

**LAPORAN *ON THE JOB TRAINING(OJT) II* PERBAIKAN
GENERATOR X-RAY HOLDING BAGAGE SYSTEM DIPT.
ANGKASA PURA I BANDAR UDARA INTERNASIONAL
YOGYAKARTA**



Oleh :

GESTI PUTRI AULIA

NIT. 30222013

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

LEMBAR PERSETUJUAN

LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT) TEKNIK NAVIGASI UDARA

DI PT. ANGKASA PURA I BANDAR UDARA INTERNASIONAL YOGYAKARTA

Oleh:

GESTIPUTRI AULIA
NIT.30222013

Laporan *On The Job Training* telah diterima dan disahkan sebagai salah satu
syarat penilaian *On The Job Training*

Disetujui Oleh :

Supervisor/OJTI

Dosen Pembimbing

MUH.HATTAHIDAYATULLAH
NIP. 0887245-M

BAMBANG BAGUS H..S.SiT.MM
NIP. 198109152005021001

Mengetahui,
Airport Technology Manager
Yogyakarta Internasional Airport

Herman Pravitno
NIP. 0776081-H

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan *On The Job Training* telah dilakukan pengujian didepan Tim Penguji
pada tanggal 23 Februari 2025

dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai salah satu komponen penilaian *On The
Job Training*

Tim Penguji,

Ketua

Sekretaris



BAMBANG BAGUS H., S.SiT, MM
NIP. 198109152005021001



MUH. HATTA HIDAYATULLAH
NIP. 0887245-M

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknik Navigasi Udara



ADE IRFANSYAH, ST., MT
NIP. 198011252002121002

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa karena berkat dan karunia-Nya yang begitu besar sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan *On The Job Training* dengan baik dan sesuai dengan waktu yang telah disediakan. Dalam menyelesaikan laporan, ini penulis berusaha mengumpulkan data-data secara cermat dan menyajikan dalam bentuk akumulatif, namun masih dalam tahap belajar. Penulisan laporan ini dibuat berdasarkan kegiatan *On The Job Training* (OJT) di PT.Angkasa Pura I Bandara Internasional Yogyakarta yang merupakan salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Diploma III Teknik Navigasi Udara Angkatan XV di Politeknik Penerbangan Surabaya. Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah agar para Taruna Politeknik Penerbangan Surabaya

dapat menambah wawasan pengetahuan, dan terlibat secara langsung dengan permasalahan - permasalahan yang timbul di lapangan, serta dapat membandingkan dan mempraktikkan ilmu yang selama ini diperoleh di kampus. Pada kesempatan ini pula penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak- pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini diantaranya:

1. Allah SWT, yang telah memberikan kesempatan dan kesehatan baik rohani maupun jasmani dalam menyelesaikan laporan ini.
2. Papa dan Mama saya yang senantiasa memberikan dukungan moral maupun doa agar penulis selalu sehat dan semangat dalam mengerjakan apapun.
3. Bapak ahmad bahrawi selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya.
4. Bapak ade ifansyah, S.SiT, M.MTr selaku Ketua Program Studi Teknik Navigasi Udara Politeknik Penerbangan Surabaya serta selaku Dosen Pembimbing OJT.
5. Bapak Banbang bagus selaku Dosen Pembimbing *On The Job Training*.
6. Bapak Rully Artha selaku General Manager PT. Angkasa Pura I Bandara Internasional Yogyakarta
7. Bapak Herman Prayitno selaku Airport Technology Manager

8. Bapak Muh. Hatta Hidayatullah selaku *On The Job Training Instructor*
9. Bapak Muh. Hatta Hidayatullah selaku Team Leader Unit ICT yang membimbing saya dalam penyusunan laporan ini.
10. Seluruh Senior Teknisi Unit Airport Technology atau ICT di PT. Angkasa Pura I Bandara Internasional Yogyakarta.
11. Seluruh Dosen dan Civitas Akademika Program Studi TNU
12. Rekan-rekan *On The Job Training*, atas kebersamaan dan kerjasamanya.

Penulis berharap laporan ini dapat membantu para pembaca khususnya bagi Taruna/i yang akan mengikuti program *On The Job Training* selanjutnya. Penulis menyadari laporan ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis siap menerima kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan laporan ini.

Yogyakarta, 01 Februari 2025



GESTIPUTRI AULIA
NIT. 30222013

DAFTAR ISTILAH

The logo of Politeknik Penerbangan Surabaya is a circular emblem. It features a green outer ring with the text 'POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA' in white. Inside the ring is a blue and white globe. A yellow banner with the text 'SUJANMA AKASA MANDALA' is draped across the bottom of the globe. The entire logo is flanked by two large, yellow, stylized wings.

BHS	: Baggage Handling System
BMS	: Building Management System
BPSDM	: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia
CCTV	: Closed Circuit Television
DVR	: Digital Video Recorder
FIDS	: Flight Information Display System
IATA	: International Air Transport Association
ICAO	: International Civil Aviation Organization
ICT	: Information, Communication and Technology
IPTV	: Internet Protocol Television
LAN	: Local Area Network
HBS	: Hold Baggage Screening
HHMD	: Hand Held Metal Detector
NVR	: Network Video Recording
OJT	: On The Job Training
PAS	: Public Addressing System
PABX	: Private automatic Branch exchange
PERUM	: Perusahaan Umum
POE	: Power Of Ethernet
SDM	: Sumber Daya Manusia
SOP	: Standard Operating Procedure
STP	: Shielded Twisted Pair
UTP	: Unshielded Twisted Pair
Wi-Fi	: Wireless Fidelity
WTMD	: Walk Through Metal Detector
YIA	: Yogyakarta International Airport

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISTILAH	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	8
DAFTAR TABEL.....	10
BAB I.....	11
PENDAHULUAN	11
1.1 Latar Belakang Pelaksanaan OJT	11
BAB II.....	13
2.1 Sejarah Singkat Bandara Internasional Yogyakarta.....	13
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan PT. Angkasa Pura indonesia	17
BAB III	18
PELAKSANAAN ON THE JOB TRAINING	18
3.1 Lingkup Pelaksanaan On The Job Training	18
3.2 Wilayah Kerja	18
3.2.1 Peralatan Keamanan Penerbangan.....	18
3.2.2 Peralatan Elektronika Bandara	23
3.2.3 Peralatan Sistem Pusat Kendali Operasi.....	26
3.3 Jadwal Pelaksanaan OJT.....	30
3.4 Tinjauan Teori.....	30
3.3.2 Pengertian X-RAY.....	31
3.3.3 Jenis X-Ray	32
3.3.4 X-Ray Hold Baggage Screening (HBS).....	35
3.3.5 View computer	37

3.3.7 XRC (X-Ray Control Board)	38
3.3.8 Monitor X-Ray	38
3.3.9 Generator.....	39
3.3.10 Pendingin X-Ray.....	40
3.3.11 Komponen Generator.....	41
3.3.11Lampu Bulb	42
3.4 Permasalahan	42
3.4.1 Penyelesaian Masalah	44
BAB IV	9
PENUTUP	9
4.1 Kesimpulan	9
4.2 Saran	9
DAFTAR PUSTAKA.....	10
LAMPIRAN I	12
SURAT PENGANTAR <i>ON THE JOB TRAINING</i>	12
LAMPIRAN II	17
Laporan Harian <i>On the Job Training</i> (OJT)	17
LAMPIRAN III.....	20
DOKUMENTASI KEGIATAN HARIAN <i>ON THE JOB TRAINING</i>	20

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 3. 1 Walk Through Metal Detector.....	19
GAMBAR 3. 2 Hand Held Metal Detector.....	19
GAMBAR 3. 3 Body Scanner	20
GAMBAR 3. 4 Closed Circuit Television	21
GAMBAR 3. 5 X- Ray	21
GAMBAR 3. 6 Access Door	22
GAMBAR 3. 7 Hold Baggage Screening.....	23
GAMBAR 3. 8 Flight Information Display System.....	24
GAMBAR 3. 9 Master Clock	25
GAMBAR 3. 10 IPTV	25
GAMBAR 3. 11 WIFI	26
GAMBAR 3. 12 FIRE ALARM.....	27
GAMBAR 3. 13Radio Trunking	28
GAMBAR 3. 14 Building management System.....	28
GAMBAR 3. 15 Public addressing system	29
GAMBAR 3. 16 X- Ray Cabin.....	33
GAMBAR 3. 17 X- Ray Bagage	34
GAMBAR 3. 18 X-Ray Cargo	35
Gambar 3. 19 X-Ray Hold Baggage Screening (HBS).....	36
GAMBAR 3. 20 View computer	37
GAMBAR 3. 21 XRC (X-Ray Control Board).....	38
GAMBAR 3. 22 Monitor X-Ray.....	39
GAMBAR 3. 23 Generator.....	39
GAMBAR 3. 24 Pendingin X-Ray	40
GAMBAR 3. 25 Komponen Generator	41
GAMBAR 3. 26 Lampu Bulb.....	42
GAMBAR 3. 27 monitor menunjukan system faulted.....	43
GAMBAR 3. 28 Tampilan monitor Generator faulted	44
GAMBAR 3. 29 Teknisi melakukan pengecekan pada XRC(X-Ray Control Board).....	45
GAMBAR 3. 30 Proses Pengecekan pada Terma switch	46
GAMBAR 3. 31 Pengecekan pada Body Generator.....	46

GAMBAR 3. 32 Pembongkaran Pada Generator	47
GAMBAR 3. 33 Proses Mengganti oli baru pada Generator.....	47
GAMBAR 3. 34 Pemasangan komponen Generator	48
GAMBAR 3. 35 Pemasangan Generator	48
GAMBAR 3. 36 Pemasangan Generator pada X-Ray	49
GAMBAR 3. 37 Monitor X-Ray Normal	49



DAFTAR TABEL

Tabel 3 .1 Tabel Fasilitas Keamanan Penerbangan, Elektronika Bandara dan Sistem Kendali Operasi.....	16
Tabel 3. 2 jadwal Pelaksanaan ojt	30



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Pelaksanaan OJT

Dalam era globalisasi yang dinamis, sektor transportasi mengalami perkembangan pesat, sehingga menuntut ketersediaan sumber daya manusia yang unggul, kompeten, dan adaptif terhadap perubahan. Pendidikan memiliki peran strategis dalam mencetak SDM berkualitas dengan membekali mereka tidak hanya dengan teori yang mendalam tetapi juga keterampilan praktis yang relevan dengan kebutuhan industri. [Click or tap here to enter text.](#)

Sebagai institusi yang berfokus pada pengembangan SDM di sektor transportasi BPSDM berupaya menciptakan SDM berkualitas dibidang transportasi darat, laut dan udara. Melalui OJT ini, pihak perusahaan dapat menilai kualitas taruna yang terbentuk dari pelatihan kerja tersebut. Program ini memberikan kesempatan bagi taruna-taruni penerbangan untuk mengaplikasikan ilmu yang telah mereka pelajari. [Click or tap here to enter text.](#) Untuk menciptakan teknisi penerbangan yang unggul dan dapat bersaing dilaksanakanlah kegiatan OJT sebagai salah satu syarat kelulusan bagi taruna dan berfungsi untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang didapat selama mengikuti perkuliahan kedalam dunia kerja nyata.

OJT adalah suatu kegiatan pendidikan, pelatihan dan pembelajaran yang langsung dilaksanakan di dunia industri. Pada kegiatan ini Taruna/I dapat mengaplikasikan segala ilmu yang telah dipelajari di kampus. Dimana kegiatan OJT ini sebagai syarat kelulusan bagi Taruna/I di dalam menyelesaikan perkuliahan. Oleh karena itu Politeknik Penerbangan Surabaya mengadakan OJT di PT. Angkasa Pura I Bandara Internasional Yogyakarta dimana taruna/I yang memang sudah waktunya untuk mengetahui bagaimana teknis sistem kerja lapangan yang sesungguhnya.

Dalam pelaksanaan kegiatan OJT, taruna-taruni perlu memahami mencakup fasilitas peralatan keselamatan penerbangan, perangkat elektronika bandara, serta sistem kendali operasi.(Suaib & Tritosmoro, 2023) Pemahaman yang mendalam terhadap ketiga aspek ini menjadi kunci dalam meningkatkan kompetensi dan kesiapan dalam menghadapi lingkungan kerja di industri penerbangan.

Adapun maksud dilaksanakannya OJT ini adalah :

1. Agar Taruna/i mengetahui dan memahami gambaran bagaimana dunia kerja yang sesungguhnya sebagai bekal di masa depan.[Click or tap here to enter text.](#)
2. Agar Taruna/i dapat mengaplikasikan ilmu yang sudah diterima di kampus dan dapat diterapkan pada OJT sebagai perbandingan terhadap situasi di lapangan
3. Agar Taruna/i dapat memiliki kemampuan berkomunikasi yang lebih baik untuk mempersiapkan di dunia kerja nantinya.[Click or tap here to enter text.](#)
4. Menjalin hubungan kerja sama yang baik antara Politeknik Penerbangan Surabaya dengan PT. Angkasa Pura I Bandara Internasional Yogyakarta.

Adapun tujuan dilaksanakannya OJT ini adalah :

1. Tercapainya Taruna/i yang memiliki kemampuan akademik yang baik, keterampilan , keahlian kerja yang sesuai agar dapat menyesuaikan diri dalam persaingan di dunia kerja nantinya
2. Tercapainya kemampuan menganalisa peralatan yang beragam secara luas dan dapat mengetahui masalah yang dihadapi serta memperoleh solusi yang dapat dipertanggung jawabkan.
3. Terwujudnya Taruna/i mengetahui struktur organisasi dari lingkungan pekerjaan di bandara.
4. Memiliki kemampuan *team work* yang baik serta memiliki kepribadian yang disiplin dan bertanggung jawab.

BAB II

PROFIL TEMPAT OJT

2.1 Sejarah Singkat Bandara Internasional Yogyakarta

Yogyakarta International Airport (YIA) – Kulon Progo adalah bandara yang dibangun di Kecamatan Temon, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Pada tahun 2013 berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor: KP .1164 tahun 2013, PT Angkasa Pura I sebagai BUMN yang mengelola Bandar Udara di wilayah Tengah dan Timur Indonesia telah mendapat persetujuan dari Menteri Perhubungan berupa Izin Penetapan Lokasi (IPL) (Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan, 2020) untuk pembangunan bandara tersebut di Kecamatan Temon, Kabupaten Kulon Progo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (Sapata & Juniati, 2019).



Gambar 2. 1 Terminal Keberangkatan

Sumber : Dokumentasi penulis

Pada tahun 2014 tim persiapan pembangunan bandar udara internasional di Kulonprogo melakukan tahapan sosialisasi pembangunan bandara berkonsep “airport city” kepada warga terdampak pada 12 September 2014. Tahapan sosialisasi berikut konsultasi publik ini berjalan lancar dalam rentang waktu tiga bulan, sehingga Izin Penetapan Lokasi (Kementerian Perhubungan, 2018) IPL (Yogyakarta international airport, 2020) Gubernur DIY terbit sebagai syarat tahapan pembebasan lahan (Rahmiati et al., 2020). 9 Proses pembebasan lahan selesai pada bulan September 2018. Kemudian pada tahun 2017 Presiden RI Joko Widodo melaksanakan prosesi "Babat Alas Nawung Kridha" pada tanggal 27 Januari 2017, menandai dimulainya pembangunan YIA.

Pada tahun 2020 Tanggal 29 Maret 2020 Bandar Udara Internasional Yogyakarta dapat beroperasi secara penuh berdasarkan Surat Direktur nomor AU-004/2/4/DRJU.DAU-2020 tentang Penataan Rute Penerbangan Bandara Udara Adisutjipto dan Bandar Udara Internasional Yogyakarta dan Surat Direktur Bandar Udara nomor AU.201/4/21/DBU-2020 tentang Jam Operasional Bandar Udara Internasional Yogyakarta. Tanggal 28 Agustus 2020 Presiden Republik Indonesia meresmikan Bandara 10 Internasional Yogyakarta disertai Menara Airnav dan sistem peringatan dini tsunami (Ratna Rohaeni et al., 2016).

Presiden menegaskan bahwa Bandar Udara Internasional Yogyakarta dapat menampung pesawat berbadan besar dan diharapkan dapat menampung banyak wisatawan. Bandara ini dibangun untuk membantu kinerja Bandara Internasional Adisutjipto yang sudah tidak mampu lagi menampung kapasitas penumpang dan pesawat. Bandara ini berdiri di tanah seluas 584 hektar dan memiliki terminal seluas 194.000 m² dengan kapasitas 20 juta penumpang per tahun dan bisa menampung pesawat berbadan lebar atau wide body seperti B777, B747, A380, AN225. Bandara ini juga memiliki terminal kargo domestik dan internasional dengan luas terminal kargo domestik 3.456 m² dan terminal kargo internasional 2.304 m² (Wiharja et al., 2019).

A. Penjelasan Perusahaan PT. Angkasa Pura Indonesia



Gambar 2. 1 Logo Perusahaan injourney

Sumber :

Angkasa Pura didirikan oleh Pemerintah Indonesia pada tahun 1962 dengan nama Perusahaan Negara (PN) Angkasa Pura Kemayoran. Pada tanggal 20 Februari 1964, PN Angkasa Pura Kemayoran secara resmi mengambil alih seluruh aset dan operasional Bandara Kemayoran dari Kementerian Perhubungan dan diberi tanggung jawab mengelola bandara di wilayah tengah dan timur Indonesia. Di tahun 1984, Pemerintah Indonesia mendirikan Perusahaan Umum (Perum)

Bandar Udara Jakarta Cengkareng untuk mengelola Bandara Soekarno-Hatta. Pada tahun 1986, nama perusahaan ini berubah menjadi Perum Angkasa Pura II. Hal ini juga diikuti dengan perubahan nama Perum Angkasa Pura menjadi Perum Angkasa Pura I yang ditugaskan untuk mengelola bandara di kawasan timur Indonesia. Pada tanggal 6 September 2024, PT Angkasa Pura Indonesia dibentuk di bawah bendera InJourney sebagai solusi strategis untuk meningkatkan konektivitas udara yang efisien dan efektif, sekaligus mendukung ekosistem pariwisata guna mendorong pertumbuhan dan pemerataan ekonomi di Indonesia. Kehadiran PT Angkasa Pura Indonesia (InJourney Airports) diharapkan mampu meningkatkan konektivitas udara, mendukung pertumbuhan pariwisata di Indonesia, meningkatkan cakupan dan kecepatan logistik udara, serta meningkatkan efektivitas dan sinergitas pelayanan bandara di Indonesia

2.2 Data Umum

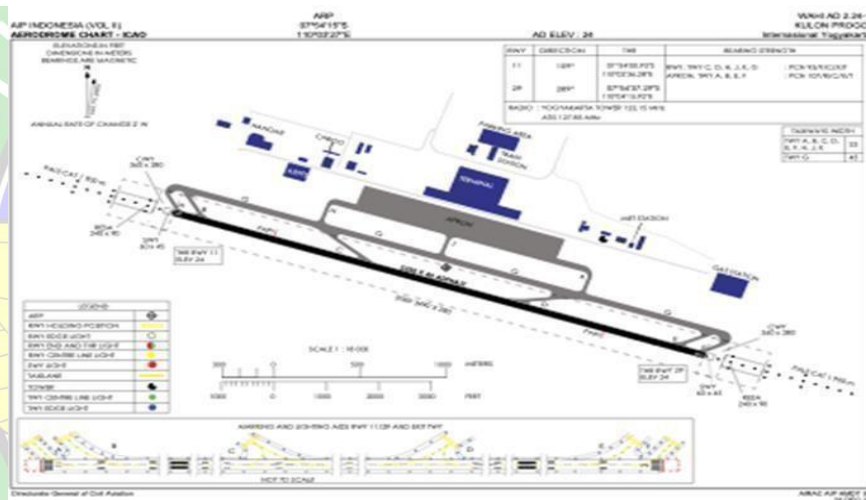
2.2.1 Data PT. Angkasa Pura I Bandara Internasional Yogyakarta

Bandara Internasional Yogyakarta merupakan Bandar Udara yang dikelola oleh PT. Angkasa Pura I (Persero) yang beralamat di Jalan Wates KM. 42, Kabupaten Kulon Progo. Bandara Internasional Yogyakarta diresmikan Presiden Republik Indonesia, Joko Widodo pada 28 Agustus 2020 yang memiliki jam operasi 23.00 - 14.00 UTC (05.00-21.00 WIB). ICAO-IATA Bandara YIA yaitu WAHI-YIA. Koordinat ARP 07°54'15"S/ 110°03'27"E . Lokasi PT.Angkasa Pura I berdiri diatas tanah dengan luas terminal sebesar 219.000 meter persegi dan total luas area bandara mencapai 587 hektar. Landasan pacu bandara ini memiliki dimensi 3.250 m x 45 m. Dengan nomor telepon (0274) 4606000.



GAMBAR 2. 2 Kantor PT. Angkasa Pura I Bandara YIA

Sumber : Dokumentasi penulis



GAMBAR 2. 3 Layout Bandara Internasional Yogyakarta

Sumber : PT. Angkasa Pura I Bandara YIA

2.2.2 Informasi Fasilitas

Berdasarkan Data dari Laporan singkat mingguan Airport Technology Section fasilitas yang dibawah tanggung jawab unit ini ialah :

No	Fasilitas	Jumlah
1.	Keamanan Penerbangan	
	1. Walk Through Metal Detector (WTMD)	8 unit
	2. Hand Held Metal Detector (HHMD)	12 unit
	3. Body Scanner	3 unit
	4. CCTV	766 unit
	5. X-ray System	
	a. Bagasi	11 unit
	b. Cabin	12 unit
	6. Acces Door	54 unit
	7. Hold Baggage Screening (HBS) / Baggage Handling System (BHS)	3 unit
2.	Elektronika Bandara	
	1. Flight Information Display System (FIDS)	466 unit
	2. Master Clock	25 unit
	3. IPTV	49 unit
	4. Wi-Fi	83 unit
	5. PABX	255 unit
3.	Sistem Pusat Kendali Operasi	
	1. Building Management System (BMS)	173 unit
	2. Radio Trunking	158 unit
	3. Public Addressing System (PAS)	3.391 unit
	4. Fire Alarm	2.930 unit

Tabel 2. 1 Tabel Fasilitas Keamanan Penerbangan, Elektronika Bandara dan Sistem Kendali Operasi

2.3 Struktur Organisasi Perusahaan PT. Angkasa Pura I Bandara Internasional Yogyakarta

Ada pun struktur organisasi dari PT Angkasa Pura I (Persero) Yogyakarta sebagai berikut :



GAMBAR 2. 4 Struktur Organisasi PT. Angkasa Pura I

Sumber : PT. Angkasa Pura I Bandara YIA

BAB III

PELAKSANAAN ON THE JOB TRAINING

3.1 Lingkup Pelaksanaan On The Job Training

Lingkup pelaksanaan OJT mencakup tentang wilayah kerja yang disesuaikan dengan kompetensi tempat lokasi OJT. Wilayah kerja mencakup tentang :

1. Peralatan Keamanan Penerbangan
2. Peralatan Elektronika Bandara
3. Peralatan Sistem Kendali Operasi

3.2 Wilayah Kerja

3.2.1 Peralatan Keamanan Penerbangan

Fasilitas keamanan penerbangan merupakan perangkat yang digunakan untuk mendeteksi barang atau bahan berbahaya yang dapat mengancam keselamatan dan keamanan penerbangan, seperti senjata api, senjata tajam, bahan peledak, serta objek berbahaya lainnya (Kusumo, 2012). Mengacu pada Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, fasilitas keamanan penerbangan mencakup berbagai jenis peralatan, antara lain: pendeteksi bahan peledak, pendeteksi bahan organik dan non-organik, pendeteksi logam, serta pendeteksi zat nuklir, biologi, kimia, dan radioaktif. Selain itu, fasilitas ini juga meliputi sistem pemantauan lalu lintas orang, kargo, pos, kendaraan, serta pesawat udara di darat, perangkat penghambat upaya kejahatan, sistem pembatas akses ke area keamanan terbatas, serta peralatan komunikasi keamanan penerbangan yang berfungsi untuk memastikan pengawasan dan koordinasi yang optimal dalam menjaga keselamatan operasional bandara.

1. Walk Through Metal Detector (WTMD)

Peralatan Walk Through Metal Detector (WTMD) adalah perangkat pendeteksi logam yang sensitivitasnya dapat disesuaikan berdasarkan ukuran dan jenis logam yang melewatinya. Sebagai bagian dari fasilitas keamanan penerbangan di bandar udara, WTMD berfungsi untuk mendeteksi segala jenis benda berbahan logam yang dibawa oleh penumpang, terutama yang berpotensi digunakan dalam tindakan melawan hukum serta membahayakan keselamatan dan keamanan penerbangan, seperti senjata api, senjata tajam, dan

benda sejenis lainnya (Dina Yuliana, 2011).

Di bandara, WTMD yang digunakan merupakan merk Ceia SMD600PLUZ/PZ, dengan total 8 unit yang terpasang untuk memastikan deteksi dan pencegahan ancaman secara optimal.



GAMBAR 3. 1 Walk Through Metal Detector

Sumber : Dokumentasi penulis

2. HHMD (Hand Held Metal Detector)

Peralatan detector tangan yang digunakan untuk mendeteksi semua barang bawaan yang terdapat pada pakaian/badan calon penumpang pesawat udara yang terbuat dari bahan metal yang dapat membahayakan keselamatan penerbangan, seperti senjata api, senjata tajam dan benda lain yang sejenis. Merk CEIA/PD140N berjumlah 12 unit digunakan.



GAMBAR 3. 2 Hand Held Metal Detector

Sumber Dokumentasi Penulis

3. Body Scanner

Body Scanner adalah perangkat pemindai canggih yang mampu menembus lapisan pakaian, memetakan bentuk tubuh secara akurat, serta mendeteksi senjata non-logam dan bahan peledak yang tersembunyi di permukaan tubuh, meskipun tertutup oleh pakaian. Teknologi ini dirancang untuk meningkatkan keamanan penerbangan dengan mendeteksi ancaman yang tidak dapat terdeteksi oleh pemindai logam konvensional.

Di Bandara Internasional Yogyakarta (YIA), Body Scanner digunakan sebanyak 3 unit dengan merk Leidos, guna memastikan pemeriksaan keamanan yang lebih komprehensif dan efektif



GAMBAR 3. 3 Body Scanner

Sumber : Dokumentasi penulis

1. CCTV (Closed Circuit Television)

adalah sistem kamera pengawas yang digunakan untuk memantau, mengawasi, dan merekam aktivitas di suatu area guna meningkatkan keamanan. Di lingkungan bandara, CCTV berperan penting dalam memantau situasi dan kondisi secara visual, memastikan pengawasan di seluruh area terminal dan fasilitas lainnya sebagai bagian dari sistem pengamanan bandara.

Di Bandara Internasional Yogyakarta (YIA), sebanyak 766 unit CCTV telah dipasang di berbagai lokasi strategis untuk memastikan keamanan, mencegah tindakan mencurigakan, serta mendukung respons cepat dalam situasi darurat.



GAMBAR 3. 4 Closed Circuit Television

Sumber : Dokumentasi penulis

2. X-ray

Peralatan detector yang digunakan untuk mendeteksi secara visual semua barang bawaan calon penumpang pesawat udara yang dapat membahayakan keselamatan penerbangan dengan cepat tanpa membuka kemasan barang tersebut. Peralatan X-Ray yang terdapat di bandar udara dapat diklasifikasikan menurut fungsi dan kapasitasnya yaitu : X-Ray Cabin; X-Ray Baggage; X-Ray Cargo.



GAMBAR 3. 5 X- Ray

Sumber : Dokumentasi penulis

a. X-Ray Cabin

X-Ray jenis ini memiliki ukuran Tunnel paling kecil. Jenis ini digunakan untuk mendeteksi barang penumpang yang akan memasuki cabin pesawat

b. X-Ray Baggage

X-Ray jenis ini memiliki ukuran Tunnel sedang. Jenis ini digunakan untuk mendeteksi barang penumpang yang akan memasuki bagasi pesawat

c. X-Ray Cargo

X-Ray jenis ini memiliki ukuran Tunnel paling besar. Jenis ini digunakan untuk mendeteksi barang yang masuk cargo pesawat.

3. Acces Door

Acces doors di bandara biasanya pada pintu-pintu yang membatasi akses ke area tertentu, seperti area keamanan, ruang kontrol penerbangan, atau tempat-tempat khusus lainnya. Pintu ini dilengkapi dengan sistem keamanan tinggi, termasuk kartu akses, sidik jari, atau teknologi identifikasi lainnya, untuk memastikan hanya orang yang diizinkan yang dapat masuk ke area tersebut.



GAMBAR 3. 6 Access Door

Sumber : Dokumentasi penulis

Karena banyaknya daerah keamanan terbatas di bandar udara maka dipasang Access Door Merk BOSCH sebanyak 54 unit, yang tersebar di beberapa titik gedung penghubung lantai satu, di gedung penghubung lantai dua dan di Gedung MMR lantai satu.

4. Hold Baggage Screening (HBS) / Baggage Handling System (BHS)

Automated BHS (Baggage Handling System) / HBS (Hold Baggage

Screening) adalah layanan sistem konveyor yang digunakan untuk mengangkut bagasi penumpang setelah melakukan check-in dan melakukan sortir otomatis terhadap bagasi tersebut untuk dikirim ke pesawat sesuai dengan tujuan dan nomor penerbangannya. Hold baggage screening(HBS) / Baggage Handling System (BHS) yang beroperasi saat ini ada 3 unit .



GAMBAR 3. 7 HBS dan BHS

Sumber : Dokumentasi penulis

3.2.2 Peralatan Elektronika Bandara

Peralatan elektronika bandara adalah seperangkat alat elektronik yang dimana penggunaannya lebih mengara kepada komunikasi data yang dapat berupa suara, gambar, video, dan lain-lain.

1. Flight Information Display System (FIDS)

FIDS adalah singkatan dari flight Information Display System yang merupakan suatu sistem informasi yang ada Bandar Udara yang membantu dalam management penumpang baik keberangkatan (departure), transit, atau kedatangan (Arrival) domestik maupun internasional. Sistem ini bekerja dengan memanfaatkan fasilitas jaringan komputer/network yang ada di bandara, selain untuk manajemen penumpang sistem ini juga berguna untuk menginformasikan kepada pengunjung bandara non-penumpang tentang suatu status penerbangan (TNUMKS, 2013). Data yang ditampilkan meliputi :

- a. Nomor Penerbangan/Flight Number
- b. Maskapai/Airline
- c. Jadwal kedatangan/keberangkatan (Arrival/Departure)
- d. Asal/Tujuan (Origin/Destination)

- e. Keterangan/Remark (berisi estimated time, boarding atau delay)



GAMBAR 3. 8 Flight Information Display System

Sumber : Dokumentasi penulis

Untuk mempermudah penumpang mengetahui informasi jadwal penerbangan atau data lainnya terkait destinasi maka dioperasikan FIDS di beberapa titik lokasi. FIDS Merk INALIX dioperasikan di 11 unit di terminal bandara. FIDS Merk DELL dioperasikan di data center sebanyak 9 unit. Serta FIDS Merk LG sebanyak 466 unit dioperasikan di lantai tiga keberangkatan, 16 unit dioperasikan di lantai dua, 51 unit di lantai satu kedatangan dan 12 unit di gedung penunjang.

2. Master Clock

Master Clock atau Clock System adalah suatu sistem waktu (time) yang terpusat, dimana sumber informasi waktu disuplai oleh Master Clock (NTP Server), dan di distribusikan kesemua Slave Clock atau peralatan system lain yang membutuhkan seperti FIDS, Server, IP CCTV dan lain-lain



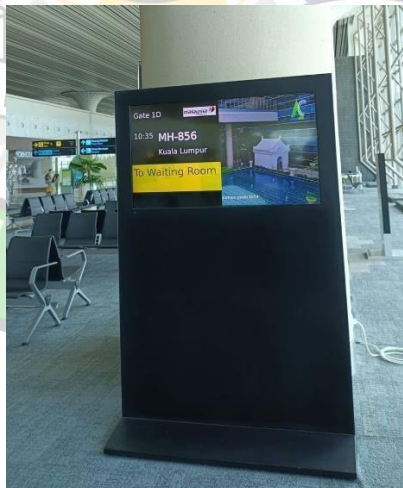
GAMBAR 3. 9 Master Clock

Sumber : Dokumentasi penulis

Agar disemua tempat di bandara menunjukkan waktu yang sama, maka dipasang Merk BODET (*slave digital clock*) berjumlah 25 unit. Merk LG berjumlah 4 unit dan Merk BODET (*NTP server*) berjumlah 4 unit.

3. Internet Protocol Television (IPTV)

IPTV adalah suatu layanan teknologi TV Kabel atau TV Satelit yang mampu mengirim suatu file atau informasi multimedia dengan proses buffering yang rendah. IPTV mampu mengirimkan informasi multimedia mengguankan jaringan berbasis Public IP (Internet).



GAMBAR 3. 10 IPTV

Sumber : Dokumentasi penulis

Wi-Fi adalah sebuah teknologi yang memanfaatkan peralatan elektronik untuk bertukar data secara nirkabel (menggunakan gelombang radio) melalui sebuah jaringan komputer, termasuk koneksi Internet berkecepatan tinggi.



GAMBAR 3. 11 WIFI

Sumber : Dokumentasi penulis

3.2.3 Peralatan Sistem Pusat Kendali Operasi

Pusat Kendali Operasi yang merupakan pusat pengendalian dan pemantauan berbagai aspek operasional di bandara. Sistem Pusat Kendali Operasi mencakup teknologi pemantauan, sistem komunikasi, dan perangkat lunak manajemen operasional untuk mendukung pengambilan keputusan yang efektif. Tujuannya adalah untuk meningkatkan efisiensi, keamanan, dan pelayanan di bandara.

1. Fire Alarm

Fire Alarm atau alarm kebakaran adalah sistem pendeteksi keberadaan api secara otomatis dengan melihat perubahan-perubahan yang terjadi di area sekitar yang berkaitan dengan kebakaran. Perubahan pada lingkungan sekitar dapat diasumsikan sebagai tanda pendeteksi bahaya kebakaran. Perubahan yang terjadi misalnya meningkatnya suhu ruangan, munculnya asap, munculnya api ataupun gas.

FAS ini dibedakan menjadi 3, yaitu sistem full addressable, semi addressable,

dan konvensional. Addressable adalah sistem yang menggunakan ID pada detector yang di pakai sehingga kita bisa mengetahui pasti letak sumber api tersebut, Konvensional adalah sistem yang menggunakan sistem zonasi atau area pada detectornya sehingga kita dapat mengetahui area mana yang mengalami kebakaran namun kekurangan sistem ini kita tidak mengetahui letak persis sumber api yang terdeteksi oleh detector.

Semi addressable adalah sistem penggabungan antara full addressable dengan konvensional seperti control panel nya menggunakan sistem addressable dan perangkat input outputnya konvensional. Alat pendeteksi kebakaran dengan sistem detektor menggunakan alarm agar sesaat kebakaran terjadi semua yang berada di dalam gedung dapat mengetahui lewat pendeteksi tersebut dengan bunyi alarm sebagai penanda kebakaran.



GAMBAR 3. 12 FIRE ALARM

Sumber : Dokumentasi penulis

Maka dari itu dipasang Fire Alarm System Merk HONEYWELL sebanyak 2.930 unit

2. Radio Trunking

Radio trunking merupakan sistem radio yang berbasis repeater untuk satu atau lebih menara dengan menggunakan lebih dari satu frekuensi dimana pengguna secara semi privat dapat memiliki kanal tersendiri untuk melakukan pembicaraan secara grup.

Secara teknis, radio trunking menggunakan beberapa kanal frekuensi,

dimana pengguna yang melakukan pembicaraan menggunakan kanal kosong dari alokasi kanal yang ada dengan biaya yang murah, dan pesan yang ingin disampaikan dapat terkirim ke ratusan atau bahkan ribuan display dalam satu waktu secara bersamaan.

Radio Trunking dengan beberapa merk digunakan di Bandara Internasional Yogyakarta. Terdapat 3 merk yang digunakan yaitu Hytera, Motorola dan ICOM dimana keseluruhan berjumlah 158 unit.



GAMBAR 3. 13Radio Trunking

Sumber : Dokumentasi Penulis

3. Building Management System

Building Management System adalah sistem kontrol berbasis komputer yang dipasang di gedung yang mengontrol dan memantau peralatan mekanik dan listrik bangunan seperti ventilasi, penerangan, sistem tenaga, sistem kebakaran, dan sistem keamanan



GAMBAR 3. 14 Building management System

Sumber: Dokumentasi Penulis

4. Public Addressing System

PAS adalah suatu sistem peralatan tata suara (audio) yang dipergunakan untuk menyampaikan informasi atau berita penerbangan kepada para pengguna jasa penerbangan berupa informasi audio di terminal keberangkatan maupun kedatangan Bandara. Dalam membangun sistem penyiaran informasi di bandara, dipasang TOA Sebanyak 765.



GAMBAR 3. 15 Public addressing system

Sumber : Dokumentasi penulis

3.3 Jadwal Pelaksanaan OJT

Pelaksanaan OJT Program Studi Teknik Navigasi Udara angkatan XV di PT. Angkasa Pura I Bandara Internasional Yogyakarta yang dimulai pada tanggal 2 januari 2025 sampai dengan 28 februari 2025 . Adapun jadwal pelaksanaan OJT sebagai berikut :

No	Kegiatan	Tanggal	Waktu
1.	Menghadap Unit Human Capital Business Patner Section	02 Januari 2025	08.00-17.00 WIB
2.	Pengajuan dan Pembuatan Pass Bandara	03 Desember-08 Desember 2025	08.00-17.00 WIB
3.	Praktek OJT di Unit ICT (<i>Information, Communication and Technology</i> PT.Angkasa Pura I Bandara Internasional Yogyakarta	09 Januari 2025 – 28 Februari 2025	08.00-18.00 WIB
4.	Sidang OJT	28 Februari 2024	08.00-16.00 WIB

Tabel 3. 2 jadwal Pelaksanaan ojt

3.4 Tinjauan Teori

3.3.2 Pengertian X-RAY

X-Ray adalah teknologi pemindaian berbasis sinar-X yang digunakan untuk menganalisis dan mendeteksi objek di dalam suatu barang tanpa perlu membukanya secara fisik. Teknologi ini bekerja dengan memancarkan radiasi elektromagnetik berenergi tinggi yang mampu menembus berbagai jenis material dan menghasilkan gambaran visual berdasarkan tingkat penyerapan sinar-X oleh objek yang diperiksa

3.3.3 Prinsip X-Ray

X-ray bekerja dengan memanfaatkan sinar-X untuk melihat struktur internal suatu objek tanpa merusaknya. Proses dimulai ketika barang diletakkan di atas konveyor yang bergerak menuju area pemindaian. Saat barang melewati sensor light barrier, sensor ini mengirimkan sinyal ke SRC (Source Control Unit) yang berfungsi mengatur besarnya tegangan pada generator.

Setelah menerima sinyal, generator menghasilkan tegangan tinggi yang mengaktifkan lampu X-ray untuk memancarkan sinar-X. Sinar ini menembus barang, di mana setiap material akan menyerap sinar-X secara berbeda tergantung pada kepadatan dan ketebalannya. Sinar-X yang berhasil menembus barang diterima oleh detektor, kemudian diubah menjadi sinyal listrik analog.

Sinyal analog tersebut diteruskan ke ADC (Analog to Digital Converter) untuk dikonversi menjadi data digital. Data digital ini kemudian dikirim ke computer untuk diolah dan dianalisis. Setelah pemrosesan selesai, data diubah kembali ke bentuk analog agar dapat ditampilkan pada monitor, karena monitor hanya dapat menerima sinyal analog.

Sepanjang proses ini, DC CB berfungsi menyediakan suplai tegangan DC, sementara IPDB menyuplai tegangan AC. Sistem ini memungkinkan pemeriksaan barang secara cepat, efisien, dan akurat tanpa perlu membuka atau merusak objek yang diperiksa.

1) Pemancaran Sinar-X

Mesin X-ray menghasilkan sinar-X dari tabung pemancar yang diarahkan ke barang bawaan yang akan diperiksa. Sinar-X akan menembus objek dengan berbagai tingkat penyerapan tergantung pada densitas dan komposisi materialnya. Ketika barang bawaan ditempatkan pada konveyor dan memasuki terowongan mesin X-ray, sensor akan mengaktifkan tabung sinar-X yang

memancarkan radiasi melalui objek tersebut.

2) Deteksi dan Konversi Sinyal

Sinar-X yang telah melewati objek kemudian ditangkap oleh detektor yang mengubahnya menjadi sinyal listrik. Intensitas sinyal ini bervariasi sesuai dengan densitas dan komposisi material yang dilalui sinar-X.

3) Pengolahan citra

Sinyal listrik tersebut diproses oleh sistem komputer untuk menghasilkan gambar dua dimensi yang ditampilkan pada monitor. Operator kemudian menganalisis gambar ini untuk mengidentifikasi potensi ancaman atau barang terlarang.

3.3.3 Jenis X-Ray

Terdapat tiga jenis utama mesin X-ray yang digunakan di bandara, masing-masing disesuaikan dengan jenis dan ukuran barang yang diperiksa:

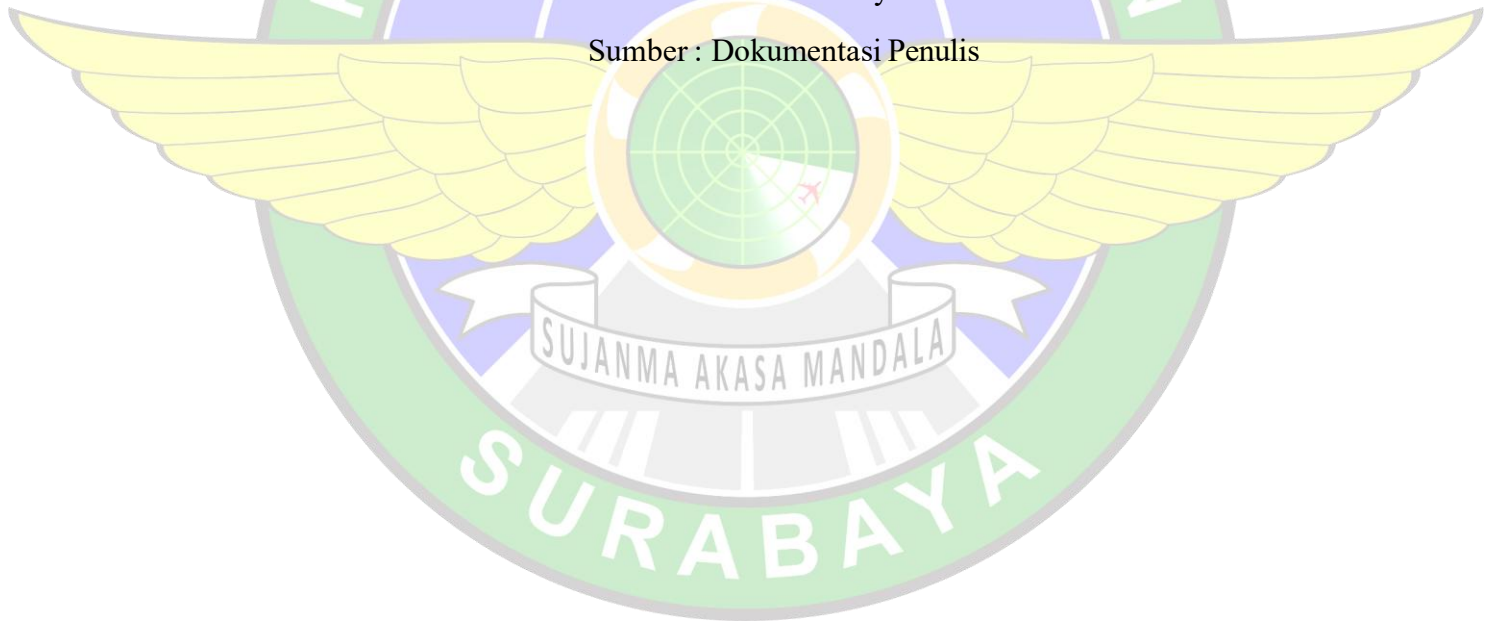
1) X-Ray Cabin

Mesin X-ray Cabin dirancang khusus untuk memeriksa barang bawaan penumpang yang akan dibawa ke dalam kabin pesawat. Perangkat ini memiliki ukuran terowongan (tunnel) yang relatif kecil, biasanya sekitar 60 cm x 40 cm, sesuai dengan dimensi barang kabin seperti tas tangan dan ransel. Tujuan utama dari X-ray Cabin adalah memastikan bahwa tidak ada barang berbahaya atau terlarang yang dibawa masuk ke dalam kabin, sehingga menjamin keselamatan selama penerbangan.



GAMBAR 3. 16 X- Ray Cabin

Sumber : Dokumentasi Penulis



2) X-Ray Baggage

X-ray Baggage digunakan untuk memeriksa bagasi tercatat yang akan ditempatkan di kompartemen kargo pesawat. Mesin ini memiliki ukuran terowongan yang lebih besar dibandingkan dengan X-ray Cabin, umumnya sekitar 100 cm x 100 cm, untuk mengakomodasi berbagai ukuran koper dan bagasi lainnya. Dengan kemampuan penetrasi yang lebih dalam, X-ray Baggage dapat mendeteksi objek tersembunyi di dalam bagasi yang padat, memastikan tidak ada barang berbahaya yang lolos dari pemeriksaan.



GAMBAR 3. 17 X- Ray Bagage

Sumber : Dokumentasi Penulis

3) X-Ray Cargo

Dirancang untuk memeriksa kargo dan barang berukuran besar yang akan diangkut melalui udara, X-ray Cargo memiliki terowongan dengan dimensi yang jauh lebih besar, mampu memuat palet dan kontainer kargo. Mesin ini dilengkapi dengan teknologi canggih yang memungkinkan pemindaian mendalam dan akurat, memastikan bahwa muatan kargo bebas dari bahan berbahaya atau ilegal sebelum dimuat ke dalam pesawat.



GAMBAR 3. 18 X-Ray Cargo

Sumber : Dokumentasi Penulis

Penggunaan ketiga jenis mesin X-ray ini secara terpadu memastikan bahwa semua barang yang masuk ke area bandara, baik yang dibawa oleh penumpang maupun yang dikirim sebagai kargo, telah melalui proses pemeriksaan keamanan yang ketat. Hal ini esensial untuk mencegah masuknya barang-barang terlarang dan menjaga keselamatan serta keamanan penerbangan.

3.3.4 X-Ray Hold Baggage Screening (HBS)

X-Ray Baggage Hold Screening (BHS) adalah sistem pemeriksaan keamanan yang digunakan untuk memindai bagasi terdaftar (checked baggage) di bandara sebelum dimasukkan ke dalam pesawat. Sistem ini bertujuan untuk mendeteksi barang-barang berbahaya, bahan peledak, dan benda terlarang lainnya menggunakan teknologi X-ray canggih.



Gambar 3. 19 X-Ray Hold Baggage Screening (HBS)
Sumber: Dokumentasi Penulis

Tahapan Pemeriksaan (BHS Levels):

BHS biasanya terdiri dari beberapa level pemeriksaan:

Level 1:

Pemeriksaan awal menggunakan mesin X-ray otomatis untuk mendeteksi ancaman berdasarkan citra bagasi.

Level 2:

Jika Level 1 mendeteksi potensi ancaman, gambar dikirim ke operator untuk dianalisis lebih lanjut .

Level 3:

jika masih terdapat potensi ancaman maka supervisor akan meneruskan Pemeriksaan tambahan menggunakan mesin X-ray secara manual di level 4 untuk analisis yang lebih mendalam.

Level 4:

jika masih terdapat potensi ancaman setelah diperiksa menggunakan X-Ray bagasi maka akan dilakukan prosedur Pemeriksaan manual pada barang oleh petugas keamanan dan disaksikan langsung oleh pemilik barang yang telah dipanggil sebelumnya.

Teknologi yang Digunakan:

1. Single-view X-ray: Pandangan satu arah untuk pemindaian cepat.
2. Dual-view X-ray: Pandangan dua arah untuk deteksi yang lebih akurat.
3. Computed Tomography (CT): Pemindaian 3D untuk analisis lebih detail.

Fitur Utama:

1. Deteksi otomatis bahan peledak (Explosive Detection Systems - EDS)
2. Pengenalan otomatis bentuk dan kepadatan objek
3. Kemampuan integrasi dengan sistem BHS

3.3.5 View computer

View Data adalah komponen penting dalam sistem Hold Baggage Screening (HBS) yang bertanggung jawab untuk Menyimpan gambar hasil tangkapan X-ray dari bagasi yang diperiksa. Mendistribusikan gambar ke monitor operator untuk dianalisis dan Mencatat data pemeriksaan untuk keperluan log, audit, dan keamanan. Gambar yang ditangkap berisi tangkapan sinar x pada isi bagasi yang perlu diperiksa oleh operator. Data ini disimpan sementara atau permanen tergantung pada kebijakan keamanan bandara.



GAMBAR 3. 20 View computer
Sumber : Dokumentasi Penulis

3.3.7 XRC (X-Ray Control Board)

XRC adalah singkatan dari X-Ray Control Board, yaitu papan sirkuit elektronik yang berfungsi sebagai pengendali utama dalam sistem generator sinar-X. Komponen ini berperan penting dalam mengatur tegangan, arus, dan frekuensi yang dibutuhkan untuk menghasilkan sinar-X pada mesin pemindai, seperti pada sistem Hold Baggage Screening (HBS) atau Baggage Handling System (BHS).



GAMBAR 3. 21 XRC (X-Ray Control Board)

Sumber: Dokumentasi penulis

3.3.8 Monitor X-Ray

Monitor pada sistem X-Ray Hold Baggage Screening (HBS) adalah perangkat output yang digunakan untuk menampilkan hasil pemindaian bagasi, status operasional mesin, dan informasi sistem kepada operator. Monitor ini berfungsi sebagai antarmuka visual yang memungkinkan operator melihat gambar sinar-X dari isi bagasi, memantau performa alat, dan mengambil keputusan terkait keamanan.

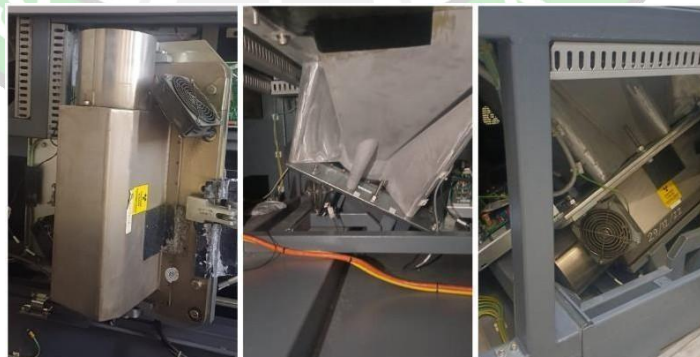


GAMBAR 3. 22 Monitor X-Ray

Sumber: Dokumentasi penulis

3.3.9 Generator

Generator pada sistem X-Ray Hold Baggage Screening (HBS) adalah komponen utama yang berfungsi untuk menghasilkan dan menembakkan sinar-X ke objek yang diperiksa, seperti bagasi. Sinar-X yang ditembakkan ini akan melewati objek dan diterima oleh detector untuk menghasilkan visual yang ditampilkan di monitor.



GAMBAR 3. 23 Generator

Sumber: Dokumentasi penulis

3.3.10 Pendingin X-Ray

AC (Air Conditioner) pada sistem X-Ray Hold Baggage Screening (HBS) berfungsi sebagai pendingin untuk menjaga suhu komponen internal mesin X-Ray tetap stabil. Pendinginan ini sangat penting untuk mencegah overheating pada bagian-bagian vital seperti generator, kontrol board, dan perangkat elektronik lainnya yang dapat memengaruhi kinerja dan umur peralatan. AC ini dirancang khusus dengan sistem sirkulasi udara yang efisien, menjaga suhu optimal (biasanya sekitar 26°C seperti pada gambar) agar mesin dapat beroperasi dengan maksimal dan menghindari gangguan operasional. Keberadaan AC ini juga membantu mencegah terjadinya kerusakan pada sistem elektronik akibat panas berlebih, sehingga mendukung kelancaran proses pemeriksaan bagasi.



GAMBAR 3. 24 Pendingin X-Ray

Sumber: Dokumentasi penulis

3.3.11 Komponen Generator

Dalam sistem generator, terdapat beberapa komponen penting yang bekerja bersama untuk menghasilkan arus listrik yang stabil.

1. Kapasitor

Kapasitor digunakan untuk menyimpan muatan listrik sementara dan meratakan tegangan DC.

2. Dioda

Dioda berfungsi untuk menyearahkan arus bolak-balik (AC) menjadi arus searah (DC).

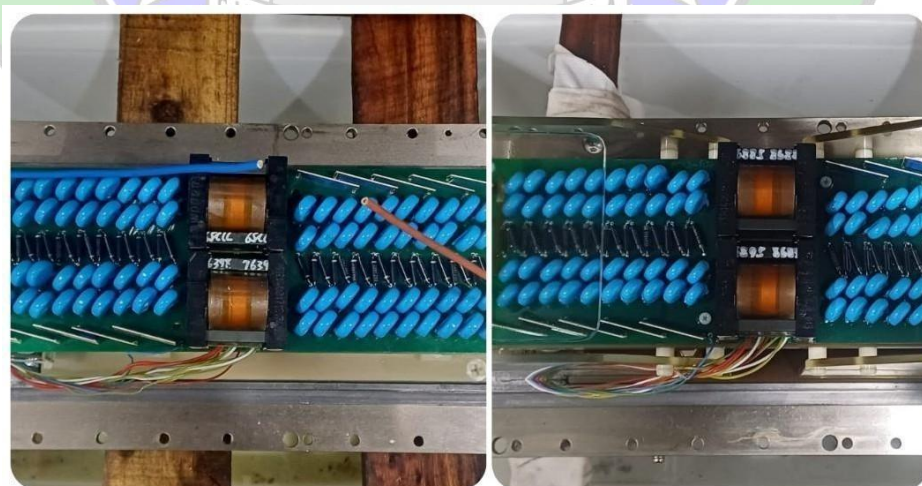
3. Resistor

Resistor memiliki beberapa kegunaan, yaitu menghambat arus, menurunkan tegangan, dan melindungi komponen lain.

4. Trafo

Trafo atau transformator dapat digunakan untuk mengubah level tegangan AC sesuai kebutuhan sistem.

Keempat komponen ini membentuk rangkaian rectifier yang berfungsi untuk menghasilkan arus DC yang stabil dari sumber AC dalam generator.



GAMBAR 3. 25 Komponen Generator
Sumber: Dokumentasi penulis

3.3.11 Lampu Bulb

Lampu bulb generator sinar-X adalah tabung vakum yang digunakan untuk menghasilkan sinar-X melalui tumbukan elektron dari katoda ke anoda. Saat arus listrik mengalir, elektron yang dipancarkan katoda mengenai anoda dan menghasilkan radiasi elektromagnetik berupa sinar-X. Komponen utamanya meliputi katoda, anoda, tabung vakum, dan selubung pelindung

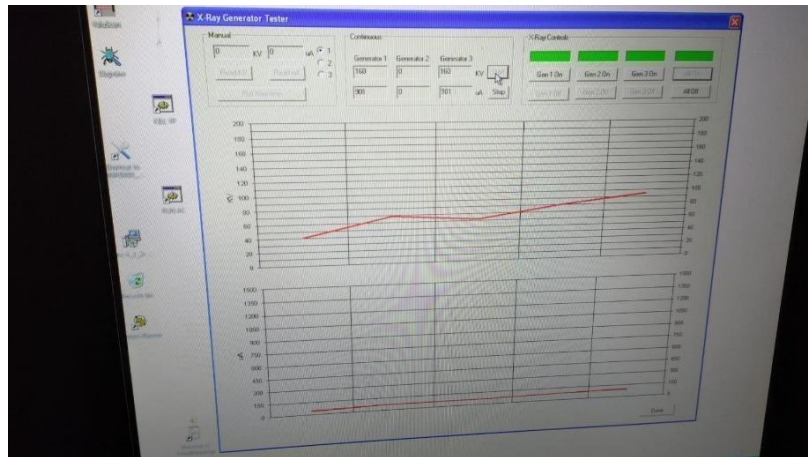


GAMBAR 3. 26 Lampu Bulb

Sumber: Dokumentasi penulis

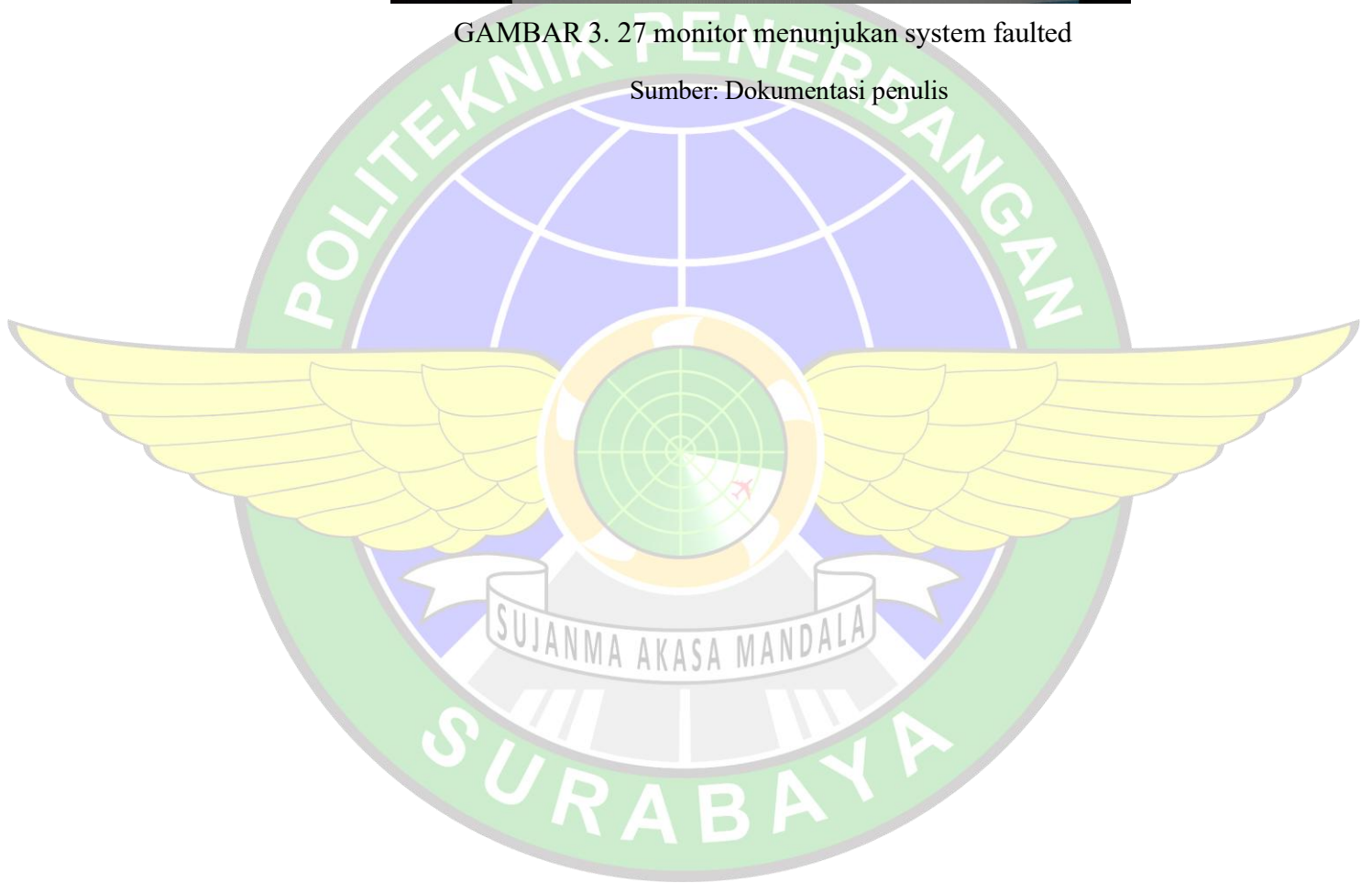
3.4 Permasalahan

Pada saat melaksanakan OJT yang ada di PT. Angkasa Pura I Bandara Internasional Kulon Progo di Unit ICT (*Information, Communication and Technology*) pada saat itu Teknisi mendapat nontifikasi alarm pada X-RAY HBS(HOLD BAGAGE SCREENING) yang menunjukkan system faulted Generator, yang dimana sinar x- ray tidak dapat pancarkan sehingga software monitor mesin X-Ray tidak dapat menganalisa barang bawaan penumpang. Pada saat melakukan pengecekan pada Generator X-Ray Teknisi melakukan pengecekan terlebih dahulu pada (XRC) X-Ray Control Board pada bagian Fuse menggunakan Avometer yang menunjukkan 15.10 ampere dimana besaran arus listrik pada X-ray control board normal. tetapi pada monitor Generator 2 tidak hidup dan tidak bisa menembakan sinar x sehingga tampilan view 3 mati.



GAMBAR 3. 27 monitor menunjukkan system faulted

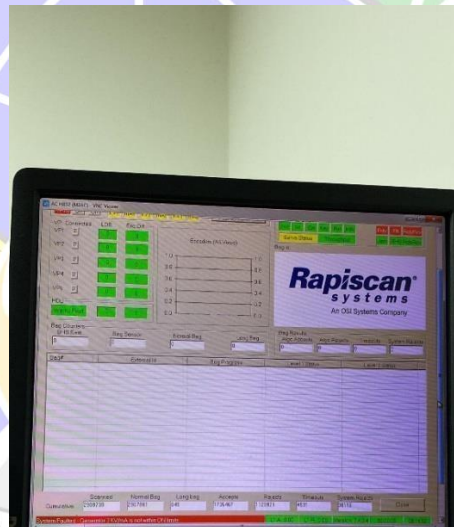
Sumber: Dokumentasi penulis



3.4.1 Penyelesaian Masalah

Dalam menyelesaikan permasalahan ini , teknisi dan Taruna OJT berupaya melakukan Analisa dan tindakan untuk memperbaiki X-Ray hbs yang berada di bagage claim tersebut :

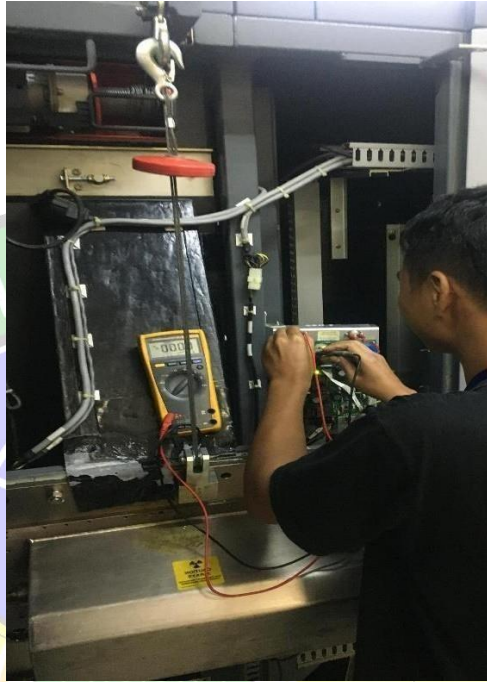
Karena muncul notifikasi adanya error pada X-RAY HBS(HOLD BAGAGE SCREENING) yang menunjukan system faulted Generator, kemudian melakukan pengetesan generator melakukan software bawaan untuk memastikan ada tidaknya tegangan pada ketiga generator



GAMBAR 3. 28 Tampilan monitor Generator faulted

Sumber: Dokumentasi Penulis

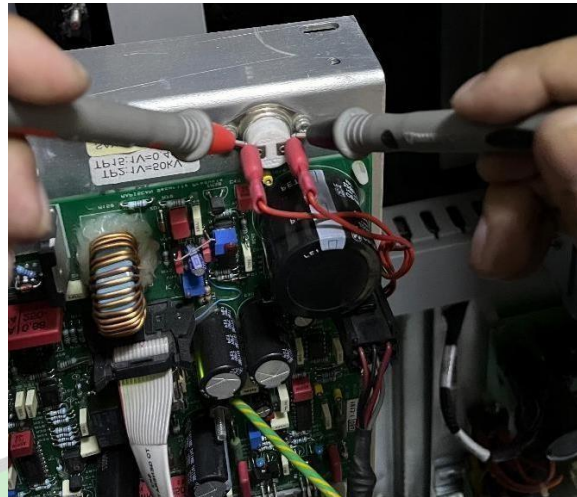
Teknisi melakukan pengecekan Generator yang tidak memiliki tegangan pada bagian Fuse XRC(X-Ray Control Board). Pada saat melakukan pengecekan terhadap XRC pada bagian Fuse menunjukkan Tegangan normal 230 VAC dengan batasan 240 VAC



GAMBAR 3. 29 Teknisi melakukan pengecekan pada XRC(X-Ray Control Board)

Sumber: Dokumentasi penulis

Pengecekan Selanjutnya menggunakan Avometer parameter continuiti pada Terma switch apabila kondisi terma switch normal yang dibuktikan pada jalur masih menyimpan tegangan 240VAC maka selanjutnya memeriksa relay coil kemudian pada bagian Power supply dilakukan pengecekan tegangan pada test point 3 dan Test point 4 yang menunjukkan normal dengan tegangan 65VDC.

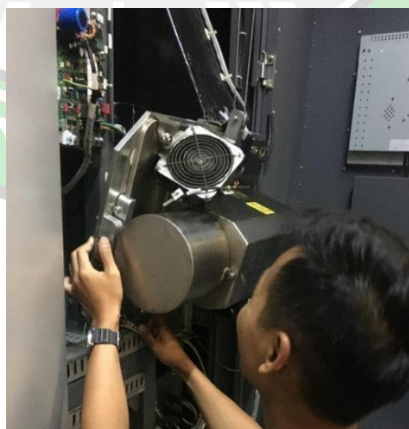


GAMBAR 3. 30 Proses Pengecekan pada Terma switch

Sumber : Dokumentasi Penulis

selanjutnya teknisi dan taruna ojt menghidupkan X-Ray untuk menganalisa apakah Generator masih menembakan sinar x pada suatu benda monitor pada view 3 tidak dapat menghasilkan gambar apapun.

6. Setelah proses analisa teknisi mematikan X-Ray dan membuka pintu Generator 2 dan melakukan pelepasan pada Generator pada X-Ray yang ditemukan terdapat kebocoran oli yang terdapat pada bagian Generator yang mengakibatkan tidak bisa merendam panas filamen pada Lampu Bulb yang menyebabkan tidak bisa menembakan sinar x



GAMBAR 3. 31 Pengecekan pada Body Generator

Sumber: Dokumentasi Penulis

7. Selanjutnya Teknisi dan Taruna OJT melakukan pembongkaran pada generator 2 .



GAMBAR 3. 32 Pembongkaran Pada Generator

Sumber: Dokumentasi Penulis

8. setelah dibongkar Taruna OJT memindahkan lampu Bulb dan mengganti oli baru pada Generator.



GAMBAR 3. 33 Proses Mengganti oli baru pada Generator

Sumber: Dokumentasi Penulis



GAMBAR 3. 34 Pemasangan komponen Generator

Sumber: Dokumentasi Penulis

9. Setelah melakukan penggantian pada oli. Lampu Bulb dipasang kembali pada Generator dan di baut pada bagian- bagian Generator untuk memastikan agar tidak terdapat kebocoran oli pada Generator



GAMBAR 3. 35 Pemasangan Generator

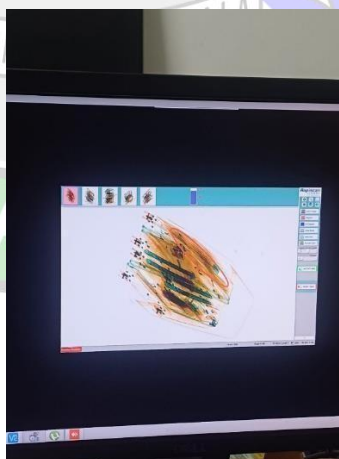
Sumber : Dokumentasi Penulis

10. melakukan pemasangan pada Generator 2 setelah terpasang X-Ray dihidupkan kembali dan melakukan pengecekan pada monitor X-Ray



GAMBAR 3. 36 Pemasangan Generator pada X-Ray

Sumber : Dokumentasi Penulis



GAMBAR 3. 37 Monitor X-Ray Normal

Sumber : Dokumentasi Penulis

BAB IV PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Dari permasalahan yang telah terjadi, maka penulis menyimpulkan bahwa :

1. Generator X-ray bekerja dengan mengonversi energi listrik menjadi sinar-X melalui akselerasi elektron yang menabrak target logam dalam tabung vakum,
2. Penambahan oli pada generator berfungsi sebagai pendingin untuk menyerap dan mengurangi panas yang dihasilkan oleh filamen selama operasi. Hal ini membantu menjaga suhu tetap stabil, mencegah overheating, serta meningkatkan efisiensi dan umur pemakaian generator.

4.2 Saran

Saran yang dapat diberikan penulis terkait permasalahan yang di ambil antara lain:

1. Pastikan sistem pendinginan, termasuk oli dan kipas, berfungsi dengan baik untuk menghindari overheating yang dapat memperpendek umur generator. Melakukan maintenance/perawatan secara berkala, perawatan agar oli dapat berfungsi maksimal dalam menjaga suhu filamen tetap stabil
2. monitoring kinerja HBS secara rutin sebagai pengecekan berkala

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ayub Teknik Elektro, G., Teknik, F., & Singaperbangsa Karawang Jl S Ronggowaluyo Telukjambe Timur, U. H. (2021). *Analisa Penggunaan Mesin X-Ray Sebagai Security System Di Bandara Internasional Husein Sastranegara*. www.jurnalteknik@unisla.ac.id/index.php/elektronika
- Agustina Candra, & Sardiarinto. (2022). *EVALUASI APLIKASI TRANSPORTASI MOBILE YOGYAKARTA INTERNATIONAL AIRPORT MENGGUNAKAN USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ)*. https://www.researchgate.net/publication/365466573_Evaluasi_Aplikasi_Transportasi_Mobile_Yogyakarta_International_Airport_Menggunakan_User_Experience_Questionnaire_UEQ
- Arif, I., Purnama, K. E., Hariadi, M., & Elektro, J. T. (2012). IDENTIFIKASI OBYEK PISAU PADA CITRA X-RAY DI BANDARA. In *Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan*. <https://publikasi.dinus.ac.id/index.php/semantik/article/view/210>
- Bakti, I., Firdaus, M., & Artikel, S. (2023). Arsitektur Convolutional Neural Network InceptionResNet-V2 Untuk Pengelompokan Pneumonia Chest X-Ray INFO ARTIKEL ABSTRAK. *Daerah Khusus Ibukota Jakarta, 12530(77)*. <https://doi.org/10.58290/jukomtek>
- Berliano Handoko, A., Timotius, I. K., Utomo, D., Studi Teknik Komputer, P., & Kristen Satya Wacana, U. (2022). *Klasifikasi Citra X-Ray COVID-19 Menggunakan Three-layered CNN Model*. <https://ojs.jurnaltechne.org/index.php/techne/article/view/316>
- Fauziah, S., & Benjamin Simanjuntak, D. (2023). ANALISIS KINERJA PETUGAS AVSEC DALAM PELAYANAN MELAKSANAKAN PEMERIKSAAN BARANG BAWAAN PENUMPANG DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL FRANS KAISIEPO BIAK PAPUA. *Jurnal Manajemen Dirgantara, 16(2)*, 581–595. <https://doi.org/10.56521/manajemen-dirgantara.v16i02.1038>
- Glennarwan, S., Sitorus, R., Amril Siregar, M., & Mahyuda, D. (2024). RANCANGAN ALAT MONITORING RADIASI SEBAGAI PENUNJANG SAFETY PERALATAN X-RAY DI BANDARA INTERNASIONAL KUALANAMU. In *Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisiplin* (Vol. 8, Issue 8). <https://oaj.jurnalhst.com/index.php/jpim/article/view/3535>
- Jiwatami, A. M. A. (2024). Pengembangan Alat Peraga Simulator Mesin Sinar X sebagai Bahan Ajar Mata Kuliah Radiologi Dasar. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika, 15(2)*, 233–240. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v15i2.17630>
- Kadarisman, HG, A., Lubis, H., Sriyono, Herlina, Abidin, Sugiharto Yono, Subur Moch, & Sulaiman. (2009). UNJUK KERJA GENERATOR 99Mo/9mTc DENGAN RADIOAKTIVITAS 99Mo 600 DAN 800 mCi BERBASIS PZC. *Jurnal Radioisotop Dan Radiofarmaka*. <https://garuda.kemdikbud.go.id/author/view/280292?jid=4535&jname=Jurnal%20Radioisotop%20dan%20Radiofarmaka>
- Novita, D., Arnas, Y., Supriyadi, A., & Penerbangan Indonesia Curug, P. (2020). *KAJIAN SISTEM KEAMANAN DI SECURITY CHECK POINT (SCP) 2 BANDAR UDARA INTERNASIONAL MINANGKABAU PADANG*. <https://journal.ppicurug.ac.id/index.php/jurnal-ilmiah-aviasi/article/view/118>
- Pengajar, S., Informasi, J. T., & Jember, P. N. (2013). OPERASI MORFOLOGI UNTUK MENDETEKSI KEBERADAAN BENDA TAJAM PADA CITRA X-RAY DI BANDARA. In *Jurnal Ilmiah INOVASI* (Vol. 13, Issue 2). Mei-Agustus.
- Purbo Wartoyo, B., Muhammad Rizki Faatin, dan, & Penerbangan Makassar Corresponding Author, P. (2023). Rancang Bangun Sistem Monitoring Kontrol Tegangan dan Arus Listrik Pada X-Ray Berbasis Web Server Dengan Menggunakan Mikrokontroler di Bandara Soekarno Hatta. In *PROSIDING Seminar Nasional Inovasi Teknologi Penerbangan (SNITP) Tahun*.
- Rilo, M., Sekolah, P., Kedirgantaraan, T. T., Ulfa, R., Tinggi, S., & Kedirgantaraan, T. (2023). Analisis Peran Petugas Aviation Security Dalam Pemeriksaan Barang Bawaan Penumpang Yang Membahayakan Keamanan Penerbangan Di Screening Check Point 2 Bandar Udara Abdulrahman Saleh Malang. *Jurnal Mahasiswa Kreatif, 1(5)*, 249–261. <https://doi.org/10.59581/jmk-widyakarya.v1i5>
- Santoso, A., Arif, I., & Hatta, M. (2017). DETEKSI OBJEK SENJATA TAJAM PADA CITRA X-RAY DENGAN METODE PENGUKURAN DIMENSI CITRA. *Teknika : Engineering and Sains Journal, 1(1)*, 1–10. <https://e-journal.umaha.ac.id/teknika>
- Suaib, A., & Tritosmoro, I. I. (2023). Perbandingan Performa Metode Local Binary Pattern dan Random Forest dalam

- Identifikasi COVID-19 pada Citra X-ray Paru-paru. In *Maret* (Vol. 2, Issue 2).
<https://loddosinstitute.org/journal/index.php/JUSTIKPEN/article/view/40>
- Surya, A. B., Syaputra, A., Teknologi, S. T., & Yogyakarta, K. (2024). Penerapan Pelayanan Prima (Service Excellent) pada Pemeriksaan X-Ray di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Solo. In *MES Management Journal* (Vol. 3). <https://www.mes-bogor.com/journal/index.php/mesman/article/view/241>
- Susanto, J. (2024a). *Perancangan Sistem Penghitung Acak 10% Terhadap Barang Bawaan yang Diperiksa X-Ray untuk Pemeriksaan Manual di Bandara*. 7(1). <https://doi.org/10.38043/telsinas.v6i2.5036>
- Susanto, J. (2024b). *Perancangan Sistem Penghitung Acak 10% Terhadap Barang Bawaan yang Diperiksa X-Ray untuk Pemeriksaan Manual di Bandara*. 7(1). <https://doi.org/10.38043/telsinas.v6i2.5036>
- Umar, S. H., & Hilal, R. F. (2020). *PERANCANGAN BAGGAGE HANDLING SYSTEM (BHS) DI YOGYAKARTA INTERNATIONAL AIRPORT*. <https://jurnal.sttkd.ac.id/index.php/jmd/article/view/7>



LAMPIRAN I 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 / 5 / 9 / Poltekbang.Sby/2024 Surabaya, 12. Desember 2024
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : Dua lembar
Hal : Pelaksanaan On The Job Training (OJT) II
Mahasiswa/i Prodi TNU Angkatan XV

Yth. Daftar Terlampir.

Dengan hormat, mendasari surat Kepala Pusat Pengembangan SDM Perhubungan Udara Nomor: SM.106/6/5/PPSDMPU/2024 perihal Persetujuan Lokasi OJT Taruna Program Studi Teknik Navigasi Udara tanggal 28 Agustus 2024 dengan hormat kami sampaikan Pelaksanaan On The Job Training (OJT) II Mahasiswa/i Program Studi Diploma III Teknik Navigasi Udara Angkatan XV Politeknik Penerbangan Surabaya Periode Semester Ganjil Tahun Ajaran 2024/2025.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, berikut kami sampaikan nama Mahasiswa/i peserta On The Job Training (OJT) II yang akan dilaksanakan pada tanggal 02 Januari 2025 – 21 Maret 2025 sebagaimana terlampir. Demi kelancaran pelaksanaan kegiatan tersebut, kami mohon kepada Bapak/Ibu Pimpinan dapat membantu memfasilitasi Mahasiswa/i OJT sebagai berikut:

- Penerbitan Pass Bandara dalam rangka kegiatan operasional di *Air Side* Bandara (jika diperlukan);
- Memberikan informasi terkait Nama dan Nomor Rekening Pembimbing Supervisor On The Job Training (OJT), dengan ketentuan 1 (satu) Supervisor OJT untuk 2 (dua) Mahasiswa/i atau menyesuaikan kondisi di lapangan.

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

Direktur



Ahmad Bahrawi, SE., MT.
NIP. 198005172000121003

Tembusan:
Kepala Pusat Pengembangan SDM
Perhubungan Udara

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



Lampiran I : Surat Direktur
Politeknik Penerbangan Surabaya
Nomor : SM-106/5/J/Poltekbang.Sby/2024
Tanggal : 12 Desember 2024

Kepada Yth:

1. General Manager PT. Angkasa Pura Indonesia Bandar Udara Internasional Soekarno Hatta;
2. General Manager PT. Angkasa Pura Indonesia Bandar Udara Internasional Surabaya;
3. General Manager PT. Angkasa Pura Indonesia Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai;
4. General Manager PT. Angkasa Pura Indonesia Bandar Udara Internasional Yogyakarta;
5. General Manager PT. Angkasa Pura Indonesia Bandar Udara Sultan Hasanuddin.

Direktur,

Ahmad Bahrawi, SE., MT.
NIP. 1980051720001210003

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	PT. Angkasa Pura Indonesia Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai - Bali
14	Antonio Mouzinho D.D.P	30222005	
15	Dimas Anung Nugroho	30222010	
16	Dwi Angger Lailatul Rifa	30222011	
17	Safira Whinar Pramesti	30222021	PT. Angkasa Pura Indonesia Bandar Udara Internasional Juanda - Surabaya
18	Fiel Salvador Rangel D.C.B	30222012	
19	Lydia Cascadia	30222014	
20	M Roim	30222015	
21	Safira Calvinda Putri	30222020	
22	Sony Setyawan	30222023	

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

Nomor : AP.I.2709/DL.13/2024/YIA.AD-B
Lampiran : 1
Perihal : Persetujuan OJT Pusat Pengembangan SDM Perhubungan Udara

Kepada Yth,
VICE PRESIDENT TRAINING AND PEOPLE DEVELOPMENT
di -
Tempat

Menunjuk surat **Vice President Training & People Development, Nomor : AP.I.4907/DL.13.04/2024/DUD-B** tanggal **25 Juli 2024** perihal **Permohonan Ijin Lokasi OJT Taruna**, pada prinsipnya Manajemen PT Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional Yogyakarta menyetujui Permohonan dimaksud mulai tanggal **09 September 2024 – 31 Maret 2025** di unit **Airport Operational, Services and Security Departement** dan **Airport Technical Departement**.

Sehubungan dengan perihal diatas, sebelum pelaksanaan mohon disampaikan kepada para mahasiswa/i agar dapat mengisi formulir terlampir dan memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- a. Menyertakan data KTP, KTM;
- b. Membawa kendaraan pribadi;
- c. Mengisi surat pernyataan terlampir;
- d. Siap mengikuti jadwal kedinasan perusahaan;
- e. Menjaga semua kerahasiaan perusahaan;
- f. Memakai seragam hitam putih & jas almamater;
- g. Pas photo warna 3x4 1 (satu) lembar;
- h. Menyerahkan SKCK untuk pembuatan pas bandara;
- i. Mendaftarkan BPJS Ketenagakerjaan ke Disnakertrans Kulon Progo;
- j. Membawa laptop;
- k. Memberikan laporan inovasi dan laporan kegiatan magang/PKL dalam bentuk tertulis sebagai syarat penerbitan sertifikat;
- l. Pelaksanaan praktik kerja lapangan secara langsung dan tidak daring kecuali ada usulan system;
- m. Mengikuti program pengenalan Bandara YIA (akan dikoordinasikan lebih lanjut oleh tim Human Capital Business Partner).

Untuk teknis pelaksanaannya dapat menghubungi Human Capital Business Partner Section dan pada saat masuk mendapatkan Safety Briefing dari Kantor Cabang PT. Angkasa Pura I Bandara Internasional Yogyakarta.

Bagi seluruh peserta baik OJT/Magang/PKL/Penelitian, berkewajiban menjaga kerahasiaan data Perusahaan PT Angkasa Pura I secara langsung atau tidak langsung dalam bentuk apa pun, baik tertulis, lisan, format elektronik, ide maupun informasi dan wajib menjaga nama baik PT. Angkasa Pura I dan institusi/instansi masing-masing.

Manajemen PT. Angkasa Pura I Bandar Udara Internasional Yogyakarta akan melakukan tindakan tegas terhadap pelanggaran tersebut.

Apabila terjadi kecelakaan pada peserta dari dan atau menuju kepulauan Praktik Kerja Lapangan, untuk melaksanakan pengobatan sampai dengan dinyatakan sehat dan menjadi tanggung jawab universitas/instansi peserta Praktik Kerja Lapangan.

Terkait dengan pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan, Manajemen PT Angkasa Pura I (Persero) Bandara Internasional Yogyakarta tidak memungut biaya dalam proses Praktik Kerja Lapangan.

Apabila ingin mengundurkan diri, dimohon untuk memberikan surat keterangan resmi dari Instansi Pendidikan / Universitas.

Demikian, atas perhatiannya kami sampaikan Terima Kasih.

Kulon Progo, 29 Agustus 2024

a.n. GENERAL MANAGER

PGS. AIRPORT ADMINISTRATION SENIOR
MANAGER,



Ditandatangani secara elektronik

ACHMAD AGUNG SYAHPUTRA

Tembusan Yth. :

1. GENERAL MANAGER BANDARA INTERNASIONAL YOGYAKARTA (YIA)
2. AIRPORT OPERATION, SERVICES AND SECURITY SENIOR MANAGER (YIA)
3. PGS. AIRPORT TECHNICAL SENIOR MANAGER (YIA)
4. KEPALA PUSAT PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN UDARA BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN

YIA/YIAAD/9777161-R/R/ROHAYATI

LAMPIRAN II

Laporan Harian *On the Job Training* (OJT)



PT. Angkasa Pura Indonesia
Bandar Udara Internasional Yogyakarta

**Yogyakarta
International Airport**
in journey airports

Paliaran, Temon, Kulon Progo Daerah
Istimewa Yogyakarta 55654
Telp. (0274) 4606000
Fax. (0274) 4606060
Email: yia.tu@injourneyairports.id
web: www.yogyakarta-airport.co.id

DAFTAR KEHADIRAN

PESERTA MAGANG / PKL / OJT PT ANGKASA PURA INDONESIA

UNIT KERJA : AIRPORT TECHNOLOGY

BULAN / TAHUN : Januari-Februari/2025

PT ANGKASA PURA INDONESIA BANDAR UDARA INTERNASIONAL YOGYAKARTA - KULON PROGO

Nama : Gesti Putri Aulia
Perguruan tinggi / Sekolah : Politeknik Penerbangan Surabaya
Jurusan / Kelas : Teknik Navigasi Udara
Periode Magang : Januari-Februari 2025
Dokumen Resmi : SM.106/5/9/Poltekbang.Sby/2024

Tanggal	Jam		Kegiatan	Keterangan
	Masuk	Keluar		
02 Januari 2025	08.00	16.30	Menghadap unit Human Capital	GRHA Angkasa Pura
03 Januari 2025	08.00	15.30	Proses pengumpulan berkas untuk pembuatan PAS	GRHA Angkasa Pura
04 Januari 2025	-	-	-	Libur Shift
05 Januari 2025	-	-	-	Libur Shift
06 Januari 2025	08.00	16.30	Standby menunggu ujian PAS	GRHA Angkasa Pura
07 Januari 2025	08.00	16.30	Safety Awareness dan Ujian PAS	GRHA Angkasa Pura
08 Januari 2025	08.00	16.30	Standby dan mengambil PAS	GRHA Angkasa Pura
09 Januari 2025	08.00	16.30	Hari pertama masuk terminal Unit Airport Technology	Terminal Bandara
10 Januari 2025	08.00	16.30	Inspeksi CCTV Perimeter	Perimeter
11 Januari 2025	-	-	-	Libur Shift

Tanggal	Jam		Kegiatan	Keterangan
	Masuk	Keluar		
12 Januari 2025	-	-	-	Libur Shift
13 Januari 2025	08.00	16.30	Penambahan konten IPTV	Terminal Bandara
14 Januari 2025	08.00	16.30	Pengenalan ruang Server	Unit Airport Technology
15 Januari 2025	08.00	18.00	Pengecekan kecepatan koneksi	Perimeter
16 Januari 2025	08.00	16.30	Mengikuti sosialisai CCTV	Unit Airport Technology
17 Januari 2025	08.00	16.30	Penggantian kabel pada tampilan fids	Terminal Bandara
18 Januari 2025	-	-	-	Libur Shift
19 Januari 2025	-	-	-	Libur Shift
20 Januari 2025	08.00	18.00	Instalasi alat pendukung kerja CCTV	Perimeter
21 Januari 2025	08.00	18.00	Standby, dan speedtest wifi	Terminal Bandara
22 Januari 2025	-	-	-	Libur Shift
23 Januari 2025	-	-	-	Libur Shift
24 Januari 2025	08.00	18.00	Pergantian tiang CCTV Parameter	Parameter
25 Januari 2025	08.00	18.00	Memperbaiki CCTV Parameter	parameter
26 Januari 2025	-	-	-	Libur Shift
27 Januari 2025	-	-	-	Libur Isra Mikraj
28 Januari 2025	-	-	-	Cuti Bersama Imlek
29 Januari 2025	-	-	-	Libur Tahun Baru Imlek
30 Januari 2025	-	-	-	Libur Shift
31 Januari 2025	-	-	-	Libur Shift
1 februari 2025	08.00	18.00	Memperbaiki CCTV Parameter	parameter
2 februari 2025	08.00	18.00	Pengecekan WiFi Bandara	Terminal Bandara
3 Februari 2025	-	-	-	Libur Shift
4 Februari 2025	-	-	-	Libur Shift
5 February 2025	08.00	18.00	Pergantian tirai timbal atau lead curtains di mesin X-Ray	SCP keberangkatan
6 February 2025	08.00	18.00	Perbaikan tampilan FIDS bandara	Terminal Bandara
7 Februari 2025	-	-	-	Libur Shift
8 Februari 2025	-	-	-	Libur Shift
9 Februari 2025	08.00	18.00	Rute baru pesawat Sriwijaya	runway
10 Februari 2025	08.00	18.00	Pembersihan tiang berkarat CCTV parameter	Parimeter

Tanggal	Jam		Kegiatan	Keterangan
	Masuk	Keluar		
11 Februari 2025	-	-	-	Libur Shift
12 Februari 2025	-	-	-	Libur Shift
13 Februari 2025	08.00	18.00	Pengecekan WiFi bandara	Terminal Bandara
14 Februari 2025	08.00	18.00	Perbaikan WiFi	Kantor GMF
15 Februari 2025	-	-	-	Libur Shift
16 Februari 2025	-	-	-	Libur Shift
17 Februari 2025	08.00	18.00	Pergantian tampilan FIDS bandara	Terminal bandara
18 Februari 2025	08.00	18.00	Pembersihan X-Ray Bagasi	BHS
19 Februari 2025	-	-	-	Libur Shift
20 Februari 2025	-	-	-	Libur Shift
21 Februari 2025	08.00	18.00	Pergantian detector X-Ray	SCP Keberangkatan
22 Februari 2025	08.00	18.00	Pembersihan CCTV Garbarata	Garbarata
23 Februari 2025	-	-	-	Libur Shift
24 Februari 2025	-	-	-	Libur Shift
25 Februari 2025	08.00	18.00	Standby, dan speedtest wifi	Terminal bandara
26 Februari 2025	08.00	17.35	Penyusunan laporan, speedtest wifi	Terminal bandara
27 Februari 2025	08.00	15.00	Penyusunan laporan dan zoom penutupan ojt	Graha angkasa pura
28 Februari 2025	08.00	18.00		Terminal bandara



Mahasiswa PKL

(Gesti Putri Aulia)

Kulon Progo, 28 Februari 2025

~~Mengetahui~~
Manager Unit

(Herman Prayitno)

Mengetahui,
Human Capital Business Partner Department Head

(Erni Yuliani)

LAMPIRAN III
DOKUMENTASI KEGIATAN HARIAN *ON THE JOB*
TRAINING

