PT Angkasa Pura II (Persero), yang sebelumnya masing-masing bertanggung jawab atas pengelolaan bandar udara di wilayah Indonesia bagian tengah dan timur serta Indonesia bagian barat. Penggabungan tersebut dilakukan sebagai bagian dari kebijakan pemerintah dalam rangka memperkuat tata kelola perusahaan, meningkatkan efisiensi operasional, serta meningkatkan daya saing bandar udara nasional di tingkat regional dan global.

Sejarah Angkasa Pura berawal dari visi Presiden Soekarno untuk mengembangkan bandar udara bertaraf internasional di Indonesia. Sebagai realisasi visi tersebut, pada tanggal 20 Februari 1962 didirikan Perusahaan Negara (PN) Angkasa Pura Kemayoran yang bertugas mengelola Bandara Kemayoran di Jakarta, sebagai bandar udara internasional pertama di Indonesia. Setelah dua tahun beroperasi, pada 20 Februari 1964, PN Angkasa Pura Kemayoran mengambil alih pengelolaan penuh atas aset dan operasional bandara dari Kementerian Perhubungan. Pada tanggal 17 Mei 1965, nama perusahaan diubah menjadi Perusahaan Negara (PN) Angkasa Pura, seiring dengan perluasan cakupan pengelolaan bandar udara di berbagai kota besar di

Indonesia, antara lain Denpasar, Medan, Surabaya, Balikpapan, dan Makassar. Selanjutnya, pada tahun 1974, status perusahaan ditingkatkan menjadi Perusahaan Umum (Perum) Angkasa Pura.

Berhentinya operasional Bandara Kemayoran pada tahun 1985 dan mulai beroperasinya Bandar Udara Internasional Soekarno Hatta yang saat itu dikenal sebagai Bandara Cengkareng sebagai gerbang internasional utama Indonesia mendorong dilakukannya penataan ulang pengelolaan bandar udara. Pemerintah kemudian membentuk Perum Angkasa Pura II untuk mengelola Bandara Soekarno-Hatta dan Bandara Internasional Halim Perdanakusuma, sementara Perum Angkasa Pura I bertanggung jawab atas pengelolaan bandar udara di wilayah Indonesia bagian tengah dan timur. Seiring perkembangan waktu, ruang lingkup operasional kedua perusahaan tersebut semakin jelas, dengan Angkasa Pura I mengelola bandar udara di Indonesia tengah dan timur, serta Angkasa Pura II mengawasi bandar udara di Indonesia bagian barat.

Pada periode 1992–1993, Perum Angkasa Pura I diubah menjadi perseroan terbatas dengan kepemilikan penuh oleh pemerintah Indonesia dan secara resmi berganti nama menjadi PT Angkasa Pura I (Persero) pada tanggal 24 April 1993. Selanjutnya, pada 13 Januari 2022, perusahaan kembali mengalami penyesuaian nama menjadi PT Angkasa Pura I. Sebagai bagian dari restrukturisasi BUMN sektor aviasi dan pariwisata, pada Oktober 2021 pemerintah secara resmi mengalihkan mayoritas saham Angkasa Pura I dan Angkasa Pura II kepada PT Aviawi Pariwisata Indonesia (Persero) atau *InJourney*, guna membentuk perusahaan induk penerbangan dan pariwisata milik negara. Puncaknya, pada Juli 2024, diluncurkan *InJourney Airports* sebagai hasil penggabungan Angkasa Pura I dan Angkasa Pura II, yang berfungsi sebagai *subholding InJourney* di bidang pengelolaan bandar udara. Setelah penggabungan tersebut, perusahaan mengalihkan mayoritas sahamnya di PT Angkasa Pura Hotel dan PT Angkasa Pura Properti kepada *InJourney Aviation Services*.

Setelah resmi berdiri, *InJourney Airports* mulai melakukan ekspansi

melalui kerja sama strategis internasional. Salah satu langkah penting dilakukan pada Oktober 2024, ketika *InJourney Airports* menandatangani *Memorandum of Understanding* (MoU) dengan *Incheon International Airport Corporation* (IIAC) untuk membentuk usaha patungan dalam pengelolaan bandar udara di kawasan Asia dan Timur Tengah, termasuk rencana pengembangan di Kuwait, Uzbekistan, dan Filipina. Kerja sama ini melanjutkan kolaborasi sebelumnya antara kedua perusahaan dalam pengelolaan Bandar Udara Internasional Hang Nadim, Batam, serta mencerminkan komitmen *InJourney Airports* dalam meningkatkan daya saing dan kapasitas pengelolaan bandar udara bertaraf internasional.

Sebagai entitas pengelola bandar udara, *InJourney Airports* mengelola 37 bandar udara yang tersebar di wilayah Indonesia bagian barat, tengah, dan timur, terdiri atas 16 bandar udara internasional dan 21 bandar udara domestik. Kantor pusat perusahaan berlokasi di Bandar Udara Internasional Soekarno Hatta, Tangerang, yang sebelumnya merupakan kantor pusat Angkasa Pura II. Dengan cakupan pengelolaan tersebut, *InJourney Airports* melayani sekitar 172 juta penumpang per tahun, sehingga menempatkannya sebagai salah satu operator bandar udara terbesar di dunia, sekaligus berada pada peringkat kelima secara global, melampaui beberapa operator bandara internasional seperti Vinci Airports (Prancis) dan GMR Group (India). Kondisi ini menjadikan *InJourney Airports* sebagai simpul strategis dalam sistem transportasi udara nasional serta pendukung utama konektivitas antar wilayah di Indonesia. *InJourney Airports* merupakan bagian dari holding BUMN sektor aviasi dan pariwisata, yaitu PT Aviasi Pariwisata Indonesia (Persero) atau yang dikenal sebagai *InJourney*.

Dalam ekosistem tersebut, *InJourney Airports* memiliki peran strategis dalam mendukung pengembangan pariwisata nasional, peningkatan konektivitas udara, serta penguatan layanan logistik udara. Bandar udara tidak hanya difungsikan sebagai titik keberangkatan dan kedatangan pesawat udara, tetapi juga sebagai gerbang utama pergerakan manusia dan barang yang menuntut standar pelayanan, keselamatan, dan keamanan yang tinggi.

Dalam menjalankan kegiatan operasionalnya, *InJourney Airports* berkomitmen untuk memberikan pelayanan kebandarudaraan yang berorientasi pada keselamatan (*safety*), keamanan (*security*), pelayanan (*service*), dan kenyamanan penumpang. Komitmen tersebut diwujudkan melalui penerapan standar dan regulasi penerbangan nasional maupun internasional, penguatan sistem manajemen operasional, serta peningkatan kompetensi sumber daya manusia yang terlibat dalam pelayanan bandara.

Salah satu aspek penting dalam operasional bandar udara yang dikelola oleh *InJourney Airports* adalah pelayanan dan pemeriksaan keamanan penumpang. Keamanan penerbangan (*aviation security*) merupakan unsur fundamental dalam menjamin keselamatan penerbangan serta mencegah terjadinya tindakan melawan hukum di lingkungan bandar udara. Oleh karena itu, setiap proses pemeriksaan keamanan penumpang wajib dilaksanakan secara konsisten, sistematis, dan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku, seperti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 39 Tahun 2024, serta Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor PR 14 Tahun 2024.

Di sisi lain, *InJourney Airports* juga mengusung konsep pengalaman pelanggan (*customer experience*) yang menekankan pada pelayanan yang ramah, efisien, dan mencerminkan nilai-nilai keramahan khas Indonesia. Bandar udara tidak hanya diposisikan sebagai fasilitas transportasi, tetapi juga sebagai etalase pelayanan publik dan budaya bangsa. Oleh karena itu, keseimbangan antara aspek keamanan yang ketat dan pelayanan yang nyaman menjadi tantangan utama dalam pengelolaan bandar udara modern.

Dalam konteks operasional pemeriksaan keamanan penumpang, *InJourney Airports* menerapkan penggunaan berbagai peralatan *screening*, salah satunya *Body Inspection Machine* (BIM) yang digunakan untuk mendeteksi potensi ancaman yang tidak dapat teridentifikasi melalui pemeriksaan visual. Penggunaan teknologi ini bertujuan untuk meningkatkan tingkat keamanan sekaligus mempercepat proses pemeriksaan penumpang.

Namun demikian, apabila sistem mendeteksi adanya indikasi mencurigakan, maka akan dilakukan pemeriksaan manual lanjutan oleh petugas keamanan yang sesuai dengan jenis kelamin penumpang, sebagai bentuk penerapan prinsip profesionalisme, etika, dan perlindungan hak penumpang.

Penerapan sistem pemeriksaan keamanan berbasis teknologi tersebut secara langsung berdampak pada alur pelayanan penumpang di *Passenger Security Check Point* (PSCP). Pada kondisi tertentu, khususnya pada jam sibuk (*peak hours*), keterbatasan jumlah petugas sesuai *gender* serta tingginya volume penumpang dapat menyebabkan peningkatan waktu tunggu pelayanan. Oleh karena itu, efektivitas sistem pemeriksaan keamanan perlu dievaluasi tidak hanya dari sisi keamanan, tetapi juga dari perspektif efisiensi pelayanan dan kenyamanan penumpang.



Gambar 2.3 Logo *InJourney Airports*
Sumber: <https://injourneyairports.id/>

Identitas visual perusahaan mencerminkan nilai profesionalisme, keandalan, serta komitmen terhadap pelayanan kebandarudaraan kelas dunia. Logo PT Angkasa Pura Indonesia yang menggunakan identitas komersial *InJourney Airports* menampilkan unsur warna yang merepresentasikan konektivitas, keberlanjutan, dan keramahan khas Indonesia. Elemen visual tersebut mencerminkan peran *InJourney Airports* sebagai pengelola bandar udara yang tidak hanya berfokus pada aspek operasional, tetapi juga pada pengalaman penumpang dan citra positif bangsa di mata internasional.

Filosofi kerja *InJourney Airports* berlandaskan prinsip utama keselamatan (*safety*), keamanan (*security*), pelayanan (*service excellence*), dan efisiensi operasional, yang menjadi pedoman bagi seluruh insan bandara

dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya. Nilai-nilai tersebut diterapkan secara konsisten dalam setiap lini pelayanan, khususnya pada proses pemeriksaan keamanan penumpang, pengelolaan fasilitas terminal, serta pengaturan arus penumpang di area *landside* dan *airside*.

Melalui budaya kerja yang disiplin, profesional, responsif, dan berorientasi pada pelayanan prima, *InJourney Airports* berupaya menciptakan pengalaman perjalanan udara yang aman, nyaman, dan berkesan bagi seluruh pengguna jasa bandar udara. Pendekatan pelayanan ini selaras dengan visi perusahaan untuk menjadikan bandar udara sebagai pintu gerbang utama yang merepresentasikan keramahan dan keragaman budaya Indonesia.

2.2 Data Umum Perusahaan

Tabel 2.1 Identitas PT APINDO *InJourney Airports*

IDENTITAS PT APINDO INJOURNEY AIRPORTS	
Nama Perusahaan	PT <i>InJourney Airports</i> (operator bandara nasional hasil penggabungan PT Angkasa Pura I dan PT Angkasa Pura II).
Jenis Perusahaan	Perseroan terbatas milik negara
Akta Pendirian	Didirikan 1 Juli 2024 melalui penggabungan dua BUMN pengelola bandara.
Pendiri	Pemerintah Indonesia
Tahun Beroperasi Komersial	1. Secara resmi beroperasi sebagai entitas baru sejak 1 Juli 2024. 2. Sebelum <i>merger</i> , Angkasa Pura I & II telah mengelola bandara di Indonesia sejak beberapa dekade sebelumnya.
Dasar Hukum Pembentukan	Dibentuk melalui kebijakan konsolidasi BUMN sektor aviasi dan pariwisata oleh Pemerintah Indonesia serta penggabungan Angkasa Pura I dan II di bawah holding PT Aviasi Pariwisata Indonesia (<i>InJourney</i>).

Maksud dan Tujuan Pendirian	Menjadi operator bandara terintegrasi untuk mengelola operasional bandara di seluruh Indonesia secara efisien, meningkatkan kualitas layanan, konektivitas udara, serta mendukung pertumbuhan pariwisata dan ekonomi nasional.
Alamat Kantor Pusat	<i>InJourney Airports Center</i> , Soekarno Hatta <i>International Airport</i> , Tangerang, Banten, Indonesia.
Alamat Kantor Cabang	Mengelola 37 bandara di seluruh Indonesia dari Sabang sampai Merauke sebagai bagian dari jaringan operasi nasional.
Wilayah yang Dilayani	Seluruh wilayah Indonesia dengan fokus pada pengembangan bandara utama dan sekunder, serta peningkatan efisiensi operasional kebandarudaraan.
Telepon	Kontak resmi publik spesifik tidak tersedia; merujuk pada komunikasi melalui kantor pusat di Soekarno Hatta <i>International Airport</i> (umum untuk entitas operator bandara pusat).
<i>Airline Customer/</i> Jasa	Menyediakan layanan pengelolaan bandara termasuk operasional bandara, terminal, keselamatan bandara, pelayanan penumpang, dan fasilitas pendukung operasional maskapai yang beroperasi di bandara-bandara di bawah pengelolaannya.
<i>Website</i> Perusahaan	https://www.injourneyairports.id/
Status Perusahaan	Badan Usaha Milik Negara (BUMN) – anak usaha dari PT Aviassi Pariwisata Indonesia (<i>InJourney</i>).
Layanan	Mengawasi operasional bandara di Indonesia

Sumber: <https://www.injourneyairports.id/>



Gambar 2.4 *InJourney Ecosystem*
Sumber : : Dokumen Perusahaan (2025)

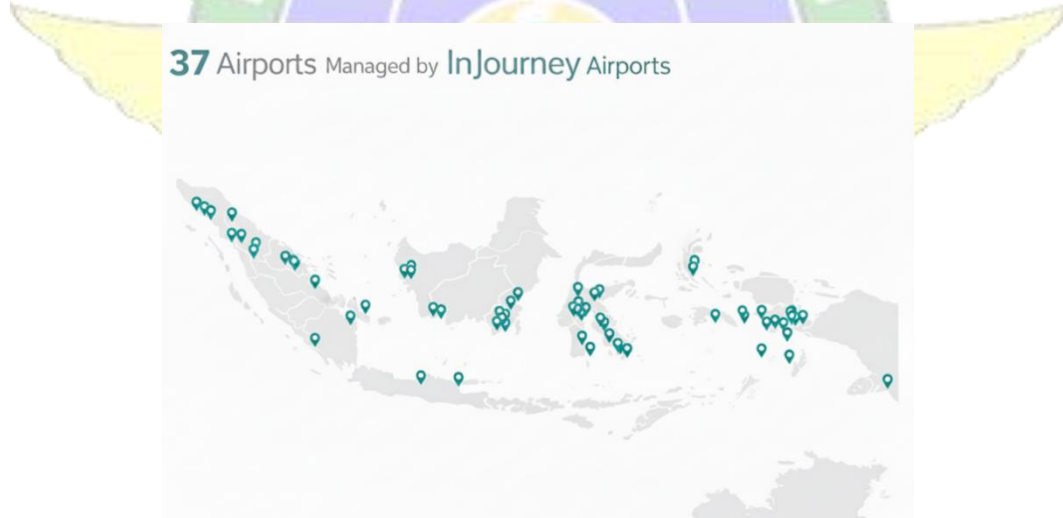
InJourney merupakan *holding* Badan Usaha Milik Negara yang bergerak di sektor aviasi dan pariwisata Indonesia. Pembentukan *InJourney* dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan integrasi antara pengelolaan bandar udara, layanan penerbangan, serta pengembangan pariwisata nasional yang sebelumnya berjalan secara terpisah. Melalui konsep *InJourney Ecosystem*, *InJourney* berupaya membangun suatu sistem terpadu yang menghubungkan seluruh rantai perjalanan penumpang dan wisatawan, mulai dari kedatangan di bandar udara hingga pengalaman di destinasi wisata. Konsep ini bertujuan menciptakan pelayanan yang efisien, aman, nyaman, dan berkelanjutan, sekaligus meningkatkan daya saing Indonesia di tingkat global.

Tagline “*Transforming Indonesia’s Aviation & Tourism Ecosystem*” mencerminkan komitmen *InJourney* dalam melakukan transformasi menyeluruh terhadap sektor aviasi dan pariwisata nasional. Transformasi tersebut tidak hanya mencakup pembangunan dan modernisasi infrastruktur, tetapi juga perbaikan tata kelola, peningkatan kualitas pelayanan, serta penguatan nilai ekonomi dari sektor aviasi dan pariwisata. *InJourney* memandang bandar udara tidak hanya sebagai fasilitas teknis penerbangan, melainkan sebagai bagian integral dari pengalaman perjalanan dan wajah pertama Indonesia bagi wisatawan internasional.

Konsep *InJourney Ecosystem* dibangun atas prinsip integrasi dan sinergi antarunit usaha yang saling berkaitan. Setiap elemen dalam ekosistem ini memiliki peran strategis dan saling mendukung satu sama lain. Dengan pendekatan ini, perjalanan penumpang dan wisatawan dapat dikelola secara menyeluruh dan

berkesinambungan, mulai dari aspek keselamatan penerbangan, kenyamanan layanan, hingga pengalaman wisata di destinasi tujuan. Ekosistem ini juga dirancang untuk mendukung keberlanjutan lingkungan, pelestarian budaya, serta pemberdayaan masyarakat lokal.

Pengelolaan bandar udara merupakan fondasi utama dalam *InJourney Ecosystem*. Bandar udara yang dikelola oleh *InJourney Airports* berfungsi sebagai gerbang utama masuk dan keluarnya penumpang serta wisatawan domestik dan internasional. Pengelolaan bandar udara difokuskan pada pemenuhan standar keselamatan dan keamanan penerbangan, kelancaran operasional, serta kenyamanan penumpang. Selain itu, bandar udara dikembangkan sebagai ruang publik yang merepresentasikan identitas dan budaya Indonesia melalui desain terminal, pelayanan, serta suasana yang ramah dan profesional. Dengan demikian, bandar udara menjadi titik awal yang menentukan kualitas pengalaman perjalanan secara keseluruhan.



Gambar 2.5 Persebaran Lokasi Operasional *InJourney*
 Sumber: : <https://www.injourneyairports.id/>

Persebaran 37 bandara yang dikelola oleh *InJourney Airports* mencerminkan peran strategis perusahaan sebagai pengelola utama infrastruktur kebandarudaraan nasional yang menghubungkan seluruh wilayah Indonesia. Bandara-bandara tersebut tersebar dari wilayah barat hingga timur Indonesia, meliputi Pulau Sumatra,

Jawa, Bali dan Nusa Tenggara, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, hingga Papua. Sebaran geografis ini menunjukkan komitmen *InJourney Airports* dalam mendukung konektivitas nasional, pemerataan pembangunan, serta penguatan sektor aviasi dan pariwisata Indonesia.

Di wilayah barat Indonesia dan Pulau Jawa bagian barat, *InJourney Airports* mengelola Halim Perdanakusuma *International Airport* di Jakarta Timur, Husein Sastranegara *Airport* di Bandung, Kertajati *International Airport* di Majalengka, serta Soekarno Hatta *International Airport* di Tangerang. Bandara-bandara ini memiliki peran utama sebagai pusat konektivitas penerbangan nasional dan internasional, khususnya dalam mendukung aktivitas pemerintahan, bisnis, dan mobilitas penduduk dengan intensitas tinggi.

Di wilayah Jawa Timur, Bali, dan Nusa Tenggara, *InJourney Airports* mengelola Banyuwangi *Airport* di Jawa Timur, I Gusti Ngurah Rai *International Airport* di Denpasar, Lombok *International Airport* di Lombok Tengah, serta El Tari *Airport* di Kupang. Bandara-bandara tersebut berperan penting sebagai gerbang utama sektor pariwisata nasional dan mendukung konektivitas antar wilayah di Indonesia bagian tengah dan timur.

Di Pulau Sumatra dan Kepulauan Riau, jaringan bandara yang dikelola oleh *InJourney Airports* meliputi Kualanamu *International Airport* di Deli Serdang, Minangkabau *International Airport* di Padang Pariaman, Sultan Iskandar Muda *International Airport* di Banda Aceh, Sultan Mahmud Badaruddin II *International Airport* di Palembang, Sultan Syarif Kasim II *International Airport* di Pekanbaru, Sultan Thaha *Airport* di Jambi, Radin Inten II *Airport* di Lampung Selatan, Fatmawati Soekarno *Airport* di Bengkulu, Depati Amir *Airport* di Pangkal Pinang, H.A.S. Hanandjoeddin *International Airport* di Tanjung Pandan, Hang Nadim *International Airport* di Batam, Raja Haji Fisabilillah *Airport* di Tanjung Pinang, serta Raja Sisingamangaraja XII *Airport* di Siborong-Borong. Persebaran bandara di wilayah ini mendukung mobilitas penduduk, distribusi logistik, serta konektivitas ekonomi dan perdagangan antar wilayah dan lintas negara.

Di Pulau Jawa bagian tengah dan timur, *InJourney Airports* mengelola Adisucipto *Airport* di Yogyakarta, Adisumarmo *International Airport* di Boyolali,

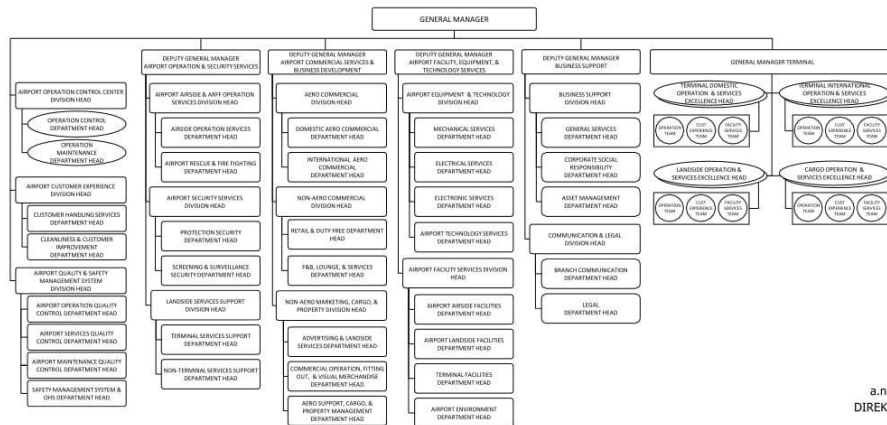
Gambar 2.6 Struktur Organisasi Regional PT APINDO
Sumber: : Dokumen Perusahaan (2025)

Struktur organisasi Kantor Regional II PT Angkasa Pura Indonesia merupakan susunan unit kerja yang dirancang secara sistematis untuk mendukung pelaksanaan fungsi pengelolaan bandar udara secara terintegrasi, efektif, dan profesional. Struktur ini tidak hanya menunjukkan hubungan hierarkis antar jabatan, tetapi juga mencerminkan pembagian tugas, tanggung jawab, serta kewenangan masing-masing unit dalam mendukung kelancaran operasional kebandarudaraan.

Melalui struktur organisasi ini, koordinasi antar unit kerja dapat berjalan dengan baik, mulai dari perumusan kebijakan strategis hingga pelaksanaan operasional di tingkat bandara. Selain itu, struktur organisasi ini juga berfungsi sebagai pedoman kerja bagi seluruh insan perusahaan dalam menjalankan tugas sesuai bidangnya masing-masing, dengan tetap berorientasi pada keselamatan penerbangan, keamanan penerbangan, kualitas pelayanan kepada pengguna jasa, serta keberlanjutan dan pengembangan bisnis perusahaan.

**STRUKTUR ORGANISASI KANTOR REGIONAL II
KANTOR CABANG BANDAR UDARA I GUSTI NGURAH RAI
PT ANGKASA PURA INDONESIA**

Lampiran Ib Peraturan Direksi
PT Angkasa Pura Indonesia
Nomor : PD.DU.0022/OM.01/2025
Tanggal : 2 Juli 2025



a.n. DIREKSI
DIREKTUR UTAMA,



MOHAMMAD RIZAL PAHLEVI

Gambar 2.7 Struktur PT APINDO I Gusti Ngurah Rai
Sumber : : Dokumen Perusahaan (2025)

BAB 3

PELAKSANAAN OJT

Pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) merupakan bagian integral dalam proses pembelajaran vokasi pada Program Studi Manajemen Transportasi Udara yang bertujuan untuk mengintegrasikan konsep teoritis yang diperoleh di bangku perkuliahan dengan praktik kerja secara langsung di lingkungan industri penerbangan. OJT dirancang sebagai sarana pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) yang memungkinkan mahasiswa memahami secara nyata bagaimana sistem, prosedur, dan aktivitas operasional dijalankan di dunia kerja. Melalui keterlibatan langsung tersebut, peserta tidak hanya memperoleh pemahaman teknis, tetapi juga mengembangkan sikap profesional yang dibutuhkan dalam industri transportasi udara yang menuntut ketelitian, disiplin, dan tanggung jawab tinggi.

Pelaksanaan OJT bagi mahasiswa Program Studi Manajemen Transportasi Udara bersifat wajib dan telah diatur secara resmi dalam Peraturan Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan Nomor PK.02/BPSDMP-2014 tentang Kurikulum dan Silabus Pendidikan dan Pelatihan Program Diploma di Bidang Penerbangan. Peraturan tersebut menegaskan bahwa OJT merupakan salah satu instrumen penting dalam peningkatan kompetensi lulusan, baik dari aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap kerja. Dengan adanya OJT, mahasiswa diharapkan mampu menyesuaikan diri dengan standar operasional, regulasi keselamatan, serta budaya kerja yang berlaku di lingkungan penerbangan sipil.

Selain sebagai implementasi kurikulum pendidikan vokasi, kegiatan OJT juga sejalan dengan prinsip Tridarma Perguruan Tinggi yang meliputi pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Dalam konteks pendidikan, OJT memberikan pengalaman belajar langsung yang tidak dapat sepenuhnya diperoleh melalui pembelajaran di kelas. Dari sisi penelitian, OJT memungkinkan mahasiswa mengamati berbagai permasalahan operasional di lapangan yang dapat dijadikan

bahan kajian akademik. Sementara itu, dari aspek pengabdian kepada masyarakat, kehadiran mahasiswa di lingkungan kerja turut memberikan kontribusi positif melalui penerapan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki sesuai dengan kebutuhan instansi atau perusahaan tempat pelaksanaan OJT (Pedoman OJT MTU V, 2024).

Melalui pelaksanaan OJT, peserta diberikan kesempatan untuk memahami secara komprehensif dinamika operasional di sektor penerbangan, baik di bidang pelayanan penumpang, keselamatan dan keamanan penerbangan, maupun manajemen operasional bandar udara dan maskapai. Peserta juga dilatih untuk menerapkan prosedur kerja secara langsung sesuai dengan standar yang ditetapkan, memahami alur koordinasi antar unit kerja, serta membiasakan diri dengan sistem dan teknologi yang digunakan dalam operasional penerbangan. Proses ini secara bertahap membentuk kemampuan analitis, ketelitian, serta keterampilan pengambilan keputusan dalam situasi operasional yang dinamis.

Lebih lanjut, OJT berperan penting dalam membangun karakter dan etos kerja peserta, khususnya dalam hal kedisiplinan, tanggung jawab kerja sama tim, serta kepatuhan terhadap peraturan dan prosedur keselamatan. Pengalaman bekerja langsung di lingkungan industri penerbangan memberikan gambaran nyata mengenai tuntutan profesionalisme yang harus dimiliki oleh lulusan Manajemen Transportasi Udara. Oleh karena itu, keterlibatan aktif peserta selama pelaksanaan OJT menjadi modal utama dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang kompeten, adaptif, dan siap bersaing di dunia kerja, baik pada tingkat nasional maupun internasional (Pedoman OJT MTU V, 2024).

Dengan demikian, pelaksanaan *On the Job Training* tidak hanya berfungsi sebagai sarana pemenuhan kurikulum pendidikan, tetapi juga sebagai proses pembentukan kompetensi dan kesiapan kerja mahasiswa secara menyeluruh. OJT menjadi jembatan strategis antara dunia pendidikan dan dunia industri, sekaligus mendukung terciptanya lulusan yang memiliki keseimbangan antara penguasaan teori, keterampilan praktik, serta sikap profesional yang sesuai dengan kebutuhan industri penerbangan yang terus berkembang.

3.1 Lingkup Pelaksanaan *On the Job Training* (OJT)

Pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) II dilaksanakan di PT Angkasa Pura Indonesia (*InJourney Airports*) Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai selama tiga bulan. OJT ini merupakan bagian dari proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengaplikasikan pengetahuan teoritis yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktik kerja secara langsung di lingkungan bandar udara. Melalui kegiatan OJT, taruna diharapkan mampu memahami sistem operasional, keamanan, dan keselamatan penerbangan secara komprehensif serta membentuk sikap profesional sesuai dengan tuntutan dunia kerja di bidang kebandarudaraan.

Selama pelaksanaan OJT, taruna ditempatkan pada dua unit kerja utama yang memiliki peran strategis dalam penyelenggaraan operasional bandar udara, yaitu *Aviation Security* (Avsec) dan *Apron Movement Control* (AMC). Penempatan pada kedua unit tersebut memberikan pengalaman langsung kepada taruna dalam memahami penyelenggaraan keamanan penerbangan di sisi darat serta pengendalian keselamatan dan ketertiban operasional di sisi udara (*airside*).

Pada penempatan di bagian *Aviation Security* (Avsec), lingkup pelaksanaan OJT difokuskan pada kegiatan pengamanan penerbangan yang dilaksanakan di daerah publik, daerah terbatas, daerah keamanan terkendali, daerah keamanan terbatas dan daerah steril bandar udara. Taruna mempelajari dan mengamati secara langsung proses pemeriksaan keamanan terhadap penumpang, orang selain penumpang, barang bawaan, bagasi kabin, bagasi tercatat, kargo, pos, serta barang perbekalan sesuai dengan ketentuan dan standar keamanan penerbangan yang berlaku.

Dalam pelaksanaan OJT di Avsec, taruna memperoleh pemahaman mengenai barang berbahaya (*dangerous goods*), barang dilarang (*prohibited items*), senjata (*weapon*), *security items*, serta alat-alat berbahaya (*dangerous articles*), termasuk klasifikasi, potensi ancaman, dan prosedur penanganannya dalam rangka mencegah gangguan terhadap keamanan penerbangan.

Taruna juga mempelajari dan mengenal secara langsung peralatan pemeriksa keamanan penerbangan, yang meliputi:

- Mesin *X-ray* untuk pemeriksaan bagasi kabin, bagasi tercatat, barang bawaan, barang catering, barang persediaan, barang perbekalan, barang dagangan, kargo, dan pos;
- Mesin *Explosive Detection System* (EDS) untuk pemeriksaan bagasi kabin dan bagasi tercatat;
- Gawang pendeteksi logam (*Walk Through Metal Detector*/WTMD);
- Mesin pemindai tubuh (*Body Inspection Machine*);
- Pendeteksi bahan peledak (*Explosive Trace Detector*/ETD); dan
- Pendeteksi logam genggam (*Hand Held Metal Detector*/HHMD).

Peralatan pemeriksa keamanan penerbangan tersebut digunakan pada berbagai tempat pemeriksaan keamanan, antara lain *Access Security Check Point* (ASCP), *Staff Security Check Point* (SSCP), *Merchandise Supplies Security Check Point* (MSSCP), *Passenger Security Check Point* (PSCP), tempat pemeriksaan keamanan penumpang transit dan transfer, *Hold Baggage Security Check Point* (HBSCP), tempat pemeriksaan keamanan bagasi transfer, pemeriksaan keamanan tambahan, pemeriksaan keamanan kargo dan pos, pemeriksaan keamanan menuju Daerah Aman, serta pemeriksaan keamanan menuju Daerah Keamanan Terkendali.

Sebagai bagian dari kegiatan rutin Avsec, taruna terlibat dalam pelaksanaan *Daily Test* peralatan keamanan penerbangan, khususnya HHMD, WTMD, *Body Inspection Machine*, dan mesin *X-ray*. Pelaksanaan *Daily Test* bertujuan untuk memastikan peralatan keamanan berada dalam kondisi siap digunakan sebelum operasional pemeriksaan keamanan dimulai, serta untuk menjamin keandalan dan akurasi peralatan dalam mendeteksi potensi ancaman.

Dalam pelaksanaan OJT di Avsec, taruna juga mempelajari dokumen-dokumen keamanan penerbangan, antara lain program keamanan penerbangan, standar operasional prosedur (SOP) Avsec, instruksi kerja, formulir *Daily Test*, laporan kejadian keamanan, serta dokumen administrasi keamanan lainnya. Pembelajaran dokumen ini memberikan pemahaman kepada taruna mengenai sistem pelaporan, pertanggungjawaban, serta pentingnya dokumentasi dalam mendukung pengawasan, evaluasi, dan audit keamanan penerbangan.

Selanjutnya, pada penempatan di bagian *Apron Movement Control* (AMC),

lingkup pelaksanaan OJT difokuskan pada pengawasan dan pengendalian aktivitas operasional di area *apron* atau sisi udara bandar udara. Taruna mempelajari tugas dan fungsi AMC dalam mengawasi pergerakan pesawat, kendaraan, dan personel di *apron* agar berjalan secara tertib, aman dan sesuai dengan prosedur keselamatan penerbangan. Kegiatan ini meliputi pengawasan penempatan pesawat di *parking stand*, pemantauan aktivitas *ground handling*, serta koordinasi dengan unit terkait seperti *Air Traffic Control* (ATC), maskapai penerbangan, *ground service*, dan unit *Aviation Security*.

Taruna juga mempelajari penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di area *apron*, termasuk penggunaan alat pelindung diri, pengendalian *Foreign Object Debris* (FOD), serta identifikasi dan pengendalian potensi bahaya yang dapat mengganggu keselamatan operasional penerbangan. Melalui kegiatan ini, taruna memperoleh pemahaman mengenai pentingnya disiplin, komunikasi, dan kerja sama antar unit dalam menjaga keselamatan dan kelancaran operasional di sisi udara.

Melalui pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) II pada bagian *Aviation Security* (Avsec) dan *Apron Movement Control* (AMC), taruna memperoleh pemahaman yang menyeluruh mengenai sistem keamanan dan keselamatan penerbangan di lingkungan bandar udara. Pengalaman ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan teknis, tetapi juga membentuk sikap profesional, ketelitian, tanggung jawab, serta kemampuan koordinasi dan komunikasi yang sangat dibutuhkan dalam mendukung operasional bandar udara yang aman, tertib, dan sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh PT Angkasa Pura Indonesia (*InJourney Airports*).

3.1.1 Wilayah Kerja

Pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) II dilaksanakan selama tiga bulan di PT Angkasa Pura Indonesia pada Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai. Kegiatan ini bertujuan untuk mengaplikasikan teori perkuliahan ke dalam praktik kerja nyata serta memahami sistem operasional, keamanan, dan keselamatan penerbangan di lingkungan bandar udara internasional yang dinamis dan berisiko tinggi.

Taruna ditempatkan pada dua unit utama, yaitu Aviation Security (Avsec) dan *Apron Movement Control* (AMC). Pada unit Avsec, taruna mempelajari sistem pemeriksaan keamanan penumpang dan barang, pengelolaan SDM, regulasi penerbangan, fasilitas keamanan (seperti X-ray, WTMD, HHMD, BIM, dan ETD), investigasi kejadian keamanan, hingga penerapan *service excellence*. Taruna juga terlibat dalam pelaksanaan *Daily Test* peralatan serta memahami sistem kontinjensi keamanan (kondisi hijau, kuning, dan merah).

Selanjutnya pada unit AMC, taruna mempelajari pengendalian operasional sisi udara yang mencakup AOCC, *Apron* Selatan dan Utara, *Aviobridge*, serta *Cargo*. Pembelajaran meliputi pemantauan pergerakan pesawat, pengaturan *parking stand*, pengawasan aktivitas *ground handling*, inspeksi *apron* dan *runway*, pengendalian FOD, serta penerapan K3 di area *apron*.

Secara keseluruhan, OJT ini memberikan pemahaman terpadu mengenai keamanan dan keselamatan operasional bandar udara, sekaligus membentuk sikap profesional, disiplin, tanggung jawab, serta kemampuan koordinasi dan komunikasi yang dibutuhkan dalam dunia kerja kebandarudaraan.

3.1.2 Prosedur Pelayanan Unit Avsec

Prosedur pelayanan Unit *Aviation Security* (Avsec) di PT Angkasa Pura Indonesia (*InJourney Airports*) Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai disusun sebagai pedoman pelaksanaan tugas pengamanan penerbangan yang komprehensif, terpadu, dan berkelanjutan. Prosedur ini mengacu pada Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 39 Tahun 2024 tentang Program Keamanan Penerbangan Nasional serta seluruh Standar Operasional Prosedur (SOP) keamanan penerbangan yang berlaku di lingkungan bandar udara. Penyusunan prosedur pelayanan ini juga merupakan bagian integral dari laporan pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) II Program Studi Manajemen Transportasi Udara, yang bertujuan untuk menggambarkan penerapan nyata sistem keamanan penerbangan di bandar udara internasional.

Pelaksanaan pelayanan keamanan penerbangan oleh Unit *Aviation Security* (Avsec) dimulai dari tahap persiapan sebelum operasional pemeriksaan keamanan dilaksanakan. Seluruh personel Avsec wajib hadir sesuai jadwal penugasan yang telah ditetapkan, mengikuti apel atau *briefing* awal guna menerima arahan terkait kondisi operasional, tingkat ancaman keamanan, pembagian tugas, serta penekanan terhadap penerapan standar keselamatan dan pelayanan. Pada tahap ini, dilakukan pemeriksaan kesiapan personel yang meliputi kondisi fisik, mental, dan kelengkapan seragam serta perlengkapan kerja sesuai ketentuan. Kesiapan personel menjadi faktor utama dalam menjamin pelaksanaan pengamanan penerbangan yang efektif dan profesional.

Sebelum kegiatan pemeriksaan keamanan dimulai, Unit Avsec melaksanakan pengujian harian atau *Daily Test* terhadap seluruh peralatan keamanan penerbangan. Pengujian ini meliputi mesin *X-ray*, *Walk Through Metal Detector* (WTMD), *Hand Held Metal Detector* (HHMD), *Body Inspection Machine*, *Explosive Detection System* (EDS), serta *Explosive Trace Detector* (ETD). *Daily Test* dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan untuk memastikan seluruh peralatan berada dalam kondisi laik operasi, berfungsi dengan baik, dan memiliki tingkat akurasi yang memadai dalam mendeteksi potensi ancaman. Hasil pelaksanaan *Daily Test* dicatat secara tertib dalam formulir yang telah ditentukan dan dilaporkan kepada atasan langsung sebagai bagian dari sistem pengawasan dan pengendalian keamanan penerbangan.

Pelayanan pemeriksaan keamanan penumpang dan barang bawaan dilaksanakan di *Passenger Security Check Point* (PSCP). Dalam pelaksanaannya, petugas Avsec memberikan pelayanan dengan mengedepankan sikap profesional, tegas, sopan, dan komunikatif. Penumpang diarahkan untuk meletakkan seluruh barang bawaan pada mesin *X-ray* guna dilakukan pemeriksaan visual terhadap isi barang. Selanjutnya, penumpang dipandu untuk melewati *Walk Through Metal Detector* (WTMD). Apabila alat pendeteksi logam memberikan indikasi alarm atau petugas

menemukan citra mencurigakan pada layar *X-ray*, dilakukan pemeriksaan lanjutan menggunakan *Hand Held Metal Detector* (HHMD) atau pemeriksaan badan secara manual sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Pemeriksaan lanjutan dilaksanakan dengan tetap menjunjung tinggi etika pelayanan, menghormati privasi penumpang, serta memastikan tidak terjadinya tindakan yang dapat menimbulkan ketidaknyamanan.

Dalam proses pemeriksaan di PSCP, petugas Avsec juga melakukan identifikasi terhadap barang berbahaya, barang terlarang, senjata, serta barang yang berpotensi mengancam keselamatan penerbangan. Apabila ditemukan barang yang dilarang atau mencurigakan, petugas melakukan penanganan sesuai prosedur, termasuk pengamanan barang, klarifikasi kepada pemilik, serta pelaporan kepada *supervisor* atau unit terkait. Seluruh tindakan pengamanan dilaksanakan berdasarkan ketentuan keamanan penerbangan untuk mencegah terjadinya gangguan keamanan di bandar udara.

Pemeriksaan keamanan terhadap bagasi tercatat dilaksanakan di *Hold Baggage Security Check Point* (HBSCP). Seluruh bagasi tercatat wajib melalui pemeriksaan menggunakan mesin *X-ray* dan/atau *Explosive Detection System* (EDS) untuk memastikan tidak terdapat bahan peledak, barang berbahaya, atau barang terlarang lainnya. Apabila terdapat indikasi mencurigakan, dilakukan pemeriksaan lanjutan sesuai prosedur yang berlaku dengan melibatkan personel berwenang dan unit terkait. Setiap tahapan pemeriksaan bagasi tercatat dilakukan secara tertib dan terdokumentasi sebagai bagian dari sistem pengendalian keamanan penerbangan.

Pelayanan pemeriksaan keamanan kargo, pos, dan barang perbekalan pesawat udara dilaksanakan sesuai dengan standar keamanan penerbangan yang telah ditetapkan. Pemeriksaan dilakukan menggunakan peralatan keamanan penerbangan seperti mesin *X-ray* dan *Explosive Trace Detector* (ETD) untuk memastikan seluruh kargo dan barang perbekalan bebas dari ancaman terhadap keselamatan penerbangan. Petugas Avsec memastikan bahwa setiap kargo dan barang yang diperiksa telah memenuhi persyaratan keamanan sebelum diizinkan untuk diangkut menggunakan pesawat udara.

Seluruh kegiatan pemeriksaan kargo dan pos dicatat dan dilaporkan sebagai bentuk pertanggung jawaban administrasi keamanan penerbangan.

Selain pemeriksaan penumpang dan barang, Unit Avsec melaksanakan pelayanan pengendalian akses keamanan bandar udara. Pengendalian akses dilakukan terhadap orang, kendaraan, dan barang yang akan memasuki daerah publik, daerah terbatas, daerah keamanan terbatas, daerah keamanan terkendali, dan daerah steril. Petugas Avsec melakukan pemeriksaan identitas, kartu izin masuk, dokumen pendukung, serta melakukan pemeriksaan fisik sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Pengendalian akses ini bertujuan untuk memastikan bahwa hanya pihak yang berwenang yang dapat memasuki area keamanan bandar udara, sehingga dapat mencegah potensi gangguan keamanan penerbangan.

Dalam pelaksanaan tugas pengamanan, petugas Avsec mengoperasikan seluruh peralatan keamanan penerbangan sesuai dengan petunjuk teknis dan standar operasional prosedur. Pengoperasian peralatan hanya dilakukan oleh personel yang kompeten dan memiliki lisensi sesuai bidang tugasnya. Apabila terjadi gangguan, kerusakan, atau penurunan fungsi peralatan, petugas segera melaporkan kepada unit terkait untuk dilakukan penanganan dan perbaikan agar tidak mengganggu kelancaran operasional keamanan.

Unit Avsec juga bertanggung jawab dalam penyesuaian langkah-langkah keamanan pada kondisi kejadian luar biasa atau *contingency*. Dalam kondisi normal, seluruh kegiatan pengamanan dilaksanakan sesuai prosedur standar. Pada kondisi rawan, dilakukan peningkatan kewaspadaan dan penguatan pengamanan sebagai langkah antisipatif terhadap potensi ancaman. Sementara itu, pada kondisi darurat, seperti ancaman bom, pembajakan, sabotase, atau gangguan keamanan lainnya, petugas Avsec melaksanakan rencana kontinjensi dan rencana mitigasi keamanan sesuai ketentuan yang berlaku, dengan berkoordinasi bersama unit terkait dan instansi berwenang.

Dalam memberikan pelayanan, Unit Avsec juga menerapkan prinsip *hospitality* sebagai bagian dari pelayanan bandar udara. Petugas Avsec dituntut untuk memberikan pelayanan yang ramah, komunikatif, dan

profesional, serta mampu menjaga keseimbangan antara penerapan keamanan penerbangan yang ketat dengan kenyamanan penumpang. Pelayanan *hospitality* Avsec mencerminkan peran petugas sebagai garda terdepan keamanan sekaligus representasi pelayanan bandar udara kepada pengguna jasa.

Seluruh kegiatan pelayanan dan pengamanan yang dilaksanakan oleh Unit *Aviation Security* (Avsec) didokumentasikan secara tertib melalui laporan harian, formulir *Daily Test*, laporan kejadian keamanan, serta dokumen administrasi lainnya. Dokumentasi tersebut berfungsi sebagai bahan pengawasan, evaluasi, audit, dan peningkatan sistem keamanan penerbangan. Dengan diterapkannya prosedur pelayanan Unit Avsec secara konsisten dan menyeluruh sesuai dengan seluruh SOP yang berlaku, diharapkan penyelenggaraan keamanan penerbangan di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai dapat berjalan secara aman, tertib, profesional, dan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

3.1.2.1 *Standart Operasional Procedure* Avsec

Tabel 3.1 *Standart Operasional Procedure* Avsec

Kategori	<i>Standart Operasional Procedure</i>
<i>Persiapan Dinas Avsec</i>	Petugas Avsec wajib hadir sesuai jadwal dinas, melakukan absensi, dan mengikuti apel atau briefing awal untuk menerima arahan terkait kondisi operasional, tingkat ancaman keamanan, pembagian area kerja, serta penekanan penerapan keselamatan, keamanan, dan pelayanan.
<i>Pemeriksaan Kesiapan Personel</i>	Melakukan pengecekan kondisi fisik dan mental petugas, kelengkapan seragam dinas, tanda pengenal, lisensi Avsec, serta perlengkapan kerja sesuai ketentuan sebelum melaksanakan tugas pengamanan penerbangan.
<i>Daily Test WTMD</i>	Melaksanakan pengujian <i>Walk Through Metal Detector</i> sebelum operasional dimulai untuk

	memastikan sensitivitas, fungsi alarm, dan kondisi alat sesuai standar keamanan penerbangan serta mencatat hasil pengujian pada formulir <i>Daily Test</i> .
Daily Test HHMD	Melaksanakan pengujian <i>Hand Held Metal Detector</i> untuk memastikan daya baterai, sensitivitas deteksi logam, dan fungsi alarm berjalan normal serta mendokumentasikan hasil pengujian.
Daily Test Mesin X-ray	Melaksanakan pengujian mesin <i>X-ray</i> menggunakan test piece untuk memastikan kualitas citra, tingkat penetrasi, warna, dan sensitivitas deteksi sesuai standar operasional, serta melaporkan apabila ditemukan gangguan teknis.
Daily Test Body Inspection Machine	Melakukan pengujian mesin pemindai tubuh untuk memastikan sistem berjalan normal, aman digunakan, dan sesuai standar keselamatan radiasi, serta mencatat hasil pengujian dalam formulir yang telah ditetapkan.
Daily Test EDS dan ETD	Melaksanakan pengujian <i>Explosive Detection System</i> dan <i>Explosive Trace Detector</i> guna memastikan kemampuan deteksi bahan peledak berfungsi optimal serta mendokumentasikan hasil pengujian sesuai SOP.
Persiapan Area PSCP	Memastikan area <i>Passenger Security Check Point</i> dalam kondisi bersih, tertata, bebas hambatan, peralatan siap pakai, serta jalur penumpang dan barang bawaan tertata dengan aman dan tertib.

Pemeriksaan Penumpang di PSCP	Mengarahkan penumpang untuk meletakkan barang bawaan pada mesin <i>X-ray</i> , memandu penumpang melewati WTMD, serta memberikan instruksi dengan sikap profesional, sopan, dan komunikatif.
Pemeriksaan Barang Bawaan	Melakukan pemeriksaan visual terhadap citra <i>X-ray</i> barang bawaan untuk mengidentifikasi barang terlarang, berbahaya, atau mencurigakan sesuai ketentuan keamanan penerbangan.
Pemeriksaan Lanjutan Penumpang	Melaksanakan pemeriksaan lanjutan menggunakan HHMD atau pemeriksaan badan secara manual apabila terjadi alarm atau indikasi mencurigakan, dengan tetap menghormati privasi dan etika pelayanan.
Penanganan Barang Terlarang	Mengamankan barang terlarang atau mencurigakan, melakukan klarifikasi kepada pemilik, serta melaporkan kepada <i>supervisor</i> atau unit terkait sesuai prosedur keamanan penerbangan.
Pemeriksaan Bagasi Tercatat (HBSCP)	Melaksanakan pemeriksaan seluruh bagasi tercatat menggunakan mesin <i>X-ray</i> dan/atau EDS untuk memastikan tidak terdapat bahan peledak atau barang berbahaya sebelum dimuat ke pesawat udara.
Pemeriksaan Lanjutan Bagasi	Melakukan pemeriksaan lanjutan terhadap bagasi tercatat yang terindikasi mencurigakan dengan melibatkan personel berwenang dan unit terkait sesuai SOP.
Pemeriksaan Kargo dan Pos	Melaksanakan pemeriksaan keamanan kargo dan pos menggunakan mesin <i>X-ray</i> dan ETD untuk

	memastikan bebas dari ancaman terhadap keselamatan penerbangan sebelum diangkut.
Pemeriksaan Barang Perbekalan Pesawat	Melakukan pemeriksaan terhadap <i>catering</i> , <i>cabin supplies</i> , dan <i>technical supplies</i> sesuai standar keamanan penerbangan sebelum dimasukkan ke pesawat udara.
Pengendalian Akses Bandara	Melaksanakan pemeriksaan identitas, kartu izin masuk, dokumen pendukung, serta pemeriksaan fisik terhadap orang, kendaraan, dan barang yang memasuki area publik, terbatas, keamanan terbatas, keamanan terkendali, dan daerah steril.
Patroli Keamanan	Melaksanakan patroli rutin dan insidentil di area terminal, airside, dan perimeter bandara guna mencegah dan mendeteksi potensi gangguan keamanan penerbangan.
Pengoperasian Peralatan Keamanan	Mengoperasikan seluruh peralatan keamanan penerbangan sesuai petunjuk teknis dan SOP oleh personel yang kompeten dan memiliki lisensi yang sah.
Penanganan Gangguan Peralatan	Melaporkan segera apabila terjadi kerusakan atau gangguan fungsi peralatan keamanan kepada unit teknis terkait untuk dilakukan perbaikan.
Penyesuaian Keamanan Kondisi Rawan	Melaksanakan peningkatan kewaspadaan dan penguatan pengamanan apabila terdapat informasi atau indikasi ancaman keamanan.
Penanganan Kondisi Darurat	Melaksanakan rencana kontinjensi dan mitigasi keamanan pada kondisi darurat seperti ancaman bom, sabotase, pembajakan, atau gangguan keamanan lainnya dengan koordinasi instansi terkait.

Pelayanan <i>Hospitality</i> Avsec	Memberikan pelayanan yang ramah, komunikatif, dan profesional dengan tetap menjaga keseimbangan antara keamanan penerbangan dan kenyamanan penumpang.
Pelaporan dan Dokumentasi	Mendokumentasikan seluruh kegiatan pengamanan melalui laporan harian, formulir <i>Daily Test</i> , laporan kejadian keamanan, serta arsip administrasi sebagai bahan evaluasi dan audit keamanan penerbangan.

Sumber: Dokumen Perusahaan 2025

3.1.3 Prosedur Pelayanan Unit AMC

Pelayanan yang dilaksanakan oleh Unit *Apron Movement Control* (AMC) merupakan unit yang bertanggung jawab atas pengawasan dan pengendalian seluruh aktivitas operasional di sisi udara. Di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, peran AMC sangat krusial mengingat tingginya pergerakan pesawat dan kompleksitas area *apron* (Utara, Selatan, *aviobridge*, dan *cargo*).

Pelayanan AMC diawali dari pengendalian terpusat melalui *Airport Operation Control Center* (AOCC), dengan memantau pergerakan pesawat secara *real time* berdasarkan jadwal penerbangan, *slot time*, serta koordinasi dengan ATC. AMC kemudian merencanakan penempatan *parking stand* sesuai karakteristik teknis pesawat dan kapasitas *apron* agar tetap aman dan efisien.

Di lapangan, AMC mengawasi pergerakan pesawat saat *taxi*, parkir, hingga keberangkatan kembali, termasuk memastikan *apron* steril dari kendaraan dan personel yang tidak berkepentingan. AMC juga mengawasi aktivitas *ground handling* seperti bongkar muat, pengisian bahan bakar, catering, serta penggunaan GSE agar sesuai prosedur keselamatan.

Pengawasan turut mencakup operasional *aviobridge* dan area kargo, termasuk pengendalian FOD serta penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di *apron*. Seluruh kegiatan dicatat dalam laporan harian sebagai bahan

evaluasi dan peningkatan keselamatan operasional.

Dengan prosedur yang terintegrasi dan berbasis regulasi, AMC berperan penting dalam menjaga keselamatan, ketertiban, dan kelancaran operasional penerbangan di sisi udara bandar udara.

3.1.3.1 Standart Operasional Procedure AMC

Tabel 3.2 *Standart Operasional Procedure AMC*

Kategori	Prosedur Penanganan
AOCC (Airport Operation Control Center)	Melaksanakan pemantauan terpadu seluruh operasional penerbangan secara <i>real time</i> ; mengintegrasikan data dari ATC, maskapai, BMKG, terminal, dan unit teknis; mengelola <i>flight schedule</i> , <i>slot time</i> , serta perubahan operasional; menyusun rencana penggunaan <i>apron</i> dan <i>parking stand</i> harian; mengoordinasikan penanganan gangguan operasional dan keadaan darurat; mendistribusikan informasi operasional resmi kepada AMC lapangan dan unit terkait.
Daily Operation Briefing	Melaksanakan <i>briefing</i> operasional harian sebelum <i>shift</i> dimulai; menyampaikan kondisi operasional, cuaca, NOTAM, kepadatan <i>apron</i> , dan potensi risiko; membagi area tugas AMC; memastikan seluruh personel memahami rencana operasional dan prosedur keselamatan.
Parking Stand Allocation	Menentukan penempatan pesawat berdasarkan tipe, dimensi, PCN, dan ketersediaan fasilitas; memperhatikan <i>Aircraft Parking & Docking Chart</i> ; memastikan tidak terjadi <i>conflict</i> antar pesawat; melakukan <i>re-allocation</i> apabila terjadi <i>delay</i> atau perubahan jadwal; melaporkan perubahan ke AOCC.

<i>Apron Selatan</i>	Mengawasi pergerakan pesawat masuk dan keluar <i>apron</i> ; memastikan jalur <i>taxi</i> , marka, dan rambu dipatuhi; memastikan <i>apron clear</i> sebelum pesawat parkir; mengawasi aktivitas <i>ground handling</i> ; memastikan tidak ada personel/kendaraan di area <i>engine</i> dan <i>wing clearance</i> .
<i>Apron Utara</i>	Melaksanakan pengawasan pergerakan pesawat pada kepadatan tinggi; memastikan jarak aman antar pesawat; mengendalikan lalu lintas kendaraan <i>airside</i> ; memantau kepatuhan SOP <i>ground handling</i> ; melakukan koordinasi cepat saat <i>congestion apron</i> .
<i>Aircraft Marshalling</i>	Memastikan proses pemanduan pesawat dilakukan oleh petugas berwenang; memastikan sinyal <i>marshalling</i> sesuai standar ICAO; memastikan pesawat berhenti tepat pada <i>stop mark</i> ; menghentikan proses bila ditemukan potensi bahaya.
<i>Aircraft Parking Monitoring</i>	Memastikan pesawat parkir stabil dan aman; memastikan <i>chock</i> terpasang sebelum aktivitas dimulai; memastikan <i>engine shutdown</i> sempurna; memastikan <i>anti-collision light</i> mati sebelum <i>ground handling</i> dimulai.
<i>Ground Handling Supervision</i>	Mengawasi seluruh aktivitas GSE; memastikan urutan kerja aman; mencegah benturan GSE dengan pesawat; memastikan personel tidak berada di area berbahaya; menghentikan aktivitas bila ditemukan <i>unsafe act/condition</i> .

<i>Aviobridge Operation</i>	Mengawasi <i>docking</i> dan <i>undocking aviobridge</i> ; memastikan tipe pesawat sesuai dengan <i>aviobridge</i> ; memastikan <i>ground lock</i> aktif; memastikan <i>aviobridge</i> ditarik penuh sebelum <i>pushback</i> .
<i>Pushback & Towing Supervision</i>	Memastikan <i>pushback</i> dilakukan sesuai <i>clearance</i> ATC; memastikan area aman dari personel dan kendaraan; memastikan komunikasi <i>headset</i> berjalan efektif; menghentikan operasi jika ditemukan potensi bahaya.
<i>Cargo Apron Operations</i>	Mengawasi pergerakan pesawat kargo; memastikan bongkar muat sesuai SOP; mengawasi kendaraan berat; memastikan penataan ULD dan pallet aman; memastikan <i>apron</i> kargo bebas FOD.
<i>FOD Management</i>	Melaksanakan inspeksi FOD rutin; mengoordinasikan pembersihan <i>apron</i> ; mencatat temuan FOD; melaporkan area rawan FOD ke AOCC.

Sumber : Dokumen Perusahaan 2025

3.2 Jadwal Pelaksanaan

Berdasarkan surat Kepala Pusat Pengembangan SDM Perhubungan Udara Nomor: SM.106/6/5/PPSDMPU/2024 tentang Persetujuan Lokasi *On the Job Training* (OJT), kegiatan OJT dilaksanakan selama tiga bulan, terhitung sejak 1 Desember 2025 sampai dengan 27 Februari 2026, dan bertempat di PT Angkasa Pura Indonesia Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai.

Peserta OJT berasal dari Program Studi Manajemen Transportasi Udara (MTU) 9A dengan jumlah keseluruhan 24 orang. Peserta dibagi menjadi dua tim,

No	Nama	Desember				Januari				Februari			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
13	Firman Nauval												
14	Galih Ismi Amelia												
15	I Gusti Ngurah												
16	Komang Tyara												
17	Michael Suranta												
18	M. Husein												
19	Ni Kadek Yocha												
20	Rizky Adrian												
21	Shandy Syahindra												
22	Sherly Puspita												
23	Yopylatul Mahmudah												
24	Desi Khairani												

AMC :



AVSEC :



3.3 Tinjauan Teori

Pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) merupakan tahapan penting dalam sistem pendidikan vokasi yang bertujuan mengintegrasikan pembelajaran teoritis yang diperoleh di bangku perkuliahan dengan praktik kerja secara langsung di dunia industri. Melalui kegiatan ini, mahasiswa memperoleh kesempatan untuk menerapkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap profesional dalam lingkungan kerja nyata, khususnya di sektor kebandar udara dan transportasi udara.

Berdasarkan Peraturan Kepala Badan Pengembangan SDM Perhubungan Nomor PK.02/BPSDMP-2014 tentang Kurikulum dan Silabus Pendidikan dan Pelatihan Program Diploma di Bidang Penerbangan, pelaksanaan OJT merupakan kegiatan wajib bagi mahasiswa sebagai sarana untuk meningkatkan kompetensi profesional, keterampilan teknis, serta kesiapan kerja dalam mendukung

penyelenggaraan operasional penerbangan yang aman dan tertib (PK.02/BPSDMP-2014).

Pelaksanaan OJT juga sejalan dengan prinsip Tridarma Perguruan Tinggi, yang meliputi pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Melalui kegiatan OJT, mahasiswa memperoleh pengalaman kerja nyata, memahami penerapan standar operasional dan regulasi penerbangan, serta menumbuhkan sikap disiplin, tanggung jawab, dan etika kerja sebagai calon tenaga profesional di bidang penerbangan (Pedoman OJT MTU V, 2024).

Dalam konteks ini, pelaksanaan OJT II di PT Angkasa Pura Indonesia (*InJourney Airports*) Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa untuk memahami sistem operasional bandar udara internasional secara komprehensif. Penempatan OJT dilakukan pada dua unit strategis, yaitu Unit *Aviation Security* (Avsec) dan Unit *Apron Movement Control* (AMC), yang memiliki peran vital dalam penyelenggaraan keamanan, keselamatan, serta kelancaran operasional penerbangan.

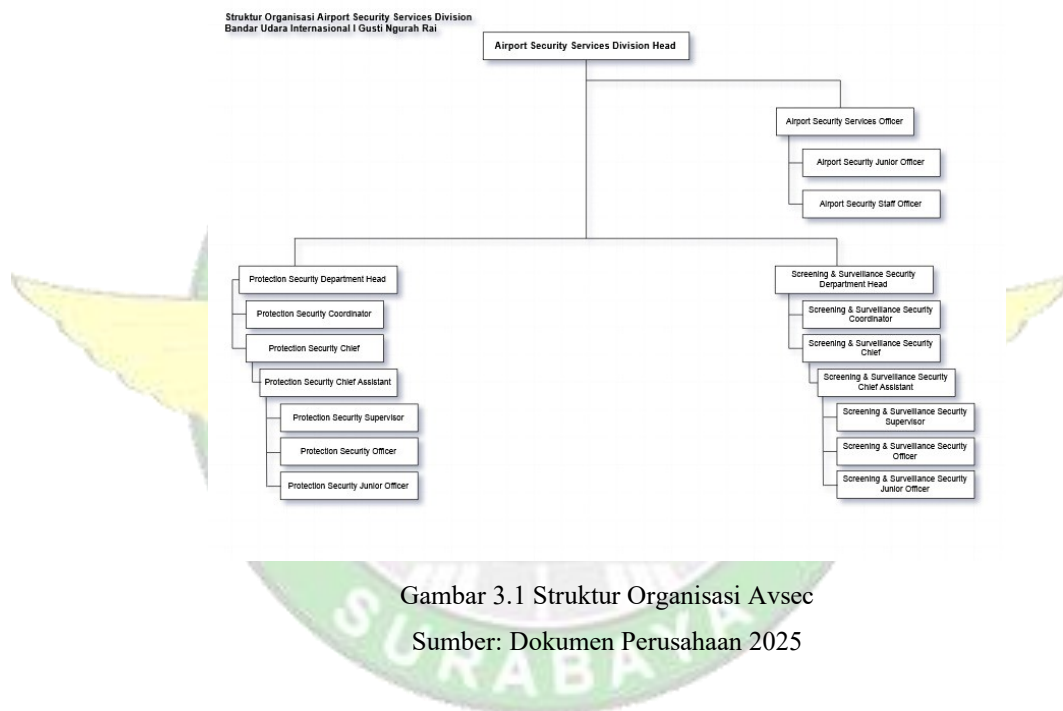
Melalui penempatan pada Unit *Aviation Security* (Avsec), mahasiswa mempelajari dan mengamati secara langsung penerapan sistem keamanan penerbangan, meliputi pemeriksaan keamanan penumpang, barang bawaan, bagasi, kargo, serta pengendalian akses di berbagai area keamanan bandar udara. Sementara itu, penempatan pada Unit *Apron Movement Control* (AMC) memberikan pemahaman mengenai pengawasan dan pengendalian aktivitas operasional di sisi udara, termasuk pergerakan pesawat, kendaraan operasional, dan personel di area *apron* guna menjamin keselamatan dan ketertiban operasional penerbangan.

Dengan demikian, pelaksanaan OJT II di PT Angkasa Pura Indonesia (*InJourney Airports*) Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kemampuan praktik mahasiswa, tetapi juga membentuk karakter kerja, kemampuan komunikasi, koordinasi antarunit, serta profesionalisme yang sesuai dengan tuntutan industri penerbangan modern.

3.3.1 Avsec

Pengertian dan Tujuan Unit *Aviation Security* (Avsec)

Unit *Aviation Security* (Avsec) merupakan unit kerja yang bertanggung jawab dalam penyelenggaraan pengamanan penerbangan guna melindungi penumpang, awak pesawat, personel bandar udara, pesawat udara, fasilitas, serta seluruh kegiatan penerbangan dari tindakan melawan hukum. Pelaksanaan tugas Avsec mencakup kegiatan pengamanan di daerah publik, daerah terbatas, daerah keamanan terbatas, daerah keamanan terkendali, dan daerah steril bandar udara. (Wulandari et al., 2025)



Di PT Angkasa Pura Indonesia (*InJourney Airports*) Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Unit Avsec memiliki peran strategis sebagai garda terdepan dalam sistem keamanan penerbangan. Unit ini melaksanakan pemeriksaan keamanan terhadap penumpang, orang selain penumpang, barang bawaan, bagasi kabin, bagasi tercatat, kargo, pos, serta barang perbekalan pesawat udara sesuai dengan ketentuan dan standar keamanan penerbangan nasional maupun internasional.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 39 Tahun 2024

tentang Program Keamanan Penerbangan Nasional, serta ketentuan *International Civil Aviation Organization (ICAO)*, setiap penyelenggara bandar udara wajib menerapkan sistem keamanan penerbangan secara menyeluruh, berlapis, dan berkesinambungan untuk mencegah terjadinya gangguan keamanan penerbangan.

Tujuan utama penyelenggaraan pengamanan penerbangan oleh Unit Avsec di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai antara lain:

- a. Menjamin keselamatan dan keamanan penerbangan dari segala bentuk ancaman, gangguan, dan tindakan melawan hukum.
- b. Melaksanakan pemeriksaan keamanan secara profesional, sistematis, dan sesuai dengan standar operasional prosedur yang berlaku.
- c. Mewujudkan rasa aman dan nyaman bagi penumpang serta seluruh pengguna jasa bandar udara.
- d. Mendukung kelancaran operasional penerbangan melalui pengendalian akses dan pengawasan keamanan yang efektif.
- e. Menjaga citra dan kepercayaan publik terhadap bandar udara sebagai simpul transportasi udara internasional.

Melalui pelaksanaan OJT II di Unit Avsec, taruna memperoleh pemahaman langsung mengenai peran penting Avsec dalam menjaga keseimbangan antara aspek keamanan penerbangan yang ketat dengan pelayanan yang humanis dan profesional.

- a. Prosedur Pelaksanaan Pengamanan oleh Unit Avsec

Pelaksanaan tugas pengamanan oleh Unit *Aviation Security* (Avsec) di PT Angkasa Pura Indonesia (*InJourney Airports*) Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai dilaksanakan berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) Avsec yang mengacu pada regulasi nasional dan internasional di bidang keamanan penerbangan.

1. Dimulai, seluruh personel Avsec wajib hadir sesuai jadwal tahap persiapan operasional

Sebelum kegiatan operasional penugasan, melakukan absensi,

serta mengikuti apel atau *briefing* awal. *Briefing* ini bertujuan untuk menyampaikan informasi kondisi operasional, tingkat ancaman keamanan, pembagian area tugas, serta penekanan terhadap penerapan keselamatan, keamanan, dan pelayanan. Pada tahap ini juga dilakukan pemeriksaan kesiapan personel yang meliputi kondisi fisik, mental, kelengkapan seragam, tanda pengenalan, lisensi, dan perlengkapan kerja.

2. Pelaksanaan *Daily Test* Peralatan Keamanan

Sebelum digunakan dalam operasional, seluruh peralatan pemeriksaan keamanan penerbangan wajib melalui pengujian harian (*Daily Test*). Peralatan yang diuji meliputi:

- *Walk Through Metal Detector* (WTMD);
- *Hand Held Metal Detector* (HHMD);
- *Body Inspection Machine*;
- Mesin *X-ray* bagasi kabin dan bagasi tercatat;
- *Explosive Detection System* (EDS); dan
- *Explosive Trace Detector* (ETD).

Daily Test bertujuan untuk memastikan peralatan dalam kondisi laik operasi, berfungsi optimal, dan memiliki tingkat akurasi yang memadai dalam mendeteksi potensi ancaman. Hasil pengujian dicatat dalam formulir *Daily Test* dan dilaporkan kepada atasan langsung sebagai bagian dari sistem pengawasan keamanan. (Hartono et al., 2020)

3. Pemeriksaan Keamanan Penumpang dan Barang Bawaan

Pemeriksaan keamanan penumpang dilaksanakan di *Passenger Security Check Point* (PSCP). Penumpang diarahkan untuk meletakkan barang bawaan pada mesin *X-ray*, kemudian melewati WTMD. Apabila terdapat alarm atau indikasi mencurigakan, petugas melakukan pemeriksaan lanjutan menggunakan HHMD atau pemeriksaan badan secara manual sesuai prosedur. Seluruh proses pemeriksaan dilakukan dengan

menjunjung tinggi etika pelayanan, sopan santun, serta menghormati privasi penumpang.

4. Pemeriksaan Bagasi Tercatat

Pemeriksaan bagasi tercatat dilaksanakan di *Hold Baggage Security Check Point* (HBSCP) menggunakan mesin *X-ray* dan/atau EDS. Apabila ditemukan indikasi mencurigakan, dilakukan pemeriksaan lanjutan sesuai SOP dengan melibatkan personel berwenang dan unit terkait. Setiap tahapan pemeriksaan di dokumentasikan secara tertib.

b. Pemahaman Ancaman dan Barang Berbahaya

Dalam pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) II di Unit *Aviation Security* (Avsec), taruna memperoleh pemahaman mendalam mengenai berbagai bentuk ancaman terhadap keamanan penerbangan yang berpotensi terjadi di lingkungan bandar udara. Pemahaman ini menjadi dasar utama dalam pelaksanaan sistem pengamanan penerbangan yang bersifat *preventif*, *detektif*, dan *responsif*.

Jenis ancaman keamanan penerbangan yang dipelajari meliputi barang berbahaya (*dangerous goods*), barang terlarang (*prohibited items*), senjata (*weapons*), *security items*, serta alat atau benda lain yang berpotensi membahayakan keselamatan penerbangan (*dangerous articles*). Taruna mempelajari klasifikasi masing-masing kategori barang tersebut, baik berdasarkan sifat fisik, kimia, maupun fungsinya, serta memahami potensi risiko yang dapat ditimbulkan terhadap keselamatan pesawat udara, penumpang, awak pesawat, dan fasilitas bandar udara.

c. Peralatan Keamanan Penerbangan

Dalam mendukung pelaksanaan pengamanan penerbangan, Unit Avsec di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai menggunakan berbagai peralatan keamanan penerbangan yang modern, terstandar, dan sesuai dengan regulasi nasional maupun internasional. Selama OJT, taruna mempelajari fungsi, cara kerja, serta peruntukan dari setiap

peralatan keamanan yang digunakan dalam proses pemeriksaan.

Peralatan keamanan penerbangan tersebut meliputi mesin *X-ray* yang digunakan untuk pemeriksaan bagasi kabin, bagasi tercatat, kargo, pos, barang katering, dan barang perbekalan pesawat; *Explosive Detection System* (EDS) untuk mendeteksi bahan peledak pada bagasi; *Walk Through Metal Detector* (WTMD) untuk pemeriksaan penumpang; *Body Inspection Machine* sebagai alat pemindai tubuh; *Explosive Trace Detector* (ETD) untuk mendeteksi jejak bahan peledak; serta *Hand Held Metal Detector* (HHMD) untuk pemeriksaan lanjutan terhadap penumpang atau barang tertentu.

d. Lokasi Pemeriksaan Keamanan

Peralatan keamanan penerbangan yang digunakan oleh Unit Avsec dioperasikan pada berbagai titik pemeriksaan keamanan sesuai dengan fungsi dan tingkat risiko masing-masing area. Selama pelaksanaan OJT, taruna mengenal dan memahami lokasi-lokasi pemeriksaan keamanan yang menjadi bagian dari sistem pengamanan bandar udara.

Lokasi pemeriksaan tersebut meliputi *Passenger Security Check Point* (PSCP) untuk pemeriksaan penumpang dan barang bawaan, *Access Security Check Point* (ASCP) untuk pengendalian akses menuju area tertentu, *Staff Security Check Point* (SSCP) untuk pemeriksaan personel bandara, *Merchandise Supplies Security Check Point* (MSSCP) untuk pemeriksaan barang dagangan dan persediaan, serta *Hold Baggage Security Check Point* (HBSCP) untuk pemeriksaan bagasi tercatat. Selain itu, pemeriksaan juga dilakukan pada area kargo dan pos, pemeriksaan keamanan tambahan, serta pemeriksaan menuju Daerah Aman, Daerah Keamanan Terbatas, Daerah Keamanan Terkendali, dan Daerah Steril. Pemahaman terhadap lokasi-lokasi ini memberikan gambaran menyeluruh kepada taruna mengenai penerapan pengamanan berlapis dalam sistem keamanan penerbangan.

e. *Daily Test* Peralatan Keamanan

Sebagai bagian dari kegiatan rutin Unit Avsec, taruna terlibat dan

mengamati pelaksanaan *Daily Test* terhadap peralatan keamanan penerbangan sebelum operasional pemeriksaan dimulai. *Daily Test* dilakukan terhadap mesin *X-ray*, WTMD, HHMD, *Body Inspection Machine*, EDS, dan ETD guna memastikan seluruh peralatan berada dalam kondisi laik operasi dan berfungsi optimal.

Pelaksanaan *Daily Test* bertujuan untuk menjamin keandalan peralatan dalam mendeteksi potensi ancaman serta meminimalkan risiko kegagalan fungsi alat selama kegiatan pemeriksaan keamanan berlangsung. Hasil pengujian dicatat secara tertib dalam formulir resmi *Daily Test* dan menjadi bagian dari sistem pengawasan, evaluasi, dan pengendalian keamanan penerbangan.

f. Dokumen dan Regulasi Keamanan Penerbangan

Dalam pelaksanaan OJT, taruna mempelajari berbagai dokumen dan regulasi yang menjadi dasar penyelenggaraan keamanan penerbangan. Dokumen tersebut meliputi Program Keamanan Penerbangan, Standar Operasional Prosedur (SOP) Avsec, instruksi kerja, formulir *Daily Test*, laporan kejadian keamanan, serta dokumen administrasi keamanan lainnya.

Taruna juga memahami dasar hukum pelaksanaan keamanan penerbangan, antara lain Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 39 Tahun 2024, serta Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor PR 14 Tahun 2024. Pemahaman terhadap regulasi ini menegaskan pentingnya kepatuhan hukum dan standar sebagai fondasi utama dalam menjaga keamanan penerbangan.

g. PR 14 DJPU Tahun 2024

Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor PR 14 Tahun 2024 mengatur Persyaratan Standar Peralatan Pemeriksaan (Standard Screening Requirements/SSR) Keamanan Penerbangan yang wajib dipenuhi oleh penyelenggara bandar udara. Peraturan ini menegaskan bahwa seluruh peralatan pemeriksaan keamanan

penerbangan harus berada dalam kondisi laik operasi sebelum digunakan.

Untuk menjamin kesiapan peralatan, setiap unit pemeriksa keamanan penerbangan wajib menjalani *Daily Test* yang dilaksanakan setiap hari sebelum operasional dimulai. *Daily Test* bertujuan memastikan fungsi, sistem, dan kemampuan deteksi peralatan bekerja sesuai standar. Hasil pelaksanaan *Daily Test* wajib dicatat dan didokumentasikan sebagai bukti kepatuhan terhadap regulasi.

Salah satu peralatan yang wajib menjalani *Daily Test* adalah *Body Inspection Machine*, karena alat ini berperan langsung dalam pemeriksaan penumpang. Pelaksanaan *Daily Test* pada *Body Inspection Machine* menjadi bagian penting dalam menjaga keandalan peralatan dan menjamin keamanan penerbangan sesuai ketentuan PR 14 Tahun 2024.

h. *Body Inspection Machine*

Body Inspection Machine adalah peralatan keamanan penerbangan yang digunakan dalam proses pemeriksaan penumpang untuk mendeteksi keberadaan barang berbahaya yang disembunyikan pada tubuh seseorang, baik berupa benda logam maupun non-logam, yang berpotensi membahayakan keselamatan dan keamanan penerbangan. (Wulandari et al., 2025). Berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor PR 14 Tahun 2024 tentang Tata Cara Pemeriksaan Keamanan Penerbangan, *Body Inspection Machine* termasuk dalam peralatan pemeriksaan keamanan orang (*security screening equipment*) yang dioperasikan pada *security checkpoint* sebelum penumpang memasuki daerah keamanan terbatas (*security restricted area*) bandar udara.

Body Inspection Machine bekerja dengan teknologi pemindaian tertentu yang mampu mengidentifikasi objek tersembunyi di balik pakaian tanpa melakukan pemeriksaan fisik secara langsung, sehingga mendukung penerapan pemeriksaan yang efektif, aman, dan

menghormati aspek kenyamanan serta privasi penumpang. Penggunaan peralatan ini dimaksudkan sebagai pelengkap dari pemeriksaan keamanan lainnya, seperti *walk through metal detector* dan pemeriksaan manual, guna meningkatkan tingkat deteksi terhadap potensi ancaman keamanan penerbangan.

3.3.2 AMC

a. Pengertian dan Kedudukan Unit *Apron Movement Control* (AMC)

Unit *Apron Movement Control* (AMC) merupakan unit operasional bandar udara yang memiliki kewenangan dan tanggung jawab dalam pengendalian, pengawasan, dan koordinasi seluruh aktivitas pergerakan di area *apron* (*airside*). (Akmalia & Purnama, 2024). AMC berfungsi sebagai otoritas *apron* yang memastikan bahwa setiap kegiatan operasional di sisi udara berjalan sesuai dengan standar keselamatan penerbangan, ketertiban operasional, dan regulasi kebandarudaraan yang berlaku.

Di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali, AMC berada di bawah pengelolaan PT Angkasa Pura Indonesia (*InJourney Airports*) sebagai operator bandar udara, sehingga AMC bertindak sebagai representasi resmi penyelenggara bandar udara dalam mengendalikan operasional *apron*. Kedudukan AMC sangat strategis karena menjadi penghubung antara perencanaan operasional terpusat di AOCC dengan pelaksanaan kegiatan langsung di lapangan.

AMC tidak menjalankan fungsi pelayanan (*service provider*) seperti *ground handling*, melainkan berperan sebagai *controller* dan *supervisor* yang memiliki otoritas untuk mengatur, mengawasi, memberikan instruksi operasional, serta mengambil tindakan korektif apabila terjadi penyimpangan prosedur atau potensi bahaya di area *apron*. Dengan demikian, AMC menjadi garda terdepan dalam menjaga keselamatan (*safety*), keteraturan (*order*), dan efisiensi (*efficiency*) operasional penerbangan di sisi udara.

b. Fungsi Utama AMC sebagai Otoritas *Apron*

Sebagai unit pengendali *apron*, AMC memiliki fungsi utama yang bersifat *regulatory*, *supervisory*, dan *coordinating*, bukan *eksekutorial*.

Fungsi-fungsi tersebut meliputi:

1. Fungsi Pengendalian Operasional (*Operational Control*)

AMC bertanggung jawab dalam mengendalikan seluruh aktivitas operasional di *apron* agar berjalan sesuai dengan rencana operasional bandar udara. Pengendalian ini mencakup pengaturan pergerakan pesawat, penempatan *parking stand*, serta pengawasan kegiatan pendukung di sekitar pesawat.

2. Fungsi Pengawasan Keselamatan (*Safety Oversight*)

AMC melaksanakan pengawasan keselamatan secara aktif dengan mengidentifikasi potensi bahaya (*hazard*), menilai tingkat risiko, serta memastikan penerapan mitigasi risiko di area *apron*. Pengawasan ini dilakukan untuk mencegah terjadinya insiden maupun kecelakaan di sisi udara.

3. Fungsi Koordinasi Antarunit (*Coordination Function*)

AMC berperan sebagai koordinator antara berbagai unit yang terlibat dalam operasional airside, seperti AOCC, ATC, maskapai penerbangan, *ground handling*, Avsec, unit teknik, dan unit kargo. Koordinasi ini diperlukan agar setiap aktivitas berjalan selaras dan tidak saling mengganggu.

4. Fungsi Penegakan Prosedur (*Procedure Enforcement*)

AMC memastikan bahwa seluruh *stakeholder airside* mematuhi SOP, instruksi kerja, dan ketentuan aerodrome. Dalam hal terjadi pelanggaran, AMC memiliki kewenangan untuk memberikan teguran, menghentikan aktivitas, serta melaporkan pelanggaran tersebut sesuai mekanisme yang berlaku.

Tabel 3.4 Fasilitas *Airside*

Fasilitas <i>Airside</i>	Spesifikasi Teknis
Landasan Pacu (Runway)	Panjang 3.000 m, lebar 45 m, perkerasan beton dan aspal, PCN 83/F/C/X/T
<i>Aerodrome Reference Code</i>	<i>Code 4E</i>
Kategori Operasi Runway	<i>Instrument Landing System (ILS) Category I</i>
<i>Runway Strip</i>	3.120 m × 300 m
<i>Taxiway Perpendicular</i>	5 <i>taxiway</i>
<i>Rapid Exit Taxiway (RET)</i>	2 <i>taxiway</i> , dimensi masing-masing 237,62 m × 23 m
<i>Apron Penumpang</i>	Luas ±269.367 m ²
<i>Parking Stand</i>	F1: 9 <i>stand</i> , F2: 4 <i>stand</i> , F3: 25 <i>stand</i> , F4: sesuai tipe pesawat
<i>Apron Kargo</i>	Terintegrasi dengan <i>apron</i> penumpang
<i>Fire Fighting Category</i>	<i>Category IX</i>
<i>Helipad</i>	Luas ±675 m ²
<i>Lahan Ground Support Equipment (GSE)</i>	±24.490 m ²
Terminnal Kargo	Terminal Kargo Internasional dan Domestik
Jenis <i>Apron</i>	<i>Apron</i> Utara dan <i>Apron</i> Selatan

Sumber: <https://bali-airport.com/id>

3.3.3 Keterkaitan Teori dengan Pelaksanaan OJT

Pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) II merupakan tahapan lanjutan

dalam pendidikan vokasi yang bertujuan untuk memperdalam pemahaman mahasiswa terhadap dunia kerja nyata, khususnya pada lingkungan operasional bandar udara. OJT II memberikan kesempatan kepada taruna untuk mengintegrasikan pengetahuan teoritis yang diperoleh selama perkuliahan dengan praktik langsung di unit-unit strategis penyelenggara bandar udara.

Dalam pelaksanaan OJT II ini, taruna ditempatkan di PT Angkasa Pura Indonesia (*InJourney Airports*) Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai pada dua unit utama, yaitu Unit *Aviation Security* (Avsec) dan Unit *Apron Movement Control* (AMC). Kedua unit tersebut memiliki peran krusial dalam menjamin keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran operasional penerbangan di sisi darat dan sisi udara bandar udara.

Melalui pelaksanaan OJT II, taruna tidak hanya memahami teori secara konseptual, tetapi juga melihat secara langsung bagaimana teori tersebut diterapkan dalam sistem operasional bandar udara internasional yang memiliki tingkat kompleksitas dan kepadatan lalu lintas penerbangan yang tinggi.

a. Penerapan Teori Keamanan Penerbangan (*Aviation Security*)

Teori keamanan penerbangan menekankan pentingnya perlindungan terhadap penerbangan sipil dari tindakan melawan hukum melalui penerapan sistem pengamanan yang berlapis dan terintegrasi. Dalam pelaksanaan OJT II di Unit *Aviation Security* (Avsec), taruna mempelajari secara langsung penerapan konsep keamanan penerbangan di lingkungan bandar udara.

Taruna memahami bahwa keamanan penerbangan tidak hanya berfokus pada pemeriksaan penumpang dan barang bawaan, tetapi juga mencakup pengendalian akses, pengawasan area keamanan, serta kesiapan personel dan peralatan. Kegiatan pemeriksaan keamanan penumpang, orang selain penumpang, bagasi kabin, bagasi tercatat, kargo, dan barang perbekalan merupakan implementasi nyata dari teori *aviation security* yang dipelajari di bangku kuliah.

Melalui pengamatan langsung, taruna memahami bahwa sistem keamanan penerbangan harus dilaksanakan secara konsisten, terstandar, dan sesuai dengan regulasi nasional maupun internasional untuk mencegah terjadinya gangguan keamanan penerbangan.

b. Penerapan Teori Keselamatan Operasional Penerbangan (*Aviation Safety*)

Selain aspek keamanan, teori keselamatan penerbangan menempatkan keselamatan sebagai prioritas utama dalam seluruh aktivitas operasional penerbangan. Selama pelaksanaan OJT II di Unit *Apron Movement Control* (AMC), taruna mempelajari penerapan keselamatan operasional di sisi udara bandar udara.

Taruna memahami bahwa area *apron* merupakan area dengan risiko tinggi karena melibatkan pergerakan pesawat, kendaraan operasional, serta personel dalam waktu yang bersamaan. Oleh karena itu, pengawasan yang ketat terhadap pergerakan pesawat, penempatan *parking stand*, serta aktivitas *ground handling* menjadi bagian penting dalam menjaga keselamatan penerbangan.

Pengalaman di Unit AMC memberikan pemahaman nyata kepada taruna bahwa keselamatan operasional tidak dapat dipisahkan dari disiplin prosedur, komunikasi yang efektif, serta koordinasi antarunit yang solid.

3.4 Permasalahan

Pelaksanaan *Daily Test* peralatan pemeriksaan keamanan penerbangan, khususnya *Body Inspection Machine*, merupakan kegiatan rutin dan wajib yang harus dilaksanakan oleh petugas *Aviation Security* sebelum peralatan tersebut digunakan dalam operasional pemeriksaan penumpang dan orang selain penumpang. *Daily Test* bertujuan untuk memastikan bahwa peralatan pemeriksaan keamanan berada dalam kondisi laik operasi, berfungsi secara optimal, serta memenuhi standar deteksi minimum sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Pelaksanaan dan pencatatan hasil *Daily Test* juga menjadi bagian penting dalam pemenuhan aspek keselamatan dan keamanan penerbangan,

serta sebagai bukti kepatuhan terhadap regulasi pada PR 14 DJPU Tahun 2024 Tentang Persyaratan Standar Peralatan Pemeriksa (*Standard Screening Requirements/Ssr*) Keamanan Penerbangan.



Gambar 3.2 Pemeriksaan Penumpang Dengan *Body Scanner*

Berdasarkan hasil pengamatan penulis selama pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) di Unit *Aviation Security* (AVSEC) PT Angkasa Pura Indonesia Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, diketahui bahwa pencatatan *checklist Daily Test Body Inspection Machine* masih dilaksanakan secara manual menggunakan *log book* atau formulir berbasis kertas. Di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, *Body Inspection Machine* yang aktif digunakan berjumlah lima unit dan seluruhnya ditempatkan pada *Passenger Security Check Point* (PSCP) Terminal Internasional. Setiap unit peralatan tersebut wajib menjalani pelaksanaan *Daily Test* sebelum kegiatan operasional dimulai sebagai upaya untuk memastikan kesiapan alat, sehingga dapat mendukung kelancaran dan efektivitas pelaksanaan pemeriksaan keamanan penerbangan. Namun demikian, sistem pencatatan yang masih dilakukan secara manual tersebut menimbulkan berbagai permasalahan yang berdampak pada efektivitas, efisiensi, dan akuntabilitas pelaksanaan *Daily Test*. Permasalahan-permasalahan tersebut antara lain sebagai berikut:

- a. Pemborosan penggunaan kertas

Pelaksanaan *Daily Test* peralatan pemeriksaan keamanan penerbangan merupakan kegiatan rutin wajib yang dilaksanakan setiap hari tanpa

pengecualian sebelum jam operasional dimulai. Setiap unit peralatan pemeriksaan, khususnya *Body Inspection Machine*, memerlukan formulir pencatatan tersendiri yang harus diisi secara manual oleh petugas keamanan penerbangan sebagai bukti bahwa pengujian telah dilakukan sesuai prosedur. Dengan jumlah peralatan yang dioperasikan serta frekuensi pelaksanaan *Daily Test* yang tinggi, kebutuhan terhadap formulir berbasis kertas menjadi cukup besar dan terus meningkat secara berkelanjutan dari waktu ke waktu.

Penggunaan kertas dalam jumlah besar tersebut merupakan konsekuensi dari sistem pencatatan manual yang mengandalkan media fisik sebagai sarana utama dokumentasi. Pola kerja ini menunjukkan tingginya ketergantungan terhadap kertas dalam mendukung kegiatan operasional yang bersifat rutin dan berulang. Dalam jangka panjang, kondisi tersebut berimplikasi pada meningkatnya volume material administrasi yang harus disediakan, dikelola, dan disimpan oleh unit terkait.

Selain itu, penggunaan media kertas sebagai sarana pencatatan juga menuntut proses tambahan, seperti pencetakan, pendistribusian formulir, serta pengarsipan dokumen setelah digunakan. Seluruh tahapan tersebut memerlukan sumber daya dan waktu yang tidak sedikit. Apabila dilihat dari perspektif efektivitas administrasi, kondisi ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung kegiatan pencatatan *Daily Test* belum diterapkan secara optimal, khususnya untuk kegiatan yang memiliki pola pelaksanaan tetap dan berulang setiap hari.

Oleh karena itu, pemborosan penggunaan kertas dalam pelaksanaan *Daily Test* dapat dipahami sebagai konsekuensi dari sistem pencatatan manual yang masih digunakan. Kondisi ini menjadi salah satu aspek yang perlu mendapat perhatian lebih lanjut dalam upaya peningkatan efisiensi administrasi dan pengelolaan dokumentasi pemeriksaan keamanan penerbangan.



Gambar 3.3 Penggunaan *Log Book* Manual Berbasis Kertas

- b. Ketidakefisienan biaya operasional dan meningkatnya beban Administrasi.

Pencatatan manual dalam pelaksanaan *Daily Test* peralatan pemeriksaan keamanan penerbangan menimbulkan biaya operasional baik secara langsung maupun tidak langsung. Biaya langsung mencakup pengadaan kertas, tinta, serta pencetakan formulir yang harus disediakan secara rutin untuk mendukung kelangsungan kegiatan pencatatan. Mengingat *Daily Test* merupakan kegiatan wajib yang dilaksanakan setiap hari sebelum operasional dimulai, kebutuhan terhadap sarana administrasi tersebut berlangsung secara terus-menerus dan bersifat berulang.

Selain biaya langsung, pencatatan manual juga menimbulkan biaya tidak langsung yang berkaitan dengan alokasi waktu kerja petugas. Petugas keamanan penerbangan tidak hanya bertanggung jawab untuk melaksanakan pengujian peralatan, tetapi juga harus meluangkan waktu tambahan untuk mengisi formulir, melakukan pengecekan ulang data, serta menyerahkan dan mengarsipkan dokumen hasil *Daily Test*. Proses tersebut membutuhkan ketelitian dan waktu yang tidak sedikit, terutama pada kondisi operasional dengan jumlah peralatan yang banyak dan jadwal pemeriksaan yang ketat.

Dalam lingkungan bandar udara dengan tingkat aktivitas pemeriksaan penumpang yang tinggi, akumulasi kegiatan administratif ini berpotensi meningkatkan beban kerja petugas maupun pengawas. Waktu kerja yang tersedia menjadi terbagi antara pelaksanaan tugas teknis di lapangan dan penyelesaian administrasi pencatatan. Kondisi ini dapat mengurangi fleksibilitas petugas dalam menjalankan fungsi pengawasan operasional serta membatasi kesempatan untuk melakukan evaluasi kinerja peralatan secara lebih mendalam.

Apabila ditinjau dari perspektif efisiensi operasional, sistem pencatatan manual menunjukkan keterbatasan dalam mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya, baik dari sisi biaya maupun waktu. Biaya administrasi harus dikeluarkan secara berulang tanpa disertai peningkatan yang signifikan terhadap kecepatan, akurasi, dan kemudahan pengelolaan data. Oleh karena itu, ketidakefisienan biaya operasional dan meningkatnya beban administrasi menjadi salah satu implikasi yang muncul dari penggunaan sistem pencatatan manual dalam pelaksanaan *Daily Test* peralatan pemeriksaan keamanan penerbangan.

c. Penumpukan arsip fisik dan keterbatasan pengelolaan dokumen

Pelaksanaan *Daily Test* yang bersifat rutin dan wajib setiap hari menghasilkan volume dokumen administrasi yang terus bertambah dari waktu ke waktu. Setiap hasil pemeriksaan peralatan harus dicatat dan disimpan sebagai bagian dari dokumentasi operasional, sehingga dalam jangka panjang terbentuk akumulasi arsip fisik dalam jumlah yang signifikan. Kondisi ini menimbulkan tantangan dalam pengelolaan dokumen, khususnya terkait penataan, penyimpanan, dan pemeliharaan arsip agar tetap tertib dan mudah diakses.

Penumpukan arsip fisik juga berdampak pada keterbatasan ruang penyimpanan yang tersedia. Dokumen yang disimpan dalam bentuk *log book* atau formulir harian memerlukan ruang khusus dan pengelolaan yang sistematis. Apabila tidak dikelola secara optimal, pencarian data historis hasil *Daily Test* menjadi kurang efisien dan memerlukan waktu yang relatif lama,

terutama ketika data tersebut dibutuhkan untuk keperluan evaluasi operasional, penelusuran kondisi peralatan, maupun pemeriksaan oleh pihak pengawas.

Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem pencatatan manual memiliki keterbatasan dalam mendukung manajemen dokumen yang efektif pada lingkungan operasional bandar udara yang dinamis dan berkelanjutan.

The image shows two pages of a manual log book checklist. The left page is titled 'CHECK LIST PENGUNCIAN HADAPAN' and the right page is titled 'CHECK LIST PENGUNCIAN HADAPAN'. Both pages contain a diagram of a person performing a check, a table for recording results, and a section for notes.

Gambar 3.4 Checklist Log Book Manual

d. Risiko kehilangan, kerusakan, dan menurunnya keandalan data Dokumen fisik yang digunakan dalam pencatatan manual memiliki tingkat kerentanan yang relatif tinggi terhadap berbagai risiko, baik yang disebabkan oleh faktor lingkungan maupun aktivitas manusia. Risiko tersebut meliputi kerusakan akibat basah, sobek, pudar, atau kondisi penyimpanan yang kurang memadai, hingga kemungkinan kehilangan dokumen dalam proses distribusi dan pengarsipan.

Kehilangan atau kerusakan data hasil *Daily Test* dapat berdampak pada terganggunya kelengkapan dokumentasi pelaksanaan pengujian peralatan. Padahal, data tersebut berfungsi sebagai bukti bahwa peralatan pemeriksaan keamanan penerbangan telah melalui tahapan pengujian sebelum dioperasikan. Apabila dokumentasi tidak tersedia secara utuh, maka

proses pemantauan kondisi peralatan menjadi kurang optimal dan dapat menimbulkan kendala dalam memenuhi kebutuhan pelaporan maupun audit.

Dengan demikian, ketergantungan terhadap dokumen fisik dalam jangka panjang berpotensi menurunkan tingkat keandalan data dan kontinuitas informasi yang dibutuhkan dalam sistem keamanan penerbangan.

- e. Sistem pengawasan dan verifikasi pelaksanaan *Daily Test* yang kurang efisien

Dalam sistem pencatatan manual, proses pengawasan dan verifikasi pelaksanaan *Daily Test* dilakukan melalui pemeriksaan dokumen fisik oleh atasan atau pengawas. Proses ini mengharuskan pengawas untuk menelusuri satu per satu formulir yang telah diisi oleh petugas. Metode tersebut memerlukan waktu yang relatif lama dan tidak memungkinkan pengawasan dilakukan secara langsung atau *real time*.

Keterbatasan ini menyebabkan pengawas tidak selalu dapat memastikan secara segera apakah *Daily Test* telah dilaksanakan sesuai jadwal, prosedur, dan standar yang berlaku sebelum peralatan digunakan. Pada kondisi operasional yang padat, keterlambatan verifikasi dapat berpotensi menimbulkan celah dalam pengendalian mutu pelaksanaan pemeriksaan peralatan. Oleh karena itu, sistem pencatatan manual memiliki keterbatasan dalam mendukung fungsi pengawasan yang cepat, terintegrasi, dan berkesinambungan.

- f. Keterlambatan penanganan gangguan atau ketidaksesuaian peralatan

Apabila dalam pelaksanaan *Daily Test* ditemukan adanya ketidaksesuaian atau gangguan pada *Body Inspection Machine*, mekanisme penyampaian informasi masih sangat bergantung pada pencatatan manual dan komunikasi lisan. Informasi mengenai kondisi peralatan harus disampaikan secara berjenjang sebelum tindakan korektif dapat dilakukan.

Proses ini berpotensi menyebabkan keterlambatan dalam pengambilan keputusan, baik berupa perbaikan, penyesuaian operasional, maupun penghentian sementara penggunaan peralatan. Padahal, *Daily Test* merupakan prasyarat utama sebelum peralatan dinyatakan siap digunakan dalam

pemeriksaan penumpang. Keterlambatan penanganan gangguan dapat berdampak pada kelancaran pelayanan dan efektivitas pengendalian keamanan penerbangan.

g. Tidak adanya mekanisme validasi otomatis dan jejak audit yang kuat

Sistem pencatatan manual belum dilengkapi dengan mekanisme validasi otomatis yang mampu memastikan bahwa *Daily Test* telah dilaksanakan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Validasi terhadap waktu pelaksanaan, identitas peralatan, serta petugas yang melaksanakan pemeriksaan masih bergantung pada pengisian manual dan pengecekan dokumen secara visual.

Ketiadaan mekanisme validasi otomatis ini menyulitkan pembentukan jejak audit (*audit trail*) yang akurat dan terintegrasi. Dalam konteks pengawasan dan pertanggungjawaban, jejak audit yang jelas sangat dibutuhkan untuk menelusuri riwayat pelaksanaan *Daily Test* secara cepat dan dapat dipertanggungjawabkan. Sistem manual belum sepenuhnya mendukung kebutuhan tersebut secara optimal.

h. Tingginya potensi *human error* dalam pencatatan manual

Pengisian formulir *Daily Test* secara manual sangat bergantung pada ketelitian dan konsistensi masing-masing petugas. Perbedaan gaya penulisan, kelalaian dalam mengisi kolom tertentu, atau kesalahan penulisan data merupakan hal yang berpotensi terjadi dalam kegiatan administratif yang bersifat rutin dan berulang.

Kesalahan pencatatan tersebut dapat memengaruhi kualitas data yang dihasilkan, baik dari sisi kelengkapan maupun keakuratan informasi. Apabila data hasil *Daily Test* tidak tercatat secara konsisten, maka informasi yang digunakan sebagai dasar evaluasi kondisi peralatan menjadi kurang optimal. Hal ini menunjukkan bahwa sistem manual memiliki keterbatasan dalam meminimalkan risiko *human error* secara sistematis.

i. Terbatasnya integrasi data untuk evaluasi dan pengambilan keputusan

Data hasil *Daily Test* yang tersimpan dalam bentuk dokumen fisik belum terintegrasi dalam suatu sistem informasi yang memungkinkan

pengolahan data secara cepat dan menyeluruh. Proses rekapitulasi dan analisis data masih harus dilakukan secara manual dengan menghimpun dokumen satu per satu.

Akibatnya, evaluasi tren kondisi peralatan, frekuensi gangguan, serta kinerja peralatan dari waktu ke waktu menjadi kurang efektif. Keterbatasan integrasi data ini menyulitkan penerapan pengambilan keputusan berbasis data yang dibutuhkan dalam operasional bandar udara modern. Sistem pencatatan manual belum sepenuhnya mendukung kebutuhan analisis yang bersifat berkelanjutan dan responsif terhadap dinamika operasional.

3.5 Penyelesaian

Sebagai bentuk inovasi serta solusi, dikembangkan Sistem DEBORA (*Daily Test Body Inspection Machine for Ngurah Rai Airport*), yaitu sistem digital berbasis *Google Site* yang dirancang untuk menggantikan *are* manual menjadi *log book* digital. Melalui DEBORA, proses *Daily Test* dilakukan dengan mengakses *checklist* digital yang terhubung melalui stiker *barcode* yang ditempelkan pada setiap unit *Body Inspection Machine*. Sistem ini memungkinkan pencatatan dilakukan secara langsung di lokasi peralatan, data tersimpan otomatis dalam database digital, serta dapat dipantau oleh *supervisor* secara lebih efektif.

Penerapan sistem DEBORA diharapkan dapat mendukung pelaksanaan *Daily Test* yang lebih efisien, akurat, dan terdokumentasi, tanpa mengubah substansi kewajiban pemeriksaan peralatan keamanan penerbangan. Dengan demikian, digitalisasi *log book* melalui DEBORA menjadi solusi yang relevan dalam mendukung kebutuhan operasional keamanan penerbangan di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai.

3.5.1 Pengembangan Sistem DEBORA Berbasis Stiker *Barcode*

a. Pengembangan Sistem DEBORA

Makna Nama DEBORA merupakan akronim dari:

- DE : *Daily Test*
- BO : *Body Inspection Machine*
- RA : Ngurah Rai

Sehingga DEBORA memiliki kepanjangan:

DEBORA (*Daily Test Body Inspection Machine for Ngurah Rai Airport*). Nama DEBORA dipilih sebagai identitas sistem yang secara langsung merepresentasikan fungsi utama aplikasi, yaitu mendukung pelaksanaan dan pencatatan *Daily Test* pada *Body Inspection Machine* di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai.

b. Makna Konseptual DEBORA

Secara konseptual, DEBORA merupakan sistem digital yang dirancang untuk mendukung pelaksanaan, pencatatan, dan pengelolaan *Checklist Daily Test Body Inspection Machine* secara terstruktur, efisien, dan terdokumentasi dengan baik. Sistem ini berfungsi sebagai media transformasi dari *log book* manual berbasis kertas menjadi *log book* digital berbasis web, sehingga proses pencatatan *Daily Test* dapat dilakukan secara lebih sistematis dan mudah ditelusuri.

DEBORA dikembangkan menggunakan *platform Google Site* sebagai media utama, yang memungkinkan akses cepat, tampilan antarmuka yang sederhana, serta integrasi langsung dengan *Google Form*, *Google slide* dan *Google Spreadsheet* sebagai basis pencatatan dan penyimpanan data. Melalui sistem ini, setiap hasil *Daily Test* yang diinput oleh petugas *Aviation Security* (Avsec) akan secara otomatis tersimpan dalam database digital, sehingga tidak memerlukan pencatatan ulang dan mengurangi potensi kesalahan administrasi.

Untuk mendukung pengelolaan data yang terpusat dan aman, DEBORA menggunakan akun email khusus sistem sebagai media penyimpanan dan pengelolaan data. Melalui akun tersebut, admin dan pihak yang berkepentingan dapat mengakses, memantau, serta mengunduh hasil *Daily Test* yang telah diisi oleh petugas dalam bentuk dokumen digital. Fitur ini memudahkan proses evaluasi, pelaporan, dan audit tanpa harus membuka arsip fisik.

Sistem DEBORA juga dirancang untuk mendukung pelaksanaan pemeriksaan awal peralatan keamanan penerbangan yang bersifat wajib dan harus dilakukan sebelum operasional pemeriksaan penumpang

dimulai, sebagaimana diatur dalam regulasi keamanan penerbangan. Salah satu regulasi yang menjadi acuan utama adalah Peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Nomor PR 14 Tahun 2024 tentang Persyaratan Standar Peralatan Pemeriksa (*Standard Screening Requirements/SSR*) Keamanan Penerbangan.

Dengan mengacu pada regulasi tersebut, *checklist* digital dalam sistem DEBORA disusun sesuai dengan standar pemeriksaan yang berlaku. Hal ini memastikan bahwa setiap hasil pencatatan *Daily Test* tidak hanya mendukung kelancaran operasional, tetapi juga memenuhi aspek kepatuhan terhadap regulasi, akuntabilitas, serta dapat dipertanggungjawabkan baik secara operasional maupun administratif.

c. Transformasi *Log Book* Manual ke *Log Book* Digital Melalui DEBORA

Melalui penerapan sistem DEBORA, proses pelaksanaan dan pencatatan *Daily Test Body Inspection Machine* yang sebelumnya bergantung pada *log book* manual berbasis kertas mengalami transformasi menjadi *log book* digital berbasis web. Transformasi ini tidak hanya mengubah media pencatatan, tetapi juga meningkatkan efektivitas pengelolaan data serta fungsi pengawasan. Adapun karakteristik utama transformasi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Pencatatan berbasis web

Log book Daily Test tidak lagi menggunakan formulir kertas, melainkan diakses melalui web *Google Site* DEBORA. Petugas Avsec dapat melakukan pengisian *checklist* secara langsung melalui perangkat digital, sehingga proses pencatatan menjadi lebih praktis, konsisten, dan terstandar.

2. Akses cepat melalui stiker *barcode*

Setiap unit *Body Inspection Machine* ditempelkan stiker *barcode* DEBORA yang terhubung langsung ke halaman *checklist* digital sesuai dengan unit peralatan. Dengan mekanisme ini, petugas dapat mengakses *form Daily Test* secara cepat di lokasi

peralatan tanpa perlu mencari *log book* fisik atau membuka halaman secara manual. Penempatan stiker dilakukan pada area yang mudah dijangkau petugas namun tidak terlihat oleh penumpang, sehingga tidak mengganggu estetika maupun alur pelayanan.

3. Penyimpanan data otomatis dan terintegrasi

Setelah *checklist* diisi, data hasil *Daily Test* akan tersimpan secara otomatis pada *spreadsheet* digital yang terintegrasi dengan sistem DEBORA. Data tersebut terorganisir berdasarkan tanggal pelaksanaan, identitas unit peralatan, serta petugas pelaksana, sehingga memudahkan proses rekapitulasi dan analisis data.

4. Kemudahan penelusuran dan pengawasan data

Riwayat pelaksanaan *Daily Test* dapat ditelusuri dengan mudah oleh *supervisor* atau pihak terkait melalui database digital. Proses penelusuran tidak lagi memerlukan pembukaan arsip fisik, sehingga lebih efisien dari sisi waktu dan mendukung kebutuhan evaluasi.

5. Dukungan pengawasan berkelanjutan oleh admin

Sistem DEBORA dilengkapi dengan mekanisme pengawasan melalui *Google Drive*, yang memungkinkan admin untuk memantau aktivitas personel yang melakukan *login* ke web DEBORA. Admin dapat mengetahui siapa saja yang mengakses sistem, waktu, *login*, serta mengelola akun pengguna sesuai kewenangan. Fitur ini memperkuat aspek kontrol akses dan akuntabilitas pelaksanaan *Daily Test*.

6. Pengelolaan data terpusat melalui email khusus sistem

Untuk menjaga keamanan dan keteraturan data, DEBORA menggunakan akun email khusus sistem sebagai pusat pengelolaan data. Melalui akun tersebut, admin dan pihak yang berwenang dapat mengakses, mengelola, serta mengunduh hasil *Daily Test*

yang telah diisi oleh petugas dalam bentuk dokumen digital, termasuk untuk keperluan pelaporan dan dokumentasi.

7. Peningkatan efektivitas monitoring dan evaluasi

Dengan sistem *log book* digital, proses monitoring kondisi peralatan dan evaluasi pelaksanaan *Daily Test* dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan berkelanjutan. Informasi yang tersedia secara *real time* mendukung pengambilan keputusan operasional serta meningkatkan kualitas pengawasan terhadap kesiapan peralatan keamanan penerbangan.

d. Fitur Utama Sistem DEBORA Berbasis Stiker *Barcode*

Sistem DEBORA berbasis stiker *barcode* dirancang dengan sejumlah fitur utama yang saling terintegrasi untuk mendukung pelaksanaan, pencatatan, serta pengawasan kegiatan *Daily Test Body Inspection Machine* secara efektif dan akuntabel. Fitur-fitur tersebut meliputi:

1. Stiker *barcode* DEBORA pada Unit *Body Inspection Machine*

Setiap unit *Body Inspection Machine* dilengkapi dengan satu stiker *barcode* DEBORA yang bersifat unik dan spesifik untuk masing-masing peralatan. *Barcode* tersebut terhubung langsung ke halaman *checklist* digital sesuai dengan identitas unit peralatan, sehingga mampu menghindari kesalahan pencatatan antar unit dan memastikan ketepatan data hasil *Daily Test*. Penerapan stiker *barcode* ini diberlakukan pada seluruh alat yakni berjumlah lima unit *Body Inspection Machine* yang aktif beroperasi di *Passenger Security Check Point* (PSCP) Terminal Internasional Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai.

2. Akses Cepat Melalui Pemindaian *Barcode*

Petugas *Aviation Security* (Avsec) dapat mengakses *checklist Daily Test* dengan cara memindai *barcode* menggunakan ponsel dinas atau perangkat yang tersedia di pos jaga. Mekanisme ini memungkinkan pembukaan halaman *checklist* digital secara instan

tanpa perlu mencari *log book* fisik atau membuka tautan secara manual, sehingga mempercepat proses pelaksanaan *Daily Test*.

3. *Checklist* Digital *Daily Test* Terstandar

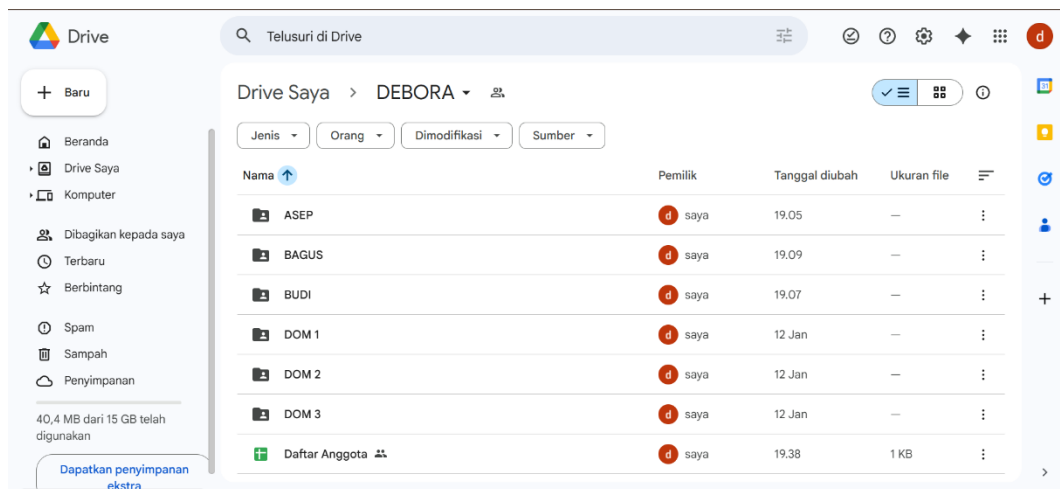
Checklist digital DEBORA disusun sesuai dengan ketentuan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor PR 14 Tahun 2024 tentang Persyaratan Standar Peralatan Pemeriksa (SSR) Keamanan Penerbangan. *Checklist* tersebut memuat antara lain:

- Identitas petugas pelaksana *Daily Test*,
- Identitas unit *Body Inspection Machine*,
- Jenis kondisi pemeriksaan (normal, rawan dan darurat),
- Butir pemeriksaan teknis sesuai standar yang berlaku,
- Kolom keterangan tambahan untuk mencatat temuan, gangguan, atau ketidaksesuaian hasil pengujian.

4. Penyimpanan Data Otomatis Berbasis *Drive* Digital

Setiap hasil pengisian *checklist Daily Test Body Inspection Machine* secara otomatis tersimpan pada database *drive* digital yang terintegrasi langsung dengan sistem DEBORA. *Drive* ini tidak menggunakan pengamanan berupa kata sandi pada file, namun akses terhadap data sepenuhnya dibatasi melalui pengaturan kepemilikan dan izin email berupa verifikasi 2 langkah.

Database *drive* ini hanya dapat diakses oleh akun email resmi DEBORA yang dikelola oleh administrator sistem. Dengan mekanisme ini, hanya admin atau pihak yang memiliki email DEBORA yang berwenang yang dapat membuka, melihat, dan mengelola data hasil pemeriksaan. Petugas Avsec sebagai pengisi *checklist* tidak memiliki akses langsung ke *drive*, melainkan hanya melakukan input data melalui sistem DEBORA.

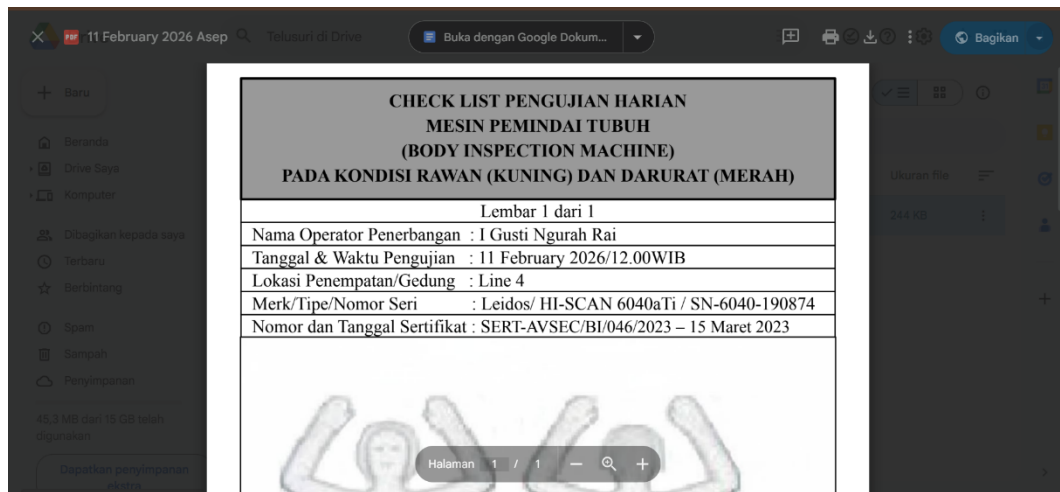


Gambar 3.5 Drive Hasil Pengisian *Daily Test*

Pengaturan akses berbasis email ini bertujuan untuk menjaga keamanan, integritas, dan kerahasiaan data hasil pemeriksaan peralatan keamanan penerbangan, sekaligus memastikan data terdokumentasi secara terpusat, tertib, dan mudah diawasi oleh administrator sistem.

5. Riwayat *Daily Test* Tersimpan Secara Sistematis Sistem DEBORA menyimpan riwayat pelaksanaan *Daily Test Body Inspection Machine* secara terstruktur dan terdokumentasi dengan baik. Setiap hasil pengisian checklist oleh petugas Avsec tidak hanya terekam dalam database *spreadsheet* digital, tetapi juga secara otomatis menghasilkan dokumen *Daily Test* dalam format digital yang siap ditinjau. Riwayat data dapat ditelusuri dan ditinjau berdasarkan tanggal pelaksanaan *Daily Test* dan petugas pelaksana pemeriksaan.

Selain itu, sistem DEBORA menyediakan arsip dokumen hasil *Daily Test* dalam bentuk file yang siap diunduh (format PDF). Dokumen hasil pemeriksaan tersebut tersimpan pada *Google Drive* yang dikelola menggunakan email resmi DEBORA, yaitu email yang sama dengan email pengelola database *spreadsheet*.



Gambar 3.6 Dokumen PDF Hasil Pengisian *Daily Test*

Penyimpanan pada satu akun *Google Drive* yang terpusat ini bertujuan untuk memudahkan pengelolaan data, menjaga konsistensi arsip, serta memastikan bahwa seluruh dokumen hasil *Daily Test* hanya dapat diakses oleh pihak yang memiliki kewenangan administratif. Dengan mekanisme ini, proses peninjauan, pengawasan, dan kebutuhan dokumentasi audit dapat dilakukan secara lebih tertib, aman, dan terkontrol.

Akses terhadap dokumen hasil *Daily Test* ini dibatasi secara ketat, yaitu hanya dapat dibuka, dilihat, dan diunduh oleh pihak yang memiliki email resmi DEBORA sebagai administrator sistem. Dengan pengaturan ini, proses pengawasan, evaluasi, dan audit terhadap pelaksanaan *Daily Test* dapat dilakukan secara lebih efektif, akurat, dan akuntabel tanpa bergantung pada arsip fisik.

6. Efisiensi Mobilitas dan Praktik Kerja Petugas

Dengan penempatan *barcode* langsung pada unit *Body Inspection Machine*, petugas tidak perlu membawa media pencatatan tambahan. Petugas dapat melakukan *Daily Test* langsung di lokasi peralatan, sehingga:

- Meningkatkan efisiensi waktu,
- Mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan dokumen,

- Mendukung alur kerja yang lebih sederhana dan terfokus pada pelaksanaan pemeriksaan.

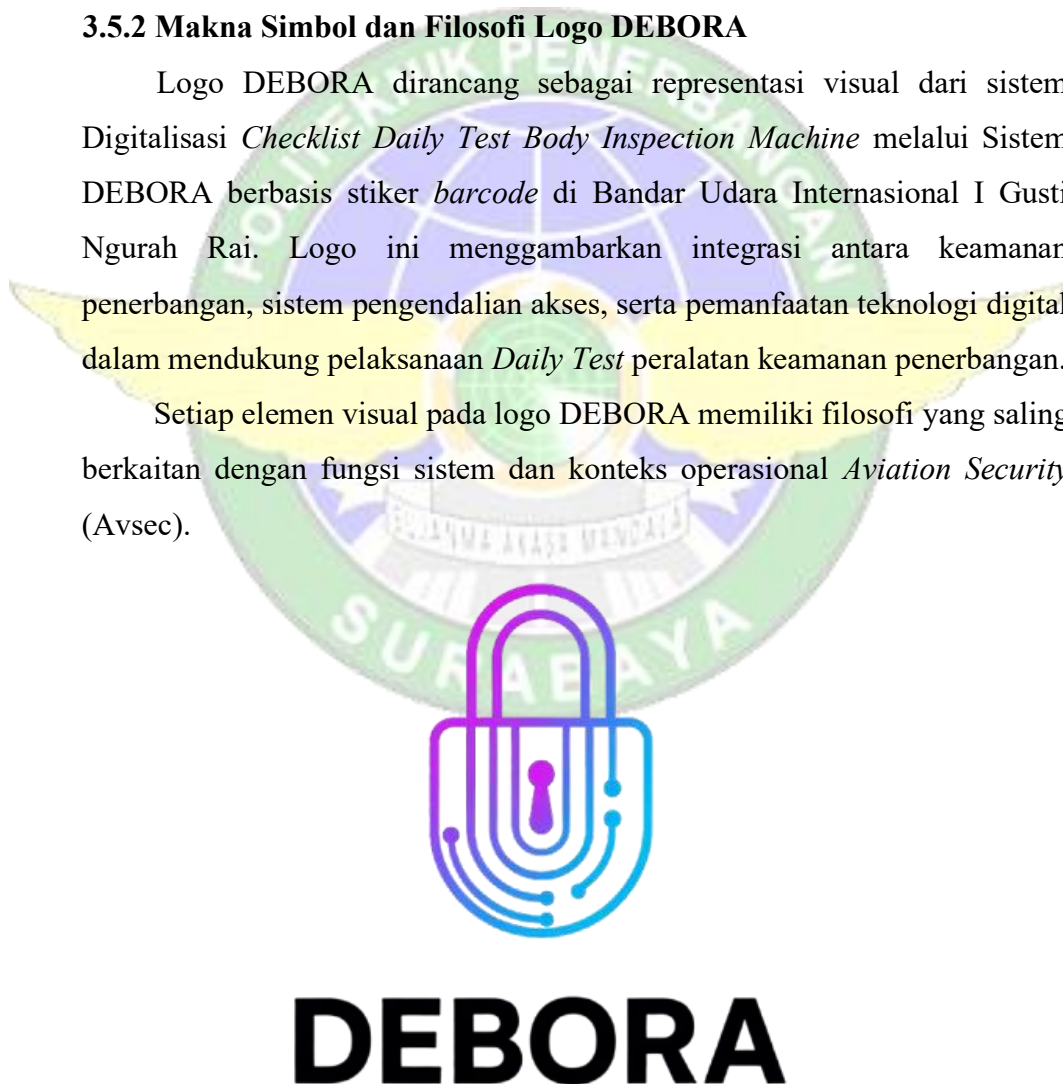
7. Akses *Supervisor* untuk Monitoring dan Audit

Supervisor atau pihak yang berwenang dapat mengakses sistem DEBORA untuk memantau hasil *Daily Test* secara *real time* melalui database digital. Proses pengawasan dan audit tidak lagi bergantung pada pemeriksaan *log book* fisik, sehingga menjadi lebih cepat, akurat, dan mendukung pengambilan keputusan operasional secara tepat waktu.

3.5.2 Makna Simbol dan Filosofi Logo DEBORA

Logo DEBORA dirancang sebagai representasi visual dari sistem Digitalisasi *Checklist Daily Test Body Inspection Machine* melalui Sistem DEBORA berbasis stiker *barcode* di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai. Logo ini menggambarkan integrasi antara keamanan penerbangan, sistem pengendalian akses, serta pemanfaatan teknologi digital dalam mendukung pelaksanaan *Daily Test* peralatan keamanan penerbangan.

Setiap elemen visual pada logo DEBORA memiliki filosofi yang saling berkaitan dengan fungsi sistem dan konteks operasional *Aviation Security* (Avsec).



Gambar 3.7 Logo DEBORA

a. Ikon Gembok (*Padlock*)

Ikon gembok melambangkan keamanan, proteksi, dan pengendalian akses, yang merupakan prinsip utama dalam sistem keamanan penerbangan. Gembok merepresentasikan peran Avsec dalam memastikan bahwa seluruh proses pemeriksaan penumpang dan peralatan keamanan penerbangan dilakukan secara aman, terkendali, dan sesuai standar operasional yang berlaku.

Dalam konteks sistem DEBORA, ikon gembok juga mencerminkan bahwa data hasil *Daily Test* yang diakses melalui stiker *barcode* pada *Body Inspection Machine* berada dalam sistem yang terlindungi dan tidak dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang.

b. Lubang Kunci (*Keyhole*)

Lubang kunci pada bagian tengah logo melambangkan akses terkontrol, validasi, dan otorisasi pengguna. Filosofi ini menggambarkan bahwa meskipun akses checklist dilakukan melalui pemindaian stiker *barcode* yang menempel pada unit peralatan, pengisian dan pengelolaan data tetap dilakukan oleh petugas Avsec yang berwenang.

Lubang kunci juga menegaskan bahwa setiap pengisian *checklist Daily Test* bersifat bertanggung jawab, dapat ditelusuri, dan dapat dipertanggungjawabkan secara operasional maupun administratif.

c. Garis Sirkuit Digital

Garis-garis menyerupai rangkaian sirkuit digital pada logo menggambarkan digitalisasi sistem, konektivitas data, dan pemanfaatan teknologi informasi. Elemen ini merepresentasikan peralihan dari *log book* manual berbasis kertas menuju *log book* digital berbasis web melalui sistem DEBORA.

Garis sirkuit juga mencerminkan alur data yang terintegrasi, mulai dari:

- Pemindaian stiker *barcode* pada *Body Inspection Machine*.
- Pengisian *checklist Daily Test* oleh petugas,

- Hingga penyimpanan dan pemantauan data oleh admin dan *supervisor*.

d. Bentuk Simetris dan Terstruktur

Bentuk logo yang simetris dan terstruktur mencerminkan standar operasional yang baku, konsistensi, dan ketelitian dalam pelaksanaan *Daily Test Body Inspection Machine*. Filosofi ini menunjukkan bahwa setiap tahapan pemeriksaan dilakukan secara sistematis, mengikuti *checklist* yang telah distandarkan sesuai regulasi keamanan penerbangan.

Hal ini sejalan dengan kewajiban Avsec dalam melaksanakan pemeriksaan peralatan keamanan penerbangan secara disiplin, terukur, dan terdokumentasi.

e. Warna Gradasi Biru dan Ungu

Penggunaan warna gradasi biru dan ungu pada logo DEBORA memiliki makna sebagai berikut:

- Biru melambangkan profesionalisme, kepercayaan, stabilitas, dan keandalan dalam pelaksanaan tugas keamanan penerbangan.
- Ungu melambangkan inovasi, modernisasi, dan transformasi digital, yang mencerminkan penerapan sistem DEBORA sebagai solusi digital pengganti pencatatan manual.

Gradasi warna menunjukkan proses integrasi antara sistem keamanan konvensional dengan teknologi digital yang diterapkan melalui stiker *barcode*.

f. Tipografi “DEBORA”

Tipografi “DEBORA” menggunakan huruf kapital dengan gaya modern dan tegas, mencerminkan identitas sistem yang resmi, jelas, dan mudah dikenali. Penulisan ini menegaskan bahwa DEBORA merupakan sistem pendukung operasional yang digunakan dalam kegiatan *Daily Test Body Inspection Machine* di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai.

g. Makna Keseluruhan Logo

Secara keseluruhan, logo DEBORA merepresentasikan sistem keamanan penerbangan berbasis digital yang mengintegrasikan:

- Pengendalian akses.
- Digitalisasi *log book Daily Test*
- Serta pemanfaatan stiker *barcode* yang menempel langsung pada unit *Body Inspection Machine*.

Logo ini menjadi simbol komitmen Avsec dalam meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan akuntabilitas pelaksanaan *Daily Test* peralatan keamanan penerbangan sesuai dengan regulasi yang berlaku.

3.5.3 Deskripsi QR Code DEBORA

QR Code DEBORA merupakan kode dua dimensi yang berfungsi sebagai media penghubung langsung antara unit *Body Inspection Machine* dengan web Sistem DEBORA berbasis *Google Site*. QR Code ini dirancang sebagai sarana akses cepat bagi petugas *Aviation Security* (Avsec) dalam melaksanakan dan mencatat *Checklist Daily Test* secara digital tanpa melalui proses manual yang berulang.



Gambar 3.8 QR Code DEBORA

QR Code DEBORA dicetak dalam bentuk stiker dengan ukuran yang proporsional dan ditempelkan pada bagian samping bawah *Body Inspection Machine*, dekat dengan area kerja petugas. Penempatan ini dipilih agar *QR Code* mudah dijangkau dan terlihat oleh petugas, namun tidak terlihat oleh penumpang sehingga tidak mengganggu estetika maupun proses pelayanan pemeriksaan penumpang.

Setiap *QR Code* DEBORA terhubung langsung ke halaman web DEBORA yang telah ditentukan. Melalui pemindaian menggunakan ponsel masing-masing petugas, sistem akan secara otomatis mengarahkan pengguna ke halaman *login* DEBORA. Dari halaman tersebut, petugas dapat masuk ke sistem menggunakan akun pribadi yang telah terdaftar, sehingga akses ke checklist *Daily Test* tetap terkontrol dan terdokumentasi.

Fungsi utama *QR Code* DEBORA adalah menyederhanakan proses akses ke sistem digital. Dengan adanya *QR Code*, petugas tidak perlu mengingat atau mengetik alamat situs secara manual, yang berpotensi menimbulkan kesalahan penulisan atau keterlambatan dalam pelaksanaan *Daily Test*. Proses pemindaian yang cepat mendukung kelancaran kegiatan pemeriksaan awal peralatan sebelum operasional pemeriksaan penumpang dimulai.

Selain sebagai media akses, *QR Code* DEBORA juga berperan sebagai identitas digital pada setiap unit *Body Inspection Machine*. *QR Code* menjadi penanda bahwa peralatan tersebut telah terintegrasi dengan sistem pencatatan digital DEBORA, sehingga setiap hasil *Daily Test* yang dilakukan dapat ditelusuri berdasarkan unit peralatan, waktu pelaksanaan, dan petugas yang melakukan pemeriksaan.

Dengan demikian, *QR Code* DEBORA tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknis, tetapi juga sebagai bagian dari sistem pengendalian administrasi dan pengawasan operasional. Penerapan *QR Code* ini mendukung pelaksanaan *Daily Test* yang lebih tertib, efisien, terdokumentasi dengan baik, serta selaras dengan kebutuhan pengelolaan peralatan keamanan penerbangan yang modern dan akuntabel.

3.5.4 Design Stiker *Barcode*

a. Spesifikasi Teknis Stiker *Barcode* DEBORA

Stiker *barcode* DEBORA dirancang sebagai media identifikasi dan akses sistem digital *Daily Test Body Inspection Machine* yang ditempelkan langsung pada unit peralatan. Spesifikasi stiker disusun dengan mempertimbangkan kebutuhan operasional, ketahanan lingkungan, serta kemudahan penggunaan oleh petugas *Aviation Security* (Avsec).



Gambar 3.9 Design Stiker *Barcode* DEBORA

Spesifikasi stiker meliputi:

- Ukuran: 8 cm × 10 cm

Ukuran ini dipilih agar *QR Code* dapat dipindai dengan mudah dari jarak kerja normal petugas tanpa memakan ruang berlebih pada badan peralatan. Proporsi ukuran juga disesuaikan agar elemen warna, teks, dan *QR Code* tetap terlihat jelas tanpa mengganggu tampilan fisik peralatan.

- Media: Stiker *vinyl* dengan laminasi pelindung

Bahan *vinyl* berlaminasi digunakan karena memiliki ketahanan tinggi terhadap air, kelembapan, debu, serta gesekan ringan. Karakteristik ini menjadikan stiker cocok untuk ditempatkan pada peralatan yang berada di area operasional dan berpotensi terpapar kondisi lingkungan luar ruangan (*outdoor* maupun *semi-outdoor*).

- Daya rekat: Permanen namun aman bagi permukaan peralatan. Perakatan stiker dirancang kuat untuk menjaga posisi stiker tetap rapi, sekaligus tidak meninggalkan bekas atau merusak permukaan *Body Inspection Machine*. Warna latar stiker juga disesuaikan agar tidak menimbulkan kontras berlebihan dengan warna bodi peralatan.

b. Komponen Isi Stiker *Barcode* DEBORA

Stiker *barcode* DEBORA memuat beberapa elemen utama yang disusun secara terstruktur dan informatif, yaitu:

- Logo DEBORA

Logo DEBORA ditempatkan pada bagian atas stiker sebagai identitas visual sistem. Logo ini merepresentasikan sistem digitalisasi *Daily Test* dan berfungsi sebagai penanda resmi bahwa unit peralatan telah terintegrasi dengan Sistem DEBORA.

- Judul Informasi Operasional

Tulisan “*Body Scanner Daily Test*” Dan “*Scan*” Untuk Melakukan *Daily Test* berfungsi sebagai penegasan tujuan penggunaan stiker, sehingga petugas dapat langsung memahami fungsi QR Code tanpa penjelasan tambahan.

- QR Code DEBORA

QR Code menjadi elemen utama stiker yang berfungsi sebagai penghubung langsung ke web Sistem DEBORA berbasis Google Site. QR Code ini mengarahkan petugas ke halaman *login* dan *checklist digital Daily Test Body Inspection Machine*.

- Tautan Web DEBORA

Alamat web Sistem DEBORA dicantumkan secara eksplisit di bagian bawah stiker sebagai alternatif akses manual dan sebagai identifikasi tujuan *QR Code*.

- Identitas Unit *Body Inspection Machine*

Stiker dapat dilengkapi dengan identitas unit peralatan (kode atau nomor unit) untuk memudahkan penelusuran data *Daily Test*

berdasarkan peralatan yang diuji.

c. Desain Visual dan Latar Belakang Stiker

Desain visual stiker *barcode* DEBORA disusun dengan memperhatikan harmoni warna, identitas Avsec, serta konteks budaya dan lingkungan Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai.

- Latar belakang visual Avsec

Latar belakang menampilkan visual petugas *Aviation Security* dengan tone warna yang disesuaikan agar tidak mengurangi keterbacaan teks dan *QR Code*. Warna latar dibuat sedikit redup agar elemen utama tetap menonjol.

- Motif batik bernuansa Bali

Motif batik menggunakan kombinasi warna merah, kuning, dan oranye sebagai aksen visual. Warna-warna ini merepresentasikan identitas lokal Bali sekaligus memberikan kesan hangat dan dinamis pada stiker.

- Warna dominan merah dan hitam

Warna merah digunakan sebagai simbol keamanan, kewaspadaan, dan otoritas Avsec. Warna hitam berfungsi sebagai warna penegas dan bingkai *QR Code* untuk meningkatkan kontras serta kemudahan pemindaian.

- Tata letak simetris dan bersih

Perpaduan warna disusun secara seimbang dengan tata letak simetris, sehingga informasi mudah dibaca dan tampilan stiker tetap profesional, rapi, dan tidak berlebihan.

d. Penempatan Stiker *Barcode* DEBORA pada Peralatan

Stiker *barcode* DEBORA ditempatkan pada seluruh unit *Body Inspection Machine* yang aktif beroperasi di *Passenger Security Check Point* (PSCP) Terminal Internasional Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai sejumlah lima unit. Adapun penempatan stiker tersebut dilakukan pada:bagian samping bawah *Body Inspection Machine*,

- Area dekat meja atau posisi kerja petugas Avsec,
- Lokasi yang tidak terlihat oleh penumpang,
- Area yang hanya dapat dijangkau oleh petugas berwenang.

Penempatan ini dipilih dengan pertimbangan:

- Memudahkan petugas melakukan pemindaian saat melaksanakan *Daily Test*,
- Tidak mengganggu estetika terminal penumpang,
- Tidak mengganggu alur pemeriksaan penumpang,
- Menjaga kerahasiaan dan keamanan sistem pemeriksaan penerbangan.

e. Fungsi Operasional Stiker *Barcode* DEBORA

Stiker *barcode* DEBORA berfungsi sebagai:

- Media akses cepat ke sistem digital DEBORA,
- Identitas visual integrasi peralatan dengan sistem digital,
- Sarana pendukung pencatatan *Daily Test* yang tertib dan terdokumentasi,
- Alat bantu pengawasan dan penelusuran data pemeriksaan peralatan.

Dengan desain dan spesifikasi tersebut, Stiker *barcode* DEBORA menjadi komponen penting dalam implementasi sistem digital *Daily Test*

Body Inspection Machine yang praktis, efisien, dan mendukung pengelolaan keamanan penerbangan secara profesional dan akuntabel.

3.5.5 Cara Kerja Admin DEBORA

Admin berperan sebagai pengelola utama Sistem DEBORA yang bertanggung jawab terhadap proses pendaftaran pengguna, pengelolaan dan pengarsipan data, serta pemantauan dan evaluasi hasil pelaksanaan *Daily Test* peralatan keamanan penerbangan. Admin memastikan bahwa seluruh data yang diinput oleh petugas tersimpan dengan baik, terstruktur, aman, serta dapat diakses kembali untuk keperluan monitoring, evaluasi kinerja peralatan, dan pelaporan kepada pihak terkait.

Sementara itu, Sistem DEBORA dirancang, dibuat, dan dikembangkan oleh penulis sebagai inovasi digital dalam mendukung pelaksanaan dan pelaporan *Daily Test* peralatan keamanan penerbangan secara terintegrasi, efektif, dan paperless, guna meningkatkan akurasi data, efisiensi kerja, serta akuntabilitas operasional di lingkungan *Aviation Security*.

a. Pendaftaran Staf/Petugas *Daily Test*

Admin mendaftarkan seluruh staf/personel *Aviation Security* (Avsec) yang bertugas melaksanakan *Daily Test* peralatan keamanan penerbangan dengan memasukkan data dan kode pendaftaran ke dalam Sistem DEBORA.

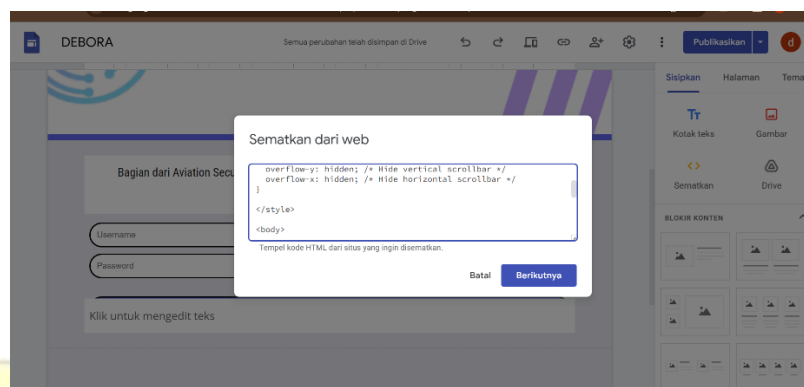
Melalui proses pendaftaran ini, setiap staf akan memperoleh *username* dan *password* masing-masing, sehingga memudahkan identifikasi pengguna, meningkatkan akuntabilitas, serta menjaga keamanan dan kerahasiaan data sistem.

Pendaftaran dilakukan secara terpisah sesuai lokasi kerja, yaitu:

- Staf PSCP Internasional didaftarkan dalam kelompok PSCP Internasional.
- Staf PSCP Domestik didaftarkan dalam kelompok PSCP Domestik

Untuk menambahkan atau mendaftarkan anggota staf baru, admin terlebih dahulu masuk ke *google sites* sistem DEBORA, kemudian

memilih menu “Sematkan” dan mengakses fitur daftar anggota/personel. Selanjutnya, admin memasukkan data staf, membuat *username* dan *password* untuk masing masing anggota serta kode pendaftaran yang disesuaikan dengan lokasi penempatan, apakah Internasional atau Domestik. Dengan penggunaan kode pendaftaran tersebut, sistem secara otomatis mengelompokkan staf sesuai area kerja masing-masing, sehingga memudahkan pengelolaan pengguna, pengaturan akses, serta pemantauan hasil *Daily Test* peralatan keamanan penerbangan.



Gambar 3.10 Kode Pendaftaran Personel

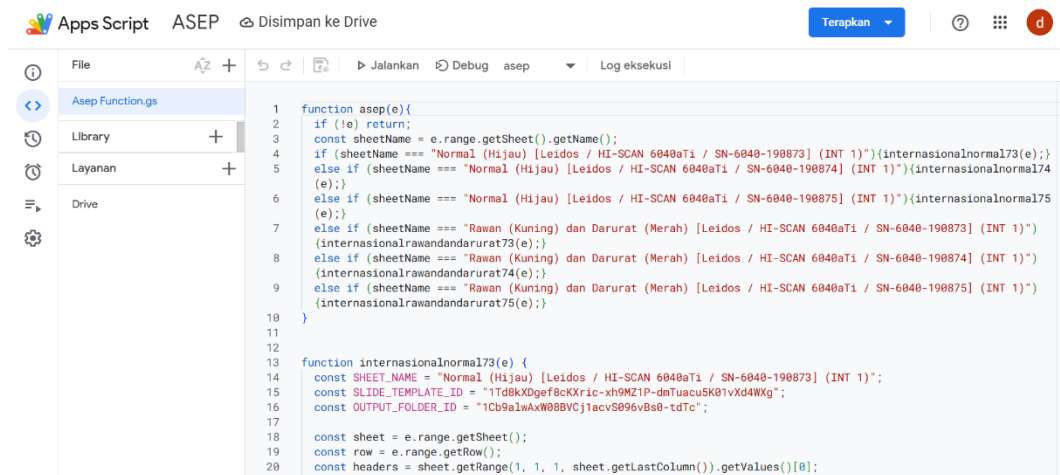
b. Implementasi *AppSheet* dan *Apps Script* pada DEBORA

Sistem DEBORA dikembangkan dengan memanfaatkan ekosistem *Google Workspace* yang terintegrasi, meliputi *Google Sites*, *Google Forms*, *Google Sheets*, *Google Slides*, dan email, dengan dukungan otomatisasi melalui *Google Apps Script* dan *AppSheet*. Sistem ini dirancang untuk mengelola seluruh data pemeriksaan peralatan dan personel secara terpusat, terstruktur, dan terdokumentasi.

AppSheet digunakan sebagai antarmuka pengelolaan data yang mengintegrasikan seluruh input dari pengguna, baik data hasil pengisian formulir, data peralatan, maupun data personel. Seluruh data tersebut disimpan pada *Google Sheets* sebagai basis data utama. Selanjutnya, *Google Apps Script* berperan sebagai penghubung logika sistem yang mengatur alur pemrosesan data secara otomatis.

Melalui penggunaan kode pada *Apps Script*, sistem DEBORA mampu:

- Mengidentifikasi data berdasarkan sheet, peralatan, lokasi, dan kondisi,
- Menghubungkan data hasil input dari *Google Form* dan *Google Site*,
- Mengolah data menjadi dokumen laporan otomatis dalam bentuk *Google Slides* sesuai template yang telah ditentukan,
- Mendokumentasikan seluruh aktivitas pemeriksaan sebagai rekam jejak digital.



Gambar 3.11 Kode Data *AppsScript*

Selain itu, sistem DEBORA dirancang dengan mekanisme pengelolaan data oleh admin, di mana admin melakukan input dan pengaturan seluruh data staf, meliputi identitas staf, lokasi penugasan (Domestik atau Internasional). Data tersebut digunakan untuk menghubungkan staf secara otomatis dengan peralatan sesuai lokasi kerjanya, sehingga staf yang bertugas di area Domestik hanya terhubung dengan peralatan Domestik, dan staf di area Internasional hanya terhubung dengan peralatan Internasional.

Sistem ini dirancang bersifat dinamis dan dapat dikembangkan, sehingga apabila terdapat penambahan peralatan baru, personel baru, atau data operasional baru, maka cukup dilakukan penambahan data dan

penyesuaian kode tanpa harus membangun ulang sistem secara keseluruhan. Dengan demikian, DEBORA dapat terus menyesuaikan kebutuhan operasional di lapangan.

Melalui integrasi *AppSheet* dan *Google AppsScript*, DEBORA tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan, tetapi juga sebagai sistem manajemen data keamanan penerbangan yang mendukung efisiensi kerja, konsistensi data, serta kemudahan monitoring dan evaluasi oleh petugas, koordinator, dan pengawas

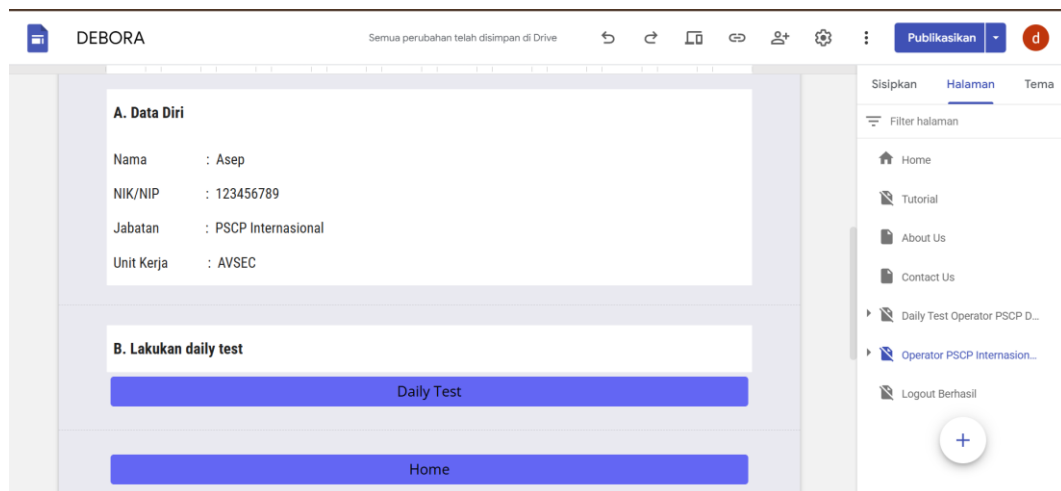
c. Menu Pemilihan Jenis Peralatan

Pada situs Sistem DEBORA, admin menyiapkan dan mengatur menu pemilihan jenis peralatan keamanan penerbangan yang digunakan dalam pelaksanaan *Daily Test*. Pengaturan peralatan dalam sistem dilakukan berdasarkan beberapa parameter utama, yaitu merek peralatan, tanggal dan nomor sertifikat peralatan, lokasi operasional peralatan, serta kondisi hasil *Daily Test* yang diklasifikasikan ke dalam dua kategori, yaitu Normal (Hijau) dan Tidak Normal yang mencakup kondisi Rawan (Kuning) dan Darurat (Merah).

Jumlah dan jenis peralatan yang tersedia dalam Sistem DEBORA dibedakan berdasarkan lokasi penempatan, yaitu PSCP Internasional sebanyak 3 (Tiga) jenis peralatan dan PSCP Domestik sebanyak 2 (dua) jenis peralatan. Sistem DEBORA dirancang dengan mekanisme keterhubungan otomatis antara staf dan peralatan berdasarkan lokasi penugasan. Apabila staf didaftarkan pada PSCP Internasional, maka sistem secara otomatis hanya menampilkan dan menghubungkan staf tersebut dengan peralatan yang berada di area PSCP Internasional. Sebaliknya, apabila staf didaftarkan pada PSCP Domestik, maka staf hanya akan terhubung dengan peralatan yang berada di area PSCP Domestik.

Dengan mekanisme tersebut, staf tidak perlu memilih lokasi peralatan secara manual, melainkan hanya memilih jenis peralatan berdasarkan merek, serta tanggal dan nomor sertifikat peralatan yang

akan diuji. Pengaturan ini bertujuan untuk meminimalkan kesalahan pemilihan peralatan, meningkatkan ketepatan pelaksanaan *Daily Test*, serta mendukung efisiensi dan akurasi pelaporan kondisi peralatan keamanan penerbangan secara digital dan terintegrasi.



Gambar 3.12 Data Diri Sesuai Lokasi Kerja

d. Pengelolaan Data melalui *Google Drive*

Admin mengoperasikan dan memantau seluruh Sistem DEBORA melalui *Google Drive* sebagai media penyimpanan dan pengelolaan data terpusat. Pengelolaan sistem dilakukan menggunakan email resmi Sistem DEBORA, yaitu:

Email : deboraavsecngurahrai@gmail.com

Password : @deboraavsec1.

Google Drive digunakan sebagai basis penyimpanan seluruh data digital Sistem DEBORA yang terintegrasi dengan *Google Site*, *Google Form*, dan *Google Spreadsheet*. Seluruh data yang dihasilkan dari pelaksanaan *Daily Test* tersimpan secara otomatis dan terstruktur sehingga memudahkan proses monitoring, evaluasi, dan pelaporan. Di dalam *Google Drive*, admin mengelola beberapa komponen utama, yaitu:

1. Folder Utama Sistem DEBORA

Folder ini berfungsi sebagai pusat penyimpanan seluruh data

sistem DEBORA, yang mencakup data pengguna, data peralatan, hasil *Daily Test*, serta arsip dokumen pendukung lainnya.

2. Folder Khusus Setiap Pengguna

Setiap staf Avsec memiliki satu folder khusus yang digunakan untuk menyimpan seluruh data individu staf tersebut. Folder ini memudahkan admin dalam melakukan penelusuran, pengawasan, serta verifikasi data hasil *Daily Test* secara perorangan.

3. *Spreadsheet* Data Anggota

Admin mengelola *spreadsheet* data anggota yang memuat daftar lengkap seluruh staff PSCP Internasional dan PSCP Domestik. *spreadsheet* ini berisi informasi identitas staf, antara lain: Nama, Nomor Induk Kependudukan (NIK), Jabatan/posisi, Lokasi penempatan (Internasional/Domestik), Username dan password, *QR Code* identitas staff. *spreadsheet* ini berfungsi sebagai database utama pengguna, serta menjadi acuan dalam pengaturan hak akses dan keterhubungan staf dengan peralatan yang sesuai lokasi penugasan.

4. Penyimpanan *Log Book* Hasil *Daily Test*

Dalam Sistem DEBORA, tersedia menu khusus *Log Book Daily Test* yang berfungsi sebagai pusat pengelolaan dan penelusuran seluruh hasil pemeriksaan. Pada menu ini, *hasil log book* disusun dan disimpan dalam folder terpisah berdasarkan lokasi penugasan PSCP Internasional dan PSCP Domestik, kondisi peralatan, serta jenis dan identitas peralatan, sehingga data tersaji secara sistematis dan mudah ditelusuri.

Log book dapat diunduh kapan saja oleh pihak yang berwenang dalam bentuk file digital, seperti *spreadsheet* maupun dokumen PDF. Pada dokumen PDF, sistem menyediakan mekanisme pemfilteran berdasarkan tanggal pemeriksaan, sehingga memudahkan pencarian data tertentu sesuai kebutuhan. Pengaturan ini sangat membantu dalam proses pengecekan data

pada saat dilakukan audit, inspeksi, maupun evaluasi berkala.

Selain itu, admin memiliki kewenangan untuk melakukan pemantauan dan verifikasi terhadap isi *log book* guna memastikan kesesuaian pelaksanaan *Daily Test* dengan prosedur dan standar yang berlaku.

Data dalam *Log Book Daily Test* digunakan sebagai:

- Bahan evaluasi kondisi dan kinerja peralatan keamanan penerbangan secara berkala;
- Dasar pengambilan keputusan operasional, khususnya apabila ditemukan kondisi peralatan tidak normal;
- Arsip resmi pelaksanaan *Daily Test* yang mendukung Akuntabilitas dan transparansi kegiatan pengamanan Penerbangan;
- Bahan pendukung dalam penyusunan laporan operasional, audit internal, serta pelaporan kepada pihak terkait.

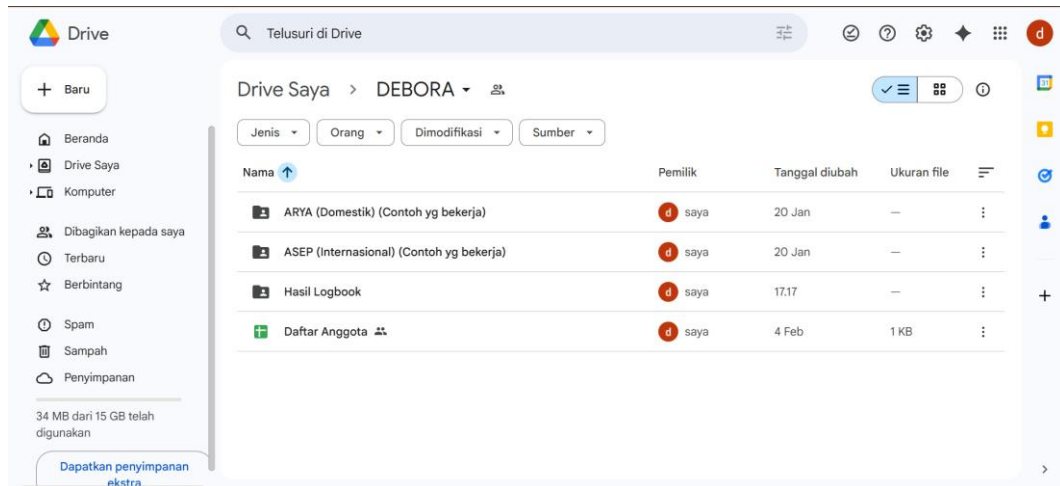
Dengan penerapan *Log Book Daily Test* berbasis digital, Sistem DEBORA mampu mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual berbasis kertas, meminimalkan risiko kehilangan data, serta meningkatkan akurasi, efisiensi, dan kemudahan penelusuran data dalam pelaporan kegiatan *Daily Test* peralatan keamanan penerbangan.

5. Keamanan dan Akses Data

Akses terhadap *Google Drive* Sistem DEBORA dibatasi hanya untuk admin yang berwenang guna menjaga keamanan, kerahasiaan, dan integritas data. Pengelolaan data secara terpusat ini juga meminimalkan risiko kehilangan data dan kerusakan arsip yang umum terjadi pada sistem pencatatan manual berbasis kertas.

Melalui pengelolaan data berbasis *Google Drive*, Sistem DEBORA mampu mendukung pelaksanaan *Daily Test* peralatan keamanan penerbangan secara terintegrasi, transparan, dan

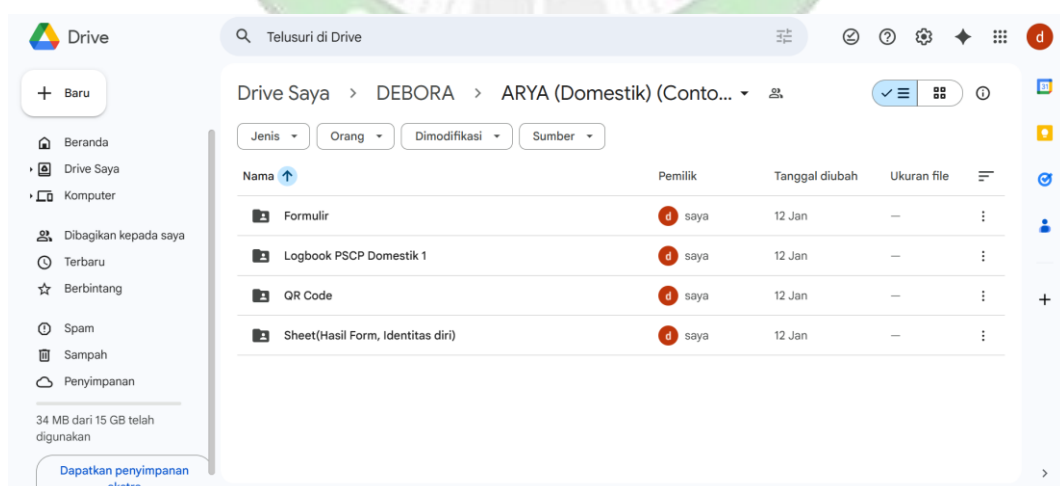
paperless, serta meningkatkan efisiensi pengelolaan data operasional *Aviation Security*.



Gambar 3.13 *Drive* Sistem DEBORA

e. Isi Folder Data Setiap Staf dan Distribusi Akses Sistem DEBORA

Setiap staf *Aviation Security* (Avsec) yang telah terdaftar dalam Sistem DEBORA memiliki satu folder khusus pada *Google Drive* sistem. Folder ini berfungsi sebagai media penyimpanan data individu staf yang terintegrasi dan terdokumentasi secara digital, sehingga memudahkan proses pemantauan, verifikasi, serta pelaporan pelaksanaan *Daily Test* peralatan keamanan penerbangan.



Gambar 3.14 *Drive* Folder Data Setiap Staf

Folder data setiap staf disusun secara sistematis dan berisi seluruh

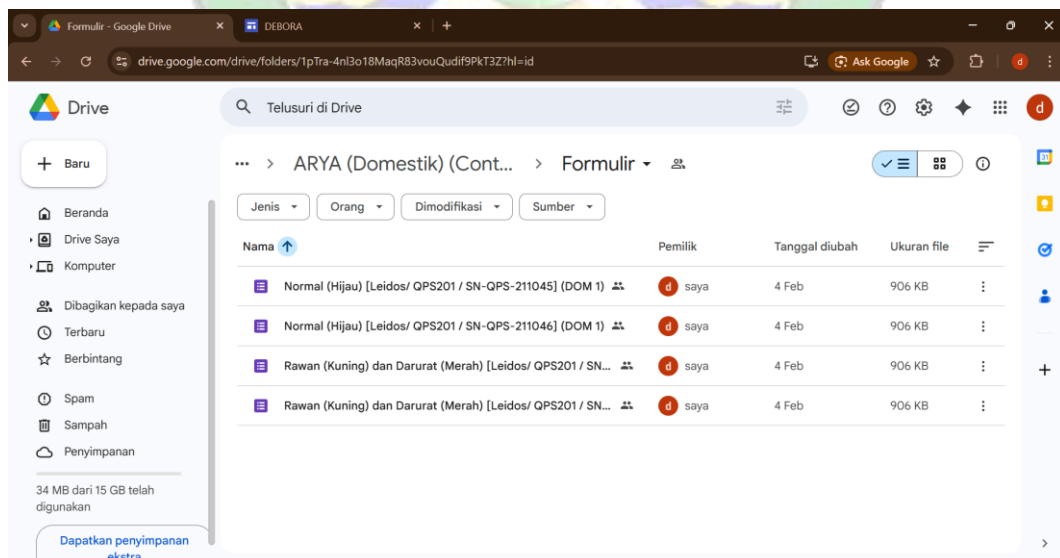
dokumen pendukung yang berkaitan dengan identitas staf, aktivitas pengujian harian, serta hasil pelaporan, sehingga seluruh riwayat pelaksanaan *Daily Test* dapat ditelusuri dengan mudah dan akurat.

Adapun isi folder data setiap staf meliputi:

1. Formulir

Formulir merupakan master *form* yang digunakan sebagai dasar pengisian *checklist Daily Test* pada sistem DEBORA. Formulir ini bersifat terstandar dan digunakan oleh seluruh staff sesuai dengan tugas kerja masing-masing, baik pada area domestik maupun internasional, serta berdasarkan jenis peralatan yang menjadi tanggung jawabnya.

Setiap staff memiliki formulir tersendiri untuk melakukan pencatatan kondisi peralatan dengan kategori status hijau, kuning, dan merah. Seluruh data yang diinput melalui formulir ini terintegrasi dengan sistem DEBORA, sehingga hasil *checklist Daily Test* dapat terdokumentasi, dimonitor, dan dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi serta tindak lanjut oleh unit terkait.



Gambar 3.15 Formulir *Daily Test*

2. Template *Log Book* PSCP

Template *Log Book* Pemeriksaan Operator PSCP ini disusun

menggunakan *Google Slides* dengan format menyerupai dokumen fisik *log book* pemeriksaan. Setiap elemen pada slide mulai dari judul, identitas peralatan, identitas operator, gambar *Body Inspection*, hasil pemeriksaan, hingga kolom pengesahan telah dirancang sebagai template dinamis yang terhubung dengan sistem otomatisasi.

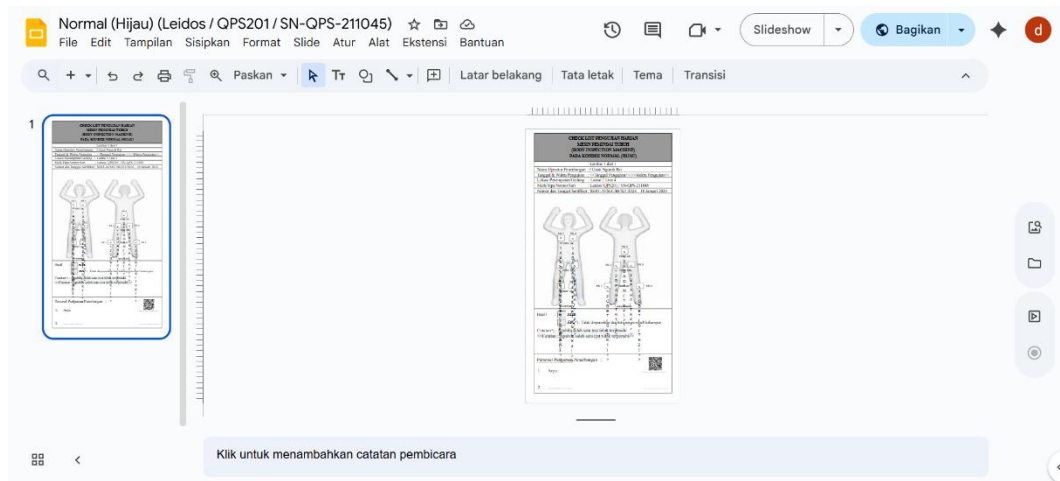
Pada bagian atas *slide*, tersedia identitas pemeriksaan yang meliputi nama operator, tanggal dan waktu pemeriksaan, lokasi penempatan, jenis dan nomor seri peralatan. Seluruh data tersebut terisi secara otomatis berdasarkan input yang dilakukan petugas melalui *Google Form Checklist* dan situs DEBORA *Google Sites*, sehingga tidak memerlukan pengisian manual pada slide.

Bagian utama *slide* menampilkan gambar *Body Inspection Machine* yang dilengkapi titik-titik pemeriksaan. Setiap titik pemeriksaan telah ditanamkan kode tertentu sehingga sistem dapat menampilkan hasil pemeriksaan dalam bentuk tanda *checklist* (✓) atau silang (X) sesuai kondisi peralatan (normal, rawan/kuning, atau darurat/merah). Hasil ini secara otomatis disesuaikan dengan data yang diinput oleh operator.

Pada bagian bawah slide, disediakan kolom hasil pemeriksaan, catatan, serta identitas personel pemeriksa. Selain itu, terdapat *Barcode/QR code* yang berfungsi sebagai tanda tangan digital dan validasi pemeriksaan. *Barcode* ini terhubung dengan data pengisian dan identitas petugas, sehingga menjamin keaslian serta keterlacakan laporan.

Dengan adanya penanaman kode pada setiap bagian *slide* dan integrasi dengan *Google Forms*, *Google Sheets*, dan *Google Apps Script*, template *log book* ini mampu menghasilkan laporan pemeriksaan secara otomatis, konsisten, terdokumentasi, dan *real-time*. Sistem ini tidak hanya menggantikan *log book* manual, tetapi juga mendukung efisiensi kerja operator PSCP serta memudahkan

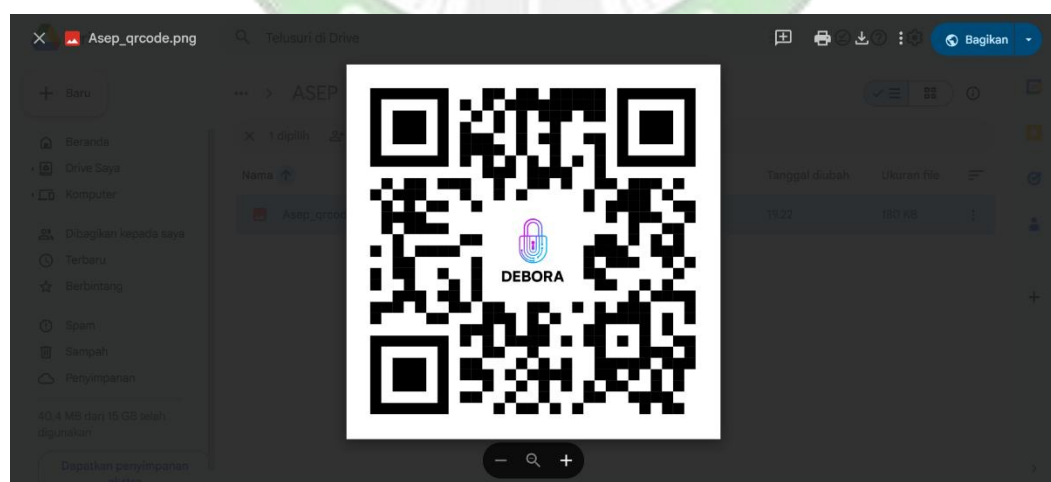
proses monitoring dan evaluasi oleh koordinator dan pengawas keamanan penerbangan.



Gambar 3.16 Template Log Book

3. QR Code Identitas Staf

Setiap staf *Aviation Security* (Avsec) memiliki *QR Code* identitas yang berfungsi sebagai pengganti tanda tangan manual dalam pelaksanaan *Daily Test* peralatan keamanan penerbangan. *QR Code* ini memuat data identitas staf yang telah diverifikasi oleh admin, meliputi nama, Nomor Induk Kependudukan (NIK), jabatan/posisi, tanda tangan digital, serta pas foto.



Gambar 3.17 QR Code Setiap Staf

QR Code identitas digunakan oleh staf pada kolom tanda

tangan dalam form checklist *Daily Test* sebagai bentuk validasi identitas dan autentikasi pengguna yang melakukan pengujian. Dengan penggunaan *QR Code* ini, sistem dapat memastikan bahwa setiap pelaksanaan *Daily Test* dilakukan oleh personel yang berwenang dan terdaftar secara resmi dalam Sistem DEBORA. Selain sebagai alat validasi, *QR Code* identitas juga berfungsi untuk:

- Meningkatkan akuntabilitas dan tanggung jawab staf terhadap hasil pengujian yang dilaporkan;
- Mengurangi risiko pemalsuan tanda tangan dan kesalahan identitas;
- Mempercepat proses pengisian *form checklist Daily Test* tanpa harus menandatangani secara manual;
- Mendukung penerapan sistem paperless dan digitalisasi administrasi kegiatan Avsec.

Data *QR Code* tersimpan secara aman dalam *folder* data masing-masing staf di *Google Drive* Sistem DEBORA dan hanya dapat dibuat, diubah, serta dikelola oleh admin. Dengan demikian, penggunaan *QR Code* identitas dalam Sistem DEBORA mendukung keamanan data, keandalan pelaporan, serta ketertiban administrasi dalam pelaksanaan *Daily Test* peralatan keamanan penerbangan.

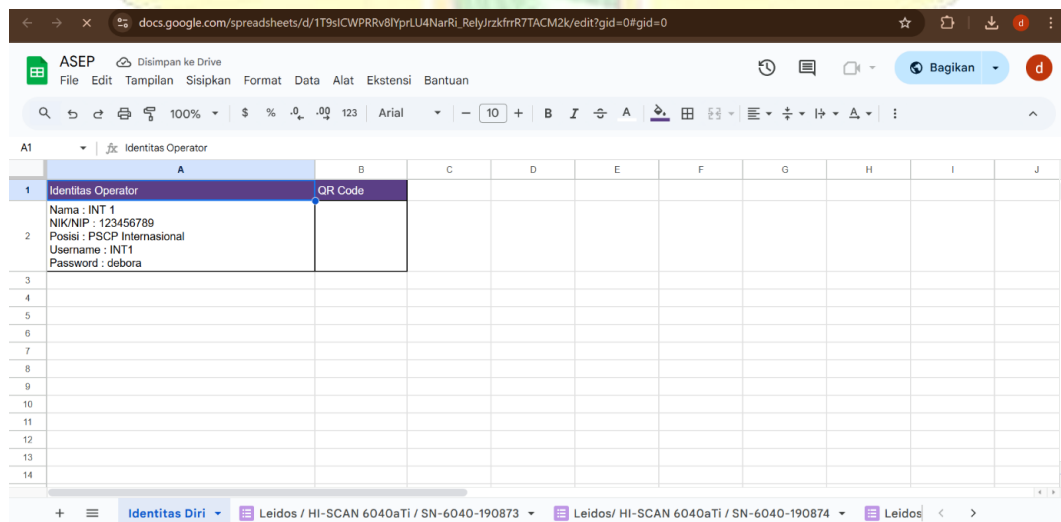
	DEBORA
	AVSEC
	Asep
	NIK/NIP: 123456789
Jabatan: PSCP Internasional	
TTD: 	

Gambar 3.18 Isi *QR Code* Setiap Staf

4. *Spreadsheet* Identitas Staff

Spreadsheet identitas staff merupakan basis data utama pengguna dalam Sistem DEBORA yang dikelola sepenuhnya oleh admin. *Spreadsheet* ini berisi data administrasi lengkap setiap staf *Aviation Security* (Avsec), yang meliputi nama, Nomor Induk Kependudukan (NIK), posisi/jabatan, username, *password*, serta *QR Code* identitas.

Selain sebagai database pengguna, *spreadsheet* identitas staf juga terintegrasi dengan data hasil *Daily Test* yang telah dilakukan oleh masing-masing staf. Melalui *spreadsheet* ini, admin dapat melihat dan memantau hasil pengujian peralatan yang telah dilaksanakan oleh staf tersebut, yang telah dipisahkan dan dikelompokkan berdasarkan jenis peralatan, merek, serta nomor registrasi/sertifikat peralatan.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Identitas Operator	QR Code								
2	Nama : INT 1									
3	NIK/NIP : 123456789									
4	Posisi : PSCP Internasional									
5	Username : INT1									
6	Password : debora									
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										

Gambar 3.19 *Spreadsheet* Identitas Staf

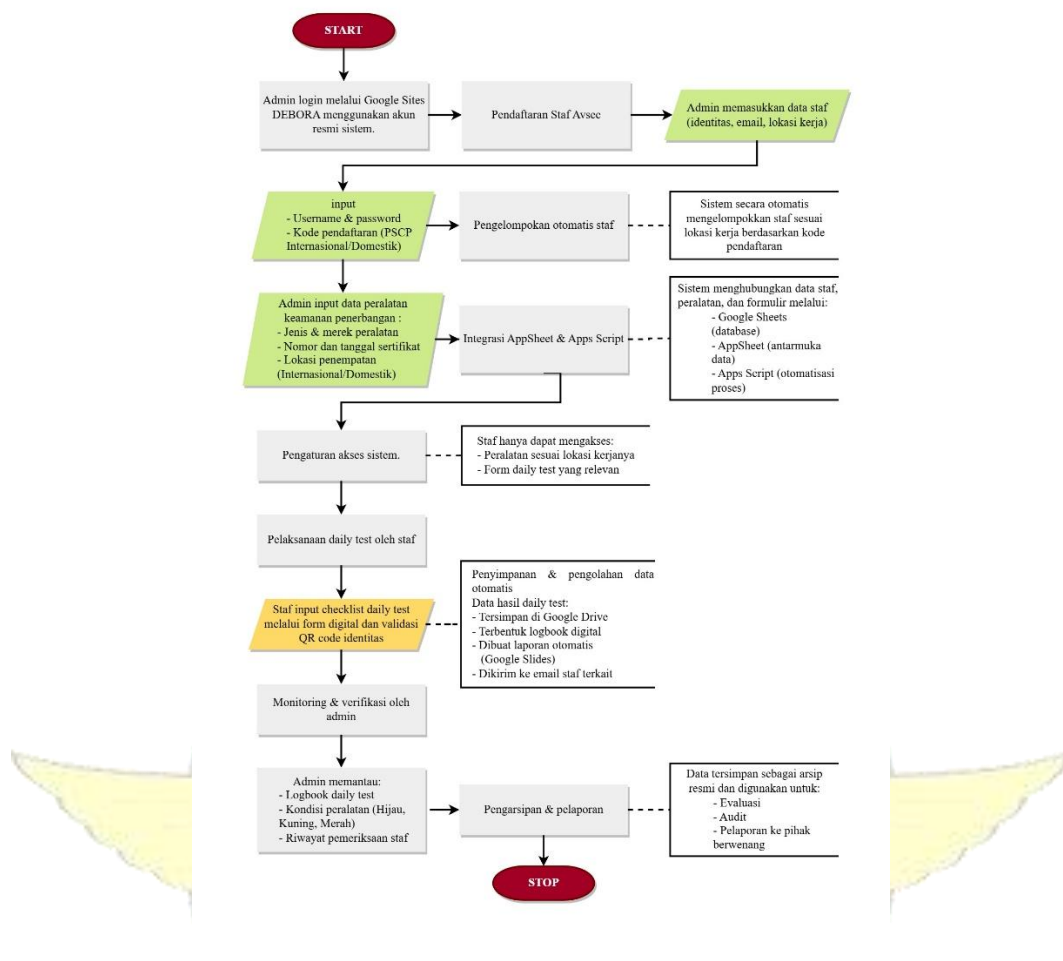
Fungsi ini memungkinkan admin untuk:

- Menelusuri riwayat pelaksanaan *Daily Test* oleh setiap staf secara individual;

- Memantau kondisi masing-masing peralatan berdasarkan hasil pengujian harian;
- Mengidentifikasi peralatan yang sering mengalami kondisi tidak normal;
- Mempermudah proses evaluasi, pelaporan, dan tindak lanjut operasional.

Data dalam *spreadsheet* identitas staf menjadi acuan dalam pengaturan hak akses pengguna serta keterhubungan otomatis staf dengan peralatan sesuai lokasi penugasan, baik di area PSCP Internasional maupun PSCP Domestik. Dengan demikian, staf hanya dapat mengakses peralatan yang sesuai dengan tugas dan area kerjanya.

Pengelolaan *spreadsheet* dilakukan secara terkontrol dan terbatas hanya kepada admin yang berwenang guna menjaga keamanan, kerahasiaan, dan integritas data. Dengan adanya *spreadsheet* identitas staf yang terintegrasi dengan hasil pengujian peralatan, Sistem DEBORA mampu meningkatkan akurasi pemantauan, efektivitas evaluasi, serta kualitas pelaporan *Daily Test* peralatan keamanan penerbangan secara digital dan terstruktur.



Gambar 3.20 Flowchart Admin

3.5.6 Cara Kerja Staf Lapangan

Staf lapangan *Aviation Security* (Avsec) bertugas melaksanakan *Daily Test* peralatan keamanan penerbangan secara digital melalui Sistem DEBORA sebelum peralatan digunakan dalam kegiatan operasional. Pelaksanaan *Daily Test* ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh peralatan berada dalam kondisi layak pakai dan sesuai dengan standar operasional yang berlaku.

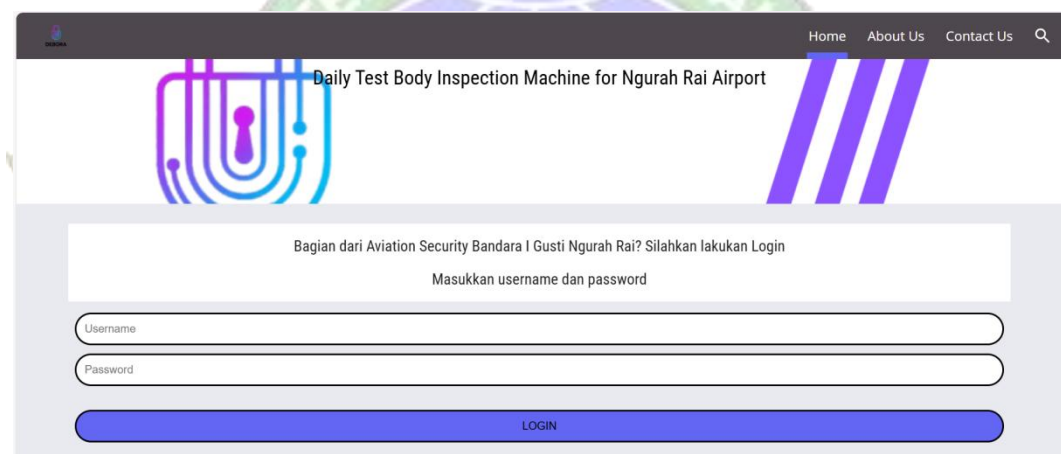
a. Pemindaian *Barcode* Peralatan

Sebelum mengakses sistem, staf terlebih dahulu memindai *Barcode/QR Code* yang terdapat pada stiker yang ditempelkan pada masing-masing peralatan keamanan penerbangan. *Barcode* tersebut

berisi informasi identitas peralatan, seperti jenis peralatan, merek, lokasi penempatan, serta nomor dan tanggal sertifikat peralatan. Proses pemindaian ini bertujuan untuk memastikan bahwa peralatan yang diuji sesuai dengan peralatan yang terdaftar dalam Sistem DEBORA serta meminimalkan kesalahan pemilihan alat

b. *Login* ke Sistem DEBORA

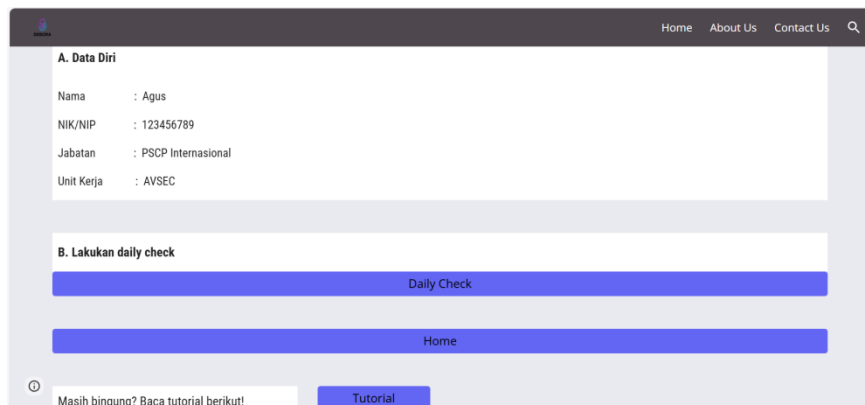
Setelah melakukan pemindaian *barcode* peralatan, staf mengakses Sistem DEBORA melalui platform *Google Site* dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah didaftarkan dan dibagikan oleh admin. Proses *login* berfungsi sebagai tahap autentikasi pengguna agar hanya staf yang berwenang yang dapat melakukan pengisian *Daily Test*.



Gambar 3.21 Menu *Login* DEBORA

c. Menu Data Diri

Setelah berhasil melakukan *login* menggunakan *username* dan *password* yang telah diberikan, pengguna akan masuk ke menu data diri yang berisi informasi pribadi secara lengkap. Selanjutnya, pengguna memilih dan mengklik menu “Lakukan *Daily Test*” untuk melaksanakan pemeriksaan harian.

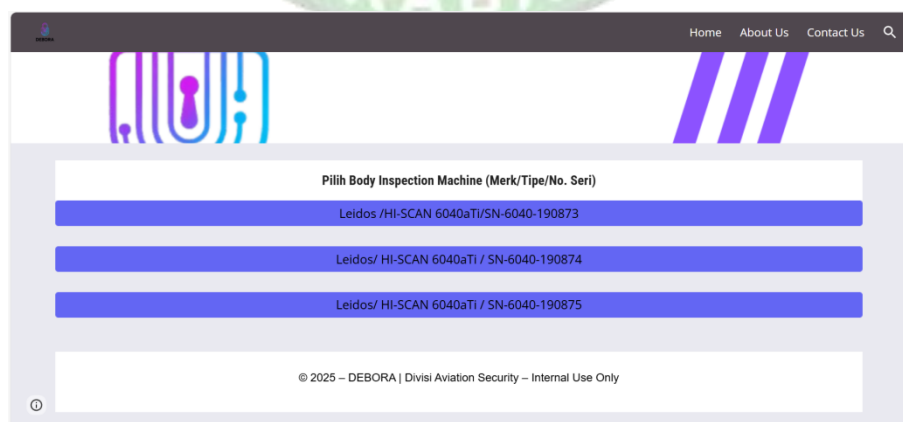


Gambar 3.22 Menu Data Diri

d. Pemilihan Registrasi Peralatan

Setelah berhasil melakukan *login*, staf memilih *Daily Test* yang akan dilakukan dengan cara menentukan merek dan nomor registrasi peralatan yang akan diuji. Sistem kemudian secara otomatis menampilkan data peralatan berdasarkan hasil pemindaian *barcode* serta lokasi penugasan staf.

Staf selanjutnya memastikan bahwa nama peralatan, merek, nomor registrasi, tanggal sertifikat, dan masa berlaku sertifikat peralatan telah sesuai dengan data yang ditampilkan pada sistem. Jumlah peralatan yang dapat dipilih oleh staf disesuaikan dengan lokasi kerja, yaitu PSCP Internasional sebanyak 3 (tiga) peralatan dan PSCP Domestik sebanyak 2 (dua) peralatan.



Gambar 3.23 Menu Registrasi Alat

e. Pemilihan Kondisi *Form Checklist Daily Test*

Staf memilih serta mengisi *Form Checklist Daily Test* sesuai dengan keadaan pengujian kondisi peralatan di lapangan. Penilaian kondisi peralatan dilakukan berdasarkan kategori:

- Normal (Hijau); atau
- Tidak Normal, yang mencakup kondisi Rawan (Kuning) dan Darurat (Merah).

Gambar 3.24 Kondisi *Daily Test*

f. Pengisian *Form*

Setelah seluruh menu sebelumnya selesai diakses, staf melanjutkan dengan mengisi *Form Daily Test* sesuai dengan kondisi aktual peralatan di lapangan.

Gambar 3.25 *Form* Pengisian

g. Akses dan Penerimaan Hasil *Daily Test*

Setelah pengisian form selesai, hasil *Daily Test* akan:

- Tersimpan secara otomatis di dalam Sistem DEBORA;
- Dapat dipantau dan diverifikasi oleh admin.

h. Penyelesaian *Daily Test*

Dengan penerapan Sistem DEBORA, pelaksanaan *Daily Test* peralatan keamanan penerbangan dapat dilakukan secara:

- Cepat, karena proses pemindaian dan pengisian dilakukan secara digital.
- Akurat, karena data peralatan teridentifikasi melalui *barcode*.
- *Paperless*, tanpa penggunaan formulir atau *log book* manual.

Seluruh data hasil *Daily Test* terekam secara digital, tersimpan dengan aman, serta dapat dipantau oleh admin maupun pihak terkait kapan saja untuk keperluan evaluasi, audit, dan pelaporan operasional.

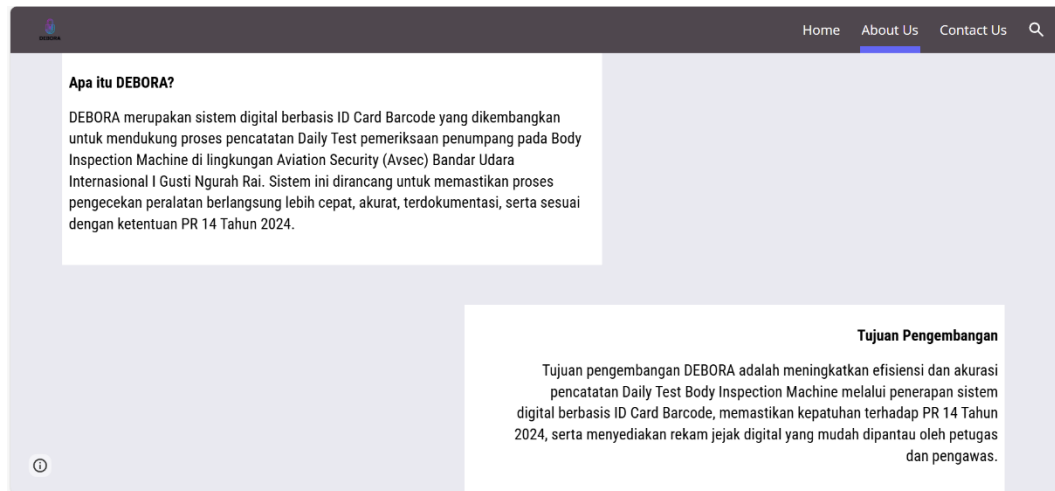
i. Menu *About Us*

Menu ini dibuat sebagai bentuk penjelasan awal kepada pengguna dan pihak terkait mengenai alasan dikembangkannya DEBORA, yang berangkat dari kebutuhan akan sistem pencatatan pemeriksaan peralatan keamanan penerbangan yang terstruktur, terdokumentasi, dan mudah dipantau. Pada praktik sebelumnya, proses pencatatan *Daily Test* masih memiliki keterbatasan dalam hal efisiensi, konsistensi data, serta kemudahan monitoring dan evaluasi.

Melalui menu *About Us*, pengguna dapat memahami bahwa DEBORA dikembangkan sebagai solusi digital berbasis *ID Card Barcode* yang bertujuan meningkatkan efektivitas pelaporan, mendukung kepatuhan terhadap ketentuan PR 14 Tahun 2024, serta menyediakan rekam jejak digital yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi oleh petugas, koordinator, dan pengawas.

Dengan adanya menu ini, DEBORA tidak hanya berfungsi sebagai alat operasional, tetapi juga sebagai media informasi yang menjelaskan konsep, tujuan, dan urgensi pengembangan sistem, sehingga pengguna

memiliki pemahaman yang sama terhadap fungsi dan manfaat DEBORA dalam mendukung keselamatan dan keamanan penerbangan.



Gambar 3.26 Menu *About Us*

j. .Menu *Contact Us*

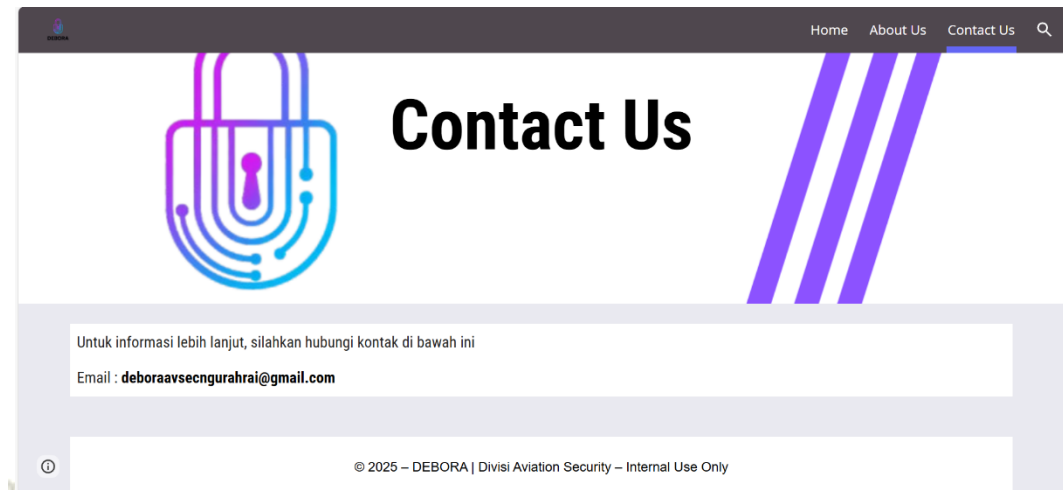
Menu *Contact Us* pada sistem DEBORA disediakan sebagai sarana komunikasi resmi antara pengguna sistem dengan pengelola DEBORA. Menu ini dibuat untuk memudahkan petugas *Aviation Security* (Avsec) maupun pihak terkait dalam menyampaikan pertanyaan, kendala teknis, masukan, serta kebutuhan klarifikasi yang berkaitan dengan penggunaan sistem.

Keberadaan menu *Contact Us* menjadi penting mengingat DEBORA digunakan dalam proses operasional pencatatan *Daily Test Body Inspection Machine* yang bersifat rutin dan berkelanjutan. Dengan adanya kanal komunikasi yang jelas, setiap permasalahan yang muncul dalam proses pengisian, akses sistem, maupun validasi data dapat ditindaklanjuti secara tepat dan terkoordinasi.

Selain itu, menu ini mendukung prinsip akuntabilitas dan keterbukaan informasi, karena menyediakan informasi kontak resmi yang dapat dihubungi oleh pengguna. Hal ini juga berperan dalam menjaga keberlangsungan sistem, memastikan data yang dihasilkan tetap andal, serta mendukung peningkatan kualitas pelayanan dan

pengawasan keamanan penerbangan.

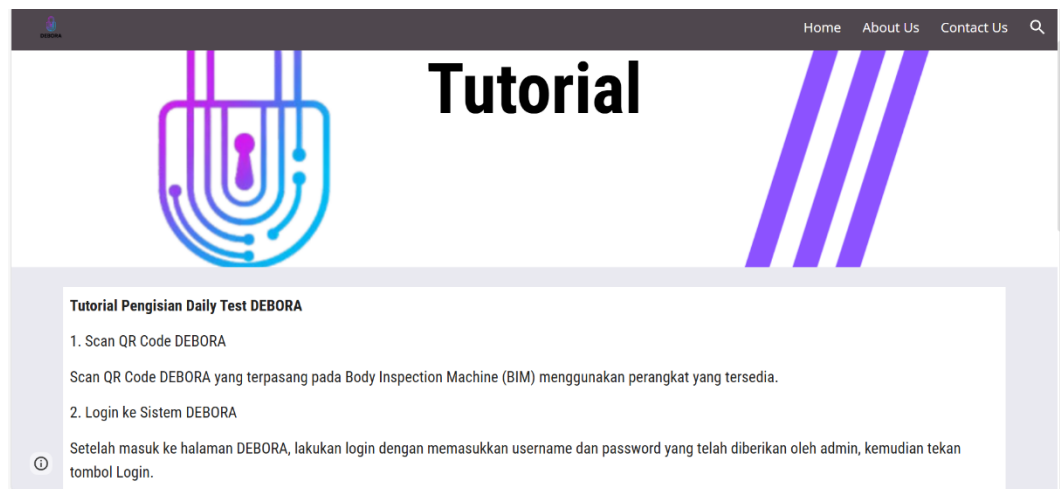
Dengan demikian, menu *Contact Us* tidak hanya berfungsi sebagai media informasi kontak, tetapi juga sebagai bagian dari sistem pendukung operasional DEBORA dalam menjaga efektivitas komunikasi dan koordinasi antar pihak terkait.



Gambar 3.27 Menu *Contact Us*

k. Menu Tutorial

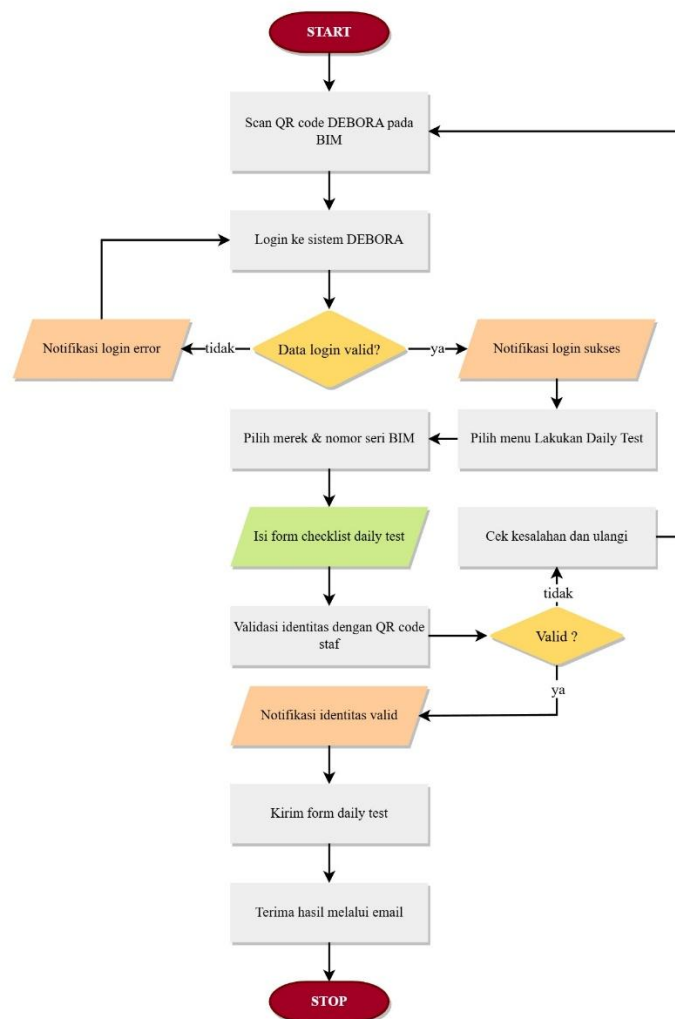
Menu Tutorial pada sistem DEBORA disediakan sebagai panduan penggunaan sistem bagi petugas *Aviation Security* (Avsec) dalam melaksanakan pengisian *Daily Test Body Inspection Machine*. Menu ini dibuat untuk memastikan seluruh pengguna memiliki pemahaman yang sama terkait alur penggunaan sistem, sehingga proses pencatatan dapat dilakukan secara benar, konsisten, dan sesuai prosedur.



Gambar 3.28 Menu Tutorial

Keberadaan menu *Tutorial* bertujuan untuk meminimalkan kesalahan pengisian data, mempercepat adaptasi pengguna terhadap sistem digital, serta mendukung kelancaran operasional di lapangan. Melalui panduan langkah demi langkah, petugas dapat mengikuti proses mulai dari pemindaian *QR Code*, *login* ke sistem, hingga pengisian dan pengiriman data pemeriksaan.

Menu ini juga berperan sebagai sarana standarisasi prosedur kerja dalam penggunaan DEBORA, sehingga setiap kegiatan *Daily Test* dapat terdokumentasi dengan baik dan menghasilkan data yang seragam. Dengan demikian, menu *Tutorial* tidak hanya berfungsi sebagai petunjuk teknis, tetapi juga sebagai pendukung efektivitas implementasi sistem DEBORA dalam lingkungan operasional *Aviation Security* (Avsec).



Gambar 3.29 *Flowchart Staff Lapangan*

BAB 4

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) II di Unit *Aviation Security* (AVSEC) dan *Apron Movement Control* (AMC) PT Angkasa Pura Indonesia Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai pentingnya penerapan prosedur keamanan dan keselamatan penerbangan secara terpadu. Unit AVSEC memiliki tanggung jawab utama dalam menjaga keamanan penerbangan melalui pelaksanaan pemeriksaan terhadap penumpang, orang selain penumpang, barang bawaan, bagasi tercatat, kargo, serta pengamanan area terbatas dan fasilitas bandar udara, termasuk pengendalian akses dan pencegahan tindakan melawan hukum. Selain itu, AVSEC juga bertanggung jawab memastikan kesiapan dan kelaikan peralatan pemeriksaan keamanan melalui pelaksanaan *Daily Test* secara rutin dan terstandar sesuai PR 14 DJPU tahun 2024. Sementara itu, Unit AMC berperan strategis dalam menjamin keselamatan operasional di sisi udara melalui pengawasan dan pengendalian pergerakan pesawat udara, kendaraan, serta personel di area *apron* agar operasional penerbangan dapat berlangsung secara aman, tertib, dan terkendali.

Berdasarkan hasil pengamatan selama OJT, pencatatan *Checklist Daily Test Body Inspection Machine* yang masih dilakukan secara manual menimbulkan berbagai permasalahan, antara lain pemborosan kertas, penumpukan arsip fisik, risiko kehilangan atau kerusakan dokumen, keterbatasan pengawasan, serta tingginya potensi *human error*. Kondisi tersebut belum sepenuhnya mendukung tuntutan operasional bandar udara modern yang memerlukan sistem kerja yang efisien, cepat, dan terdokumentasi dengan baik.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, dikembangkan Sistem DEBORA (*Daily Test Body Inspection Machine for Ngurah Rai Airport*) berbasis stiker *barcode*. Sistem ini mengubah *log book* manual menjadi *log book* digital berbasis web yang terintegrasi dengan *Google Site*, *Google Form*, *Google Spreadsheet*, dan *Google Drive* melalui DEBORA, proses *Daily Test* dapat dilakukan secara

langsung dilokasi peralatan menggunakan perangkat ponsel masing-masing petugas, dengan penyimpanan data otomatis, terdokumentasi, dan mudah ditelusuri oleh admin maupun *supervisor*. Penerapan sistem DEBORA terbukti mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, serta akuntabilitas pelaksanaan *Daily Test*, tanpa mengubah substansi kewajiban pemeriksaan peralatan keamanan penerbangan sesuai regulasi yang berlaku.

Secara keseluruhan, kegiatan OJT II ini memberikan pengalaman nyata mengenai keterkaitan antara aspek keamanan penerbangan (AVSEC) dan keselamatan operasional sisi udara (AMC), serta menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital merupakan langkah strategis dalam mendukung peningkatan kualitas pengelolaan operasional bandar udara.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) di Unit *Aviation Security* dan *Apron Movement Control* Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, diperlukan upaya berkelanjutan dalam menjaga konsisten pelaksanaan tugas operasional sesuai dengan prosedur dan ketentuan yang berlaku. Kegiatan OJT memberikan gambaran langsung mengenai dinamika operasional bandar udara, sehingga hasil pengamatan yang diperoleh dapat menjadi bahan pembelajaran dan pengembangan sistem kerja ke arah yang lebih tertata dan efektif.

Pada Unit *Aviation Security*, penerapan sistem digital DEBORA diharapkan dapat menjadi alternatif pendukung dalam pelaksanaan dan pencatatan kegiatan *Daily Test* peralatan keamanan penerbangan, khususnya *Body Inspection Machine*. Pemanfaatan sistem digital ini dapat membantu mendukung ketertiban administrasi, kemudahan penelusuran data, serta mendukung proses pengawasan dan evaluasi tanpa mengubah substansi kewajiban pemeriksaan yang telah ditetapkan dalam regulasi. Selain itu, pemahaman dan pembiasaan penggunaan sistem digital oleh personel Avsec perlu terus ditingkatkan agar sistem dapat digunakan secara optimal sebagai bagian dari kegiatan operasional sehari-hari.

Di samping pelaksanaan *Daily Test* peralatan, Unit *Aviation Security* juga memiliki tanggung jawab yang luas dalam menjaga keamanan penerbangan, meliputi pemeriksaan penumpang, orang selain penumpang, barang bawaan, serta

pengendalian akses ke area terbatas bandar udara. Oleh karena itu, pemanfaatan sistem pendukung berbasis digital diharapkan dapat membantu petugas dalam mengelola aspek administratif, sehingga fokus utama terhadap pelaksanaan tugas pengamanan di lapangan tetap terjaga.

Sementara itu, pada Unit *Apron Movement Control*, pengawasan terhadap pergerakan pesawat udara, kendaraan, dan personel di area *apron* perlu terus dilaksanakan secara tertib dan terkoordinasi. Kegiatan pemantauan dan pengendalian di sisi udara merupakan bagian penting dalam menjaga keselamatan dan kelancaran operasional penerbangan. Oleh karena itu, konsistensi dalam penerapan prosedur, komunikasi antarunit, serta pencatatan kegiatan operasional menjadi aspek yang perlu terus dipertahankan dan dikembangkan sesuai kebutuhan operasional bandar udara.

Secara umum, sinergi antara Unit *Aviation Security* dan *Apron Movement Control* merupakan faktor penting dalam mendukung terciptanya lingkungan bandar udara yang aman, selamat, dan tertib. Melalui koordinasi yang baik, keselarasan prosedur, serta pemanfaatan sistem pendukung yang sesuai, diharapkan operasional bandar udara dapat berjalan secara efektif dan berkelanjutan, sekaligus memberikan pengalaman pembelajaran yang bermakna bagi taruna dalam pelaksanaan OJT.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. 2024. *Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor PR 14 Tahun 2024 tentang Persyaratan Standar Peralatan Pemeriksa (Standard Screening Requirements/SSR) Keamanan Penerbangan*. Jakarta: Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Indonesia. 2003. *Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2003 tentang Badan Usaha Milik Negara*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 70, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4297.
- Indonesia. 2009. *Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4956.
- Indonesia. 2025. *Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2025 tentang Perubahan Ketiga atas Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2003 tentang Badan Usaha Milik Negara*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2025.
- International Civil Aviation Organization (ICAO). 2017. *Annex 17 to the Convention on International Civil Aviation: Security – Safeguarding International Civil Aviation Against Acts of Unlawful Interference*. Montreal: ICAO
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. 2024. *Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 39 Tahun 2024 tentang Program Keamanan Penerbangan Nasional*. Jakarta. <https://jdih.dephub.go.id>
- PT Angkasa Pura Indonesia (InJourney Airports). 2024. *Profil Perusahaan PT Angkasa Pura Indonesia (InJourney Airports)*. Jakarta. <https://www.injourneyairports.id>
- PT Angkasa Pura Indonesia (InJourney Airports). 2024. *Program Keamanan Penerbangan (Aviation Security Programme)*. Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali.
- PT Angkasa Pura Indonesia (InJourney Airports). 2024. *Standar Operasional Prosedur (SOP) Aviation Security (Avsec)*. Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali.
- PT Angkasa Pura Indonesia (InJourney Airports). 2024. *Instruksi Kerja dan Formulir Daily Test Peralatan Keamanan Penerbangan*. Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali.
- PT Angkasa Pura Indonesia (InJourney Airports). 2024. *Dokumen Laporan Kejadian Keamanan Penerbangan (Aviation Security Incident Report)*. Bandar

Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali.

Politeknik Penerbangan Surabaya. (2024). *Pedoman OJT MTU V*. Surabaya: PPSDM Perhubungan Udara.

Bambang Junipitoyo. (2018). *Pedoman Penyusunan Laporan OJT*.

Badan Pengembangan SDM Perhubungan. (2014). *Peraturan Kepala BPSDMP Nomor PK.02/BPSDMP-2014 tentang Kurikulum dan Silabus Pendidikan dan Pelatihan Program Diploma di Bidang Penerbangan*. Jakarta.

Akmalia, M. F. I., & Purnama, Y. (2024). Peran Unit Apron Movement Control (AMC) Dalam Menjamin Keselamatan Penerbangan di Bandar Udara Adisutjipto Yogyakarta. *Journal of Education Transportation and Business*, 1(2), 519–528. <https://doi.org/10.57235/jetbus.v1i2.4071>

Hartono, H., Susanto, P. C., & Hermawan, M. A. (2020). Personel Aviation Security Menjaga Keamanan Di Bandar Udara. *Aviasi : Jurnal Ilmiah Kedirgantaraan*, 16(2), 14–21. <https://doi.org/10.52186/aviasi.v16i2.25>

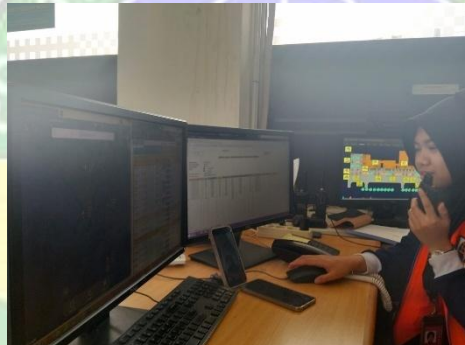
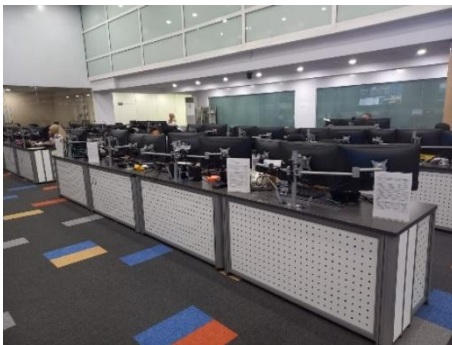
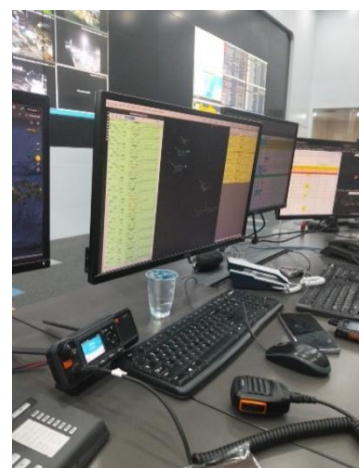
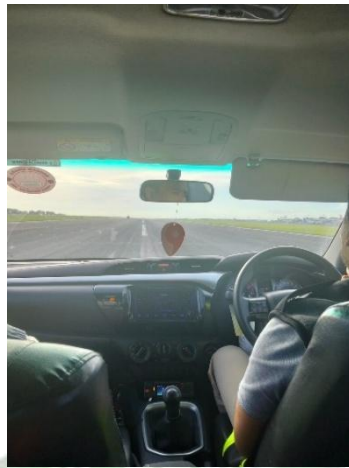
Wulandari, M. P., Ardianto, B., & Yin, T. X. (2025). Body Scanners at Airports: The Dilemma between Aviation Security and Passenger Privacy Rights. *Uti Possidetis: Journal of International Law*, 6(1), 1–33. <https://doi.org/10.22437/up.v6i1.37198>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pelaksanaan Pada Unit Avsec



Lampiran 2. Pelaksanaan Pada Unit AMC



Lampiran 3. KM 39 Tahun 2024

 MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR KM 39 TAHUN 2024 TENTANG PROGRAM KEAMANAN PENERBANGAN NASIONAL DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA, Menimbang : a. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 323 ayat (2) huruf b Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, perlu menetapkan Keputusan Menteri Perhubungan tentang Program Keamanan Penerbangan Nasional; b. bahwa dalam rangka penyesuaian terhadap aturan ICAO Annex 17 <i>Aviation Security</i>, diperlukan penyesuaian ketentuan dalam Program Keamanan Penerbangan Nasional; c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Menteri Perhubungan tentang Program Keamanan Penerbangan Nasional; 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	5.5.7 Penempatan peralatan keamanan dan peralatan pendukung pada Tempat Pemeriksaan Keamanan orang selain penumpang (<i>Staff Security Check Point/SSCP</i>) sebagai berikut: - gawang detektor logam (<i>Walk Through Metal Detector / WTMD</i>) ditempatkan di sebelah mesin <i>x-ray</i>; - jarak antara gawang detektor logam (<i>Walk Through Metal Detector / WTMD</i>) dan mesin <i>x-ray</i> paling dekat 50 (lima puluh) cm; dan - apabila terdapat lebih dari satu jalur pemeriksaan, maka jarak antara dua gawang detektor logam (<i>Walk Through Metal Detector / WTMD</i>) paling dekat 60 (enam puluh) cm. 5.5.8 <i>Layout</i> Tempat Pemeriksaan Keamanan orang selain penumpang (<i>Staff Security Check Point/SSCP</i>) harus tercantum dalam Program Keamanan Bandar Udara (<i>Airport Security Programme</i>) . 5.5.9 Perubahan dan/atau pemindahan <i>layout</i> Tempat Pemeriksaan Keamanan orang selain penumpang (<i>Staff Security Check Point/SSCP</i>) sebagaimana dimaksud pada butir 5.5.8 harus mendapat persetujuan Direktur Jenderal. 5.5.10 Peralatan yang digunakan untuk Pemeriksaan Keamanan harus dilakukan pengujian harian (<i>daily testing</i>) oleh personel pengamanan Bandar Udara pada saat peralatan keamanan akan dioperasikan atau minimal 1 (satu) kali dalam sehari. 5.5.11 Jumlah personel pengamanan Bandar Udara yang melakukan Pemeriksaan Keamanan orang selain penumpang dalam satu jalur pemeriksaan terdiri dari: 1 (satu) pengatur lalu lintas orang (<i>flow controller</i>); 1 (satu) orang operator mesin <i>x-ray</i>; dan 1 (satu) orang pemeriksa orang dan/atau Barang Bawaan. 5.5.12 Personel pengamanan Bandar Udara yang melakukan Pemeriksaan Keamanan harus memiliki Lisensi yang masih berlaku.
	8.2.2 Tempat Pemeriksaan Keamanan penumpang (<i>Passenger Security Check Point/PSCP</i>) sebagaimana dimaksud pada butir 8.2.1 huruf a, untuk Bandar Udara Sistem keamanan A harus memiliki jalur Pemeriksaan Keamanan yang dilengkapi peralatan keamanan dan peralatan pendukung, paling sedikit meliputi: a. tempat Pemeriksaan Keamanan penumpang internasional: 1 (satu) unit mesin <i>x-ray</i> kabin <i>multiview</i> dengan fungsi <i>threat image projection</i> (TIP) aktif; 2) 1 (satu) unit mesin pemindai tubuh (<i>body inspection machine</i>); 3) 1 (satu) unit gawang pendeteksi logam (<i>Walk Through Metal Detector / WTMD</i>); 4) 1 (satu) unit peralatan pendeteksi bahan peledak (<i>Explosive Trace Detector</i>); 5) 2 (dua) unit detektor logam genggam (<i>Hand Held Metal Detector / HHMD</i>); 6) wadah plastik (<i>plastic tray</i>) dengan jumlah sesuai kebutuhan untuk tempat peralatan elektronik dan barang lainnya yang akan diperiksa mesin <i>x-ray</i>; 7) 1 (satu) buah kotak transparan tempat barang dilarang (<i>prohibited item box</i>) yang disita; 8) 1 (satu) buah tempat barang-barang LAGs (<i>LAGs box</i>) yang disita;

Lampiran 4. PR 14 DJPU Tahun 2024

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA
NOMOR: PK 14 DPU/TAHUN 2024
TENTANG

PERSYARATAN STANDAR PERALATAN PENRICKER (*STANDARD SCREENING REQUIREMENTS/SSR*) KEAMANAN PENERBANGAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA,

Menimbang : a. bahwa sehubungan dengan telah ditetapkan
Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KN 39 Tahun 2024 tentang Program Keamanan Penerbangan Nasional, perlu dilakukan penyusunan terhadap beberapa ketentuan dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor PK 18 Tahun 2023 tentang Persyaratan Standar Peralatan Penricker (*Standard Screening Requirements/SSR*) Keamanan Penerbangan; dan

b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara tentang Persyaratan Standar Peralatan Penricker (*Standard Screening Requirements/SSR*) Keamanan Penerbangan;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4956) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);

2. Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2022 tentang Kementerian Perhubungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 33);

3. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 38 Tahun 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Teknik Penerbangan;

4. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 17 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 815);

5. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 9 Tahun 2024 tentang Keamanan Penerbangan Nasional (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 210);

6. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KN 39 Tahun 2024 tentang Program Keamanan Penerbangan Nasional;

-7-

BAB III
STANDAR DETEKSI MINIMAL

3.1. Peralatan pemeriksa keamanan penberangan terdiri dari:

- a. mesin x-ray untuk pemeriksaan bagasi kabin, bagasi tercatat, barang bawaan, barang katering, barang persediaan, barang perbaikan, barang dagangan, kargo dan pos;
- b. mesin *Explosive Detector System (EDS)* untuk pemeriksaan bagasi kabin dan bagasi tercatat;
- c. gawang pendeteksi logam (*Walk Through Metal Detector/WTMD*) untuk:
 - 1) pemeriksaan penumpang dan orang selain penumpang, bagasi masuk ke Daerah Keamanan Terbatas;
 - 2) pemeriksaan orang selain penumpang yang masuk ke Daerah Aman atau Daerah Keamanan Terkendali;
- d. mesin pemindai tubuh (*body inspection machine*) untuk pemeriksaan penumpang dan orang selain penumpang;
- e. pendeteksi bahan peledak (*Explosive Trace Detector/ETD*) untuk pemeriksaan penumpang, orang selain penumpang, bagasi kabin, bagasi tercatat, barang bawaan, kargo dan pos; dan
- f. pendeteksi logam genggam (*Hand Held Metal Detector/HHMD*) untuk:
 - 1) pemeriksaan penumpang dan orang selain penumpang yang masuk ke Daerah Keamanan Terbatas;
 - 2) pemeriksaan orang perseorangan yang masuk ke Daerah Aman atau Daerah Keamanan Terkendali.

3.2. Peralatan pemeriksa keamanan penberangan sebagaimana dimaksud pada butir 3.1 digunakan pada:

- a. tempat pemeriksaan keamanan jalan masuk (*Access Security Check Point/ASCP*) menuju sisi udara;
- b. tempat pemeriksaan keamanan orang selain penumpang (*Staff Security Check Point/SSCP*);
- c. tempat pemeriksaan keamanan barang dagangan (*merchandise*) dan perbaikan (*supplies*) (*Merchandise Supplies Security Check Point/MSSCP*);
- d. tempat pemeriksaan keamanan gedung;
- e. tempat pemeriksaan keamanan penumpang (*Passenger Security Check Point/PPSCP*);
- f. tempat pemeriksaan keamanan penumpang transit dan transfer;
- g. tempat pemeriksaan keamanan bagasi tercatat (*Hold Baggage Security Check Point/HBSCP*);
- h. tempat pemeriksaan keamanan bagasi tercatat transfer;
- i. tempat pemeriksaan keamanan tambahan;
- j. tempat pemeriksaan keamanan kargo dan pos;
- k. tempat pemeriksaan keamanan kargo dan pos transfer;
- l. tempat pemeriksaan keamanan bagasi kabin;
- m. tempat pemeriksaan keamanan ke Daerah Keamanan Terkendali.

3.3. Mesin x-ray sebagaimana dimaksud pada butir 3.1 huruf a terdiri dari:

- a. mesin x-ray kabin *multi view* dan mesin x-ray kabin *single view*;
- b. mesin x-ray bagasi *multi view* dan mesin x-ray bagasi *single view* dan
- c. mesin x-ray kargo *large view* dan mesin x-ray kargo *single view*.

3.4. Mesin x-ray bagasi sebagaimana dimaksud pada butir 3.3 huruf a memiliki ukuran terowongan (*tunnel*) tinggi 400 - 500 mm dan lebar 600 - 700 mm.

-20-

BAB IV STANDAR KINERJA PERALATAN PADA PENGIJIAN HARIAN

4.1 Standar kinerja peralatan pada Pengujian Hariam merupakan standar kemampuan deteksi harian peralatan yang harus dipenuhi oleh peralatan pemeriksa untuk dapat digunakan.

4.2 Operator Penerimaan harus melakukan pengujian harian terhadap peralatan pemeriksa keamanan penerimaan.

4.3 Tata Cara Pengujian Hariam

4.3.1 Pengujian harian sebagaimana dimaksud pada butir 4.1 dilakukan pada saat peralatan akan dipergunakan atau minimal 1 (satu) kali dalam sehari ketika peralatan digunakan secara terus menerus.

4.3.2 Pengujian harian sebagaimana dimaksud pada butir 4.3.1 dilakukan oleh Personel Penerimaan Penerimaan dengan ketentuan

- a. personel yang melakukan Pengujian Hariam harus memiliki lisensi masih berlaku.
- b. Pengujian Hariam dilakukan sesuai dengan kewenangannya sebagai berikut:

No	Peralatan Pemeriksa Keamanan Pengujian Hariam	Pelaksana Pengujian Hariam
1	Mesin x-ray	Faling rendah pemeriksa
2	Mesin Explosive Detection System (EDS)	pengamanan penerimaan
3	Gawang pendeteksi logam (Walk Through Metal Detector/WTMD)	(eviction security screener/junior)
4	Mesin pemindai tubuh (body inspection machine)	
5	Pendeteksi bahan peledak (Explosive Trace Detector/ETD)	
6	Pendeteksi logam genggam (Hand Held Metal Detector/HHMD)	Faling rendah peniaga

4.3.3 Pelaksanaan Pengujian Hariam harus mengacu pada tata cara pengujian harian sebagaimana tercantum dalam lampiran II A.

4.3.4 Hasil pengujian harian harus dicatat dalam daftar pemeriksaan (check list) sebagaimana tercantum pada lampiran II B.

4.3.5 Hasil Pengujian Hariam harus diserahkan paling singkat 1 (satu) tahun dalam bentuk cetak atau elektronik.

4.4 Peralatan pemeriksa keamanan penerimaan yang tidak lulus Pengujian Hariam tidak boleh digunakan untuk pemeriksaan keamanan penerimaan.

4.5 Peralatan pemeriksa keamanan penerimaan sebagaimana dimaksud pada butir 4.4 harus dilakukan Kalibrasi dan/atau perbaikan.

TATA CARA PENGUNJIAN HARIAN PERALATAN MESIN PEMINDAI TUBUH *(BODY INSPECTION MACHINE)*

PADA KONDISI NORMAL (HILJAU)

NOMOR DOKUMEN	DPP - PIR - BIM - HELAU
LATIHAN NO.	1 DAN 2

MESIN PEMINDAI TUBUH (*BODY INSPECTION MACHINE*)

NO.	URAIAN REGULASI	STANDAR DETEKSI MINIMAL	KETERANGAN
1.	Pasokan body scanner dapat mendeteksi alat uji TK I dan TK II selama pengujian persampangan alat uji sebagai berikut :		Alat uji diletakkan di masing-masing bagian tubuh yang ditunjukkan maksimum 1 kali uji pada setiap posisi.
1.1	Bagian tubuh depan Tesr 1A Badan ➔ Letakkan alat uji TK I di badan depan. ➔ Pada okresi last pengujian harian, berisikan tanda "+" apabila body scanner dapat mendeteksi TK I, tanda "-" apabila tidak dapat mendeteksi TK I. Tesr 1B Paha ➔ Letakkan alat uji TK I di paha depan ➔ Pada okresi last pengujian harian, berisikan tanda "+" apabila body scanner dapat mendeteksi TK I, tanda "-" apabila tidak dapat mendeteksi TK I. Tesr 1C Betis ➔ Letakkan alat uji TK I di betis depan ➔ Pada okresi last pengujian harian, berisikan tanda "+" apabila body scanner dapat mendeteksi TK I, tanda "-" apabila tidak dapat mendeteksi TK I.	Dapat mendeteksi TK I	
1.2	Bagian tubuh belakang Tesr 2B Paha ➔ Letakkan alat uji TK I di paha bagian belakang ➔ Pada okresi last pengujian harian, berisikan tanda "+" apabila body scanner dapat mendeteksi TK I, tanda "-" apabila tidak dapat mendeteksi TK I. Tesr 2C Betis ➔ Letakkan alat uji TK I di betis bagian belakang ➔ Pada okresi last pengujian harian, berisikan tanda "+" apabila body scanner dapat mendeteksi TK I, tanda "-" apabila tidak dapat mendeteksi TK I.	Dapat mendeteksi TK I	

NO.	URAIAN KEGIATAN	KIP, PH, BIM, HLUK	LEMBAR KE-2 KARTU 2
		STANDAR DIKETAHI MURID	KETERANGAN
1.3	Bagian tubuh depan Test 1A Badan ➔ Letakkan alat uji TK 2 di badan depan ➔ Pada okresi luar pengujian haran, berlian tanda "+" apabila body sensor dapat mendeteksi TK 2, tanda "-" apabila tidak dapat mendeteksi TK 2. Test 1B Paha ➔ Letakkan alat uji TK 2 di paha depan ➔ Pada okresi luar pengujian haran, berlian tanda "+" apabila body sensor dapat mendeteksi TK 2, tanda "-" apabila tidak dapat mendeteksi TK 2. Test 1C Betis ➔ Letakkan alat uji TK 2 di betis depan ➔ Pada okresi luar pengujian haran, berlian tanda "+" apabila body sensor dapat mendeteksi TK 2, tanda "-" apabila tidak dapat mendeteksi TK 2.	Dapat mendeteksi TK 2 Dapat mendeteksi TK 2 Dapat mendeteksi TK 2	
1.4	Bagian tubuh belakang Test 2A Badan ➔ Letakkan alat uji TK 2 di badan bagian belakang ➔ Pada okresi luar pengujian haran, berlian tanda "+" apabila body sensor dapat mendeteksi TK 2, tanda "-" apabila tidak dapat mendeteksi TK 2. Test 2B Paha ➔ Letakkan alat uji TK 2 di paha bagian belakang ➔ Pada okresi luar pengujian haran, berlian tanda "+" apabila body sensor dapat mendeteksi TK 2, tanda "-" apabila tidak dapat mendeteksi TK 2. Test 2C Betis ➔ Letakkan alat uji TK 2 di betis bagian belakang ➔ Pada okresi luar pengujian haran, berlian tanda "+" apabila body sensor dapat mendeteksi TK 2, tanda "-" apabila tidak dapat mendeteksi TK 2.	Dapat mendeteksi TK 2 Dapat mendeteksi TK 2 Dapat mendeteksi TK 2	

-99-

**CHECK LIST PENGUKURAN HARIAN
MESIN PEMINDAI TUBUH
(BODY INSPECTION MACHINE)
PADA KONDISI NORMAL (HILJAU)**

LEMBAR KE-1 DARI 1

Nama Operator Pemeriksaan : _____
 Tanggal & Waktu Pengukuran : _____
 Lokasi Pengamatan/Umrah : _____
 Meja/Type/Humor Sesi : _____
 Nomor dan Tanggal Serdiklat : _____

√ Terpenuhi

x Tidak Terpenuhi

HASIL ☐ PASS

☐ FAIL *) Tidak dipersiapkan dan hubungan personal faskompen.

CATATAN*) : Apabila salah satu test tidak terpenuhi.

Personel Pengamanan Penerbangan :

1. _____

2. _____

**TATA CARA PENGUJIAN HARIAN PERALATAN MESIN PEMINDAI TUBUH
(BODY INSPECTION MACHINE)
PADA KONDISI RAWAN (KUNING) DAN KONDISI DARURAT (MERAH)**

NOMOR DOKUMEN : DRP - PH - BIM - KUNING/MERAH LEMBAR KE 1 DARI 2			
MESIN PEMINDAI TUBUH (BODY INSPECTION MACHINE)			
NO.	URAIAN KEGIATAN	STANDAR DETEKSI MINIMAL	KETERANGAN
1.	Posisikan body scanner dapat mendeteksi alat uji TK 1 dan TK 2 pada setiap posisi pemasangan alat uji sebagai berikut :		Alat uji diletakkan di masing-masing bagian tubuh yang ditentukan maksimal 1 kali uji pada setiap posisi.
1.1	Bagian tubuh depan Test 1A Badan → Letakkan alat uji TK 1 di bagian depan. → Pada check list pengujian harian, berikan tanda "+" apabila body scanner dapat mendeteksi TK 1, tanda "-" apabila tidak dapat mendeteksi TK 1. Test 1B Paha → Letakkan alat uji TK 1 di paha depan. → Pada check list pengujian harian, berikan tanda "+" apabila body scanner dapat mendeteksi TK 1, tanda "-" apabila tidak dapat mendeteksi TK 1. Test 1C Betis → Letakkan alat uji TK 1 di betis depan. → Pada check list pengujian harian, berikan tanda "+" apabila body scanner dapat mendeteksi TK 1, tanda "-" apabila tidak dapat mendeteksi TK 1.	Dapat mendeteksi TK 1	
1.2	Bagian tubuh belakang Test 2B Paha → Letakkan alat uji TK 1 di paha bagian belakang. → Pada check list pengujian harian, berikan tanda "+" apabila body scanner dapat mendeteksi TK 1, tanda "-" apabila tidak dapat mendeteksi TK 1. Test 2C Betis → Letakkan alat uji TK 1 di betis bagian belakang. → Pada check list pengujian harian, berikan tanda "+" apabila body scanner dapat mendeteksi TK 1, tanda "-" apabila tidak dapat mendeteksi TK 1.	Dapat mendeteksi TK 1	

-83-

DRP - PH - BIM - KUNING/MERAH LEMBAR KE 2 DARI 2			
NO.	URAIAN KEGIATAN	STANDAR DETEKSI MINIMAL	KETERANGAN
1.3	Bagian tubuh depan Test 1A Badan → Letakkan alat uji TK 2 di bagian depan. → Pada check list pengujian harian, berikan tanda "+" apabila body scanner dapat mendeteksi TK 2, tanda "-" apabila tidak dapat mendeteksi TK 2. Test 1B Paha → Letakkan alat uji TK 2 di paha depan. → Pada check list pengujian harian, berikan tanda "+" apabila body scanner dapat mendeteksi TK 2, tanda "-" apabila tidak dapat mendeteksi TK 2. Test 1C Betis → Letakkan alat uji TK 2 di betis depan. → Pada check list pengujian harian, berikan tanda "+" apabila body scanner dapat mendeteksi TK 2, tanda "-" apabila tidak dapat mendeteksi TK 2.	Dapat mendeteksi TK 2	
1.4	Bagian tubuh belakang Test 2A Badan → Letakkan alat uji TK 2 di bagian belakang. → Pada check list pengujian harian, berikan tanda "+" apabila body scanner dapat mendeteksi TK 2, tanda "-" apabila tidak dapat mendeteksi TK 2. Test 2B Paha → Letakkan alat uji TK 2 di paha bagian belakang. → Pada check list pengujian harian, berikan tanda "+" apabila body scanner dapat mendeteksi TK 2, tanda "-" apabila tidak dapat mendeteksi TK 2. Test 2C Betis → Letakkan alat uji TK 2 di betis bagian belakang. → Pada check list pengujian harian, berikan tanda "+" apabila body scanner dapat mendeteksi TK 2, tanda "-" apabila tidak dapat mendeteksi TK 2.	Dapat mendeteksi TK 2	

-115-

CHECK LIST PENGUJIAN HARIAN MESIN PEMINDAI TUBUH (BODY INSPECTION MACHINE) PADA KONDISI RAWAN (KUNING) DAN DARURAT (MERAH)	
LEMBAR KE 1 DARI 1	
Nama Operator Penerbangan :	
Tanggal & Waktu Pengujian :	
Lokasi Pemasangan/Gedung :	
Merk/Tipe/Honor Seri :	
Nomor dan Tanggal Sertifikat :	
✓ : Terpenuhi ✗ : Tidak Terpenuhi DEPAN BELAKANG	
HASIL : ☐ PASS ☐ FAIL () : Tidak dioperasikan dan hubungi personel faskampem. CATATAN() : Apabila salah satu test tidak terpenuhi.	
Personel Pengamanan Penerbangan : 1. _____ 2. _____	

-314-

F. SPESIFIKASI ALAT UJI (TEST PIECES) PERALATAN PEMERIKSA KEAMANAN PENERBANGAN

2. ALAT UJI MESIN PEMINDAI TUBUH (BODY INSPECTION MACHINE)

- a. Nama alat uji :
- 1) TK 1 (Test Kit 1) : Stainless Steel Knife
- 2) TK 2 (Test Kit 2) : Punch Dagger

- b. Bentuk :
- 1) Stainless Steel Knife
- 2) Punch Dagger

- c. Spesifikasi
- 1) Stainless Steel Knife
- a) Material : Stainless Steel per UNS S30400

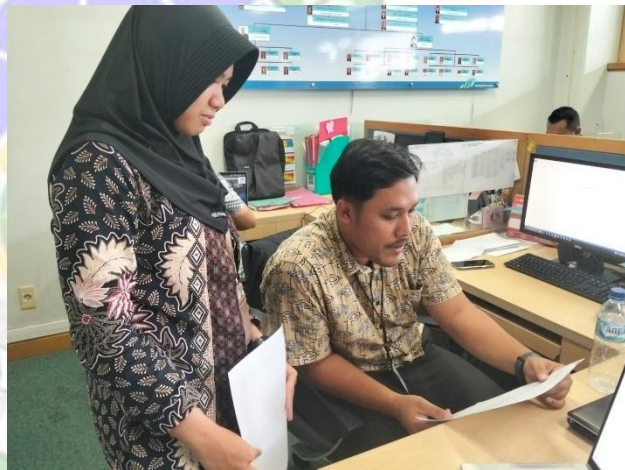
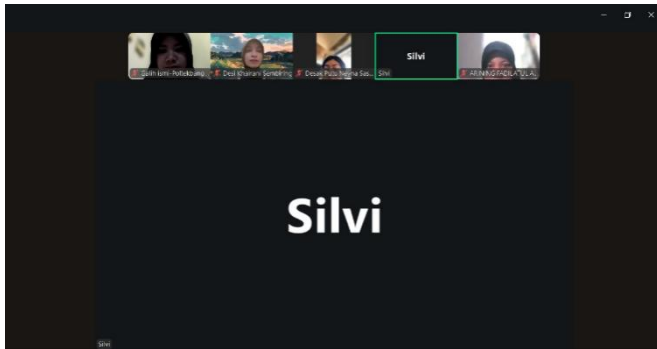
- b) Dimensi :



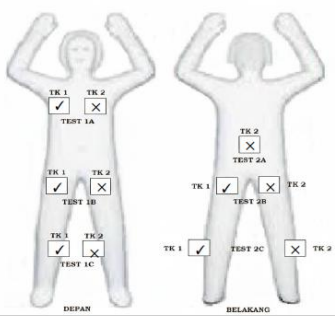
- 2) Punch Dagger
- a) Material : Non Metal/Metal
- b) Dimensi :

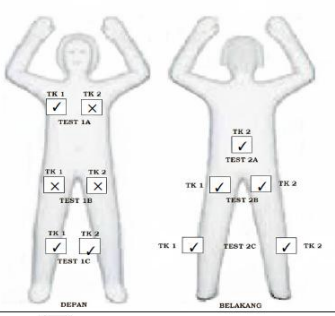


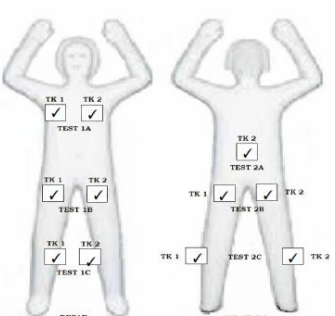
Lampiran 5. Bimbingan Laporan OJT 2

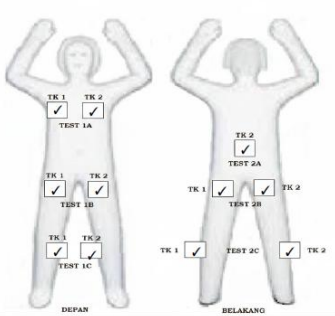


Lampiran 6. Hasil Log Book

CHECK LIST PENGUJIAN HARIAN MESIN PEMINDAI TUBUH (BODY INSPECTION MACHINE) PADA KONDISI NORMAL (HIJAU)	
Lembar 1 dari 1	
Nama Operator Penerbangan : I Gusti Ngurah Rai	
Tanggal & Waktu Pengujian : 09 February 2026/12.00WIB	
Lokasi Penempatan/Gedung : Lantai 1 Line 4	
Merk/Tipe/Nomor Seri : Leidos/ QPS201 / SN-QPS-211045	
Nomor dan Tanggal Sertifikat : SERT-AVSEC/BI/021/2024 – 10 Januari 2024	
	
Hasil : ☐ PASS ☒ FAIL*) : Tidak dioperasikan dan hubungi personel faskampem	
Catatan*) : Apabila salah satu test tidak terpenuhi Tdk	
Personel Pengaman Penerbangan : 	
1. Arya 2.	

CHECK LIST PENGUJIAN HARIAN MESIN PEMINDAI TUBUH (BODY INSPECTION MACHINE) PADA KONDISI RAWAN (KUNING) DAN DARURAT (MERAH)	
Lembar 1 dari 1	
Nama Operator Penerbangan : I Gusti Ngurah Rai	
Tanggal & Waktu Pengujian : 11 February 2026/12.00WIB	
Lokasi Penempatan/Gedung : Lantai 1 Line 4	
Merk/Tipe/Nomor Seri : Leidos/ HI-SCAN 6040aTi / SN-6040-190874	
Nomor dan Tanggal Sertifikat : SERT-AVSEC/BI/046/2023 – 15 Maret 2023	
	
Hasil : ☐ PASS ☒ FAIL*) : Tidak dioperasikan dan hubungi personel faskampem	
Catatan*) : Apabila salah satu test tidak terpenuhi Gagal	
Personel Pengaman Penerbangan : 	
1. Asep 2.	

CHECK LIST PENGUJIAN HARIAN MESIN PEMINDAI TUBUH (BODY INSPECTION MACHINE) PADA KONDISI NORMAL (HIJAU)	
Lembar 1 dari 1	
Nama Operator Penerbangan : I Gusti Ngurah Rai	
Tanggal & Waktu Pengujian : 09 February 2026/02.00WIB	
Lokasi Penempatan/Gedung : Line 3	
Merk/Tipe/Nomor Seri : Leidos/ HI-SCAN 6040aTi / SN-6040-190873	
Nomor dan Tanggal Sertifikat : SERT-AVSEC/BI/045/2023 – 15 Maret 2023	
	
Hasil : ☒ PASS ☐ FAIL*) : Tidak dioperasikan dan hubungi personel faskampem	
Catatan*) : Apabila salah satu test tidak terpenuhi	
Personel Pengaman Penerbangan : 	
1. Asep 2.	

CHECK LIST PENGUJIAN HARIAN MESIN PEMINDAI TUBUH (BODY INSPECTION MACHINE) PADA KONDISI RAWAN (KUNING) DAN DARURAT (MERAH)	
Lembar 1 dari 1	
Nama Operator Penerbangan : I Gusti Ngurah Rai	
Tanggal & Waktu Pengujian : 11 February 2026/23.00WIB	
Lokasi Penempatan/Gedung : Lantai 1 Line 4	
Merk/Tipe/Nomor Seri : Leidos/ QPS201 / SN-QPS-211045	
Nomor dan Tanggal Sertifikat : SERT-AVSEC/BI/021/2024 – 10 Januari 2024	
	
Hasil : ☒ PASS ☐ FAIL*) : Tidak dioperasikan dan hubungi personel faskampem	
Catatan*) : Apabila salah satu test tidak terpenuhi	
Personel Pengaman Penerbangan : 	
1. Arya 2.	

Lampiran 7. Log Book Kegiatan OJT Avsec

LOG BOOK TARUNA ON THE JOB TRAINING MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA			Bulan: Desember Minggu Ke-1 (Pertama)
A. UNIT KERJA: AVSEC (Pt Angkasa Pura Indonesia, DPS)			
HARI	TANGGAL	KEGIATAN	
Senin	1	Mengikuti unit avsec AP, pembagian unit kerja, pembagian wilayah kerja dan materi. (DPS)	
Selasa	2	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Rabu	3	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Kamis	4	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Jumat	5	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Sabtu	6	Off	
Minggu	7	Off	
B. KEMAMPUAN YANG DIDAPKANN			
1. Mampu melakukan tugas dan pekerjaan dan operasi avsec dengan benar			
2. Mampu melakukan prosedur kerja unit kerja, prosedur kerja dan prosedur lainnya			
3. Mampu melakukan prosedur kerja unit kerja dan prosedur lainnya			
C. CATATAN PENTING (diisi oleh Pembimbing Lapangan/Supervisi):			
D. PENGESAHAN			
Tanda Tangan Pembimbing		Tanda Tangan Taruna	
Henry Dedy Dewi		Gavin Ismi Amelia P.	

Log Book Taruna OJT MTU | 1

LOG BOOK TARUNA ON THE JOB TRAINING MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA			Bulan: Desember Minggu Ke-2 (Kedua)
A. UNIT KERJA: AVSEC (Pt Angkasa Pura Indonesia, DPS)			
HARI	TANGGAL	KEGIATAN	
Senin	8	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Selasa	9	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Rabu	10	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Kamis	11	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Jumat	12	Off	
Sabtu	13	Off	
Minggu	14	Off	
B. KEMAMPUAN YANG DIDAPKANN			
1. Mampu melakukan tugas dan pekerjaan dan operasi avsec dengan benar			
2. Mampu melakukan prosedur kerja unit kerja, prosedur kerja dan prosedur lainnya			
3. Mampu melakukan prosedur kerja unit kerja dan prosedur lainnya			
C. CATATAN PENTING (diisi oleh Pembimbing Lapangan/Supervisi):			
D. PENGESAHAN			
Tanda Tangan Pembimbing		Tanda Tangan Taruna	
Henry Dedy Dewi		Gavin Ismi Amelia P.	

Log Book Taruna OJT MTU | 2

LOG BOOK TARUNA ON THE JOB TRAINING MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA			Bulan: Desember Minggu Ke-3 (Ketiga)
A. UNIT KERJA: AVSEC (Pt Angkasa Pura Indonesia, DPS, Bau)			
HARI	TANGGAL	KEGIATAN	
Senin	15	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Selasa	16	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Rabu	17	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Kamis	18	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Jumat	19	Off	
Sabtu	20	Off	
Minggu	21	Off	
Senin	22	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
B. KEMAMPUAN YANG DIDAPKANN			
1. Mampu melakukan tugas dan pekerjaan dan operasi avsec dengan benar			
2. Mampu melakukan prosedur kerja unit kerja, prosedur kerja dan prosedur lainnya			
3. Mampu melakukan prosedur kerja unit kerja dan prosedur lainnya			
C. CATATAN PENTING (diisi oleh Pembimbing Lapangan/Supervisi):			
D. PENGESAHAN			
Tanda Tangan Pembimbing		Tanda Tangan Taruna	
Henry Dedy Dewi		Gavin Ismi Amelia P.	

Log Book Taruna OJT MTU | 3

LOG BOOK TARUNA ON THE JOB TRAINING MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA			Bulan: Desember Minggu Ke-4 (Keempat)
A. UNIT KERJA: AVSEC (Pt Angkasa Pura Indonesia, DPS, Bau)			
HARI	TANGGAL	KEGIATAN	
Selasa	23	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Rabu	24	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Kamis	25	Off (nataru)	
Jumat	26	Off (nataru)	
Sabtu	27	Off	
Minggu	28	Off	
Senin	29	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Selasa	30	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
B. KEMAMPUAN YANG DIDAPKANN			
1. Mampu melakukan tugas dan pekerjaan dan operasi avsec dengan benar			
2. Mampu melakukan prosedur kerja unit kerja, prosedur kerja dan prosedur lainnya			
3. Mampu melakukan prosedur kerja unit kerja dan prosedur lainnya			
C. CATATAN PENTING (diisi oleh Pembimbing Lapangan/Supervisi):			
D. PENGESAHAN			
Tanda Tangan Pembimbing		Tanda Tangan Taruna	
Henry Dedy Dewi		Gavin Ismi Amelia P.	

Log Book Taruna OJT MTU | 4

LOG BOOK TARUNA ON THE JOB TRAINING MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA			Bulan: Januari Minggu Ke-1 (Pertama)
A. UNIT KERJA: AVSEC (Pt Angkasa Pura Indonesia, DPS, Bau)			
HARI	TANGGAL	KEGIATAN	
Rabu	31	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Kamis	1	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Jumat	2	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Sabtu	3	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Minggu	4	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Senin	5	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Selasa	6	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
B. KEMAMPUAN YANG DIDAPKANN			
1. Mampu melakukan tugas dan pekerjaan dan operasi avsec dengan benar			
2. Mampu melakukan prosedur kerja unit kerja, prosedur kerja dan prosedur lainnya			
3. Mampu melakukan prosedur kerja unit kerja dan prosedur lainnya			
C. CATATAN PENTING (diisi oleh Pembimbing Lapangan/Supervisi):			
D. PENGESAHAN			
Tanda Tangan Pembimbing		Tanda Tangan Taruna	
Henry Dedy Dewi		Gavin Ismi Amelia P.	

Log Book Taruna OJT MTU | 1

LOG BOOK TARUNA ON THE JOB TRAINING MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA			Bulan: Januari Minggu Ke-2 (Kedua)
A. UNIT KERJA: AVSEC (Pt Angkasa Pura Indonesia, DPS, Bau)			
HARI	TANGGAL	KEGIATAN	
Rabu	7	Off	
Kamis	8	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Jumat	9	Mengikuti unit kerja Avsec Avsec (DPS)	
Sabtu	10	Off	
Minggu	11	Off	
B. KEMAMPUAN YANG DIDAPKANN			
1. Mampu melakukan tugas dan pekerjaan dan operasi avsec dengan benar			
2. Mampu melakukan prosedur kerja unit kerja, prosedur kerja dan prosedur lainnya			
3. Mampu melakukan prosedur kerja unit kerja dan prosedur lainnya			
C. CATATAN PENTING (diisi oleh Pembimbing Lapangan/Supervisi):			
D. PENGESAHAN			
Tanda Tangan Pembimbing		Tanda Tangan Taruna	
Henry Dedy Dewi		Gavin Ismi Amelia P.	

Log Book Taruna OJT MTU | 2

Lampiran 8. Log Book Kegiatan OJT AMC

LOG BOOK TARUNA ON THE JOB TRAINING MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA			Bulan: Januari
			Minggu Ke-3 (Ketiga)
A. UNIT KERJA: AMC (PT Angkasa Pura Indonesia, DPS, Bali)			
HARI	TANGGAL	KEGIATAN	
Senin	12	Pengisian form kerja, kegiatan di unit AMC, persiapan diri berangkat, pembagian jadwal kerja AMC	
Selasa	13	Off	
Rabu	14	Melakukan pengamatan dan pengawasan kegiatan yang akan landing dan take off pada unit AMC menggunakan checklist	
Kamis	15	Melakukan pengamatan, pengawasan waktu take off dan landing di area dengan sistem pesawat domestik dan internasional	
Jumat	16	Off	
Sabtu	17	Melakukan undocking dan docking, runway inspection, menguji cap, dan pemeriksaan	
Minggu	18	Melakukan undocking dan docking, runway inspection, menguji cap, dan pemeriksaan	
Senin	19	Off	
B. KEMAMPUAN YANG DIDAPATKAN			
1. memahami tugas dan alur kerja dari AMC			
2. mampu melakukan perencanaan dan pengawasan landing-take off pesawat, melakukan runway inspection			
3. memiliki keterampilan dasar koordinasi operasional dengan inspektur docking-undocking dan pengisian log book			
C. CATATAN PENTING (disi oleh Pembimbing Lapangan/Supervisor)			
D. PENGESAHAN			
Tanda Tangan Pembimbing		Tanda Tangan Taruna	
ADE HERMANWAN		Gailin Ismi Amelia Putri	

Log Book Taruna OJT MTU | 3

LOG BOOK TARUNA ON THE JOB TRAINING MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA			Bulan: Januari
			Minggu Ke-4 (Keempat)
A. UNIT KERJA: AMC (PT Angkasa Pura Indonesia, DPS, Bali)			
HARI	TANGGAL	KEGIATAN	
Selasa	20	Melakukan inspeksi bagi badan runway inspection, pengisian form kerja, kegiatan di unit AMC, persiapan diri berangkat, pembagian jadwal kerja AMC	
Rabu	21	Off	
Kamis	22	Off	
Jumat	23	Melakukan inspeksi bagi badan dan runway inspection, pengisian form kerja, kegiatan di unit AMC, persiapan diri berangkat, pembagian jadwal kerja AMC	
Sabtu	24	Melakukan undocking, runway inspection, pengisian form kerja, kegiatan di unit AMC, persiapan diri berangkat, pembagian jadwal kerja AMC	
Minggu	25	Off	
Senin	26	Melakukan perencanaan take off landing di AMC, menguji cap, dan pemeriksaan	
Selasa	27	Melakukan perencanaan take off landing di AMC, menguji cap, dan pemeriksaan	
B. KEMAMPUAN YANG DIDAPATKAN			
1. memahami tugas dan alur kerja dari AMC			
2. mampu melakukan perencanaan dan pengawasan landing-take off pesawat, melakukan runway inspection			
3. memiliki keterampilan dasar koordinasi operasional dengan inspektur docking-undocking dan pengisian log book			
C. CATATAN PENTING (disi oleh Pembimbing Lapangan/Supervisor)			
D. PENGESAHAN			
Tanda Tangan Pembimbing		Tanda Tangan Taruna	
ADE HERMANWAN		Gailin Ismi Amelia Putri	

Log Book Taruna OJT MTU | 4

LOG BOOK TARUNA ON THE JOB TRAINING MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA			Bulan: Januari
			Minggu Ke-1 (Pertama)
A. UNIT KERJA: AMC (PT Angkasa Pura Indonesia, DPS, Bali)			
HARI	TANGGAL	KEGIATAN	
Rabu	28	Off	
Kamis	29	Melakukan undocking dan docking, runway inspection, menguji cap, dan pemeriksaan	
Jumat	30	Melakukan undocking dan docking, runway inspection, menguji cap, dan pemeriksaan	
Sabtu	31	Melakukan undocking dan docking, runway inspection, menguji cap, dan pemeriksaan	
Minggu	1	Off	
Senin	2	Off	
Selasa	3	Melakukan undocking dan docking, runway inspection, menguji cap, dan pemeriksaan	
B. KEMAMPUAN YANG DIDAPATKAN			
1. memahami tugas dan alur kerja dari AMC			
2. mampu melakukan perencanaan dan pengawasan landing-take off pesawat, melakukan runway inspection			
3. memiliki keterampilan dasar koordinasi operasional dengan inspektur docking-undocking dan pengisian log book			
C. CATATAN PENTING (disi oleh Pembimbing Lapangan/Supervisor)			
D. PENGESAHAN			
Tanda Tangan Pembimbing		Tanda Tangan Taruna	
ADE HERMANWAN		Gailin Ismi Amelia Putri	

Log Book Taruna OJT MTU | 1

LOG BOOK TARUNA ON THE JOB TRAINING MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA			Bulan: Februari
			Minggu Ke-2 (Kedua)
A. UNIT KERJA: AMC (PT Angkasa Pura Indonesia, DPS, Bali)			
HARI	TANGGAL	KEGIATAN	
Rabu	4	Melakukan pengamatan dan pengawasan kegiatan yang akan landing dan take off pada unit AMC menggunakan checklist	
Kamis	5	Off	
Jumat	6	Melakukan pengamatan dan pengawasan kegiatan yang akan landing dan take off pada unit AMC menggunakan checklist	
Sabtu	7	Melakukan undocking dan docking, runway inspection, menguji cap, dan pemeriksaan	
Minggu	8	Off	
Senin	9	Melakukan undocking dan docking, runway inspection, menguji cap, dan pemeriksaan	
Selasa	10	Melakukan undocking dan docking, runway inspection, menguji cap, dan pemeriksaan	
B. KEMAMPUAN YANG DIDAPATKAN			
1. memahami tugas dan alur kerja dari AMC			
2. mampu melakukan perencanaan dan pengawasan landing-take off pesawat, melakukan runway inspection			
3. memiliki keterampilan dasar koordinasi operasional dengan inspektur docking-undocking dan pengisian log book			
C. CATATAN PENTING (disi oleh Pembimbing Lapangan/Supervisor)			
D. PENGESAHAN			
Tanda Tangan Pembimbing		Tanda Tangan Taruna	
ADE HERMANWAN		Gailin Ismi Amelia Putri	

Log Book Taruna OJT MTU | 2

LOG BOOK TARUNA ON THE JOB TRAINING MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA			Bulan: Januari
			Minggu Ke-3 (Ketiga)
A. UNIT KERJA: AMC (PT Angkasa Pura Indonesia, DPS, Bali)			
HARI	TANGGAL	KEGIATAN	
Rabu	11	Off	
Kamis	12	Melakukan pengamatan dan pengawasan kegiatan yang akan landing dan take off pada unit AMC menggunakan checklist	
Jumat	13	Melakukan pengamatan dan pengawasan kegiatan yang akan landing dan take off pada unit AMC menggunakan checklist	
Sabtu	14	Off	
Minggu	15	Melakukan undocking dan docking, runway inspection, menguji cap, dan pemeriksaan	
Senin	16	Melakukan undocking dan docking, runway inspection, menguji cap, dan pemeriksaan	
Selasa	17	Off	
Rabu	18	Melakukan undocking dan docking, runway inspection, menguji cap, dan pemeriksaan	
B. KEMAMPUAN YANG DIDAPATKAN			
1. memahami tugas dan alur kerja dari AMC			
2. mampu melakukan perencanaan dan pengawasan landing-take off pesawat, melakukan runway inspection			
3. memiliki keterampilan dasar koordinasi operasional dengan inspektur docking-undocking dan pengisian log book			
C. CATATAN PENTING (disi oleh Pembimbing Lapangan/Supervisor)			
D. PENGESAHAN			
Tanda Tangan Pembimbing		Tanda Tangan Taruna	
ADE HERMANWAN		Gailin Ismi Amelia Putri	

Log Book Taruna OJT MTU | 3

LOG BOOK TARUNA ON THE JOB TRAINING MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA			Bulan: Februari
			Minggu Ke-4 (Keempat)
A. UNIT KERJA: AMC (PT Angkasa Pura Indonesia, DPS, Bali)			
HARI	TANGGAL	KEGIATAN	
Kamis	19	Melakukan undocking dan docking, runway inspection, menguji cap, dan pemeriksaan	
Jumat	20	Off	
Sabtu	21	Melakukan undocking dan docking, runway inspection, menguji cap, dan pemeriksaan	
Minggu	22	Off	
Senin	23	Off	
Selasa	24	Melakukan undocking dan docking, runway inspection, menguji cap, dan pemeriksaan	
Rabu	25	Melakukan undocking dan docking, runway inspection, menguji cap, dan pemeriksaan	
Kamis	26	Off (selesai)	
B. KEMAMPUAN YANG DIDAPATKAN			
1. memahami tugas dan alur kerja dari AMC			
2. mampu melakukan perencanaan dan pengawasan landing-take off pesawat, melakukan runway inspection			
3. memiliki keterampilan dasar koordinasi operasional dengan inspektur docking-undocking dan pengisian log book			
C. CATATAN PENTING (disi oleh Pembimbing Lapangan/Supervisor)			
D. PENGESAHAN			
Tanda Tangan Pembimbing		Tanda Tangan Taruna	
ADE HERMANWAN		Gailin Ismi Amelia Putri	

Log Book Taruna OJT MTU | 4

Lampiran. 9 Serah Terima Stiker *Barcode*

BERITA ACARA SERAH TERIMA HASIL KARYA TARUNA
PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA

Nomor : BA - Poltekbang Sty 017 Tahun 2026

Pada hari ini, Senin tanggal Dua Puluh Tiga Februari tahun Dua Ribu Dua Puluh Enam kami yang bertanda tangan di bawah ini:

- I. Nama : Lady Silik Moonlight, S.Kom., M.T.
 Jabatan : Ketua Program Studi Manajemen Transportasi Udara
 Instansi : Politeknik Penerbangan Surabaya
 Selanjutnya disebut sebagai **PIHAK PERTAMA**.
- II. Nama : I Dewa Ketut Arsana
 Jabatan : Airport Security Services Division Head
 Instansi : PT Angkasa Pura Indonesia, KC, Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai Bali
 Selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KEDUA**.

Menerangkan bahwa:

1. Bahwa Galih Irm Amelia Putri merupakan taruna Politeknik Penerbangan Surabaya yang melaksanakan pendidikan atau perkuliahan di Program Studi Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara Politeknik Penerbangan Surabaya, dari telah menyelesaikan Laporan On The Job Training dengan judul Digitalisasi Checklist Daily Test Pemeriksaan Penumpang Pada Body Inspection Machine melalui Sistem Debora Berbasis Siker Barcode Di Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai yang merupakan tindak lanjut atas observasi selama masa pendidikan atau perkuliahan untuk kebutuhan peningkatan pelayanan di PT Angkasa Pura Indonesia, KC, Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai Bali.
2. Bahwa Laporan On The Job Training dengan judul Digitalisasi Checklist Daily Test Pemeriksaan Penumpang pada Body Inspection Machine Melalui Sistem Debora Berbasis Siker Barcode di Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai adalah Laporan On The Job Training yang dibuat oleh Galih Irm Amelia Putri.

Dengan ini **PIHAK PERTAMA** menyerahkan kepada **PIHAK KEDUA** Laporan On The Job Training atas nama Galih Irm Amelia Putri secara sukarela tanpa meminta royalti dalam bentuk apapun. **PIHAK KEDUA** dapat menggunakan dan memodifikasi Laporan On The Job Training yang telah diberikan.

Berita Acara Serah Terima Hasil Karya ini akan ditinjau kembali apabila kemudian hari terdapat kekeliruan.

Yang Menyerahkan, PIHAK PERTAMA  LADY SILIK MOONLIGHT, S.Kom., M.T. NIP. 19871109 200912 2 002 Dokumen ini telah dibastarasi secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Badan Penyelenggara Sertifikasi Elektronik (BPSSE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).	Yang menerima, PIHAK KEDUA  I Dewa Ketut Arsana NIK. 20240353
---	---



Lampiran 10. Sidang Laporan OJT

Participants can now see your application

You are screen sharing Stop share

POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA



GALIH ISMI AMELIA PUTRI

NIT: 30623014

SIDANG ON THE JOB TRAINING

DIGITALISASI CHECKLIST DAILY TEST PEMERIKSAAN PENUMPANG PADA INSPECTION MACHINE MELALUI SISTEM DEBORA BERBASIS STIKER BARCODE DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL I GUSTI NGURAH RAI

Program Studi Manajemen Transportasi Udara
2026

Pembimbing **MAULANA ANIFA SILVIA, S.E., M.M.**

injourne AIRPORT

Galih Ismi: Poltekbang Sby

Silvi deka

