

LAPORAN ON THE JOB TRAINING (OJT) II
TROUBLESHOOTING HANDHELD METAL DETECTOR
PT ANGKASA PURA INDONESIA
BANDAR UDARA INTERNASIONAL SOEKARNO-HATTA



Oleh:

NIKEN AYU DWI ANDINI

30222017

PRODI TEKNIK NAVIGASI UDARA PROGRAM DIPLOMA TIGA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
TAHUN 2025

LEMBAR PERSETUJUAN
LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT)
TROUBLESHOOTING HANDHELD METAL DETECTOR
DIPLOMA III TEKNIK NAVIGASI UDARA ANGKATAN XV
PT Angkasa Pura Indonesia Cabang Soekarno-Hatta

Disusun oleh :

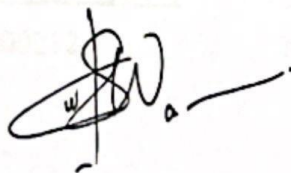
NIKEN AYU DWI ANDINI

NIT. 30223017

Laporan *On the Job Training* II telah diterima dan disahkan sebagai salah satu
syarat penilaian *On the Job Training* (OJT)

Disetujui oleh,

Supervisor/OJT I



WILLY AZHAR

NIK. 20247454

Dosen Pembimbing



ADE IRFANSYAH, ST., MT.

NIP. 19801125 200212 1 002

Mengetahui,

DepT. Head PT Angkasa Pura Indonesia



ARGO WIDHI J

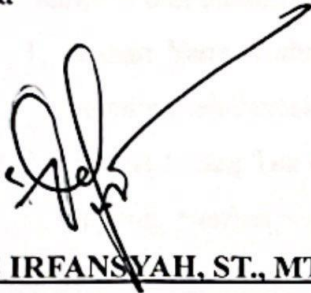
NIK. 20242533

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan *On the Job Training* II telah dilakukan pengujian didepan Tim Penguji pada tanggal 04 Maret 2025 dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai salah satu komponen penilaian *On the Job Training*.

Tim Penguji:

Ketua



ADE IRFANSYAH, ST., MT.

NIP. 19801125 200212 1 002

Sekretaris



M.SHIDQON RIFOI

NIK. 20244125

Anggota



DHAIFINA NADHILA

NIK. 20247386

Mengetahui,

Ketua Program Studi

D-III Teknik Navigasi Udara



ADE IRFANSYAH, ST., MT.

NIP. 19801125 200212 1 002

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur, penulis mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan OJT II di PT. Angkasa Pura II pada 15 Januari – 28 Februari 2025 dan menyelesaikan laporan ini. Laporan ini disusun berdasarkan pengalaman selama OJT sebagai syarat kelulusan praktik lapangan di Program Studi D-III Teknik Navigasi Udara, Poltekbang Surabaya. Kegiatan ini bertujuan memperluas wawasan, menghadapi tantangan di lapangan, serta menerapkan ilmu dari perkuliahan.

Penulis juga berterima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan laporan ini.:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kelancaran, serta kesehatan selama melaksanakan OJT.
2. Kedua Orang Tua dan keluarga besar yang senantiasa selalu memberikan kasih sayang, nasehat serta memberikan dukungan selama penulis melaksanakan OJT hingga selesainya proses penulisan laporan ini.
3. Bapak Ade Irfansyah, ST., MT. . selaku ketua Program Studi Teknik Navigasi Udara Politeknik Penerbangan Surabaya.
4. Seluruh Dept.Head Divisi Safety and Security Electronics Services dan General Electronics Facility yang telah membimbing kami untuk melaksanakan On The Job Training II di Angkasa Pura Injourney.
5. Seluruh teknisi Angkasa Pura Indoseia Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta.
6. Seluruh rekan OJT telah mendukung dan membantu pelaksanaan OJT.

Tangerang, 25 Februari 2025



Niken Ayu Dwi A.

NIT. 30221003

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vi
LAMPIRAN.....	vii
BAB I.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan Pelaksanaan OJT.....	2
1.2.1 Maksud Pelaksanaan OJT.....	2
1.2.2 Tujuan Pelaksanaan <i>On the Job Training</i> (OJT).....	2
BAB II.....	3
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	3
2.1.1 Sejarah PT Angkasa Pura.....	3
2.1.2 Visi, Misi, dan Nilai Perusahaan.....	6
2.1.3 Sejarah Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta	7
2.2 Data Umum	8
2.2.1 Aerodrome Data Bandara Internasional Soekarno-Hatta	8
2.2.2 Layout Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta	11
2.2.3 Struktur Organisasi Bandar Udara Internasioanl Soekarno-Hatta.....	12
BAB III.....	14
3.1 Lingkup Pelaksanaan OJT	14
3.1.1 Unit <i>Safety and Scurity Electronic Services</i> (SSES).....	14
3.1.2 Unit <i>General Electronic Services</i> (GES)	21
3.2 Jadwal.....	27
3.3 Tinjauan Teori.....	27
3.3.1 <i>Handheld Metal Detector</i> (HMD)	27
3.3.2 <i>Avometer Digital</i>	28
3.4 Permasalahan.....	29
3.5 Analisis permasalahan	29
3.6 Penyelesaian	32
BAB IV	35
4.1 Kesimpulan.....	35
4.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Injourney AIRPOTS	3
Gambar 2. 2 Layout Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta	11
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi Kantor Cabang Utama Bandara Soekarno-Hatta	12
Gambar 3. 1 X-Ray Merk Smith Detection	15
Gambar 3. 2 X-Ray Merk NUCTECH.....	16
Gambar 3. 3 X-Ray Merk RAPISCAN.....	16
Gambar 3. 4 WTMD Merk CEIA	17
Gambar 3. 5 Hand Held Metal Detector (HHMD)	18
Gambar 3. 6 Explosive Trace Detector (ETD).....	19
Gambar 3. 7 <i>Body Scanner</i>	20
Gambar 3. 8 Smart Toilet	21
Gambar 3. 9 Digital Banner	22
Gambar 3. 10 <i>Fire Alarm Bell</i>	23
Gambar 3. 11 Smoke detector	24
Gambar 3. 12 Big Map.....	25
Gambar 3. 13 Running Texts.....	26
Gambar 3. 14 Slave Clock	26
Gambar 3. 15 Handheld Metal Detector dan Blok diagram.....	28
Gambar 3. 16 Avometer Digital	29
Gambar 3. 17 Pelepasan cover Handheld Metal Detector	30
Gambar 3. 18 Modul Handheld Metal Detector.....	30
Gambar 3. 19 Baterai Hand Held Metal Detector.....	31
Gambar 3. 20 Modul Hand Held Metal Detector.....	31
Gambar 3. 21 Kumputan Hand Held Metal Detector Rusak	32
Gambar 3. 22 Kumputan Hand Held Metal Detector	33
Gambar 3. 23 Penyolderan Kumputan Hand Held Metal Detector	33
Gambar 3. 24 Hand Held Metal Detector terlihat normal.....	33
Gambar 3. 25 Uji Coba Hand Held Metal Detector pada Material Logam	34

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Data Bandara Internasional Soekarno-Hatta	8
Tabel 2. 2 Karakteristik <i>Runway</i>	10
Tabel 3. 1 X-Ray Merk Smith Detection	15
Tabel 3. 2 X-Ray NUCTECH	16
Tabel 3. 3 X-Ray Merk RAPISCAN	17
Tabel 3. 4 Walk Through Metal Detector (WTMD).....	18
Tabel 3. 5 Hand Held Metal Detector (HHMD)	19
Tabel 3. 6 Explosive Trace Detector (ETD).....	20
Tabel 3. 7 Body Scanner	21
Tabel 3. 8 Smart Toilet	22
Tabel 3. 9 Digital Banner	23
Tabel 3. 10 Smoke Detector	24
Tabel 3. 11 Big Map	25
Tabel 3. 12 Slave Clock	27

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar On the Job Training.....	38
Lampiran 2 Jadwal Dinas OJT	40
Lampiran 3 Dokumentasi Kegiatan OJT	41

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Transportasi merupakan proses perpindahan manusia atau barang dari satu lokasi ke lokasi lainnya dengan menggunakan kendaraan. Seiring dengan perkembangan zaman, transportasi terus mengalami kemajuan, termasuk dalam sektor transportasi udara yang banyak dipilih karena keunggulannya dalam efisiensi waktu. Dengan demikian, perjalanan jarak jauh dapat ditempuh dalam waktu yang lebih singkat dibandingkan dengan moda transportasi lainnya.

Peningkatan kebutuhan akan transportasi udara juga berdampak pada meningkatnya permintaan terhadap fasilitas pendukung, seperti keselamatan penerbangan, layanan lalu lintas udara, kelayakan pesawat, serta sistem telekomunikasi penerbangan. Salah satu aspek krusial dalam penerbangan adalah penerapan standar navigasi yang bertujuan untuk menjamin keselamatan setiap penerbangan. Oleh karena itu, pengelolaan layanan navigasi penerbangan harus memastikan bahwa seluruh prosedur dan operasionalnya memenuhi standar keselamatan penerbangan internasional yang ditetapkan oleh *International Civil Aviation Organization (ICAO)* (Candra Susanto & Keke, 2019).

Selain pengelolaan layanan navigasi yang optimal, persiapan sumber daya manusia (SDM) yang berkompeten di bidang penerbangan juga menjadi kebutuhan mendasar. Untuk memenuhi kebutuhan ini, Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan Udara (PPSDMPU) melalui berbagai Politeknik Penerbangan di Indonesia, yang berada di bawah naungan Kementerian Perhubungan, diberikan mandat untuk melatih dan mendidik taruna agar memiliki keterampilan dan pengetahuan yang sesuai dengan standar industri penerbangan.

Sebagai bagian dari program pembelajaran, PPSDMPU bekerja sama dengan PT Angkasa Pura Indonesia di Bandara Internasional Soekarno-Hatta untuk menyelenggarakan kegiatan *On The Job Training (OJT)* bagi taruna program studi D-III Teknik Navigasi Udara. OJT merupakan program pelatihan di mana taruna dapat menerapkan secara langsung ilmu yang telah diperoleh selama masa

perkuliahan ke dalam praktik kerja nyata di lingkungan industri penerbangan. Salah satu lokasi pelaksanaan OJT adalah PT Angkasa Pura Indonesia di Bandara Internasional Soekarno-Hatta

1.2 Maksud dan Tujuan Pelaksanaan OJT

1.2.1 Maksud Pelaksanaan OJT

Menurut Lubis (2021) maksud pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) adalah sebagai berikut :

1. Menambah wawasan para taruna mengenai persyaratan kerja di sektor penerbangan, khususnya di bidang Elektronika Bandara (ELBAND)
2. Menyediakan kesempatan bagi taruna untuk membiasakan diri dengan lingkungan kerja professional sebelum lulus dan memasuki dunia kerja yang sesungguhnya.
3. Mengamati dan memahami langsung penerapan elektronika bandara yang di gunakan di lapangan.
4. Memenuhi syarat kelulusan dalam Program Studi Teknik Navigasi Udara di Politeknik Penerbangan Surabaya.
5. Mempersiapkan taruna-taruni untuk menjadi seorang teknisi yang ahli dan siap di pakai di bidangnya dalam hal perawatan dan pemakaian peralatan elektronika bandara.

1.2.2 Tujuan Pelaksanaan *On the Job Training* (OJT)

1. Sebagai persyaratan kelengkapan kelulusan prodi Teknik Navigasi Udara di Politeknik Penerbangan Surabaya.
2. Melatih bekerja, baik secara kelompok maupun individu serta melatih taruna untuk beradaptasi (penyesuaian diri) terhadap lingkungan kerja.
3. Menambah wawasan dan pengetahuan di lapangan kerja.

BAB II

PROFIL LOKASI OJT

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

2.1.1 Sejarah PT Angkasa Pura



Gambar 2. 1 Logo Injourney AIRPOTS

Sejarah PT Angkasa Pura Indonesia, yang kini dikenal sebagai Injourney Airports, merupakan anak perusahaan dari Injourney yang bergerak di bidang pengelolaan bandara. Hingga akhir tahun 2021, perusahaan ini bertanggung jawab atas pengelolaan 20 bandara, terutama yang berada di wilayah barat Indonesia. PT Angkasa Pura Indonesia didirikan oleh pemerintah Indonesia pada tahun 1984 dengan nama Perum Pelabuhan Udara Jakarta Cengkareng. Perusahaan ini bertugas mengelola Bandara Soekarno-Hatta. Pada tahun 1985, penerbangan berjadwal di Bandara Halim Perdanakusuma dan Bandara Kemayoran dipindahkan ke Bandara Soekarno-Hatta. Setahun kemudian, perusahaan ini berganti nama menjadi Perum Angkasa Pura II dan mulai mengelola bandara di wilayah Indonesia bagian barat (PT Angkasa Pura Indonesia, 2025.).

Pada tahun 1991, PT Angkasa Pura Indonesia mulai mengelola Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II dan Bandara Supadio. Dua tahun kemudian, status perusahaan diubah menjadi persero. Pada tahun 1994, perusahaan ini mengambil alih pengelolaan beberapa bandara lainnya, termasuk Bandara Polonia, Bandara Simpang Tiga, Bandara Husein Sastranegara, Bandara Blang Bintang, dan Bandara Tabing. Pada tahun 1999, nama Bandara Simpang Tiga diubah menjadi Bandara Sultan Syarif Kasim II, dan pada tahun berikutnya, perusahaan ini mulai mengelola Bandara Kijing.

Pada tahun 2004, perusahaan ini mengoperasikan terminal khusus untuk jamaah haji di Bandara Soekarno-Hatta. Tahun berikutnya, Bandara Internasional

Minangkabau diresmikan. Pada tahun 2006, peletakan batu pertama pembangunan Bandara Kualanamu dilakukan, serta lounge khusus tenaga kerja Indonesia (TKI) di Bandara Soekarno-Hatta mulai beroperasi. Pada tahun yang sama, PT Angkasa Pura Indonesia mendirikan PT Railink bersama PT Kereta Api Indonesia untuk pengembangan transportasi kereta bandara. Pada tahun 2007, perusahaan ini mengambil alih pengelolaan Bandara Depati Amir dan Bandara Sultan Thaha.

Pada tahun 2009, Terminal 3 Bandara Soekarno-Hatta diresmikan, dan pada tahun 2010, Terminal 1C dioperasikan kembali. Tahun 2011, pembangunan terminal di Bandara Depati Amir dan Bandara Supadio dimulai. Tahun berikutnya, terminal baru di Bandara Sultan Syarif Kasim II mulai beroperasi. Pada tahun 2013, PT Angkasa Pura Indonesia mulai mengelola Bandara Silangit, mengoperasikan Bandara Kualanamu, dan membuka terminal baru di Bandara Raja Haji Fisabilillah. Pada tahun 2016, Terminal 3 Ultimate Bandara Soekarno-Hatta mulai beroperasi.

Pada tahun 2017, terminal internasional baru di Bandara Husein Sastranegara dan Bandara Depati Amir mulai dioperasikan. Pada bulan September tahun yang sama, perusahaan ini membangun Airport Operation Control Center (AOCC) dan mengoperasikan kereta layang di Bandara Soekarno-Hatta. Pada bulan November, perusahaan ini mulai mengelola Bandara Jenderal Besar Sudirman, serta Bandara Silangit diresmikan oleh Presiden Joko Widodo. Pada bulan Desember, PT Railink mulai mengoperasikan kereta bandara di Soekarno-Hatta, dan Terminal Ultimate Bandara Supadio diresmikan. Pada tahun yang sama, perusahaan juga mulai mengelola Bandara Banyuwangi.

Pada tahun 2018, PT Angkasa Pura Indonesia resmi memulai operasional Bandara Kertajati. Pada tahun 2019, perusahaan ini mulai mengelola Bandara Radin Inten II, Bandara H.A.S. Hanandjoeddin, dan Bandara Fatmawati Soekarno. Pada tahun 2021, pemerintah menyerahkan mayoritas saham perusahaan ini kepada Aviarsi Pariwisata Indonesia (Injourney) sebagai bagian dari pembentukan holding BUMN di bidang aviasi dan pariwisata (Sejarah Kebandarudaraan Indonesia – Sorot News, 2024).

Pada tahun 2023, perusahaan menyerahkan seluruh saham anak usahanya, yaitu Angkasa Pura Solusi, Angkasa Pura Propertindo, dan Gapura Angkasa, kepada PT Angkasa Pura Kargo untuk membentuk subholding di bawah Injourney yang berfokus pada layanan pendukung operasional bandara. Nama perusahaan tersebut kemudian diubah menjadi PT Integrasi Aviasi Solusi, dan pada tahun 2024, mayoritas sahamnya diserahkan kepada Injourney. Pada bulan Juli 2024, nama PT Angkasa Pura Indonesia berubah, dan PT Angkasa Pura I digabungkan ke dalamnya sebagai bagian dari restrukturisasi pengelolaan bandara di bawah Injourney seperti pada Gambar 2.1.

Saat ini, PT Angkasa Pura Indonesia mengelola 20 bandara di berbagai wilayah Indonesia, antara lain:

1. Bandara Soekarno-Hatta (Jakarta)
2. Bandara Halim Perdanakusuma (Jakarta)
3. Bandara Kualanamu (Medan)
4. Bandara Supadio (Pontianak)
5. Bandara Minangkabau (Padang)
6. Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II (Palembang)
7. Bandara Sultan Syarif Kasim II (Pekanbaru)
8. Bandara Husein Sastranegara (Bandung)
9. Bandara Sultan Iskandarmuda (Banda Aceh)
10. Bandara Raja Haji Fisabilillah (Tanjungpinang)
11. Bandara Sultan Thaha (Jambi)
12. Bandara Depati Amir (Pangkal Pinang)
13. Bandara Silangit (Tapanuli Utara)
14. Bandara Kertajati (Majalengka)
15. Bandara Banyuwangi (Banyuwangi)
16. Bandara Tjilik Riwut (Palangkaraya)
17. Bandara Radin Inten II (Lampung)
18. Bandara H.A.S Hanandjoeddin (Tanjung Pandan)
19. Bandara Fatmawati Soekarno (Bengkulu)
20. Bandara Jenderal Besar Soedirman (Purbalingga).

2.1.2 Visi, Misi, dan Nilai Perusahaan

Visi dan misi PT Angkasa Pura Indonesia memiliki peranan yang sangat penting dalam memperjelas arah pengembangan bisnis utama (*core business*) serta dalam mengidentifikasi kompetensi inti (*core competence*) yang memiliki dan akan di kembangkan di masa depan. Adapun visi, misi, dan tujuan PT Angkasa Pura Indonesia adalah sebagai berikut:

- **VISI**

Visi perusahaan adalah *The Best Smart Connected Airport in the Region* bermakna bahwa bandara-bandara yang dikelola oleh Angkasa Pura II menjadi bandara yang terhubung ke rute atau tujuan baik di dalam maupun di luar negeri, sesuai dengan status masing-masing bandara (bandara domestik/internasional). Connecting time dan connecting process baik untuk penumpang maupun barang bisa bergerak dengan mudah dan tanpa sekat. Bandara-bandara AP II juga sepenuhnya menjadi bandara yang pintar (smart) dengan memanfaatkan teknologi modern. Region yang dimaksud dalam visi adalah Asia. Sehingga dapat disimpulkan bahwa visi Angkasa Pura II adalah menjadi bandara dengan konektivitas tinggi ke banyak kota atau negara dan mempergunakan teknologi modern yang terintegrasi dalam operasional bandara dan peningkatan pelayanan penumpang.

- **MISI**

1. Memastikan keselamatan dan keamanan sebagai prioritas utama;
2. Menyediakan infrastruktur dan layanan kelas dunia untuk mendukung perkembangan ekonomi Indonesia melalui konektivitas antar daerah maupun negara;
3. Memberikan pengalaman perjalanan yang terpercaya, konsisten, dan menyenangkan kepada seluruh pelanggan dengan teknologi modern
4. Mengembangkan kemitraan untuk melengkapi kemampuan dan memperluas penawaran Perusahaan
5. Menjadi BUMN pilihan dan memaksimalkan potensi dari setiap karyawan Perusahaan
6. Menjunjung tinggi tanggung jawab sosial perusahaan

- **NILAI**

Angkasa Pura II menerapkan nilai-nilai atau budaya perusahaan yang terus dikembangkan dan ditanamkan dalam setiap individu di dalamnya. Nilai-nilai atau budaya perusahaan tersebut adalah AKHLAK:

- **Amanah** yang artinya kami memegang teguh kepercayaan yang diberikan.
- **Kompeten** yang artinya kami terus belajar dan mengembangkan kapabilitas.
- **Harmonis** yang artinya kami saling peduli dan menghargai perbedaan.
- **Loyal** yang artinya kami berdedikasi dan mengutamakan kepentingan Bangsa dan Negara.
- **Adaptif** yang artinya kami terus berinovasi dan antusias dalam menggerakkan ataupun menghadapi perubahan.
- **Kolaboratif** yang artinya kami membangun kerja sama yang sinergis.

2.1.3 Sejarah Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta

Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta merupakan bandara utama yang melayani penerbangan domestik maupun internasional bagi wilayah DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Banten. Sebelumnya, secara hukum bandara ini dikenal dengan nama Bandar Udara Cengkareng Jakarta (Jakarta Cengkareng Airport) dengan kode IATA "CGK." Nama Soekarno-Hatta diambil untuk menghormati dua tokoh proklamator Republik Indonesia, yaitu Soekarno dan Mohammad Hatta, yang juga merupakan Presiden dan Wakil Presiden pertama Indonesia. Pemberian nama ini mencerminkan peran penting keduanya dalam sejarah kemerdekaan Indonesia serta sebagai simbol kebanggaan nasional.

Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta mulai beroperasi secara resmi pada tanggal 1 Mei 1985. Keberadaan bandara ini menggantikan fungsi dua bandara sebelumnya, yaitu Bandar Udara Kemayoran yang terletak di Jakarta Pusat serta Bandar Udara Halim Perdanakusuma yang berlokasi di Jakarta Timur. Pembangunan bandara ini bertujuan untuk mengakomodasi peningkatan lalu lintas penerbangan yang semakin padat serta memenuhi kebutuhan fasilitas penerbangan yang lebih modern dan memadai bagi masyarakat serta industri penerbangan.

Terminal 1 merupakan fasilitas pertama yang selesai dibangun dan mulai dioperasikan pada tahun 1985. Terminal ini terletak di bagian selatan kompleks

bandara, berseberangan langsung dengan Terminal 2. Terminal 1 terdiri dari tiga sub-terminal, yaitu 1A, 1B, dan 1C, yang dikhususkan untuk melayani penerbangan domestik berbagai maskapai. Sementara itu, Terminal 2 dibangun untuk mengakomodasi penerbangan internasional maupun domestik. Terminal 2D dan sebagian Terminal 2E difokuskan untuk melayani penerbangan internasional selain Garuda Indonesia. Adapun Terminal 2E dan 2F dirancang khusus untuk maskapai nasional yang mengoperasikan penerbangan internasional.

Dengan kapasitas yang terus berkembang dan berbagai fasilitas pendukung yang terus ditingkatkan, Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta berperan sebagai salah satu pusat transportasi udara tersibuk di Indonesia. Bandara ini menjadi gerbang utama bagi wisatawan, pelaku bisnis, serta berbagai kegiatan perdagangan dan ekonomi yang menghubungkan Indonesia dengan berbagai negara di dunia.

Terminal 3, yang selesai dibangun pada 15 April 2009, awalnya digunakan untuk maskapai berbiaya rendah (*Low-Cost Carrier*). Namun, kini terminal ini melayani penerbangan internasional oleh maskapai domestik dan asing, serta penerbangan domestik yang dioperasikan oleh Garuda Indonesia dan Citilink. Salah satu ciri khas arsitektur Bandara Internasional Soekarno-Hatta, terutama di Terminal 1 dan 2, adalah gaya arsitektur tropis dengan taman yang terletak di antara ruang tunggu keberangkatan. Desain arsitektur ini dirancang oleh Paul Andreu, seorang arsitek berkebangsaan Prancis yang juga merancang Bandar Udara Charles de Gaulle di Paris, Prancis.

2.2 Data Umum

2.2.1 Aerodrome Data Bandara Internasional Soekarno-Hatta

Tabel 2. 1 Data Bandara Internasional Soekarno-Hatta

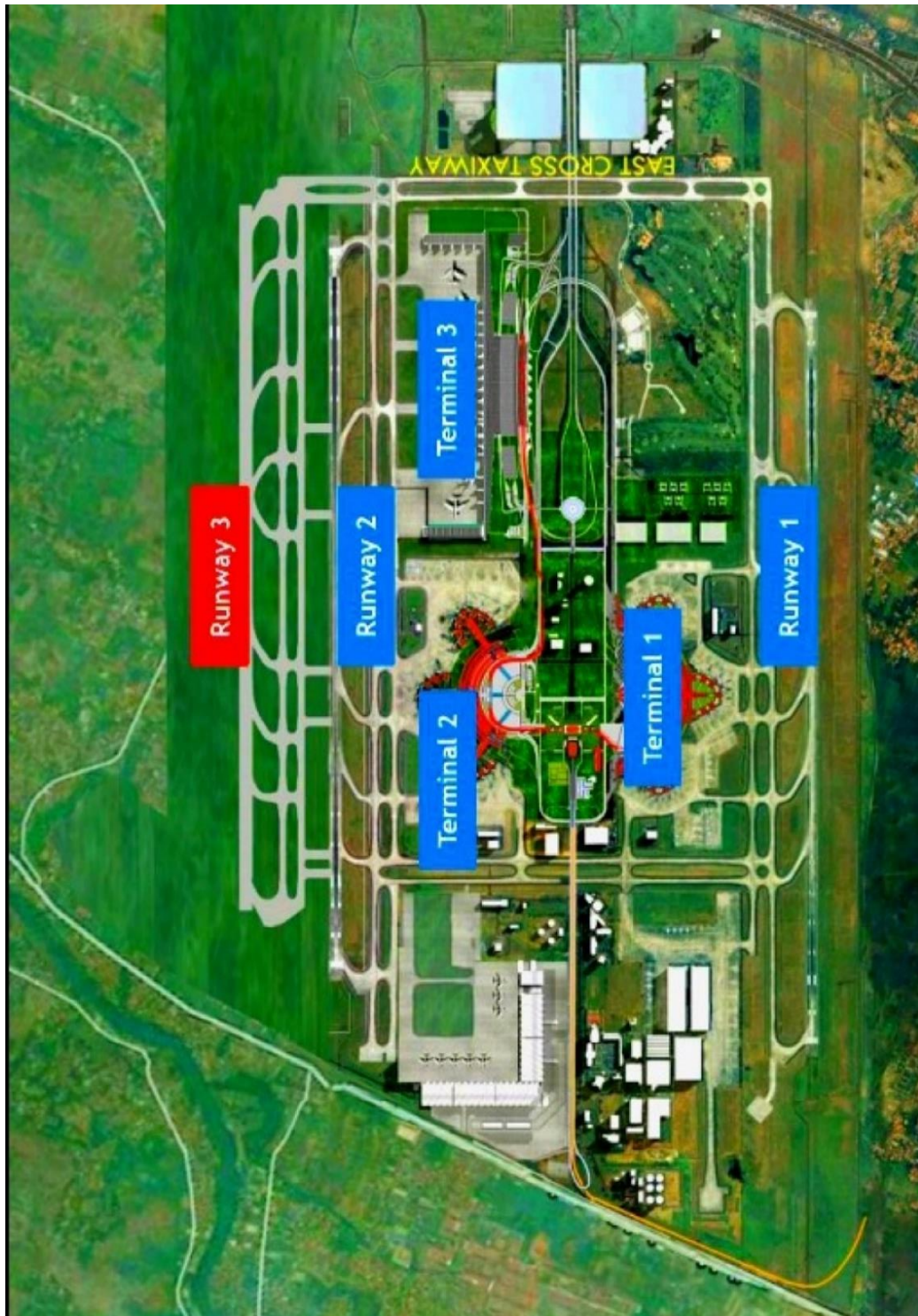
<i>NOTICE OF AIRPORT CAPACITY</i>	
<i>Name</i>	Soekarno-Hatta Internasional Airport
<i>Location</i>	Tangerang, Banten
<i>Operators</i>	PT.Angkasa Pura II Kantor Cabang Utama Bndar Udara Internasional Soekarno-Hatta
<i>Opration Status</i>	General-International

<i>Coordinates</i>	06° 07' 25" S ; 106° 10' 40" E
<i>Nearest City Distance</i>	± 20 km west of DKI Jakarta
<i>ICAO/IATA code</i>	WIII/CGK
<i>Operating Hour</i>	24 Hours
<i>Runway Dimension</i>	Runway 07L/25R : 3600 m x 60 m Runway 07R /25L : 3600 m x 60 m Runway 06/24 : 3000 m x 60 m
<i>Airport Reference Code</i>	Runway 07L/25R : 4F Runway 07R /25L : 4F Runway 06/24 : 4E
<i>Runway Type</i>	Runway 07L/25R : Instrument Precision Cat I Runway 07R /25L : Instrument Precision Cat I Runway 06/24 : Instrument non Precision
<i>Rescue & Fire Fighting Service</i>	Runway 07L/25R : 9 Runway 07R /25L : 9
<i>Aircraft type</i>	Runway 07L/25R : B777-300ER/747-800/A380 Runway 07R/25L : B777-300ER/747-800/A380 Runway 06/24 : B777-300ER
<i>ARFF Category</i>	Runway 07L/25R : 9 Runway 07R /25L : 9
<i>Parking Stand</i>	153 Location
<i>Passanger Terminal</i>	Terminal 1 : 1A, 1B, 1C Terminal 2 : 2D, 2E, 2F Terminal 3
<i>Cargo Terminal</i>	International : 36417m ² 464,340,080 kg/year Domestik : 12421 m ² Hanggar : Availabe
<i>Power Supply</i>	Main Power Grid, Generator
<i>CIQ</i>	Custom : Availabe Immigration : Availabe Quarantine : Availabe

Tabel 2. 2 Karakteristik *Runway*

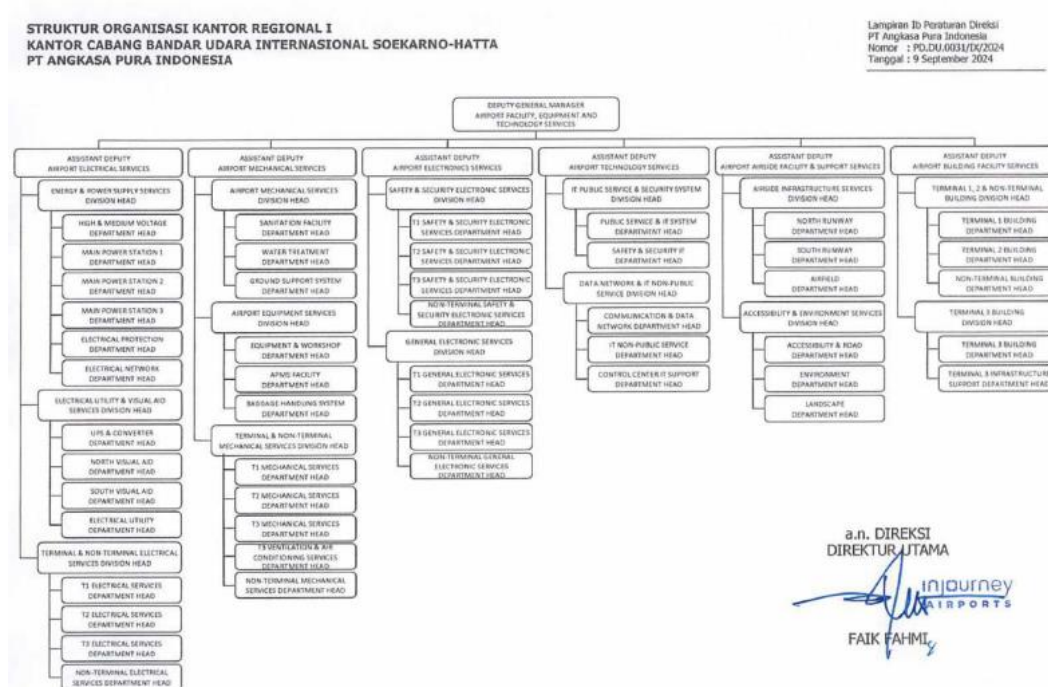
Landasan Pacu			
<u>Arah</u>	Panjang		Permukaan
	Kaki	M	
07R/ 25L	12.008	3.660	Beton
07L/25R	11.811	3.600	Beton
06/24	8.202	2.500	Aspal Beton
(Dibuka pada agustus 2019)		(Diperluas menjadi 3000 m pada Kuartal ke-4 2.019)	

2.2.2 Layout Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta



Gambar 2. 2 Layout Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta

2.2.3 Struktur Organisasi Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta



Gambar 2. 3 Struktur Organisasi Kantor Cabang Utama Bandara Soekarno-Hatta

Gambar 2.3 menunjukkan Struktur organisasi di Kantor Cabang Utama Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta menempatkan *Executive General Manager* sebagai jabatan tertinggi. Dalam menjalankan tugasnya, posisi ini didukung oleh *Chief of Officer in Charge* serta *Senior Manager of Commercial – CGK*. *Executive General Manager* bertanggung jawab atas pengelolaan bandara secara keseluruhan dan membawahi sejumlah *Deputy Executive General Manager*, yang masing-masing memimpin divisi dengan tugas dan tanggung jawab yang spesifik.

Berikut adalah beberapa divisi yang berada di bawah kepemimpinan *Deputy Executive General Manager*:

1. Deputy Executive General Manager of Airport Operation

Bertanggung jawab atas operasional bandara, termasuk pengelolaan unit darurat, keamanan, serta pengaturan lalu lintas penerbangan di area bandara.

2. Deputy Executive General Manager of Airport Service & Facility

Mengelola pemeliharaan serta pengadaan berbagai fasilitas terminal guna memastikan kenyamanan dan efisiensi layanan bandara bagi penumpang dan maskapai.

3. Deputy *Executive General Manager of Airport Operation Maintenance*

Bertanggung jawab atas pemeliharaan operasional bandara, yang mencakup sistem kelistrikan, infrastruktur, serta teknologi informasi yang mendukung pelayanan penumpang dan operasional penerbangan.

4. Deputy *Executive General Manager of Finance & Human Resource*

Mengatur aspek keuangan dan perpajakan bandara, serta mengelola sumber daya manusia, termasuk kesejahteraan dan pengembangan karyawan bandara.

Selain divisi yang berada di bawah Deputy *Executive General Manager*, terdapat beberapa divisi yang berada langsung di bawah *Executive General Manager*, yaitu:

1. Divisi *Procurement*

Bertugas dalam penyusunan prosedur pengadaan barang dan jasa di lingkungan bandara, termasuk pembuatan kontrak serta negosiasi dengan pihak eksternal.

2. Divisi *Branch Communication & Legal*

Bertanggung jawab atas penyelenggaraan berbagai kegiatan dan acara, pengelolaan jadwal rapat, serta penyelenggaraan konferensi pers. Selain itu, divisi ini juga memiliki peran dalam memberikan perlindungan hukum bagi karyawan bandara.

3. Divisi *Safety, Risk & Quality Control*

Memastikan seluruh karyawan bandara mematuhi prosedur keselamatan kerja dengan baik serta mengidentifikasi dan mengelola potensi bahaya maupun risiko di area bandara, termasuk apron pesawat.

Struktur organisasi ini dirancang untuk memastikan efisiensi operasional serta mendukung keberlanjutan layanan penerbangan yang aman, nyaman, dan profesional di Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta.

BAB III

Pelaksanaan OJT

3.1 Lingkup Pelaksanaan OJT

Pelaksanaan *On the Job Training* 2 bagi Taruna program Diploma III Teknik Navigasi Udara Angkatan XV Politeknik Penerbangan Surabaya dilaksanakan pada awal semester 5. Lingkup pelaksanaan OJT mencakup wilayah kerja yang disesuaikan dengan kompetensi tempat Lokasi OJT. Wilayah kerja meliputi Unit *General Electronic Services* (GES) dan Unit *Safety and Security Electronic Services* (SSES) pada Terminal 1 dan Terminal 2 di PT Angkasa Pura Indonesia Cabang Soekarno-Hatta adalah sebagai berikut :

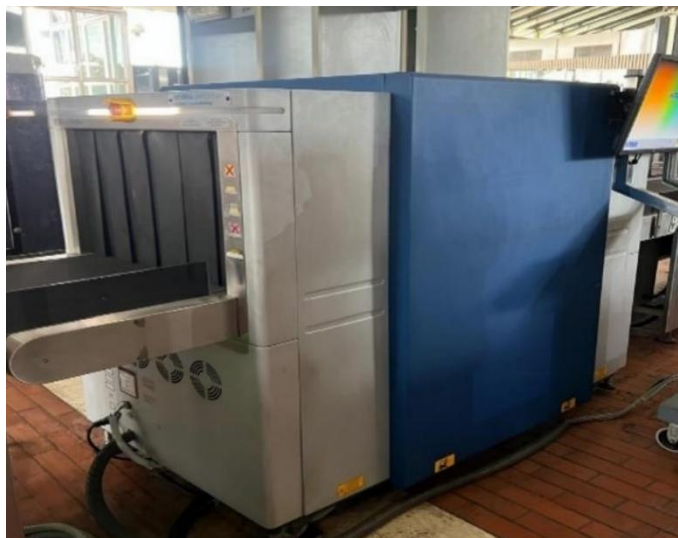
3.1.1 Unit *Safety and Security Electronic Services* (SSES)

Safety and Security Electronic Services merupakan unit yang bertanggung jawab atas pengelolaan, pemeliharaan, serta pengembangan sistem dan perangkat elektronik yang berfungsi mendukung aspek keselamatan dan keamanan di lingkungan bandara. Tugas utama unit ini mencakup pemantauan, perawatan, serta peningkatan infrastruktur elektronik, termasuk sistem pemantauan CCTV, akses kontrol, deteksi intrusi, sistem alarm kebakaran, dan berbagai perangkat keamanan lainnya. Selain itu, unit ini memastikan bahwa seluruh peralatan dan sistem yang digunakan beroperasi secara optimal, sesuai dengan standar keselamatan dan keamanan internasional yang ditetapkan oleh otoritas penerbangan sipil, seperti *International Civil Aviation Organization* (ICAO). Dengan demikian, unit ini memiliki peran strategis dalam menjaga keamanan operasional bandara serta memberikan perlindungan maksimal bagi penumpang, personel bandara, dan seluruh fasilitas yang ada.

1. *X-Ray*

X-Ray adalah teknologi pencitraan berbasis radiasi elektromagnetik yang digunakan untuk menampilkan gambar bagian dalam suatu objek tanpa harus membongkarnya secara fisik seperti pada Gambar 3.1, Gambar 3.2, dan Gambar 3.3. Prinsip kerja *X-Ray* didasarkan pada pemancaran sinar-X yang menembus benda dan menghasilkan bayangan dengan tingkat kerapatan yang berbeda-beda, tergantung pada sifat material yang ditembus.

Dalam konteks keamanan bandara, *X-Ray* digunakan dalam sistem pemindaian untuk mendeteksi barang bawaan penumpang, kargo, serta benda-benda yang berpotensi membahayakan keselamatan penerbangan (Snyder et al., 2000). Perangkat *X-Ray* mampu mengidentifikasi berbagai jenis material, seperti logam, plastik, dan organik, dengan bantuan teknologi analisis gambar yang canggih. Sistem ini memungkinkan petugas keamanan untuk mendeteksi senjata, bahan peledak, atau barang terlarang lainnya dengan lebih akurat dan efisien.



Gambar 3. 1 *X-Ray Merk Smith Detection*
Sumber: Dokumentasi Penulis, 11 Februari 2025

Tabel 3. 1 *X-Ray Merk Smith Detection*

	SMITH
Merk	SMITH
Type	SMITH HS 6040-2Is (untuk cabin) SMITH HS 100100T-2Is (Untuk bagasi)
Negara	Jerman
Tahun instalasi	2017
status	Normal



Gambar 3. 2 *X-Ray Merk NUCTECH*
 Sumber: Dokumentasi Penulis, 11 Februari 2025

Tabel 3. 2 *X-Ray NUCTECH*

NUCTECH	
<i>Merk</i>	NUCTECH
<i>Type</i>	CX 6040d (untuk cabin) Cx 100100d (Untuk bagasi)
<i>Negara</i>	Jerman
<i>Tahun instalasi</i>	2017
<i>status</i>	Normal



Gambar 3. 3 *X-Ray Merk RAPISCAN*
 Sumber: Dokumentasi Penulis, 11 Februari 2025

Tabel 3. 3 *X-Ray Merk RAPISCAN*

RAPISCAN	
<i>Merk</i>	RAPISCAN
<i>Type</i>	620DV (untuk cabin) 628DV (Untuk bagasi)
Negara	Malaysia
Tahun instalasi	2019
status	Normal

2. *Walk Through Metal Detector (WTMD)*

Walk Through Metal Detector (WTMD) adalah perangkat keamanan di bandara yang berfungsi mendeteksi benda logam pada individu yang melintas Seperti pada Gambar 3.4. Alat ini bekerja dengan medan elektromagnetik dan memberikan sinyal peringatan jika terdapat logam mencurigakan. WTMD ditempatkan di pos pemeriksaan keamanan untuk memastikan penumpang tidak membawa barang berbahaya, sehingga mendukung keselamatan penerbangan (Guag et al., 2017).



Gambar 3. 4 WTMD Merk CEIA

Sumber: Dokumentasi Penulis, 12 Februari 2025

Tabel 3. 4 *Walk Through Metal Detector* (WTMD)

<i>Walk Through Metal Detector (WTMD)</i>	
Merk	CEIA
Type	HI-PE Multizone
Negara	India
Tahun instalasi	2017
status	Normal

3. *Hand Held Metal Detector* (HHMD)

Hand Held Metal Detector (HHMD) adalah alat pendeteksi logam portabel yang digunakan petugas keamanan bandara untuk memeriksa individu secara lebih detail setelah melewati *Walk Through Metal Detector* (WTMD) Nation & Jiang, (2017). Merujuk pada Gambar 3.5 alat ini bekerja dengan medan elektromagnetik dan digunakan dengan cara menggerakkannya di sekitar tubuh penumpang untuk mendeteksi benda logam tersembunyi, guna memastikan keamanan penerbangan.



Gambar 3. 5 *Hand Held Metal Detector* (HHMD)
Sumber: Dokumentasi Penulis, 14 Februari 2025

Tabel 3. 5 Hand Held Metal Detector (HHMD)

<i>Hand Held Metal Detector (HHMD)</i>	
<i>Merk</i>	CEIA
<i>Type</i>	PD 140
<i>Negara</i>	Italia
<i>Tahun instalasi</i>	2012
<i>status</i>	Normal

4. *Explosive Trace Detector (ETD)*

Detektor Jejak Bahan Peledak (*Explosive Trace Detector/ETD*) merupakan perangkat keamanan yang digunakan di bandara untuk mendeteksi keberadaan partikel atau residu bahan peledak pada barang bawaan, pakaian, maupun tubuh individu seperti pada Gambar 3.6. Alat ini bekerja dengan cara mengambil sampel melalui teknik penyeka atau pengisapan udara, kemudian menganalisisnya menggunakan metode spektrometri atau ionisasi guna memastikan tingkat keamanan penerbangan sesuai dengan standar keselamatan internasional (Verkouteren et al., 2014).



Gambar 3. 6 *Explosive Trace Detector (ETD)*
Sumber: Dokumentasi Penulis, 14 Februari 2025

Tabel 3. 6 *Explosive Trace Detector* (ETD)

<i>Explosive Trace Detector</i> (ETD)	
Merk	LEIDOS
Type	B220
Negara	USA
Tahun instalasi	2017
status	Normal

5. *Body Scanner*

Body Scanner adalah perangkat keamanan di bandara yang digunakan untuk memindai tubuh penumpang guna mendeteksi benda tersembunyi tanpa melakukan kontak fisik (Accardo & Chaudhry, 2014). Alat ini bekerja dengan teknologi pencitraan, seperti gelombang milimeter atau sinar-X dosis rendah, untuk mengidentifikasi benda logam maupun non-logam yang dapat membahayakan penerbangan seperti pada gambar 3.7.



Gambar 3. 7 *Body Scanner*

Sumber: Dokumentasi Penulis, 15 Februari 2025

Tabel 3. 7 *Body Scanner*

<i>Explosive Trace Detector (ETD)</i>	
<i>Merk</i>	LEIDOS
<i>Type</i>	B220
Negara	USA
Tahun instalasi	2020
status	Normal

3.1.2 Unit *General Electronic Services (GES)*

Unit *General Electronic Services (GES)* bertugas dalam pengelolaan, perawatan, dan perbaikan berbagai sistem serta perangkat elektronik di bandara. Unit ini memastikan seluruh peralatan elektronik yang tidak berkaitan dengan keamanan, seperti sistem penerangan, komunikasi, dan fasilitas pendukung operasional lainnya, tetap berfungsi dengan baik guna mendukung kelancaran aktivitas bandara. Peralatan yang ada di GES ini yaitu:

1. *Smart Toilet*

Smart Toilet di Bandara Internasional Soekarno-Hatta dilengkapi dengan sistem penilaian kepuasan pengguna melalui layar sentuh. Pengguna dapat memberikan umpan balik mengenai kebersihan dan kenyamanan toilet dengan memilih salah satu dari lima kategori penilaian seperti pada Gambar 3.8. Sistem ini memungkinkan pengelola bandara untuk memantau kualitas layanan secara real-time dan melakukan perbaikan jika diperlukan.



Gambar 3. 8 *Samart Toilet*

Sumber: Dokumentasi Penulis, 15 Februari 2025

Tabel 3. 8 *Smart Toilet*

SMART TOILET	
Merk	GIGABYTE
Type	GB-BKiHA-7100
Negara	-
Tahun instalasi	2017
status	Normal

2. *Digital Banner*

Digital Banner adalah media tampilan elektronik yang digunakan untuk menyampaikan informasi, promosi, atau pengumuman secara dinamis seperti pada gambar 3.9. Di bandara, digital banner berfungsi menampilkan jadwal penerbangan, petunjuk arah, layanan, serta promosi secara *real-time*. Keunggulannya meliputi fleksibilitas konten, daya tarik visual tinggi, dan efisiensi dibandingkan media cetak.



Gambar 3. 9 *Digital Banner*

Sumber: Dokumentasi Penulis, 16 Februari 2025

Tabel 3. 9 Digital Banner

DIGITAL BANNER	
Merk	LG
Type	<i>Smart TV</i>
Negara	-
Tahun instalasi	2017
status	Normal

3. *Fire Alam*

Fire Alarm adalah sistem peringatan dini yang dirancang untuk mendeteksi dan memberi sinyal adanya potensi kebakaran melalui sensor asap, panas, atau api seperti pada gambar 3.10 dan gambar 3.11. Di bandara, fire alarm berfungsi untuk meningkatkan keselamatan dengan memberikan peringatan kepada penumpang dan petugas agar dapat segera melakukan evakuasi serta tindakan pencegahan sesuai prosedur darurat (Gupta et al., 2022).

a. Fire Alarm Bell

Perangkat yang mengeluarkan bunyi nyaring atau sinyal visual sebagai peringatan.



Gambar 3. 10 *Fire Alarm Bell*

Sumber: Dokumentasi Penulis, 18 Februari 2025

b. Smoke Detector

Mendeteksi adanya asap yang masuk ke dalam ruangan dan memicu alarm.



Gambar 3. 11 *Smoke detector*

Sumber: Dokumentasi Penulis, 18 Februari 2025

Tabel 3. 10 *Smoke Detector*

<i>FIRE ALARM</i>	
<i>Merk</i>	NOHMI
<i>Type</i>	<i>FDK38U.FDL25U</i>
Negara	Jepang
Tahun instalasi	2008

4. *Big Map*

Big Map di bandara adalah peta digital interaktif yang berfungsi sebagai sistem informasi untuk membantu penumpang dalam navigasi dan pencarian fasilitas. Pada gambar, *Big Map* di Bandara Internasional Soekarno-Hatta, Terminal 1B, menampilkan denah terminal, gerbang keberangkatan, area *check-in*, serta layanan dan fasilitas seperti ruang tunggu, toilet, restoran, toko, dan ATM seperti pada Gambar 3.11 . Dengan fitur layar sentuh dan tanda “*YOU ARE HERE*,” pengguna dapat dengan mudah mengetahui lokasi mereka dan menemukan tujuan.



Gambar 3. 12 *Big Map*
Sumber: Dokumentasi Penulis, 18 Februari 2025

Tabel 3. 11 *Big Map*

BIG MAP	
Merk	LG
Type	Smart TV
Negara	-
Tahun instalasi	2017
Status	Normal

5. *Running Text*

Running Text adalah tampilan teks bergerak pada layar digital atau papan elektronik yang digunakan untuk menyampaikan informasi secara dinamis dan terus-menerus seperti pada gambar 3.12 (Nur Samijayani & Iftikhar, 2014). Teknologi ini banyak dimanfaatkan di bandara, stasiun, pusat perbelanjaan, dan perkantoran untuk menampilkan pengumuman, jadwal, atau promosi. Dengan format yang dapat disesuaikan, *Running Text* menjadi solusi komunikasi yang efisien, menarik, dan mudah terlihat oleh banyak orang.



Gambar 3. 13 *Running Texts*
 Sumber: Dokumentasi Penulis, 18 Februari 2025

6. *Slave Clock*

Slave Clock / jam digital yang merupakan jenis jam dinding LED . Jam ini menampilkan waktu dalam format digital, dengan angka "000" yang kemungkinan menunjukkan jam dan menit. Selain waktu, jam ini juga menampilkan hari "SAT" (Sabtu) dan bulan "JAN" (Januari) yang terpasang di terminal 1,2, dan 3. Informasi ini menunjukkan bahwa jam digital ini dilengkapi dengan fitur kalender seperti pada gambar 3.13.



Gambar 3. 14 *Slave Clock*
 Sumber: Dokumentasi Penulis, 18 Februari

Tabel 3. 12 *Slave Clock*

<i>BIG MAP</i>	
<i>Merk</i>	LG
<i>Type</i>	<i>Smart TV</i>
Negara	-
Tahun instalasi	2017
Status	Normal

3.2 Jadwal

Pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) bagi taruna program Diploma III Teknik Navigasi Udara Angkatan XV Politeknik Penerbangan Surabaya di PT Angkasa Pura Indonesia Cabang Soekarno-Hatta. Adapun waktu pelaksanaannya yaitu mulai tanggal 15 Januari 2025 sampai 28 Februari 2025. Dan untuk jam oprasionalnya yaitu pukul 08.00 – 17.00 WIB setiap hari senin sampai jumat dan libur pada hari sabtu dan minggu.

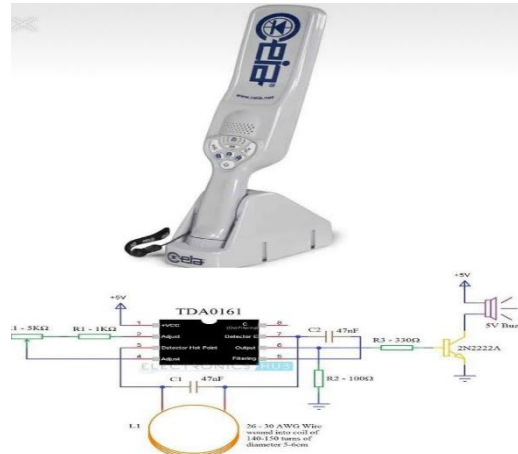
3.3 Tinjauan Teori

3.3.1 *Handheld Metal Detector* (HMD)

HMD digunakan oleh petugas keamanan (AVSEC) sebagai bagian dari prosedur pemeriksaan di pos pemeriksaan keamanan (security checkpoint). Biasanya, detektor ini digunakan setelah pemeriksaan awal dengan *walk-through metal detector* atau jika terjadi alarm yang menunjukkan adanya logam pada tubuh penumpang. Dengan penggunaan *handheld* metal detector, pemeriksaan dapat dilakukan secara lebih detail, terutama di area tubuh tertentu yang terdeteksi mengandung logam.

Pada *handheld metal detector* (HMD), perangkat ini menggunakan arus searah (DC) untuk mengalirkan daya ke komponen-komponen seperti kumparan, mikrokontroler, dan *buzzer*. Arus ini memungkinkan kumparan menghasilkan medan elektromagnetik yang digunakan untuk mendeteksi logam. Ketika logam terdeteksi, perubahan medan magnet akan diproses, dan *buzzer* akan berbunyi sebagai tanda bahwa logam telah ditemukan. meskipun *handheld metal detector*

(HMD) menggunakan prinsip elektromagnetik yang melibatkan arus bolak-balik (AC) untuk menghasilkan medan magnet, perangkat ini tetap menggunakan arus searah (DC) untuk memberi daya pada komponen-komponen seperti kumparan, mikrokontroler, dan buzzer, serta untuk memproses sinyal yang diterima.



Gambar 3. 15 *Handheld Metal Detector* dan Blok diagram

Sumber: Dokumentasi Penulis, 19 Februari 2025

3.3.2 *Avometer Digital*

adalah alat ukur listrik multifungsi yang sangat berguna dalam berbagai bidang, terutama elektronik dan otomotif. Nama "avometer" berasal dari singkatan AVO yang mewakili Ampere (satuan arus listrik), Volt (satuan tegangan listrik), dan Ohm (satuan resistansi). Dengan satu alat ini, kita dapat mengukur berbagai besaran listrik seperti arus bolak-balik (AC) dan searah (DC), tegangan, serta hambatan suatu komponen listrik. Avometer menjadi alat yang sangat penting bagi teknisi karena memungkinkan mereka untuk mendiagnosis masalah pada rangkaian listrik dengan cepat dan akurat.



Gambar 3. 16 *Avometer Digital*
Sumber: Dokumentasi Penulis, 19 Februari 2025

3.4 Permasalahan

Selama melaksanakan *On the Job Training* (OJT), penulis menjalankan tugas dan fungsi sebagaimana teknisi pada *Safety and Security Electronic Services*. Dalam pelaksanaan tugas tersebut, penulis mengidentifikasi permasalahan pada peralatan di Unit *Safety and Security Electronic Services*, yang berlokasi di Terminal 1A Bandara Internasional Soekarno-Hatta. Selama OJT, penulis menemukan kendala pada peralatan elektronika bandara yang memerlukan evaluasi dan penanganan lebih lanjut. Oleh karena itu, laporan ini disusun untuk mengkaji permasalahan tersebut secara komprehensif. Permasalahan yang dibahas dalam laporan *On the Job Training* (OJT) ini adalah *troubleshooting Handheld Metal Detector*. Unit *Safety and Security Electronic Services* memiliki berbagai fasilitas untuk keamanan, salah satunya adalah *Handheld Metal Detector*. Pada tanggal 10 Februari 2025, terjadi kerusakan pada *Handheld Metal Detector* di Security Check Point 2 (SCP 2) sehingga tidak dapat di gunakan untuk memancarkan gelombang *electromagnetic*

3.5 Analisis permasalahan

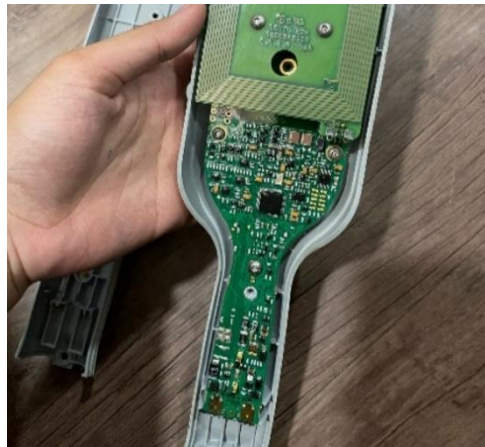
Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan pada poin 3.4, maka dilakukan analisa terhadap kerusakan yang terjadi dengan rincian sebagai berikut :

1. Membuka *Handheld Metal Detector* terlebih dahulu menggunakan *screwdriver*.



Gambar 3. 17 Pelepasan *cover Handheld Metal Detector*
 Sumber: Dokumentasi Penulis, 11 Februari 2025

2. Teknisi dan Taruni OJT melakukan pemeriksaan fisik terhadap modul-modul di dalam *handheld* metal detector untuk mengidentifikasi adanya kerusakan yang terlihat. Modul yang di gunakan pada handheld tersebut yaitu ada Oscillator Module, Transmitter Coil Module, Receiver Coil Module.



Gambar 3. 18 Modul *Handheld Metal Detector*
 Sumber: Dokumentasi Penulis, 11 Februari 2025

3. Setelah dilakukan pemeriksaan fisik, tahap selanjutnya adalah pengecekan baterai menggunakan *avometer* untuk memastikan kondisinya masih baik serta mengukur tegangan yang dihasilkan, dengan standar sebesar 9V.



Gambar 3. 19 Batrai Hand Held Metal Detector
Sumber: Dokumentasi Penulis, 11 Februari 2025

4. Melakukan pemeriksaan jalur supply dari baterai ke modul *handheld metal detector* menggunakan *buzzer* pada *avometer* untuk memastikan kontinuitas arus listrik.



Gambar 3. 20 Modul Hand Held Metal Detector
Sumber: Dokumentasi Penulis, 11 Februari 2025

5. Selanjutnya, dilakukan pengecekan pada kumparan handheld metal detector untuk memastikan kinerjanya dalam mendeteksi logam. Logam dapat mempengaruhi gelombang elektromagnetik saat arus listrik mengalir melalui kumparan, yang di mana medan magnet yang dihasilkan dapat menginduksi arus eddy pada logam di sekitarnya. Logam seperti besi dan gunting dapat meningkatkan induksi kumparan dengan memperkuat medan magnet di

sekitarnya. Dalam sistem osilasi elektronik, seperti rangkaian LC (induktor-kapasitor), keberadaan logam dapat mengubah frekuensi resonansi akibat perubahan pada induktansi dan resistansi.

6. Ditemukan bahwa kumparan pada *handheld* metal detector tidak lagi dapat memancarkan gelombang elektromagnetik, sehingga perangkat tersebut tidak dapat mendeteksi logam.



Gambar 3. 21 Kumparan Hand Held Metal Detector Rusak
Sumber: Dokumentasi Penulis, 11 Februari 2025

3.6 Penyelesaian

Berdasarkan analisa yang dilaksanakan pada 3.5 di atas, maka langkah-langkah penyelesaian masalah dilakukan sebagai berikut:

1. Dilakukan penggantian kumparan pada perangkat *handheld* yang mengalami kerusakan.
2. Penggantian kumparan pada *handheld* tersebut dilakukan dengan menggunakan kumparan dari perangkat *handheld* lain yang tidak terpakai atau diambil dari unit yang tidak berfungsi (di kanibal).
3. Kemudian, kumparan tersebut dipasang pada *handheld* yang mengalami kerusakan.



Gambar 3. 22 Kumparan *Hand Held Metal Detector*
 Sumber: Dokumentasi Penulis, 11 Februari 2025

4. Dilakukan penyolderan pada kumparan *handheld* ke modul perangkat *handheld* tersebut.



Gambar 3. 23 Penyolderan Kumparan *Hand Held Metal Detector*
 Sumber: Dokumentasi Penulis, 12 Februari 2025

5. Melakukan pengujian untuk memastikan apakah perangkat *handheld* tersebut dapat menyala.



Gambar 3. 24 *Hand Held Metal Detector* terlihat normal
 Sumber: Dokumentasi Penulis, 13 Februari 2025

6. Setelah berhasil menyala, perangkat *handheld* tersebut diuji pada logam untuk memastikan bahwa kumparan yang dipasang dapat memancarkan gelombang elektromagnetik dan dapat mendeteksi logam.



Gambar 3. 25 Uji Coba *Hand Held Metal Detector* pada Material Logam
Sumber: Dokumentasi Penulis, 13 Februari 2025

7. Setelah pengujian berhasil dilakukan, kumparan yang telah dipasang pada *hand held* yang mengalami kerusakan mampu memancarkan gelombang elektromagnetik dan mendeteksi keberadaan logam sampai ada bunyi *buzzer* Ketika terdeteksi logam. *Buzzer* sendiri bekerja Ketika medan magnet yang dihasilkan oleh kumparan akan terganggu, menghasilkan sinyal listrik yang kemudian diproses oleh mikrokontroler, jika logam tersebut terdeteksi oleh mikrokontroler maka *buzzer* tersebut akan menghasilkan suara dengan menggunakan prinsip elektromagnetik, di mana arus Listrik yang mengalir melalui kumparan menyebabkan getaran yang menghasilkan suara.
8. Alat deteksi logam genggam (*Hand Held Metal Detector*) sudah dapat dioperasikan kembali sebagaimana mestinya.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari Bab IV dalam Laporan *On the Job Training* (OJT) 2 yang berjudul “*TROUBLESHOOTING HAND HELD*” adalah sebagai berikut:

1. Pentingnya Pemeliharaan Peralatan Keamanan

Kantor Unit *Safety and Security Electronic Services* di Bandar Udara Soekarno-Hatta memiliki berbagai fasilitas peralatan keamanan yang mendukung operasional, khususnya bagi *Aviation Security* (AVSEC). Oleh karena itu, pemeliharaan peralatan keamanan harus dilakukan secara optimal guna memastikan seluruh perangkat berfungsi sebagaimana mestinya.

2. Dampak Kerusakan pada Peralatan Keamanan

Ketika terjadi kerusakan pada fasilitas keamanan, seperti *Hand Held Metal Detector*, maka kinerja operasional dapat terganggu. Oleh karena itu, peralatan yang mengalami gangguan harus segera diperbaiki agar tidak menghambat kelancaran proses pemeriksaan keamanan di bandara.

3. Proses Perbaikan dan Pemulihan

Apabila ditemukan kerusakan pada *Hand Held Metal Detector*, langkah perbaikan harus dilakukan dengan segera. Proses ini mencakup identifikasi masalah, perbaikan komponen yang mengalami gangguan, serta pengujian ulang untuk memastikan perangkat berfungsi dengan baik sebelum digunakankembali.

4. Hasil Perbaikan dan Evaluasi

Setelah dilakukan perbaikan, perangkat *Hand Held Metal Detector* harus diuji untuk memastikan kinerjanya telah kembali optimal. Pengujian ini bertujuan agar peralatan dapat mendeteksi logam dengan akurat dan mendukung tugas AVSEC dalam menjaga keamanan penerbangan secara maksimal.

4.2 Saran

Penulis menyadari bahwa pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) II masih memiliki beberapa aspek yang perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, dalam kegiatan di Unit *Safety and Security Electronic Services*, penulis mengajukan beberapa saran dan rekomendasi sebagai berikut

a. Saran pelaksanaan OJT:

1. Taruna diwajibkan mematuhi seluruh peraturan yang berlaku di lingkungan kerja serta menjaga sikap profesional selama menjalani OJT.
2. Dalam setiap aktivitas yang berkaitan dengan peralatan, taruna harus selalu berkomunikasi dan berkoordinasi dengan teknisi yang bertanggung jawab, serta tidak mengambil keputusan atau tindakan tanpa persetujuan yang dapat menimbulkan risiko.
3. Sebelum melakukan perawatan atau pemeriksaan peralatan, taruna harus menyiapkan alat-alat yang diperlukan, seperti *toolkit* dan peralatan keselamatan, dengan tetap memperoleh izin dari teknisi yang bertugas.

b. Rekomendasi untuk mencegah kerusakan serupa:

1. Peningkatan Pemeliharaan Rutin

Pemeriksaan dan perawatan berkala terhadap peralatan keamanan harus dilakukan secara lebih sistematis untuk mencegah terjadinya kerusakan yang dapat mengganggu operasional AVSEC.

2. Evaluasi Berkala terhadap Kinerja Peralatan

Setelah perbaikan, perlu dilakukan evaluasi secara rutin untuk memastikan bahwa peralatan berfungsi dengan baik serta memenuhi standar keamanan yang ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Accardo, J., & Chaudhry, M. A. (2014). Radiation exposure and privacy concerns surrounding full-body scanners in airports. *Journal of Radiation Research and Applied Sciences*, 7(2), 198–200. <https://doi.org/10.1016/J.JRRAS.2014.02.005>
- Candra Susanto, P., & Keke, Y. (2019). IMPLEMENTASI REGULASI INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION (ICAO) PADA PENERBANGAN INDONESIA. In *AVIASI Jurnal Ilmiah Kedirgantaraan* (Vol. 16).
- Guag, J., Addissie, B., & Witters, D. (2017). Personal medical electronic devices and walk-through metal detector security systems: Assessing electromagnetic interference effects. *BioMedical Engineering Online*, 16(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/S12938-017-0328-9/FIGURES/6>
- Gupta, S., Kanwar, S., & Kashyap, M. (2022). Performance characteristics and assessment of fire alarm system. *Materials Today: Proceedings*, 57, 2036–2040. <https://doi.org/10.1016/J.MATPR.2021.11.184>
- Lubis, M. R. (2021). Pengaruh On The Job Training (OJT) Flight Operations Officer (FOO) Terhadap Kesiapan Kerja. *SKYHAWK: Jurnal Aviasi Indonesia*, 1(2), 85–91. <https://doi.org/10.52074/SKYHAWK.V1I2.14>
- Nation, J., & Jiang, W. (2017). The utility of a handheld metal detector in detection and localization of pediatric metallic foreign body ingestion. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 92, 1–6. <https://doi.org/10.1016/J.IJPORL.2016.10.035>
- Nur Samijayani, O., & Iftikhar, F. (2014). *Perancangan Sistem Penulisan Teks pada Running text Menggunakan SMS*. 2(3).
- PT Angkasa Pura Indonesia. (n.d.). Retrieved February 26, 2025, from <https://www.injourneyairports.id/>
- Sejarah Baru Kebandarudaraan Indonesia Transformasi Injourney Airports Menjadi 5 Besar Operator Bandara di Dunia – Sorot News*. (n.d.). Retrieved February 26, 2025, from https://www.sorotnews.co.id/2024/11/13/sejarah-baru-kebandarudaraan-indonesia-transformasi-injourney-airports-menjadi-5-besar-operator-bandara-di-dunia/?utm_source=chatgpt.com
- Snyder, M. D., Barrientos, J. M., & Development, U. States. D. of Transportation. F. A. Administration. W. J. H. T. Center. O. of A. S. R. and. (2000). *Test and Evaluation Plan for the Rapiscan Dual View X-ray Machine*. <https://doi.org/10.21949/1503647>
- Verkouteren, J. R., Lawrence, J., Klouda, G. A., Najarro, M., Grandner, J., Verkouteren, R. M., & York, S. J. (2014). Performance metrics based on signal intensity for ion mobility spectrometry – based explosive trace detectors using inkjet printed materials. *Analyst*, 139(21), 5488–5498. <https://doi.org/10.1039/C4AN01184H>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar On the Job Training



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
BADAN LAYANAN UMUM
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA



Jl. Jemur Andayani I/73
Surabaya – 60236

Telepon : 031-8410871
031-8472936
Fax : 031-8490005

Email : mail@poltekbangsby.ac.id
Web : www.poltekbangsby.ac.id

Nomor : SM.106 / 1 / 14 / Poltekbang.Sby/2025
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : Satu lembar
Hal : Pemberitahuan Perubahan Jadwal Berakhirnya Masa OJT dan Lokasi Pengujian Laporan OJT
Surabaya, 14 Februari 2025

Yth. Daftar Terlampir.

Dengan hormat, mendasari Instruksi Presiden Nomor: 01 Tahun 2025 tanggal penetapan 22 Januari 2025 tentang Efisiensi Belanja Dalam Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara dan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Tahun Anggaran 2025, dan Surat Menteri Perhubungan Nomor: KU 001/1/2MHB 2025 tanggal 31 Januari 2025 tentang Efisiensi Belanja dalam Pelaksanaan APBN di Lingkungan Kementerian Perhubungan Tahun Anggaran 2025, serta Kalender Akademik Politeknik Penerbangan Surabaya terkait Perkuliahan Semester Ganjil Mid II Tahun Anggaran 2024/2025 yang akan berakhir pada tanggal 07 Maret 2025.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, kami sampaikan bahwa terdapat perubahan jadwal berakhirnya masa OJT bagi mahasiswa/i Program Studi Teknik Bangunan dan Landasan Angkatan VII, Teknik Navigasi Udara Angkatan XV, Lalu Lintas Udara Angkatan XIII, dan Manajemen Transportasi Udara Angkatan VIII yakni tanggal 28 Februari 2025. Adapun untuk Pengujian Laporan OJT akan dilaksanakan di kampus Politeknik Penerbangan Surabaya, serta berharap perubahan ini tidak mengganggu kegiatan yang sedang berlangsung di masing-masing Lokasi OJT.

Demikian disampaikan, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Direktur

Ahmad Bahrawi, SE., MT.
NIP. 198905172000121003

Tembusan:
Kepala Pusat Pengembangan SDM
Perhubungan Udara

"Luruskan Niat dan Ikhlas Dalam Bekerja (Luna & Ija)"



Lampiran II : Surat Direktur
Politeknik Penerbangan Surabaya
Nomor : 54106/519/Poltekbang.Sby/2024
Tanggal : 12 Desember 2024

Daftar Nama Mahasiswa/i
Peserta OJT Teknik Navigasi Udara Angkatan XV

NO.	NAMA	NIT	
1	Aditya Alam Firmansyah	30222001	PT. Angkasa Pura Indonesia Bandar Udara Internasional Yogyakarta
2	Amelia Putri Kartikasari	30222006	
3	Deny Kurniawan Prasetyo	30222009	
4	Gesti Putri Aulia	30222013	
5	Agostinho Da Costa	30222002	PT. Angkasa Pura Indonesia Bandar Udara Sultan Hasanuddin - Makassar
6	Aswandi	30222007	
7	M. Zainul Muttaqin	30222016	
8	Rifqi Zazwan	30222019	
9	Alan Maulana Adams	30222003	PT. Angkasa Pura Indonesia Bandar Udara Internasional Soekarno Hatta - Jakarta
10	Danandaru Saktyasidi	30222008	
11	Niken Ayu Dwi Andini	30222017	
12	Rifal Faisal	30222018	
13	Sari Nastiti Nalurita	30222022	
14	Antonio Mouzinho D.D.P	30222005	PT. Angkasa Pura Indonesia Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai - Bali
15	Dimas Anung Nugroho	30222010	
16	Dwi Angger Lailatul Rifa	30222011	
17	Safira Whinar Pramesti	30222021	
18	Fiel Salvador Rangel D.C.B	30222012	PT. Angkasa Pura Indonesia Bandar Udara Internasional Juanda - Surabaya
19	Lydia Cascadia	30222014	
20	M Roim	30222015	
21	Safira Calvinda Putri	30222020	
22	Sony Setyawan	30222023	

Direktur
KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN LAYANAN UMUM
POLITEKNIK PENERBANGAN
SURABAYA
Ahmad Bahrawi, SE., MT.
NIP. 196005172000121003

Lampiran 2 Jadwal Dinas OJT

JADWAL PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI UNIT AIRPORT ELECTRONICS SERVICES																																	
BULAN		JANUARI 2025												FEBRUARI 2025																		BULAN	
NO	NAMA	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	NO	NAM
1	Alan Maulana Adams	D	D	D	D	D	-	-	-	D	-	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	1	Alan Maula
2	Danandaru Saktyasidi	D	D	D	D	D	-	-	-	D	-	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	2	Danandaru S
3	Niken Ayu Dwi Andini	D	D	D	D	D	-	-	-	D	-	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	3	Niken Ayu D
4	Rifal Faisal	D	D	D	D	D	-	-	-	D	-	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	4	Rifal F
5	Sari Nastiti Narulita	D	D	D	D	D	-	-	-	D	-	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	5	Sari Nastiti
KETERANGAN																																KETERANGA	
		GES TERMINAL 1										HARI LIBUR (SABTU & MINGGU)																					
		GES TERMINAL 2										LIBUR NASIONAL																					
		GES TERMINAL 3																															
		SSES TERMINAL 1																															
		SSES TERMINAL 2																															
		SSES TERMINAL 3																															
D		DINAS JAM 08.00 - 16.30																				D											

JADWAL PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI UNIT AIRPORT ELECTRONICS SERVICES																																					
					BULAN		FEBRUARI 2025										MARET 2025																				
14	15	16	17	18	NO	NAMA	20	21	22	23	24	25	26	27	28	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
D	-	-	D	D	1	Alan Maulana Adams	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	D		
D	-	-	D	D	2	Danandaru Saktyasidi	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	D		
D	-	-	D	D	3	Niken Ayu Dwi Andini	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	D		
D	-	-	D	D	4	Rifal Faisal	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	D		
D	-	-	D	D	5	Sari Nastiti Narulita	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	D	D	-	-	D	D	D	D		
KETERANGAN :																																					
							GES TERMINAL 1										HARI LIBUR (SABTU & MINGGU)																				
							GES TERMINAL 2										LIBUR NASIONAL																				
							GES TERMINAL 3																														
							SSES TERMINAL 1																														
							SSES TERMINAL 2																														
							SSES TERMINAL 3																														
D							DINAS JAM 08.00 - 16.30																														

Lampiran 3 Dokumentasi Kegiatan OJT



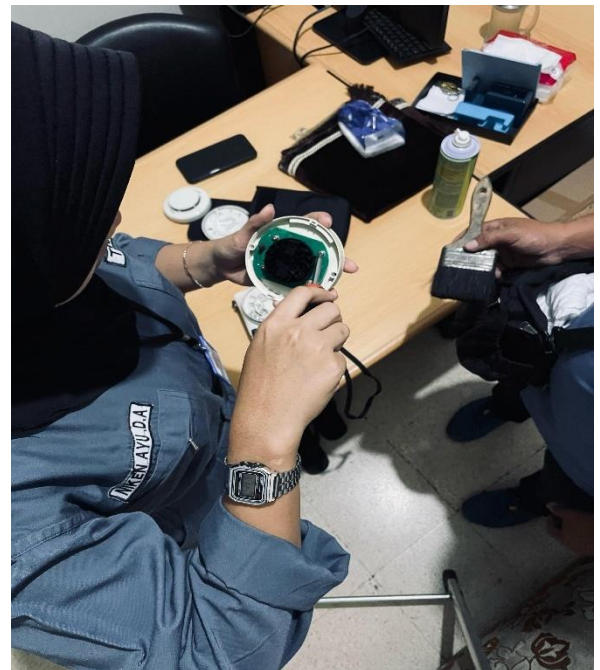
Pemindahan barang di Gedung Pusat



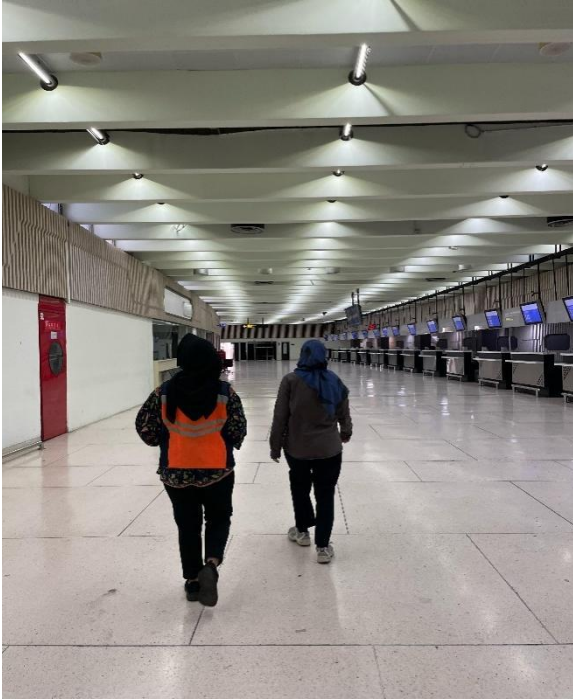
Pemeliharaan harian X-Ray SCP 2A



Pembersihan dan perbaikan X-Ray 1B



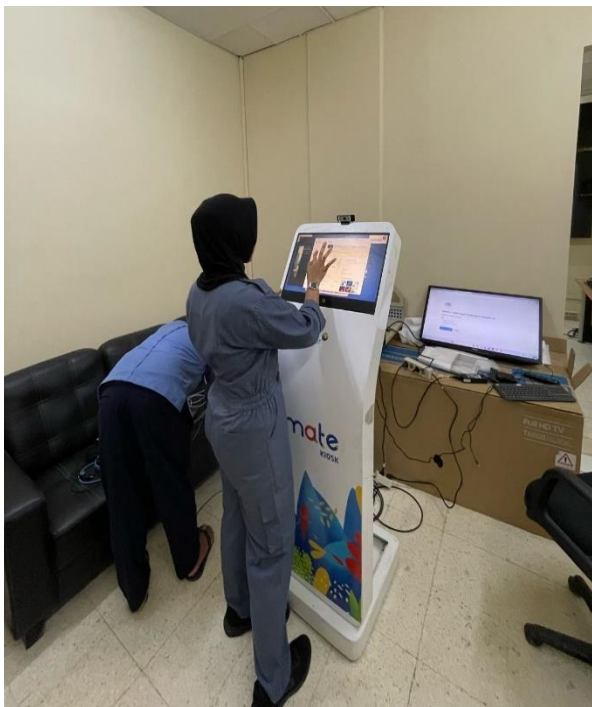
**Pembersihan dan penggantian
Smoke Detector**



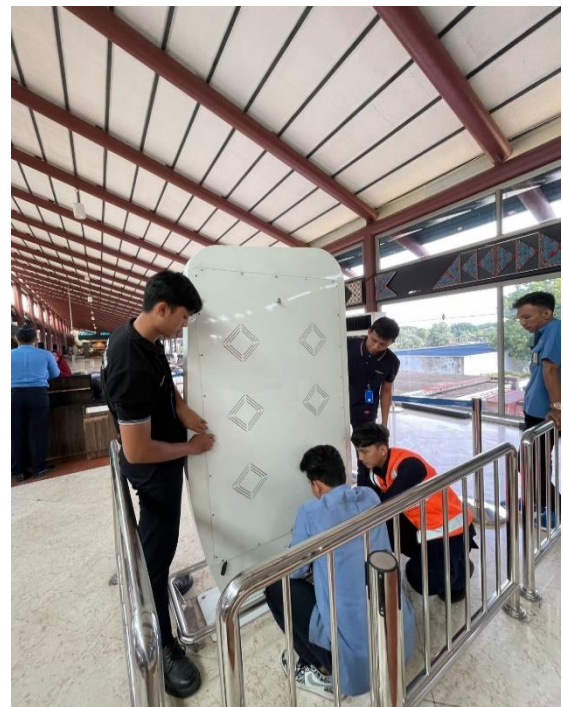
Pengecekan Smoke Detector pada Tenant










Pemeliharaan harian BIG MAP T2 E














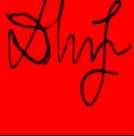
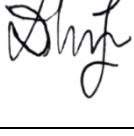
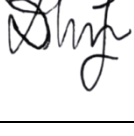
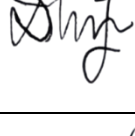



Penginstalan zoom pada VICA









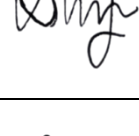
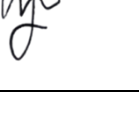







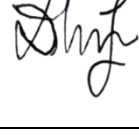
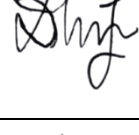
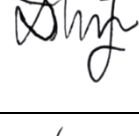
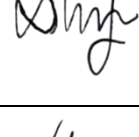
Pemeliharaan harian DIG BEN T2 E

CATATAN KEGIATAN HARIAN <i>ON THE JOB TRAINING</i> PROGRAM STUDI TEKNOLOGI NAVIGASI UDARA PROGRAM DIPLOMA TIGA			
Nama Taruna : Niken Ayu Dwi Andini Unit Kerja : Perum PT ANGKASA PURA INDONESIA			
NO.	TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	TANDA TANGAN OJTI
1	15 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Pengenalan Unit SSES (Safety and Security Electronics Services). • Pengenalan Modul X-Ray di unit SSES. 	
2	16 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Pengenalan beberapa peralatan GES , yaitu ada : DIGBEN,DAN TOA 	
3	17 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Inspector di ruang Server 56 bersama Supervisor 	
4	18 Januari 2025	LIBUR	
5	19 Januari 2025	LIBUR	
6	20 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Pengecekan Server panel Bersama unit Listrik dan pendamping dari teksini GES 	
7	21 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Penarikan kabel baru untuk peralatan CTF (vica) 	

8	22 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Pembelajaran di ruangan server telpon Bersama salah satu teknisi GES • Perbaikan ,dan pemasangan layer monitor pada GAME STATION 	
9	23 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Penggantian dan pembersihan Smoke Detector 	
10	24 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Pembersihan Gudang GES untuk persiapan pembukaan terminal 1B 	
11	25 Januari 2025	LIBUR	
12	26 Januari 2025	LIBUR	
13	27 Januari 2025	LIBUR	
14	28 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Pembersihan Gudang GES untuk persiapan pembukaan terminal 1B ,dan pengembalian barang di Gudang pusat 	
15	29 Januari 2025	LIBUR	

16	30 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Preventive X-Ray pada SCP 2A 	
17	31 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Penginstalasian Zoom pada peralatan VICA di unit GES 	
1.	01 Februari 2025	LIBUR	
2.	02 Februari 2025	LIBUR	
3.	03 Februari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Pengecekan dan pengecekan WTMD 	
4.	04 Februari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Pemindahan meja X-Ray dari 1A ke 1B 	
5.	05 Februari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Pemindahan WTMD ke SCP 1B 	
6.	06 Februari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Penggeseran dan pengecekan Body scanner untuk persiapan pembukaan terminal 1B 	
7.	07 Februari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenance X-Ray Bagasi 1A 	
8.	08 Februari 2025	LIBUR	

9.	09 Fbruari 2025	LIBUR	
10	10 Februari 2025	<ul style="list-style-type: none"> Maintenance ,dan perbaikan kabel pada area Game Station 	
11	11 Februari 2025	<ul style="list-style-type: none"> Pemeliharaan harian pada DigBen Bersama teknisi GES T2 	
12	12 Februari 2025	<ul style="list-style-type: none"> Pemeliharaan harian pada BIGMAP Bersama teknisi GES T2 	
13	13 Februari 2025	<ul style="list-style-type: none"> Maintenance Lift disable di T2 	
14	14 Februari 2025	<ul style="list-style-type: none"> Penggantian Smoke Detectore di area keberangkatan 2E T2 	
15	15 Februari 2025	LIBUR	
16	16 Februari 2025	LIBUR	
17	17 Februari 2025	<ul style="list-style-type: none"> Pemindahan wtmd dari area kedatangan ke scp 2B 	
18	18 Februari 2025	<ul style="list-style-type: none"> Preventive X-Ray dan penggeseran meja X-ray 	

19	19 Februari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Storing rutin pada X-Ray di SCP 2A 	
20	20 Februari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Pengecekan tegangan pada somek detector baru di ruang standbay 	
21	21 Februari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Perbaikan Handheal metal detector di unit SSES 1A 	
22	22 Februari 2025	LIBUR	
23	23 Februari 2025	LIBUR	
24	24 Februari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Storing X-Ray T1 SCP 2A dan SCP2B 	
25	25 Februari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Kalibrasi 4 WTMD SCP 2B 	
26	26 Februari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenace dan penggantian hardisk pada X-Ray 1 dan 3SCP 2B 	
27	27 Februari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Pmeliharaan harian X-Ray bagasi 	
28	28 Februari 2025	<ul style="list-style-type: none"> • Sidang OJT 2 	