

**LAPORAN ON THE JOB TRAINING (OJT) II  
KANTOR UNIT PENYELENGGARA BANDAR UDARA  
KELAS I HALUOLEO KENDARI**



**PROGRAM DIPLOMA III TEKNIK NAVIGASI UDARA ANGKATAN XIV  
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA  
2024**

# LEMBAR PERSETUJUAN

## Perbaikan Hand Held Metal Detector

Di Susun Oleh :

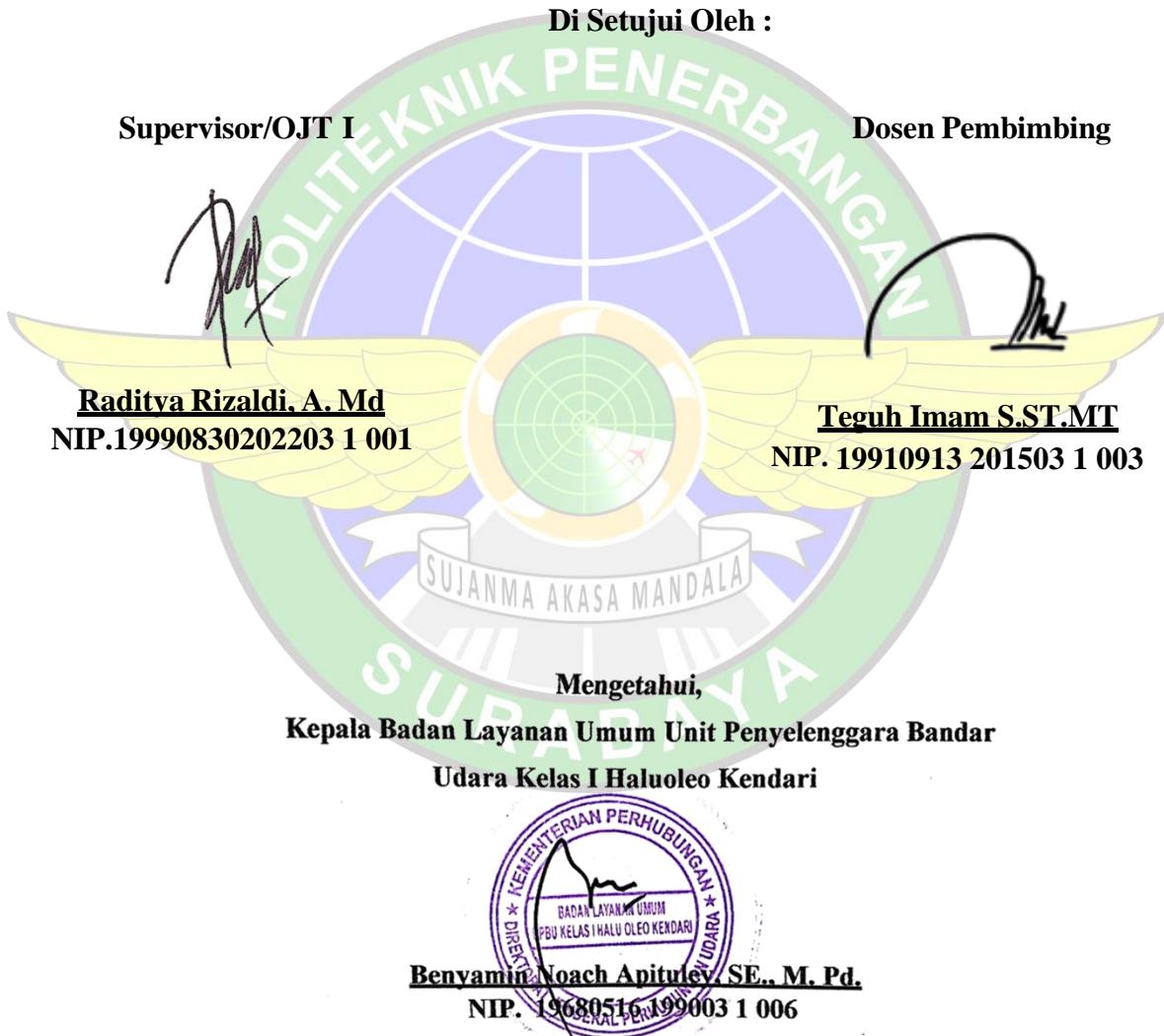
**MUH. RAYHAN KURNIAWAN PUTRA**  
NIT. 30221012

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

Di Setujui Oleh :

Supervisor/OJT I

Dosen Pembimbing



## LEMBAR PENGESAHAN

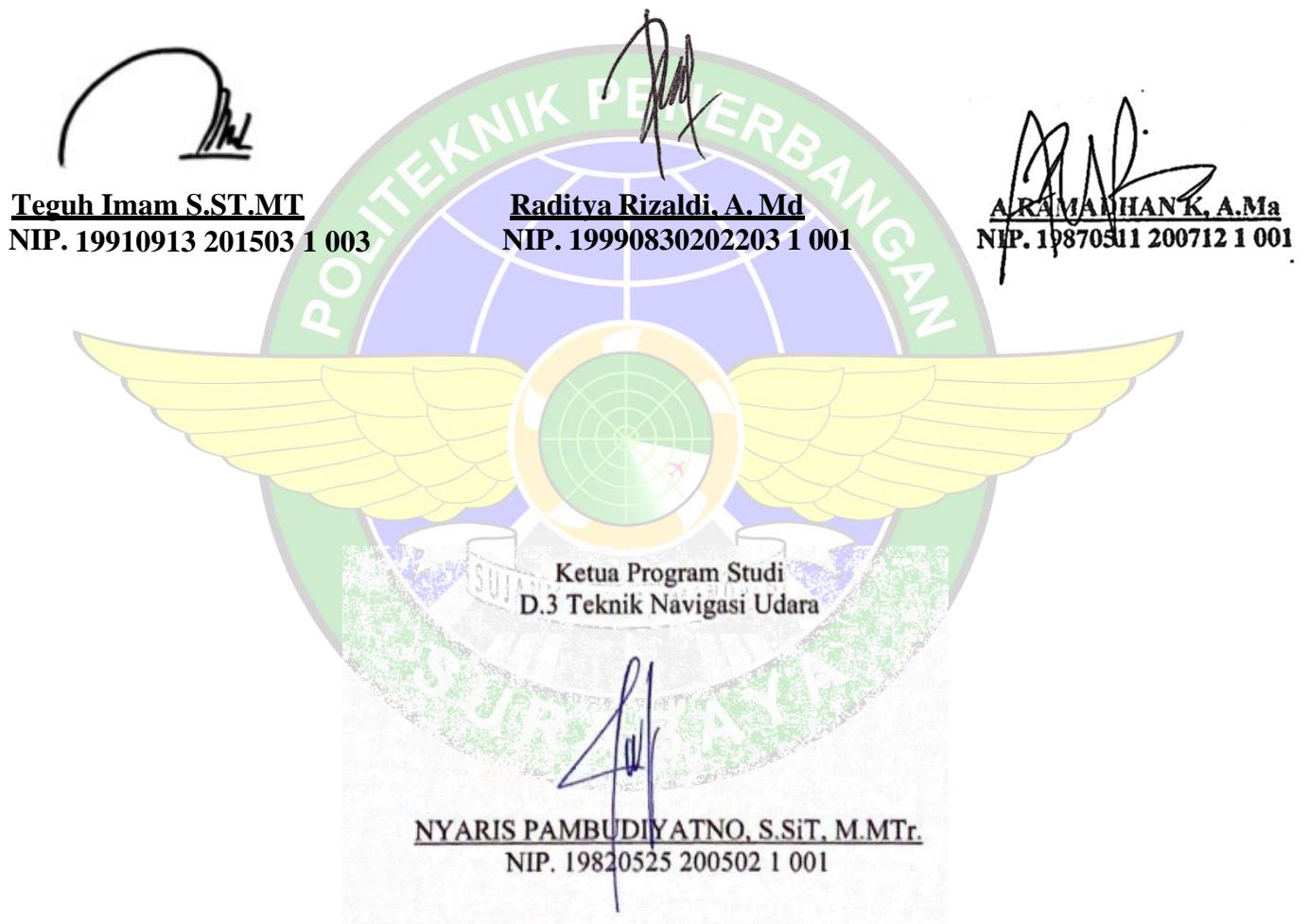
Laporan *On The Job Training* ini telah dilakukan pengujian yang dilakukan di depan tim penguji pada tanggal 05 Maret 2024 dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai salah satu komponen penilaian *On The Job Training*

### TIM PENGUJI

Ketua

Sekretaris

Anggota



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kesehatan, pengetahuan, keterampilan, pengalaman yang senantiasa diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan *On the Job Training* (OJT) di UPBU Kelas I Haluoleo Kendari sesuai dengan waktu yang ditetapkan dan sebagai syarat akademis pada Program Studi Diploma III Teknik Navigasi Udara Angkatan XIV di Politeknik Penerbangan Surabaya.

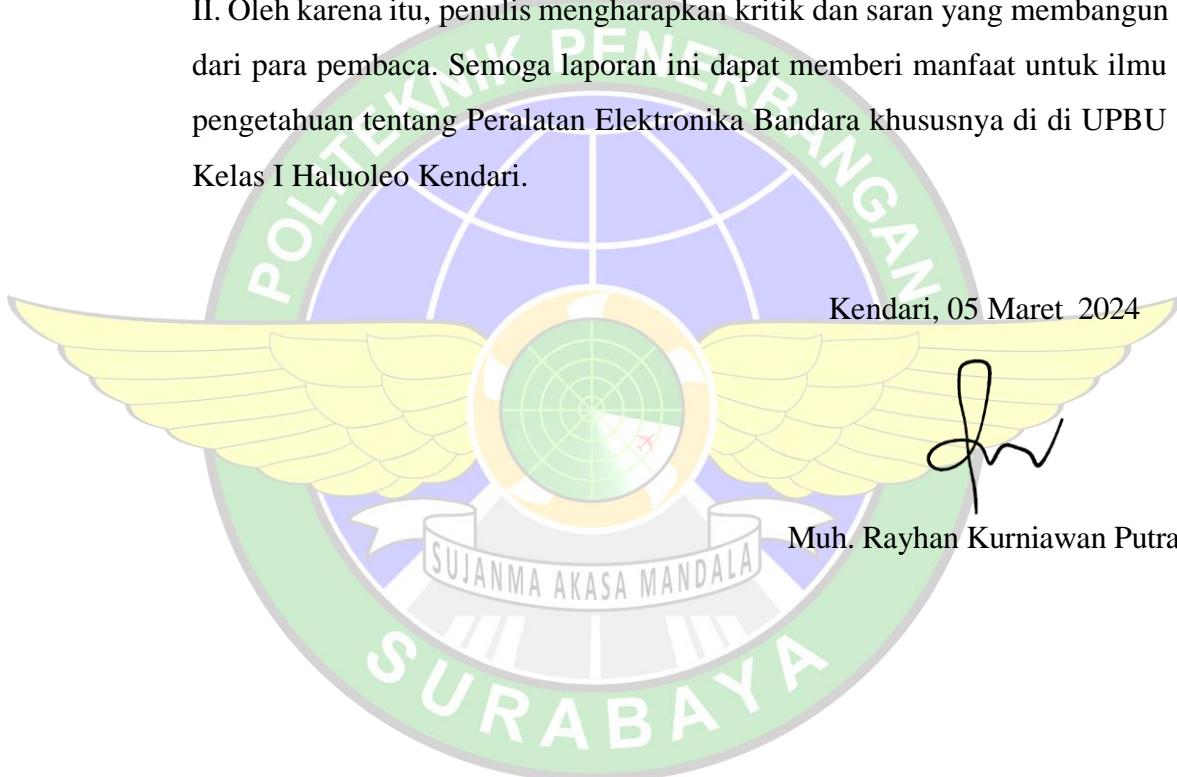
Laporan ini disusun sebagai laporan tertulis hasil Praktek Kerja Lapangan atau disebut *On the Job Training* (OJT) di UPBU Kelas I Haluoleo Kendari. *On the Job Training* (OJT) dilaksanakan mulai dari tanggal 02 Januari 2024 sampai dengan 16 Maret 2024.

Penyusunan laporan *On the Job Training* (OJT) ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan kesempatan dan kesehatan baik jasmani maupun rohani dalam menyelesaikan laporan ini.
2. Kedua Orang tua yang telah memberikan ridho, restu, dan bantuan serta dukungan kepada penulis sehingga dapat melaksanakan kegiatan *On the Job Training* (OJT) II dengan lancar serta menyelesaikan laporan dengan baik.
3. Bapak Agus Pramuka. sebagai Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya.
4. Bapak Nyaris Pambudiyatno, S.SiT, M.MTr selaku Ketua Program Studi Teknik Navigasi Udara Politeknik Penerbangan Surabaya.
5. Bapak Teguh Imam Suharto. ST. MT selaku dosen pembimbing laporan OJT.
6. Bapak Benjamin Noach Apituley, SE selaku Kepala Kantor UPBU Kelas I Haluoleo Kendari.
7. Bapak I Kadek Sulendra, S.Si selaku Kepala Unit ELBAN UPBU Kelas I Haluoleo Kendari.
8. Bapak Raditya Rizaldi selaku *On the Job Training Instructor* di UPBU Kelas I Haluoleo Kendari.

9. Seluruh Teknisi ELBAN (*Elektronika Bandara*) di UPBU Kelas I Haluoleo Kendari yang telah memberikan pembekalan materi selama penulis melaksanakan *On the Job Training* (OJT).
10. Teman-teman seperjuangan pada proses Praktek Kerja Lapangan atau disebut *On the Job Training* (OJT).
11. Serta seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penulisan laporan *On the Job Training* (OJT).

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan ini masih jauh dari kesempurnaan termasuk dalam penulisan laporan *On the Job Training* (OJT) II. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca. Semoga laporan ini dapat memberi manfaat untuk ilmu pengetahuan tentang Peralatan Elektronika Bandara khususnya di di UPBU Kelas I Haluoleo Kendari.



## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1       Latar Belakang Pelaksanaan OJT .....	1
<b>1.2           Maksud dan Tujuan Pelaksanaan <i>On The Job Training (OJT)</i> .....</b>	<b>3</b>
BAB II PROFIL LOKASI OJT .....	4
2.1       Sejarah Singkat.....	4
2.1.1     Letak dan Kondisi Geografis.....	5
2.1.2     Konfigurasi Bandar Udara Haluoleo .....	6
2.2       Data Umum .....	6
2.2.1     Aerodrome Data .....	6
2.2.2     Fasilitas sisi udara .....	7
2.2.3     Fasilitas Sisi Darat.....	9
2.3       Struktur Organisasi Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Haluoleo .....	12
2.3.1     Fungsi dan Tugas .....	12
BAB III PELAKSANAAN OJT .....	15
3.1       Lingkup Pelaksanaan OJT.....	15
3.1.1     Wilayah Kerja Elektronika Bandara.....	15
3.1.2     Prosedur Pelayanan .....	30
3.2       Jadwal Pelaksanaan OJT .....	31
3.3       Tinjauan Teori .....	31
3.4       Permasalahan.....	32
3.4.1     Analisa Kerusakan .....	33
3.5       Penyelesaian Masalah .....	35
BAB IV PENUTUP.....	38
4.1       Kesimpulan .....	38
4.2       Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN .....	41

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bandar Udara Haluoleo.....	4
Gambar 2.2 Struktur Organisasi UPBU.....	12
Gambar 3.1 Display FIDS .....	15
Gambar 3.2 Display PAS.....	16
Gambar 3.3 Server PAS.....	17
Gambar 3.4 PABX Expansion .....	19
Gambar 3.5 LSA PABX .....	20
Gambar 3.9 Display X-RAY .....	21
Gambar 3.7 SMITH HISCAN .....	23
Gambar 3.8 SMITH HISCAN 100100T-21S.....	24
Gambar 3.9 LEIDOS PX10.10MV.....	25
Gambar 3.10 SMITH HISCAN 6040-2is-2057 .....	25
Gambar 3.11 GARRET HHMD .....	26
Gambar 3.12 CEIA WTMD.....	27
Gambar 3.13 Garret WTMD.....	28
Gambar 3.14 Display CCTV .....	28
Gambar 3.15 BOSCH CCTV .....	29
Gambar 3.16 VIVOTEK CCTV.....	30
Gambar 3.17 Tampilan Fisheye Camera .....	35
Gambar 3.18 Modul Hand Held Metal Detector.....	33
Gambar 3.19 Batrai Hand Held Metal Detector.....	33
Gambar 3.20 Modul Hand Held Metal Detector.....	34
Gambar 3.21 Kumparan Hand Held Metal Detector.....	34
Gambar 3.22 Kumparan Hand Held Metal Detector.....	35
Gambar 3.23 Penyolderan Kumparan Hand Held Metal Detector.....	35
Gambar 3.24 Hand Held Metal Detector.....	36

Gambar 3.25 Pengetesan Hand Held Metal Detector Pada Logam .....36



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Pelaksanaan OJT**

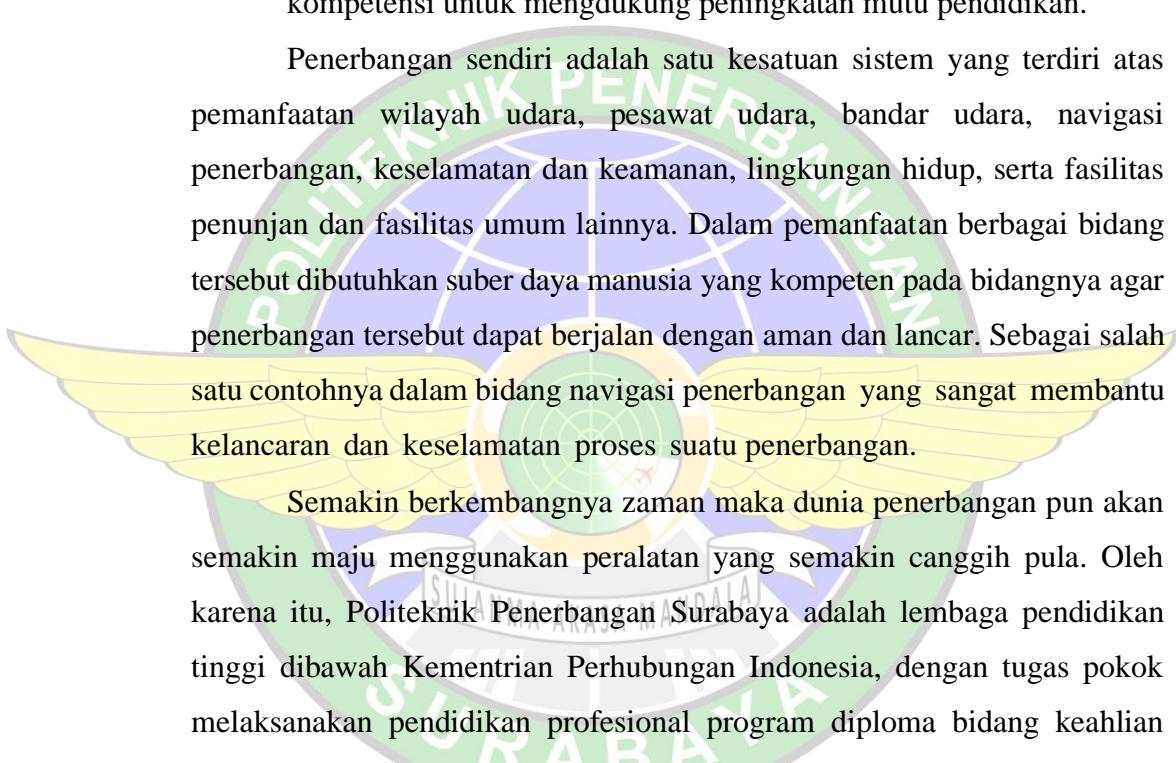
Akademi Teknik dan Keselamatan Penerbangan (ATKP) yang kini telah berubah nama menjadi Politeknik Penerbangan Surabaya (Poltek Penerbangan Surabaya) sesuai dengan keputusan PM 48 Tahun 2019. Poltek Penerbangan Surabaya sendiri merupakan lembaga pendidikan yang berada di bawah naungan Kementerian Perhubungan (KEMENHUB) Indonesia yang bertujuan untuk menciptakan sumber daya manusia yang professional dalam bidang Teknik dan keselamatan penerbangan dengan pola pendidikan ketarunaan. Poltek Penerbangan Surabaya sendiri memiliki beberapa fasilitas penunjang kegiatan peserta diklat seperti asrama, ruang belajar, ruang makan, sarana olahraga, laboratorium, dan ruangan simulator. Untuk menciptakan sumber daya manusia yang unggul, maka Poltek Penerbangan Surabaya sendiri memiliki visi dan misi yang menjadi pedoman dalam menyelenggarakan proses pendidikan, yaitu :

#### **VISI**

“Menjadi politeknik yang unggul, berkarakter dan akuntabel dalam menghasilkan sumber daya manusia penerbangan yang kompeten, profesional dan berdaya saing global.”

#### **MISI**

1. Menyelenggarakan pendidikan untuk Meningkatkan SDM penerbangan sesuai standar kompetensi yang dibutuhkan industri dalam pelaksanaan tugas operasional sektor transportasi udara.
2. Menyelenggarakan pengelolaan pendidikan yang profesional dan akuntabel.
3. Meningkatkan mutu pendidikan dan pelatihan guna mencapai kualitas lulusan yang berdaya saing global.

- 
4. Menghasilkan lulusan yang prima dan beretika sesuai dengan iklim yang humanis dan berwawasan lingkungan.
  5. Menjalin kerjasama dengan lembaga pendidikan dan instansi terkait guna meningkatkan kualitas lulusan.
  6. Mengoptimalkan sarana dan prasarana dalam rangka peningkatan kualitas layanan Diklat.
  7. Melaksanakan penelitian dan menyebarluaskan hasilnya.
  8. Melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sesuai kompetensi untuk mendukung peningkatan mutu pendidikan.

Penerbangan sendiri adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas pemanfaatan wilayah udara, pesawat udara, bandar udara, navigasi penerbangan, keselamatan dan keamanan, lingkungan hidup, serta fasilitas penunjang dan fasilitas umum lainnya. Dalam pemanfaatan berbagai bidang tersebut dibutuhkan sumber daya manusia yang kompeten pada bidangnya agar penerbangan tersebut dapat berjalan dengan aman dan lancar. Sebagai salah satu contohnya dalam bidang navigasi penerbangan yang sangat membantu kelancaran dan keselamatan proses suatu penerbangan.

Semakin berkembangnya zaman maka dunia penerbangan pun akan semakin maju menggunakan peralatan yang semakin canggih pula. Oleh karena itu, Politeknik Penerbangan Surabaya adalah lembaga pendidikan tinggi dibawah Kementerian Perhubungan Indonesia, dengan tugas pokok melaksanakan pendidikan profesional program diploma bidang keahlian teknik dan keselamatan penerbangan yang terbuka bagi umum, sekaligus mencetak sumber daya manusia (SDM) yang terampil, cakap dan ahli sesuai dengan persyaratan yang berlaku.

*On The Job Training* (OJT) merupakan kegiatan Praktek Kerja Lapangan dalam suatu bidang tertentu dimana suatu metode dalam proses belajar mengajar pada Program Pendidikan Teknik Penerbangan secara menyeluruh yang dilaksanakan setelah peserta didik menyelesaikan tahapan belajar teori maupun praktik sebagaimana yang telah ditetapkan pada kurikulum Program Diploma-III Teknik Navigasi Udara (TNU). Sehingga

dengan Praktek Kerja Lapangan atau bisa juga disebut dengan *On The Job Training* (OJT) ini, peserta didik dipersiapkan sebagai teknisi yang handal dan bertanggung jawab dibidang keselamatan penerbangan, sehingga pada saatnya nanti diterapkan dan bermanfaat pada instansi masing-masing khususnya di unit navigasi udara di bandara.

## 1.2 Maksud dan Tujuan Pelaksanaan *On The Job Training* (OJT)

Adapun maksud dan tujuan dilaksanakannya *On the Job Training* (OJT) selama di UPBU Kelas I Haluoleo Kendari, sebagai berikut:

1. Sebagai persyaratan kelengkapan pelaksanaan kelulusan Prodi Teknik Navigasi Udara di Politeknik Penerbangan Surabaya.
2. Taruna memperoleh pengalaman, pengetahuan dan gambaran tentang bagaimana dunia pekerjaan, sebagai persiapan terhadap lingkungan dunia kerja yang sebenarnya.
- 3 Dapat menerapkan dan mengaplikasikan setiap ilmu atau pengetahuan yang sudah di terima di bangku kuliah dan dapat melihat secara nyata setiap materi yang sudah di terima oleh setiap Taruna.
4. Taruna mampu menganalisa sistem peralatan secara luas dan beragam serta mengetahui titik permasalahan yang dihadapi, memperoleh solusi dan menyimpulkan permasalahan serta bertanggung jawab dengan apa yang telah dikerjakannya.

## **BAB II**

### **PROFIL LOKASI OJT**

#### **2.1 Sejarah Singkat**

Pada awalnya setelah Proklamasi Kemerdekaan 17 Agustus 1945, seluruh peninggalan Jepang menjadi milik Pemerintah Republik Indonesia termasuk Pangkalan TNI Angkatan Udara yang berada di Kendari. Kemudian pada tahun 1950 sampai dengan tahun 1958 terbentuklah Detasemen Angkatan Udara yang bermarkas di Pangkalan TNI Angkatan Udara Kendari dan pada tanggal 27 Mei 1958 nama Detasemen Angkatan Udara dirubah menjadi Pangkalan TNI Angkatan Udara Wolter Monginsidi Kendari.



**Gambar 2. 1 Bandar Udara Haluoleo**  
Sumber : Dokumen Penulis

Tahun 1975 terbentuklah Satuan Kerja Direktorat Jenderal Perhubungan Udara sesuai Surat Perintah Direktur Jenderal Perhubungan Udara No. SPRINT/23/VIII/1975 tanggal 01 Agustus 1975 dan efektif beroperasi tanggal 01 April 1976 dan berada dalam wilayah/tanah TNI-AU di Pangkalan Udara Wolter.Monginsidi Kendari. Tahun 1979 status Pejabat Kepala Perwakilan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara di Kendari

dengan No.SPRINT/692/VII/1979 tanggal 01 Juli 1979 dirubah menjadi Pejabat Pelaksana Harian Kepala Pelabuhan Udara Kelas III Tahun 1985 sesuai Intruksi Menteri Perhubungan No.379/PLX/PHB/VIII/1985 tanggal 28 Agustus 1985, istilah Pelabuhan Udara diganti menjadi Bandar Udara yang disingkat “BANDARA” Terhitung 01 September 1985 dan terakhir disempurnakan dengan Keputusan Menteri Perhubungan No. KM.4 tahun 1995 tanggal 31 Januari 1995 tentang penyempurnaan Bandara, Bandar Udara Wolter Monginsidi ditingkatkan kelasnya dari Bandar Udara Kelas III Menjadi Bandar Udara Kelas II, Unit Pelaksana Teknis (UPT) Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. Dan terakhir disempurnakan dengan Surat Keputusan Menteri Perhubungan No. 7 Tahun 2008 Tanggal 28 Januari 2010. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Perhubungan No. KM 43 Tahun 2010, Bandar Udara Wolter Monginsidi Kendari berganti nama menjadi Bandar Udara Haluoleo Kendari hingga sekarang. Segala kebijakan Bandar Udara adalah implementasi dari kebijakan dan peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara serta dioperasikan untuk Bandar Udara Umum.

Tahun 2014 sesuai Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia nomor PM 40 Tahun 2014 tanggal 12 September 2014 istilah Bandar Udara diganti menjadi Unit Penyelenggara Bandar Udara (UPBU), dan melalui PM tersebut juga Unit Penyelenggara Bandar Udara (UPBU) Haluoleo Kendari ditingkatkan kelasnya dari Bandar Udara Kelas II (dua) menjadi Bandar Udara Kelas I (satu).

### **2.1.1 Letak dan Kondisi Geografis**

- a. ARP Coordinates : 04° 05' 03" S - 122° 24' 31 E
- b. Direction And Distance from City : 32 KM TO EAST
- c. Elevation/Reference Temperature : 164 FT/27° C
- d. AFTN : AWWZTZE WAWWYOYE
- e. Type Of Traffic Permitted : IFR and VFR

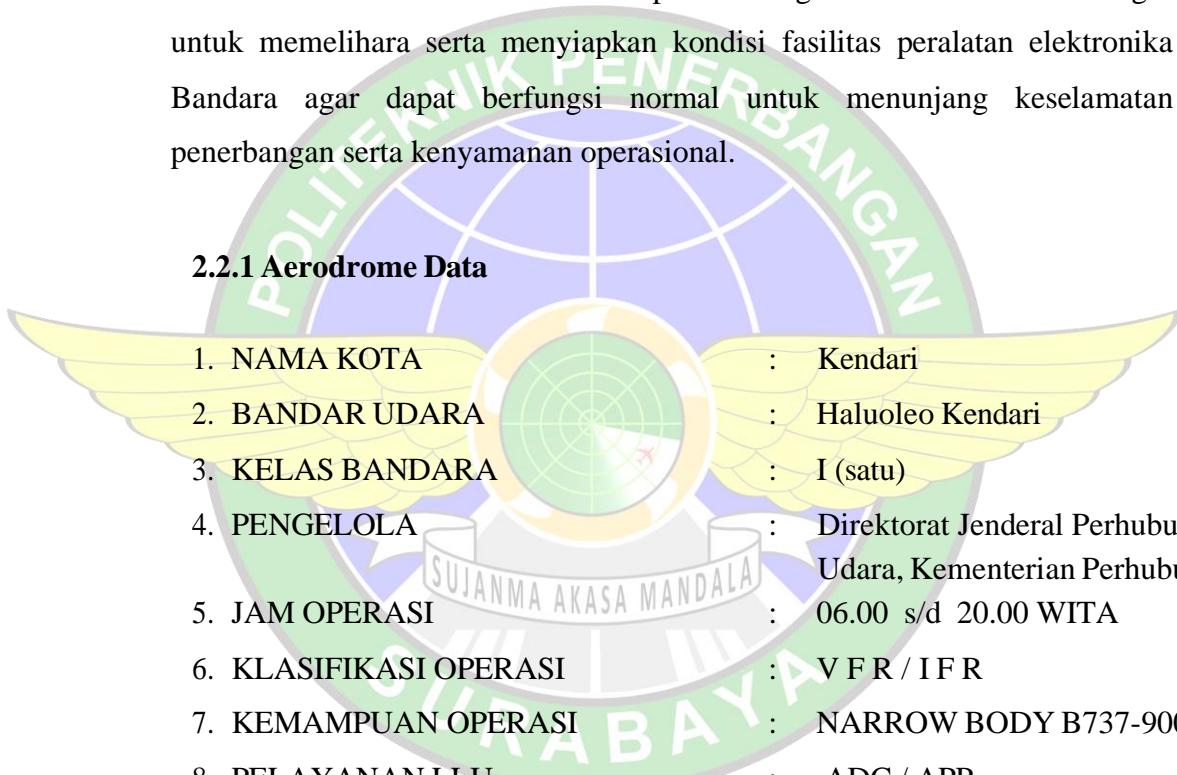
### **2.1.2 Konfigurasi Bandar Udara Haluoleo**

Bandar Udara Haluoleo mempunyai satu landasa pacu atau dua *runway in use*, yaitu *runway 08* dan *runway 26* dengan *2 apron 3 taxiway*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar *layout* Bandar Udara Haluoleo yang terdapat pada lampiran C.

## **2.2 Data Umum**

Bandar Udara Haluoleo Kendari pada bidang Elektronika memiliki tugas untuk memelihara serta menyiapkan kondisi fasilitas peralatan elektronika Bandara agar dapat berfungsi normal untuk menunjang keselamatan penerbangan serta kenyamanan operasional.

### **2.2.1 Aerodrome Data**



1. NAMA KOTA	:	Kendari
2. BANDAR UDARA	:	Haluoleo Kendari
3. KELAS BANDARA	:	I (satu)
4. PENGELOLA	:	Direktorat Jenderal Perhubungan Udara, Kementerian Perhubungan
5. JAM OPERASI	:	06.00 s/d 20.00 WITA
6. KLASIFIKASI OPERASI	:	V F R / I F R
7. KEMAMPUAN OPERASI	:	NARROW BODY B737-900ER
8. PELAYANAN LLU	:	ADC / APP
9. KATEGORI PKP-PK	:	VII
10. KOORDINAT LOKASI	:	04°05'03" S/ 122°24'31"
11 ELEVASI	:	164 <i>feet</i> MSL
12.D.P.P.U	:	ADA
13. METEO	:	ADA (AU)
14. JARAK BANDARA - DARI IBU KOTA PROVINSI	:	25 KM

- DARI IBU KOTA NEGARA : 961 NM
15. TERMASUK PROVINSI : Sulawesi Tenggara
- KABUPATEN : Konawe Selatan
- KECAMATAN : Ranomeeto
- DESA : Ambaipua
16. ALAMAT : Jl.Wolter Monginsidi Ambaipua  
Kec. Ranomeeto  
Konawe Selatan 93372
- TELP. : (0401) 3121833, 3121980
- FAX : (0401) 3121833, (0401)  
3131751
- EMAIL : [bandarawmi@yahoo.co.id](mailto:bandarawmi@yahoo.co.id)
17. KODE ICAO : WAWW IATA

### 2.2.2 Fasilitas sisi udara



#### 1. LANDAS PACU

- Ukuran (Panjang x Lebar): 2500 x 45 M
- Konstruksi : Asphalt Flexible
- Arah / Designation : 08 – 26
- Kemampuan : 44 F/C/X/T
- Kondisi Saat ini : Baik
- Pelapisan Terakhir : 2019

#### 2. TAXI WAY

- Ukuran (Panjang x Lebar): - Taxiway A ( 355 M x 23 M )  
- Taxiway B ( 355 M x 23 M )  
- Taxiway C ( 75 M x 23M ) Lanud WMI
- Konstruksi : Flexible Pavement
- Kemampuan : - Taxiway A : 56 F/C/X/T  
- Taxiway B : 56 F/C/X/T

- 
- *Taxiway C* : 35 F/C/X/T
  - Kondisi Saat ini : Baik
  - Pelapisan Terakhir : - *Taxiway A* Tahun 2018
  - *Taxiway B* Tahun 2013
  - *Taxiway C* Tahun 1998

### 3. APRON

- Ukuran (Panjang x Lebar): *Apron A* 373 M x 113M  
: *Apron B* 177 M x 60 M
- Konstruksi : *Apron A Rigid Pavement*
- Kemampuan : *Apron B Asphalt Concrete*
- Kondisi Saat ini : *Apron A* 69 R/C/X/T
- Pelapisan Terakhir : *Apron B* 35 F/C/X/T
- Kondisi Saat ini : Baik
- Pelapisan Terakhir : *Apron A* 2013
- *Apron B* 1998

### 4. TURNING AREA

- Luas : 3 (1.500. M)
- Konstruksi : *Asphalt Concrete*
- Kemampuan : 44 F/C/X/T
- Kondisi Saat ini : Baik
- Pelapisan Terakhir : 2019

### 5. OVER RUN (STOP WAY)

- Ukuran (Panjang x Lebar): 2 (60 M x 45 M)
- Konstruksi : *Asphalt Concrete*
- Kemampuan : -
- Kondisi Saat ini : Baik

### 6. SHOULDER (BAHU LANDASAN)

- Ukuran (Panjang x Lebar): a. 2.620 M x 127,5 M  
: b. 2.620 M x 127,5 M
- Konstruksi : Urugan tanah pilihan dan di tanami rumput
- Kondisi Saat ini : Baik

## **7. ACCESS ROAD**

- Ukuran (panjang x lebar) : 550 M x 5,5 M (PKP-PK → Runway)  
: 450 M x 5 M (PKP-PK → Apron)

## **8. RUNWAY STRIP**

- Panjang : 2.760 M
- Lebar : 300 M
- Kondisi Saat ini : Baik

### **2.2.3 Fasilitas Sisi Darat**

Tidak kalah pentingnya dari fasilitas sisi udara (*airside*), fasilitas sisi darat (*landside*) juga sangat menentukan kelancaran pelayan penerbangan dari suatu bandar udara, berikut fasilitas sisi darat (*landside*) yang ada pada Bandar Udara Haluoleo :

No	Fasilitas	Jumlah
Fasilitas Penunjang Bandar Udara		
1	<i>Flight Information Display System (FIDS)</i>	15 Unit
2	<i>Public Address System (PAS)</i>	1 Unit
3	<i>Private Automatic Branch Exchange (PABX)</i>	55 Unit
Fasilitas Keamanan Penerbangan		
1	X-RAY	6 Unit
2	<i>Hand Held Metal Detector (HHMD)</i>	5 Unit
3	<i>Walk Through Metal Detector (WTMD)</i>	5 Unit
5	<i>Close Circuit Television (CCTV)</i>	3 Sistem ( 50 Titik)

## **1. BANGUNAN TERMINAL**

Baru : 15.614 M (dilengkapi dengan fasilitas Garbarata) 4 Unit

## **2. GEDUNG CARGO**

Lama : 300 M

Baru : 1.000 M

## **3. BANGUNAN KANTOR**

Lama : 312 M

Baru A : 400 M

Baru B : 600 M (2 Lantai)

## **4. GEDUNG OPERASIONAL**

### a. Gedung Menara (*Tower*)

Lama : 240 M (3 tingkat, 4 Lantai, Lanud Haluoleo)

Baru : 180 M (4 tingkat, 5 lantai)

### b. Gedung PKP-PK

Lama : 272 M (Lanud Haluoleo)

Baru : 554 M

### c. Power House

Lama : 218 M (Lanud Haluoleo)

Baru : 160 M

### d. Gedung CCR

Lama : 48 M

Baru : 60 M

### e. Gedung Perbengkelan (*Work Shop*)

Lama : 200 M

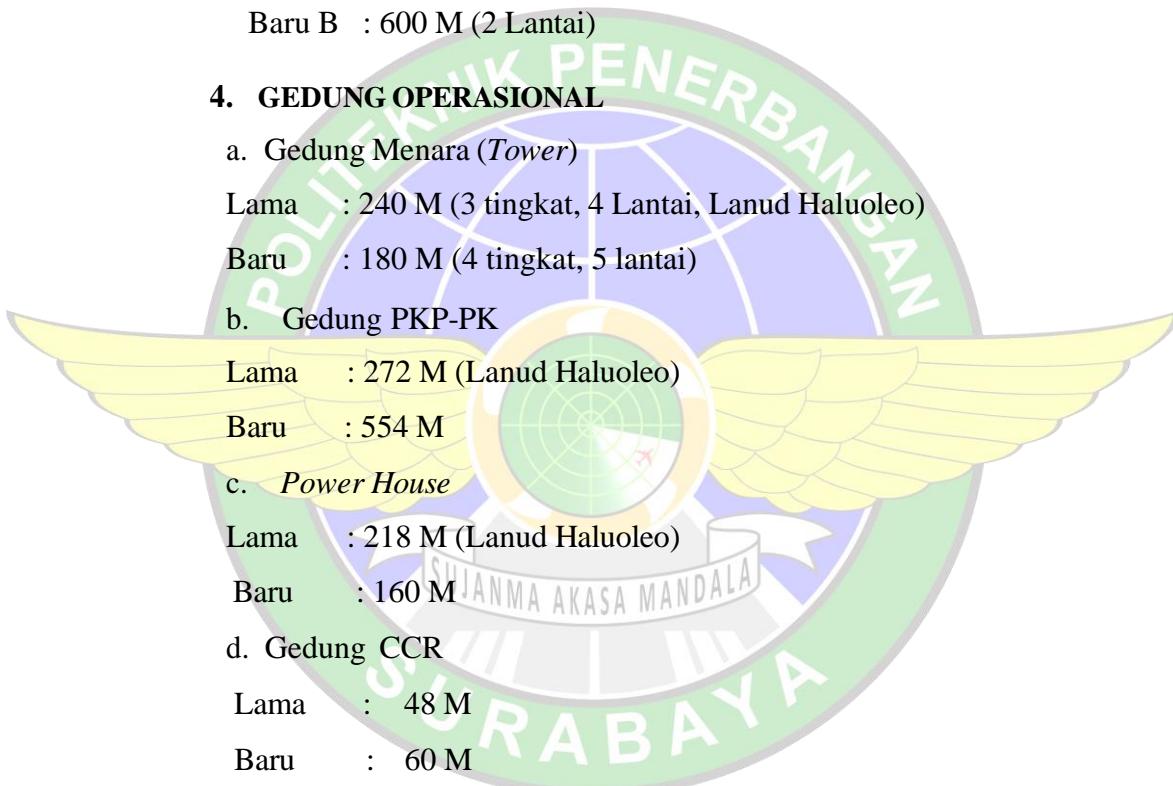
Baru : 240 M

f. Gedung Jaga : 48 M = 1 Unit  
27,5 M = 3 Unit

g. Gedung Auditorium : 375 M

h. Gedung Gardu Trafo : 32 M

i. Gedung UPS : 12 M



- j. Bak Penampungan PKP-PK : 96 M
- k. Bak Penampungan Operasional : 116 M

**5. GUDANG BANDARA : 200 M**

**6. BANGUNAN OPERASIONAL (Perumahan)**

- f. TIPE A ( 100 M ) : 1 buah (Abeko)
- g. TIPE B ( 70 M ) : 8 buah (4 Lanud, 4 Abeko)
- h. TIPE C ( 50 M ) : 12 buah (Lanud)
- i. TIPE D ( 36 M ) : 68 buah (34 Lanud, 34Abeko)

**7. ALAT – ALAT BESAR**

- j. *Push Back Car* : -
- k. *Runway Sweeper* : 1 Unit (Rusak)
- l. *Tractor* : 5 Unit
- m. *Grass Mower* : 5 Unit
- n. *Truck Water High Pressure* : 1 Unit
- o. *Water Blasting* : 1 Unit
- p. *Bus Kap. 27Seat* : 2 Unit
- q. *Bus Kap. 33 Seat* : 1 Unit
- r. *Buggy Car* : 1 Unit
- s. *Aerial Platform Skylife* : 1 Unit
- t. Mesin Potong Rumput Gendong : 13 Unit

## 2.3 Struktur Organisasi Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Haluoleo

Struktur Organisasi Bandar Udara Haluoleo untuk saat ini, sebagai berikut :



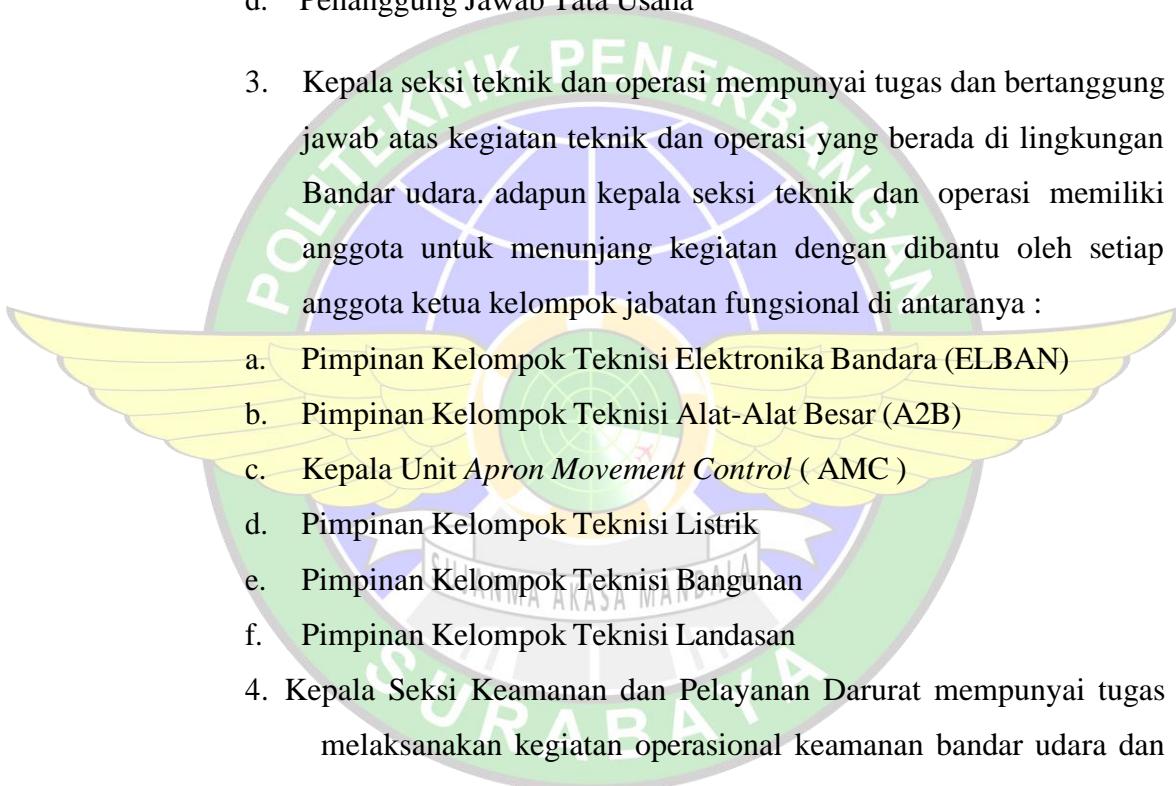
Gambar 2.2 Struktur Organisasi

Sumber : Arsip Data Kantor UPBU Kelas 1 Haluoleo  
Kendari

### 2.3.1 Fungsi dan Tugas

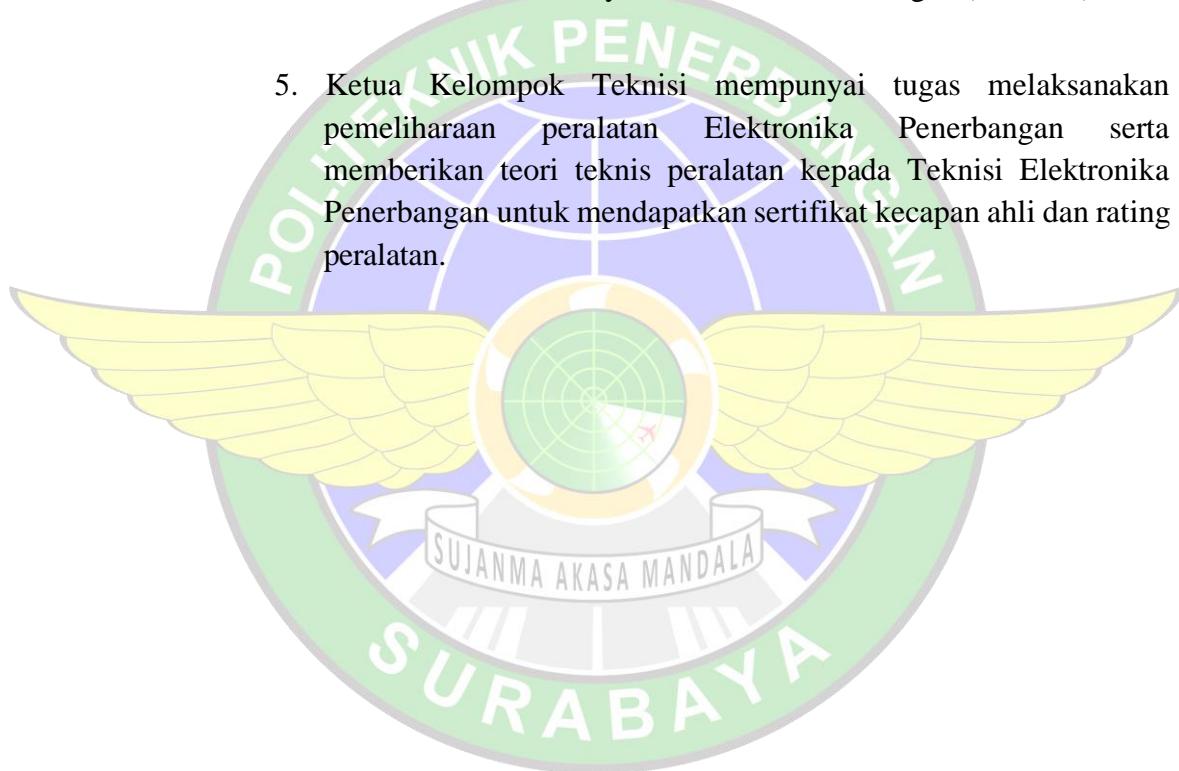
Dalam Surat Keputusan Menteri Perhubungan tentang organisasi dan tata kerja Bandar Udara, dijelaskan tentang tugas dan fungsi kerja setiap jabatan yang diduduki pada diagram struktur organisasi diatas.

1. Kepala Bandar Udara ditunjuk sebagai pejabat pemegang fungsi koordinasi pelaksanaan kegiatan, fungsi pemerintahan dan pelayanan jasa kebandarudaraan, dan mempunyai wewenang :
  - a. Mengkoordinasikan kegiatan fungsi pemerintahan terkait dan kegiatan pelayanan jasa kebandarudaraan guna menjamin kelancaran kegiatan operasional di bandar udara.
  - b. Menyelesaikan masalah-masalah yang dapat mengganggu kelancaran kegiatan operasional Bandar udara yang tidak dapat diselesaikan oleh instansi pemerintah dan badan hukum Indonesia atau unit kerja terkait lainnya secara sendiri-sendiri.

- 
2. Kepala Sub Bagian Tata Usaha mempunyai tugas melaksanakan penyusunan rencana, program, evaluasi dan pelaporan kegiatan Bandar udara serta pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga. kepala sub bagian tata usaha membawahi beberapa kornit dan unit, diantaranya adalah:
    - a. Penanggung Jawab Keuangan
    - b. Penanggung Jawab Perlengkapan
    - c. Penanggung Jawab Kepegawaian
    - d. Penanggung Jawab Tata Usaha
  3. Kepala seksi teknik dan operasi mempunyai tugas dan bertanggung jawab atas kegiatan teknik dan operasi yang berada di lingkungan Bandar udara. adapun kepala seksi teknik dan operasi memiliki anggota untuk menunjang kegiatan dengan dibantu oleh setiap anggota ketua kelompok jabatan fungsional di antaranya :
    - a. Pimpinan Kelompok Teknisi Elektronika Bandara (ELBAN)
    - b. Pimpinan Kelompok Teknisi Alat-Alat Besar (A2B)
    - c. Kepala Unit *Apron Movement Control* ( AMC )
    - d. Pimpinan Kelompok Teknisi Listrik
    - e. Pimpinan Kelompok Teknisi Bangunan
    - f. Pimpinan Kelompok Teknisi Landasan
  4. Kepala Seksi Keamanan dan Pelayanan Darurat mempunyai tugas melaksanakan kegiatan operasional keamanan bandar udara dan angkutan udara serta pengawasan dan pengendalian keamanan penerbangan. Dalam melaksanakan tugas, Bidang Keamanan Penerbangan menyelenggarakan fungsi :
    - a. Penyusunan program pengaman bandar udara dan program penanganan keadaan tidak terduga atau darurat.
    - b. Pelayanan pengangkutan dan pengamanan penumpang, awak pesawat udara, barang, pos dan kargo serta barang berbahaya dan senjata.

- c. Pengawasan dan rekomendasi pemberian ijin masuk orang dan kendaraan (*Person Area Service/PAS* dan Tanda Ijin Mengemudi/TIM) di daerah terbatas.
  - d. Penyediaan *home base* dalam rangka keadaan darurat
  - e. Pengawasan dan pengendalian keamanan dan ketertiban di lingkungan kerja bandar udara Bidang Keamanan Penerbangan terdiri :
- Koordinator Pelaksana Keamanan Penerbangan
  - Koordinator Unit Pelayanan Darurat Penerbangan (PKP-PK)

5. Ketua Kelompok Teknisi mempunyai tugas melaksanakan pemeliharaan peralatan Elektronika Penerbangan serta memberikan teori teknis peralatan kepada Teknisi Elektronika Penerbangan untuk mendapatkan sertifikat kecapan ahli dan rating peralatan.



## **BAB III**

### **PELAKSANAAN OJT**

#### **3.1 Lingkup Pelaksanaan OJT**

Seusai dengan Pedoman Pelaksanaan On The Job Training (OJT) Program Studi Teknik Telekomunikasi Dan Navigasi Udara. Ruang Lingkup pelaksanaan OJT ini memiliki wilayah kerja yang disesuaikan dengan kompetensi tempat lokasi OJT yaitu pada bidang Elektronika Bandara yang dimana menangani fasilitas Penunjang Bandar Udara dan Fasilitas Keamanan Penerbangan.

##### **3.1.1 Wilayah Kerja Elektronika Bandara**

###### **1. Fasilitas Penunjang Bandar Udara**

Fasilitas penunjang merupakan fasilitas yang dapat melengkapi penyelenggaraan bandar udara yang dapat memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi para orang-orang yang berada di bandar udara. Dalam artian fasilitas penunjang ini dapat memberikan kemudahan Dimana peralatan fasilitas penunjang sendiri terbagi menjadi beberapa peralatan yang terdiri dari :

A. *FLIGHT INFORMATION DISPLAY SYSTEM (FIDS)*



**Gambar 3.1 Display FIDS**  
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

FIDS adalah singkatan dari *Flight Information Display System* yang merupakan suatu sistem informasi yang terdapat di bandar udara dapat membantu dalam memanajemen penumpang baik keberangkatan (*departure*), transit, atau kedatangan (*Arrival*) domestik maupun internasional. Selain untuk memanajemen penumpang sistem ini juga berguna untuk menginformasikan kepada pengunjung bandara non-penumpang tentang status suatu penerbangan. Untuk selanjutnya pada pembahasan ini, penyebutan sistem tersebut disingkat menjadi FIDS. Data yang ditampilkan meliputi :

1. Nomor Penerbangan / Flight Number
2. Maskapai / Airline
3. Jadwal Kedatangan/Keberangkatan (Arrival / Departure)
4. Asal/Tujuan (Origin/Destination)
5. Keterangan (Berisi estimated time, apakah pesawat tepat waktu atau delay) .data dari peralatan FIDS yang dimiliki UPBU Haluoleo adalah :

Merk  
Negara Pembuat  
Kondisi

: DTEC  
: Indonesia Tahun Instalasi 2013  
: Layak

#### B. PUBLIC ADDRESS SYSTEM (PAS)



**Gambar 3.2 Display PAS**  
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024



**Gambar 3.3** Server PAS

Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

Sistem alamat publik (PA system) adalah amplifikasi suara elektronik dan sistem distribusi dengan mikrofon, amplifier, pengeras suara, mixer, dan recorder yang digunakan untuk memungkinkan seseorang untuk mengatasi publik yang besar, misalnya untuk pengumuman pergerakan di udara besar dan berisik. Dimana masing-masing dari komponen tersebut berguna sebagai :

A. Mikrofon

Pada dasarnya mikrofon berguna untuk mengubah suara menjadi getaran listrik sinyal Analog untuk selanjutnya diperkuat dan diolah sesuai dengan kebutuhan, pengolahan berikutnya dengan Power Amplifier dari suara yang berintensitas rendah menjadi lebih keras terakhir diumpan ke Speaker. Pemilihan mikrofon harus dilakukan dengan lebih hati-hati. Hal ini dilakukan untuk mencegah berkurangnya kemampuan mikrofon dari performa yang optimal. Agar lebih efektif, mikrofon yang digunakan haruslah sesuai kebutuhan dan seimbang antara sumber suara yang ingin dicoplik (Kustiawan et al., 2023).

## B. Amplifier

Amplifier adalah komponen elektronika yang digunakan untuk menguatkan daya atau tenaga secara umumnya. Dalam bidang audio, amplifier bertugas menguatkan signal suara yang telah dinyatakan dalam bentuk arus listrik pada bagian inputnya menjadi arus listrik yang lebih kuat di bagian outputnya. Besarnya penguatan ini sering dikenal dengan istilah gain. Nilai dari gain yang dinyatakan sebagai fungsi frekuensi disebut sebagai fungsi transfer. Power Amplifier bertugas sebagai penguat akhir dari preamplifier menuju ke driver speaker. Amplifier pada umumnya terbagi menjadi dua yaitu Power Amplifier dan Integrated Amplifier. Power Amplifier adalah penguat akhir yang tidak disertai dengan Tone Control atau Equalizer (volume, bass, treble), sebaliknya integrated amplifier adalah penguat akhir yang telah disertai dengan Tone Control. Power output atau tenaga keluaran suatu amplifier bervariasi mulai dari 10 Watt sampai ribuan Watt. Untuk hiburan di rumah power output 20 Watt sudah cukup memadai, tetapi untuk penggunaan di lapangan terbuka dibutuhkan power output yang lebih besar sesuai medan cakupan (Reyval, 2022).

## C. Mixer

Mixer adalah perangkat yang akan mengatur nada suara asli, dapat mengubah tingkat, warna, nada dan pengaturan akustik lainnya. Seringkali dalam konser, saat orang-orang bernyanyi keras, seorang penata suara akan duduk untuk seluruh pertunjukan dan menyesuaikan pengaturan tergantung di mana dan kapan diperlukan. Untuk penggunaan sound system di rumah (home use), perangkat ini tidak begitu diperlukan karena hanya satu sumber suara yang digunakan. Fungsi pengalihan dari satu sumber suara ke sumber suara lainnya, misal dari radio ke tape, dilakukan oleh multi saklar atau multi switches (Angkoso & Karna, 2023).

## D. Pengeras Suara

Dalam perangkat sound system, speaker merupakan terminal akhir dimana semua sumber suara yang telah digabung/dicampur bermuara. Melalui speaker inilah signal audio direproduksi kembali dan sekaligus diperkuat

sehingga dapat dinikmati. Dalam sebuah unit speaker (kiri/kanan/mono) sekurang-kurangnya terdiri atas tiga buah speaker yakni Woofer, Midrange, dan Tweeter. Woofer speaker berfungsi mereproduksikan nada-nada rendah seperti bass dan drum. Midrange speaker berfungsi mereproduksikan nada-nada pertengahan seperti suara penyanyi, gendang, dan gitar. Tweeter speaker berfungsi mereproduksikan nada-nada tinggi seperti bunyi lengkingan biola, dan bunyi simbal.

#### E. Recorder

Recorder/alat perekam audio yang umum digunakan selama dua dasawarsa terakhir adalah recorder analog, merekam di atas permukaan pita magnetik. Pita magnetik sebagai media perekaman dijual dalam format kaset (lebar 1/8 inc) maupun reeltape (lebar 1/4 inc). Dalam sound system reeltape digunakan sebagai induk perekaman atau master recording. Sedangkan kaset digunakan sebagai copy rekaman (Arifin, 2020). Berikut merupakan data dari PAS yang dimiliki oleh UPBU Haluoleo :

Merk	: TOA/M-9000 M2
Negara Pembuat	: Jepang
Tahun Instalasi	2015
Kondisi	: Layak

#### C. PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE (PABX)



**Gambar 3.4** PABX Expansion  
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024



**Gambar 3.5 LSA PABX**

Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

PABX merupakan teknologi yang memungkinkan kita untuk dapat berhubungan atau komunikasi langsung tanpa melalui operator. PABX menggunakan sistem yang menghubungkan telepon yang dalam pengoperasianya tidak memerlukan operator. Dengan adanya PABX, penelepon dapat melakukan panggilan telepon langsung ke nomor yang dituju dengan cara menekan nomor khusus (Alfian et al., n.d.). Berikut merupakan data dari PABX yang dimiliki oleh UPBU Haluoleo :

Merk	: PANASONIC/KX TDA 100 DBX
Negara Pembuat	: Jepang
Tahun Instalasi	: 2015
Kondisi	: Layak

## 2. Fasilitas Keamanan Bandar Udara

Fasilitas keamanan penerbangan adalah peralatan yang dapat mewujudkan suatu keadaan yang memberikan pelindungan kepada penerbangan dari tindakan melawan hukum melalui keterpaduan pemanfaatan sumber daya manusia, fasilitas, dan prosedur. Dimana peralatan kemanan yang dimiliki oleh Bandar Udara Haluoleo sendiri adalah :

- C. X-RAY



**Gambar 3.6 Display X-RAY**  
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

X-Ray pada security equipment adalah peralatan deteksi terhadap barang- barang berbahaya yang meliputi senjata api, senjata tajam, benda dari logam yang dianggap berbahaya, obat-obat terlarang serta bahan peledak yang ditampilkan dalam sebuah gambar pada monitor display untuk tujuan pencegahan terjadinya hal- hal yang membahayakan

keamanan dan keselamatan penerbangan. Gambar yang ditampilkan mempunyai beberapa warna berdasarkan nomor atom material yang dideteksi, warna oranye menunjukkan material organic, warna hijau menunjukkan material inorganic serta warna biru menunjukkan campuran keduanya (Andriani, 2023). X-Ray ini terbagi lagi dalam beberapa bagian yang disesuaikan dengan ukuran dan peletakannya dalam pesawat, yang dimana :

- **X-Ray Cabin**

Mempunyai ukuran tunnel kecil untuk deteksi barang penumpang yang dapat dibawa di dalam cabin pesawat, ukuran sampai  $60 \times 40$  cm.

- **X-Ray Bagasi**

Mempunyai ukuran tunnel lebih besar untuk deteksi barang penumpang yang masuk ke dalam bagasi pesawat, ukuran lebih besar dari X-Ray Cabin sampai  $100 \times 100$  cm.

- **X-Ray Cargo**

Mempunyai ukuran tunnel lebih besar dari X-Ray Bagasi untuk deteksi barang cargo.

Dimana di Bandar Udara Haluoleo ini terdapat beberapa x-ray yang terdiri dari :

→ X-RAY CABIN

Merk	: SMITH HISCAN 6040-2is
Negara Pembuat	: Amerika Serikat
Tahun Instalasi	2023
Kondisi	: Layak



**Gambar 3.7 SMITH HISCAN 6040-2is**  
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

→ X-RAY BAGASI

Merk : SMITH HISCAN 100100T  
Negara Pembuat : Amerika Serikat  
Tahun Instalasi : 2016  
Kondisi : Layak



**Gambar 3.8 SMITS HISCAN 100100T**  
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

Merk : LEIDOS PX10.10MV  
Negara Pembuat : Amerika Serikat  
Tahun Instalasi : 2023  
Kondisi : Layak



**Gambar 3.9 LEIDOS PX10.10MV**  
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

→ X-RAY CARGO

Merk

: SMITH DETECTOR HISCAN 6040-2is-2057

Negara Pembuat

: Amerika Serikat

Tahun Instalasi

2018

Kondisi

: Layak



**Gambar 3.10 SMITH HISCAN 6040-2is-2057**  
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

#### D. *HAND HELD METAL DETECTOR (HHMD)*

Hand Held Metal Detector adalah alat keamanan yang paling banyak digunakan. Alat ini bekerja dengan menggunakan medan elektromagnetik yang dipancarkan melalui koil dan mampu mendeteksi adanya logam yang terdekat pada handheld metal detector. Handheld metal detector berbentuk seperti tongkat yang memiliki sensor metal detector, suara, dan lampu LED. Suara dan lampu LED tersebut berguna untuk memberikan tanda jika adanya logam yang lewat atau yang mendekati handheld metal detector. Dimana di Bandar Udara Haluoleo Kendari ini HHMD yang digunakan adalah :

Merk	: GARRET
Negara Pembuat	: Amerika Serikat
Tahun Instalasi	2018
Kondisi	: Layak



**Gambar 3.11 Garret HHMD**  
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

#### E. WALK TROUGH METAL DETECTOR (WTMD)

Walk through metal detector adalah alat pendekksi logam berupa pintu yang berfungsi untuk mendekksi barang bawaan yang berada dalam pakaian hingga barang bawaan kita yang tebuat dari logam dan dapat membahayakan orang disekitar. Selain itu benda non-magnetik dan paduan campuran Analisis yang cepat dan akurat dari semua bagian tubuh orang yang transit, dari tingkat sepatu sampai ke mistar gawang Ini mengapa walk through metal detector digunakan untuk keamanan bandara dan bahkan keamanan tingkat tinggi (Chaniago & Prakosawati, 2023). Berikut merupakan data peralatan WTMD yang dimiliki Bandar Udara Haluoleo Kendari :

Merk	: CEIA
Negara Pembuat	: Italia
Tahun Instalasi	2010
Kondisi	: Layak



**Gambar 3.12 CEIA WTMD**

Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

Merk : GARRET  
 Negara Pembuat : Amerika Serikat  
 Tahun Instalasi : 2017  
 Kondisi : Layak



**Gambar 3.13 GARRET WTMD**  
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

#### F. CLOSE CIRCUIT TELEVISION (CCTV)



**Gambar 3.14 Display CCTV**  
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

CCTV adalah kamera kecil yang ditempatkan di sebuah lokasi untuk mengawasi dan merekam suatu keadaan atau peristiwa. Tujuannya untuk keperluan keamanan. Kamera CCTV biasanya akan terhubung ke sebuah layar monitor di tempat lain. Monitor itu ditempatkan di ruangan tersendiri dan akan diawasi oleh petugas keamanan (Aswiputri, 2022). CCTV berfungsi sebagai perangkat keamanan yang bisa mengawasi, menyiaran, dan merekam kejadian di suatu tempat. Di Indonesia, penggunaan CCTV paling banyak adalah untuk publik seperti lalu lintas dan tempat-tempat umum. Peletakan CCTV di lalu lintas dan tempat umum ini bertujuan untuk merekam dan menyimpan kejadian-kejadian atau pelanggaran aturan agar kelak bisa digunakan sebagai barang bukti yang valid (Mabe Parenreng et al., 2023). Berikut merupakan data dari CCTV yang dimiliki oleh Bandar Udara Haluoleo Kendari :

- |    |                 |          |
|----|-----------------|----------|
| 1. | Merk            | : BOSCH  |
|    | Negara Pembuat  | : Jerman |
|    | Tahun Instalasi | 2016     |
|    | Kondisi         | : Layak  |



**Gambar 3.15 BOSCH CCTV**

Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

2. Merk : VIVOTEK  
Negara Pembuat : Kanada  
Tahun Instalasi : 2018  
Kondisi : Layak



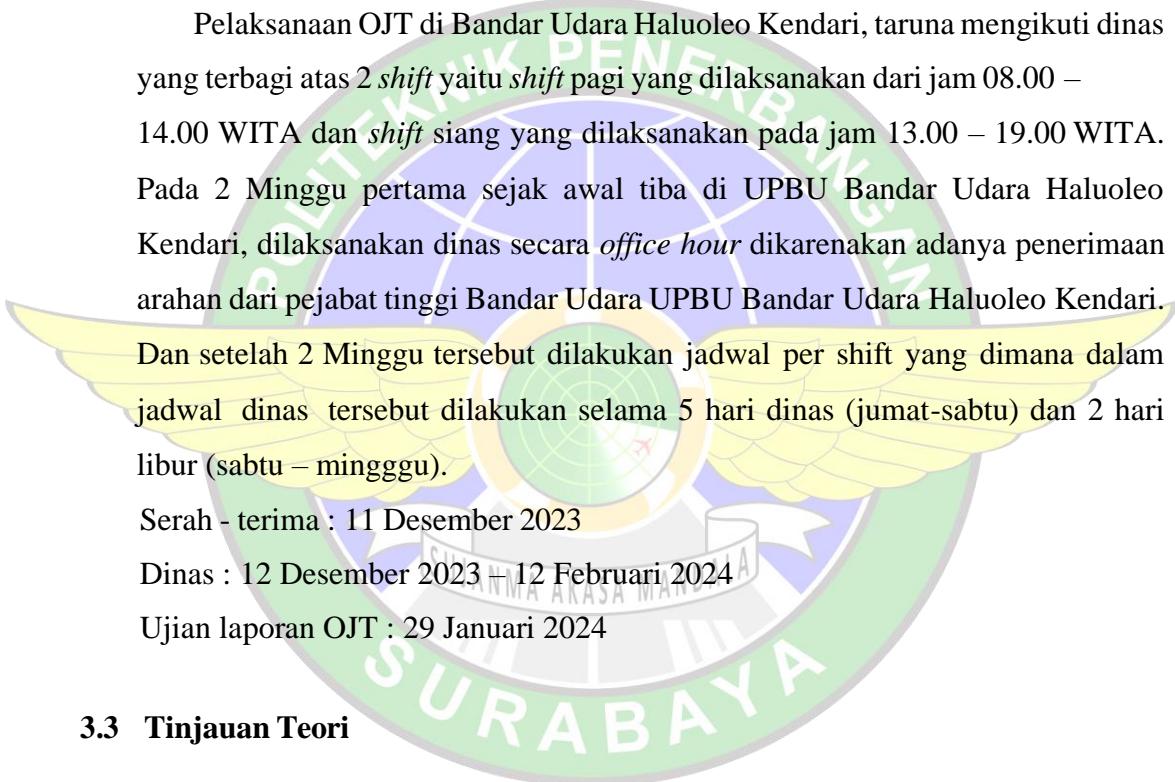
**Gambar 3.16 VIVOTEK CCTV**

Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

### **3.1.2 Prosedur Pelayanan**

Prosedur pelayanan yang diberikan terhadap penumpang, yaitu :

1. Informasi yang jelas terhadap penumpang dan spesifikasi yang ditawarkan oleh Badan Usaha Angkutan Udara;
2. Akses informasi yang jelas dan transparan terhadap pemberlakuan tarif;
3. Syarat dan ketentuan pengangkutan yang tidak bertentangan dengan asas perlindungan konsumen;
4. Informasi kepastian operasional penerbangan;
5. Penumpang memperoleh hak dan perlindungan ketika penerbangannya mengalami gangguan operasional termasuk gangguan penerbangan pada skala besar;

- 
- 6. Penumpang berkebutuhan khusus memperoleh akses terhadap pelayanan Angkutan Udara tanpa ada diskriminasi dan memiliki hak untuk menyampaikan kebutuhannya selama penerbangan (pre-notification);
  - 7. Penumpang memiliki akses untuk menyampaikan keluhan dan setiap keluhan wajib ditindaklanjuti oleh Badan Usaha Angkutan Udara.

### 3.2 Jadwal Pelaksanaan OJT

Pelaksanaan OJT di Bandar Udara Haluoleo Kendari, taruna mengikuti dinas yang terbagi atas 2 *shift* yaitu *shift* pagi yang dilaksanakan dari jam 08.00 – 14.00 WITA dan *shift* siang yang dilaksanakan pada jam 13.00 – 19.00 WITA. Pada 2 Minggu pertama sejak awal tiba di UPBU Bandar Udara Haluoleo Kendari, dilaksanakan dinas secara *office hour* dikarenakan adanya penerimaan arahan dari pejabat tinggi Bandar Udara UPBU Bandar Udara Haluoleo Kendari. Dan setelah 2 Minggu tersebut dilakukan jadwal per shift yang dimana dalam jadwal dinas tersebut dilakukan selama 5 hari dinas (jumat-sabtu) dan 2 hari libur (sabtu – minggu).

Serah - terima : 11 Desember 2023

Dinas : 12 Desember 2023 – 12 Februari 2024

Ujian laporan OJT : 29 Januari 2024

### 3.3 Tinjauan Teori

#### 3.3.1 Pengertian Hand Held Metal Detector

Hand Held Metal Detector adalah alat pendekksi logam yang ditujukan untuk keamanan, hand held ini digunakan untuk mendekksi benda yang terbuat dari logam yang dianggap berbahaya seperti senjata tajam, senjata api, dan bom, yang dimana benda itu terbuat dari logam. Penggunaan handheld metal detector ini cukup mudah yaitu dengan mengarahkan handheld metal detector ke arah benda

atau seseorang yang ingin diperiksa (Rochmawati et al., 2021). Hand Held Metal Detector (HHMD) ini digunakan untuk mendeteksi posisi/letak semua barang bawaan yang terdapat pada badan/pakaian calon penumpang pesawat udara yang terbuat dari bahan metal dan juga sangat membahayakan keselamatan penerbangan (Ivada & Nieamah, 2023). Cara kerja Hand Held Metal Detector adalah dengan cara detector logam bekerja berdasarkan prinsip elektromagnetik, dimana alat ini akan menghasilkan medan elektromagnetik melalui coil atau kumparan di dalam perangkat tersebut. Medan elektromagnetik ini akan menyebar ke sekitaran secara kontinyu, benda logam yang terdeteksi menyebabkan perubahan dalam aliran arus listrik dalam logam tersebut dengan menciptakan gangguan yang di deteksi oleh perangkat. Ketika perubahan tersebut terdeteksi metal detector akan memberikan respons seperti bunyi, getar, dan tampilan visual.



**Gambar 3.17** Hand Held Metal Detector  
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

### 3.4 Permasalahan

Unit Penyelenggara Bandar Udara (UPBU) Kelas I Haluoleo memiliki

fasilitas penunjang bandar udara dimana setiap peralatan yang terdapat di bandara Haluoleo harus dipastikan memiliki kondisi yang baik sehingga peralatan dapat berfungsi secara maskimal. Di Unit Penyelenggara Bandar Udara (UPBU) Kelas I Haluoleo memiliki fasilitas untuk keamanan salah satunya adalah handheld metal detector, pada tanggal 05 februari 2024 terjadi kerusakan pada handheld metal detector di Security Check Point 1 (SCP 1) sehingga tidak dapat digunakan untuk memancarkan gelombang electromagnetic.

### 3.4.1 Analisa Kerusakan

Berdasarkan permasalahan pada poin 3.4 diatas, maka dilakukan Analisa kerusakan sebagai berikut :

1. Teknisi dan taruna OJT melakukan pengecheckan secara fisik modul-modul di dalam hand held tersebut apakah ada yang terlihat rusak.



**Gambar 3.18 Modul Hand Held Metal Detector**  
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

2. Setelah dilakukan pengecekan secara fisik, dilanjutkan pengecheckan batrei menggunakan avometer apakah batrei tersebut masih bagus dan terdapat tegangan sebesar 9v.



**Gambar 3.19** Batrai Hand Held Metal Detector  
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

3. Mengecek jalur supply dari batrai menuju ke modul hand held metal detector menggunakan buzzer pada avometer



**Gambar 3.20** Modul Hand Held Metal Detector  
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

4. Dilanjutkan mengecek kumparan untuk mendeteksi logam di hend held metal detector tersebut.



**Gambar 3.21** Kumparan Hand Held Metal Detector

Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

5. Ditemukan ternyata kumparan handheld metal detector tersebut sudah tidak bisa memancarkan gelombang electromagnetic sehingga tidak bisa mendeteksi logam.

### **3.5 Penyelesaian Masalah**

Berdasarkan Analisa yang dilakukan pada poin 3.4.1 diatas, maka dilakukan penyelesaian masalah sebagai berikut :

1. Dilakukan penggantian kumparan pada handheld yang rusak
2. Penggantian kumparan hanheld tersebut diambil dari kumparan handheld lain yang tidak terpakai atau di kanibal



**Gambar 3.22** Kumparan Hand Held Metal Detector rusak

Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

3. Lalu di pasangkan pada handheld yang rusak
4. Dilakukan penyolderan pada kumparan handheld ke modul handheld tersebut



**Gambar 3.23** Penyolderan Kumparan Hand Held Metal Detector  
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

5. Melakukan pengetesan apakah handheld tersebut dapat menyala



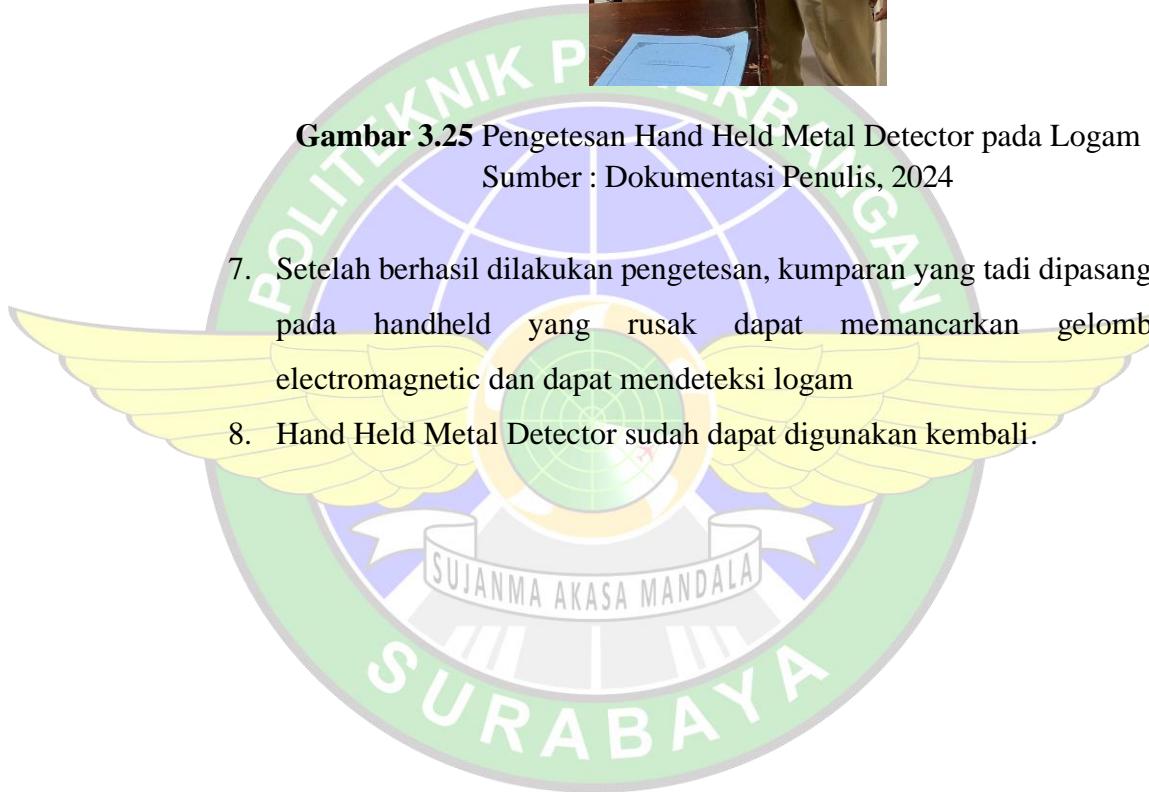
**Gambar 3.24** Hand Held Metal Detector  
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

6. Setelah berhasil menyala, handheld tersebut dilakukan pengetesan pada logam untuk mengetahui bahwa kumparan yang dipasangkan dapat memancarkan gelombang electromagnetic dan dapat mendeteksi logam



**Gambar 3.25** Pengetesan Hand Held Metal Detector pada Logam  
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

7. Setelah berhasil dilakukan pengetesan, kumparan yang tadi dipasangkan pada handheld yang rusak dapat memancarkan gelombang electromagnetic dan dapat mendeteksi logam
8. Hand Held Metal Detector sudah dapat digunakan kembali.



## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1 Kesimpulan**

Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Haluoleo Kendari memiliki beberapa fasilitas peralatan keamanan penerbangan yang menunjang operasional terutama untuk Aviation Security (AVSEC). Oleh karena itu fasilitas peralatan keamanan harus benar-benar diperhatikan apakah peralatan tersebut dapat digunakan dengan semestinya. Pada saat terjadi kerusakan pada fasilitas peralatan keamanan seperti Hand Held Metal Detector harus segera kita perbaiki agar kegiatan operasional dapat berjalan dengan lancar.

#### **4.2 Saran**

Selain berisikan kesimpulan, pada BAB IV ini juga berisikan saran yang terdiri dari saran terhadap BAB III dan saran terhadap pelaksanaan *on the job training* (OJT) kedua ini. Berikut merupakan saran dari BAB III dan saran terhadap pelaksanaan *on the job training* (OJT) kedua ini. Saran yang dapat penulis sampaikan dari permasalahan bab III yaitu:

1. Pemeliharaan yang baik dapat memastikan fasilitas peralatan keamanan seperti Hand Held Metal Detector dapat digunakan dengan baik . Jika ditemukan masalah, segera perbaiki atau ganti bagian yang rusak.
2. Untuk menjamin kinerja peralatan, teknisi melakukan pemeliharaan yang dilakukan secara harian (*daily*) seperti pemeriksaan Hand Held Metal Detector dapat digunakan dengan baik sebelum digunakan oleh Aviation Security (AVSEC).

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfian, F., Kristalina, P., & Winarno, I. (n.d.). *Applikasi SIP Based VoIP Server Untuk Integrasi Jaringan IP dan Jaringan Teleponi di PENS - ITS*. 2–7.
- Andriani, N. (2023). Analisis Penanganan Operasional Baggage Handling System dalam Meningkatkan Keamanan Bagasi Penumpang di Bandar Udara Sultan Muhammad Kaharuddin Sumbawa Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Riset Ilmu Manajemen Dan Kewirausahaan*, 1(4), 73–80.
- Angkoso, S. P., & Karna, K. (2023). Penerapan Penataan Suara pada Produksi Acara Siaran Kethoprak Mataram di LPP RRI Stasiun Yogyakarta. *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, 11(1), 1–10. <https://doi.org/10.31504/komunika.v11i1.4993>
- Arifin, I. (2020). The Development of the Home Recording Industry in the City of Padang Panjang. *Ekspresi Seni: Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Karya Seni*, 22(2), 69–82.
- Aswiputri, M. (2022). Literature Review Determinasi Sistem Informasi Manajemen: Database, Cctv Dan Brainware. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 3(3), 312–322. <https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i3.821>
- Chaniago, M. R., & Prakosawati, E. E. (2023). Peran Aviation Security dalam Pelayanan Pemeriksaan Penumpang dan Bagasi di Screening Check Point pada Masa Pandemi Bandar Udara Abdulrachman Saleh Malang. *JETISH: Journal of Education Technology Information Social Sciences and Health*, 1(1), 16–23. <https://doi.org/10.57235/jetish.v1i1.28>
- Ivada, B. I., & Nieamah, K. F. (2023). Analysis Of The Condition Of Aviation Security Work Unit (Avsec) Equipment In Supporting Aviation Security And Safety At Yogyakarta Adisutjipto Airport. *Formosa Journal of Science and Technology*, 2(7), 1927–1938. <https://doi.org/10.55927/fjst.v2i3.3215>
- Kustiawan, W., Fauzizah, N. A., Sinaga, H. A. B., Oktavia, I., Hafizah, F., Pangestu, S. A., & Siregar, R. A. (2023). Rekaman Audio dalam Penyiaran Radio. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 13313–13321.
- Mabe Parenreng, M., Hamzidah, N. K., Elektro, T., Negeri, P., Pandang, U., & Kemerdekaan, P. (2023). Instalasi Cctv Untuk Monitoring Keamanan Masjid Al Anwar Antang Kecamatan Manggala. *Nurul Izzah Dwi Nurdinah*, 9(3), 158–166.
- Reyval, D. (2022). Elektronika Dasar Transistor Dan Cara Kerjanya. *Jurnal Portal Data*, 2(4), 1–9. <http://portaldatal.org/index.php/portaldatal/article/view/121>
- Rochmawati, L., Sari, D. R., Hariyanto, D., Fatmawati, & Moonlight, L. S. (2021). Peningkatan

Pengetahuan Tentang Keamanan Bandar Udara Pada Penyelengaraan Jamaah Ibadah Umroh Melalui Penyuluhan Online. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) Langit Biru*, 2, 39–45. <https://doi.org/10.54147/jpkm.v2i01.474>



## LAMPIRAN

