

**LAPORAN ON THE JOB TRAINING UNIT PELAYANAN  
BANDAR UDARA (UPBU) MUTIARA SIS AL-JUFRI PALU**



**Oleh :**

**MUH. DIRDA YOAN PRASOJO**

**NIT. 30221013**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK NAVIGASI  
UDARA**

**POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA**

**2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**LAPORAN ON THE JOB TRAINING (OJT II)**  
**UNIT PELAYANAN BANDAR UDARA (UPBU) MUTIARA SIS AL-JUFRI**  
**PALU**

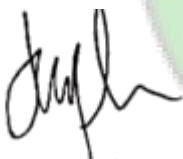
Disusun Oleh:

**MUHAMMAD DIRDA YOAN PRASOJO**  
**NIT. 30221013**

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

Disetujui oleh

*Supervisor /OJT I*

  
**DELANI BATO SAU**  
**NIP. 200106082022102003**

*Dosen Pembimbing*

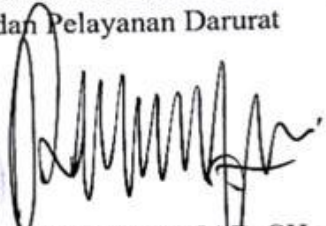
  
**Ade Irfansyah**  
**NIP.198011252002121002**

Mengetahui,

Kepala Seksi Teknik dan Operasi

  
**WINARIYANTO, SE.**  
**NIP. 19770427 199903 1 004**




Kepala Seksi Keamanan Penerbangan  
dan Pelayanan Darurat

  
**RASUD MOHAMAD, SH.**  
**NIP. 19710912 199203 1 003**

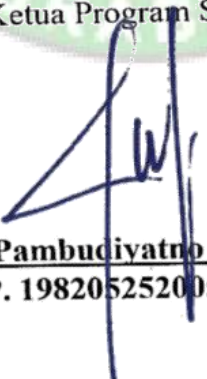
## LEMBAR PENGESAHAN

Laporan *On the Job Training* telah dilakukan pengujian didepan Tim Penguji pada tanggal 07 bulan Maret tahun 2024 dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai salah satu komponen penilaian *On the Job Training*

Tim Penguji,

Ketua	Sekertaris	Anggota
		
<u>Ade Ifansyah</u> NIP.198011252002121002	<u>Delani Bato Sau</u> NIP. 200106082022102003	<u>Detra Alfia Safira</u> NIP. 20011016 202310 1 001

Mengetahui,  
Ketua Program Studi



Nyaris Pambudiyatno S.Si.,M.MT  
NIP. 198205252005021001

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala Rahmat dan Karunia-Nya yang telah memberikan kesehatan, pengetahuan, keterampilan, pengalaman yang senantiasa diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan *On The Job Training* (OJT) di Balai Layanan Umum Kantor Unit Pelayanan Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu dengan baik dan lancar sesuai dengan waktu yang ditetapkan.

Laporan ini disusun sebagai laporan tertulis hasil Praktik Kerja Lapangan atau *On The Job Training* (OJT) di Badan Layanan Umum Kantor Unit Pelayanan Bnadar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu, yang dimulai dari tanggal 3 Oktober 2023 sampai dengan 16 Maret 2024. Buku laporan ini digunakan untuk memberi evaluasi terhadap peserta diklat yang bersangkutan dan diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam penerapan teori selama pendidikan dengan kenyataan di dunia kerja yang sebenarnya.

Dalam penulisan laporan *On the Job Training* (OJT) ini, terdapat beberapa kendala yang sedikit menghambat proses penulisannya. Namun berkat Rahmat dan Ridho dari Allah SWT serta bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, akhirnya laporan *On the Job Training* (OJT) II ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT, Sang Maha Pencipta yang telah memberikan limpahan anugrah dan lindungan pada hamba-Nya.
2. Orang Tua yang telah memberikan doa dan dukungan demi kelancaran dalam pelaksanaan kegiatan *On The Job Training* maupun kegiatan belajar dalam menempuh pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya.

3. Bapak Rudi Richardo, S.H., M.H. selaku kepala Bandara Mutiara Sis Al-Jufri Palu, yang telah menerima dan membantu kami dalam melaksanakan On the Job Training (OJT).
4. Bapak Ir. Agus Pramuka, M.M. selaku Direktur Akademi Politeknik Penerbangan Surabaya.
5. Bapak Nyaris Pambudiyantno S.SiT, M.MTr selaku Ketua Program Studi Teknik Telekomunikasi dan Navigasi Udara..
6. Bapak Ade Irfansyah, S.SiT., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing kita dalam penyusunan laporan *On The Job Training* (OJT) sehingga laporan dapat selesai dengan baik.
7. Bapak Moh. Yusuf S.H selaku Pimpinan Kelompok Teknisi Elektronika Bandar Udara, Bandara Mutiara Sis Al-Jufri Palu.
8. Bapak Asis, selaku Pimpinan Kelompok Teknisi Fasilitas Keamanan dan Keselamatan Penerbangan, Bandara Mutiara Sis Al-Jufri Palu.
9. Delani Bato Sau', A.Md.T., selaku Supervisor Teknik Elektronika Bandara selama On The Job Training (OJT) di Bandara Mutiara Sis Al-Jufri Palu.
10. Detra Alifia Savira, A.Md.T., selaku Supervisor Fasilitas Keamanan dan Keselamatan Penerbangan selama On The Job Training (OJT) di Bandara Mutiara Sis Al-Jufri Palu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan *On the Job Training* (OJT) I ini banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari pembaca agar mampu lebih menyempurnakan laporan selanjutnya. Penulis berharap semoga laporan ini dapat dikembangkan dan memberi manfaat bagi kita semua.

Palu, 7 Maret 2024

Muh. Dirda Yoan Prasajo

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I .....	9
1.1    Latar Belakang Pelaksanaan On The Job Training (OJT).....	9
1.2    Maksud dan Tujuan Pelaksanaan OJT.....	11
BAB II PROFIL LOKASI OJT .....	12
2.1    Sejarah Singkat .....	12
2.1.1 Sejarah Singkat Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri.....	12
2.1.2 Perkembangan Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu.....	13
2.2    Data Umum.....	14
2.2.1 Indikator Lokasi Bandar Udara dan Nama .....	14
2.2.2 Aerodome Data .....	14
2.2.2 Layout Bandara.....	17
2.2.3 Struktur Organisasi .....	18
BAB III .....	19
3.1    Lingkup Pelaksanaan <i>On The Job Training</i> (OJT) I.....	19
3.1.1 Peralatan Unit Elektronika Bandar Udara .....	19
3.1.2 Peralatan Unit Fasilitas dan Keamanan Penerbangan .....	27
3.2    Jadwal Pelaksanaan OJT.....	35



3.3	Permasalahan .....	35
3.3.1	Tinjauan Teori Permasalahan .....	35
3.3.2	Analisa Masalah .....	40
3.3.3	Penyelesaian Masalah .....	42
BAB V	.....	46
5.1	Kesimpulan BAB IV .....	46
5.1.1	Kesimpulan OJT II .....	46
5.2	Saran .....	47
5.2.1	Saran terhadap BAB IV .....	47
5.2.2	Saran OJT II .....	47
DAFTAR PUSTAKA	.....	48
LAMPIRAN	.....	49



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bandar Udara Mutiara Sis Al Jufri.....	12
Gambar 2. 2 Layout Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu.....	17
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri .....	18
Gambar 3. 1 Server <i>Flight Information Display System</i> (FIDS).....	19
Gambar 3. 2 Tampilan Monitor FIDS.....	20
Gambar 3. 3 Server IP <i>Public Automatic Branch Exchange</i> (PABX) .....	21
Gambar 3. 4 <i>Smoke Detector</i> .....	22
Gambar 3. 5 <i>Main Control Fire Alarm</i> (MCFA) .....	23
Gambar 3. 6 Kabinet <i>Server Public Address System</i> (PAS) .....	24
Gambar 3. 7 Monitor <i>Building Automation System</i> (BAS).....	25
Gambar 3. 8 Server <i>Automatic Announcement System</i> (AAS) .....	26
Gambar 3. 9 <i>Server Master Clock</i> .....	26
Gambar 3. 10 Tampilan <i>Master Clock</i> .....	27
Gambar 3. 11 NVR ( <i>Network Video Recorder</i> ) .....	29
Gambar 3. 12 CCTV yang berada di Terminal .....	29
Gambar 3. 13 X-Ray Bagasi <i>Smiths Detection</i> .....	30
Gambar 3. 14 <i>Walk Through Metal Detector</i> (WTMD) Garret .....	32
Gambar 3. 15 <i>Hand-held metal detect</i> (HHMD) Garret.....	33
Gambar 3. 16 <i>Body Scanner Leidos</i> .....	34
Gambar 3. 17 Cara Kerja PABX.....	36
Gambar 3. 18 Cara kerja jaringan PABX.....	37
Gambar 3. 19 Telephone Digital .....	38
Gambar 3. 20 Panel <i>Main Distribution Frame</i> (MDF) .....	39
Gambar 3. 21 Panel <i>Intermediate Distribution Frame</i> (IDF) .....	39
Gambar 3. 22 Panel <i>Terminal Box</i> (TB) .....	40



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Fasilitas Sisi Darat .....	15
Tabel 2. 2 Tabel <i>Runway</i> .....	15
Tabel 2. 3 Tabel Informasi <i>Taxi Way</i> .....	16
Tabel 2. 4 Tabel Informasi <i>Apron</i> .....	16
Tabel 3. 1 Data FIDS di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri.....	21
Tabel 3. 2 Data PABX di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri.....	22
Tabel 3. 3 Data PAS di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri .....	24
Tabel 3. 4 Data AAS di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri .....	26
Tabel 3. 5 Data <i>Master Clock</i> di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri.....	27
Tabel 3. 6 Data CCTV di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri.....	28
Tabel 3. 7 Data <i>X-Ray</i> di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri .....	31
Tabel 3. 8 Data WTMD di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri.....	33
Tabel 3. 9 Data HHMD di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri .....	33

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Pelaksanaan On The Job Training (OJT)**

Transportasi udara merupakan bidang kegiatan yang sangat penting untuk memperlancar roda pembangunan dan perekonomian negara, dikarenakan jumlah penduduk di Indonesia yang sangat banyak, negara memerlukan penghubung antar wilayah yang sangat efisien dan tepat. Untuk itu maka transportasi udara menjadi pilihan yang tepat untuk kehidupan masyarakat negara Indonesia. Untuk mencapai percepatan pemerataan sosial di Indonesia, penerbangan di Indonesia mengalami perkembangan yang sangat pesat. Dengan itu menjadikan transportasi udara menjadi sarana penghubung yang sangat andal, terpadu, efisien.

Bandara atau bandar udara yang juga populer disebut dengan istilah airport merupakan sebuah fasilitas di mana pesawat terbang seperti pesawat udara dan helikopter dapat lepas landas dan mendarat. Suatu bandar udara yang paling sederhana minimal memiliki sebuah landasan pacu atau helipad (untuk pendaratan helikopter), sedangkan untuk bandara-bandara besar biasanya dilengkapi berbagai fasilitas lain, baik untuk operator layanan penerbangan maupun bagi penggunaannya seperti bangunan terminal dan hanggar. Menurut Annex 14 dari ICAO (International Civil Aviation Organization) : Bandar udara adalah area tertentu di daratan atau perairan (termasuk bangunan, instalasi dan peralatan) yang diperuntukkan baik secara keseluruhan atau sebagian untuk kedatangan, keberangkatan dan pergerakan pesawat.[1]

Menurut PM Nomor 64 Tahun 2011 tentang Kriteria, Tugas dan Wewenang Teknisi Penerbangan, bahwa Teknisi Penerbangan adalah personel yang diberi tugas, tanggung jawab, wewenang dan hak secara penuh oleh Pejabat yang berwenang untuk melakukan tugas/kegiatan pengoperasian, pemeliharaan dan perbaikan fasilitas keamanan, keselamatan dan pelayanan penerbangan. Teknisi Penerbangan wajib menyiapkan, memberikan informasi, mengumpulkan data, menyusun laporan tugas/kegiatan, mengoperasikan, memelihara dan mengkalibrasi peralatan, melakukan evaluasi dan koordinasi, menganalisa serta membuat rekomendasi guna mewujudkan keselamatan, keamanan dan pelayanan penerbangan sesuai dengan batas kewenangannya.

Program studi Diploma III Teknik Navigasi Udara merupakan salah satu program studi

di Politeknik Penerbangan Surabaya yang disiapkan untuk dapat memberikan kontribusi aktif bagi Taruna dan Taruni dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang Teknik Navigasi Udara dan Elektronika Bandar Udara dalam ranah perhubungan udara. Agar menghasilkan lulusan yang memiliki *technical skills, including the ability of expert planners, technical supervisors, laboratory technicians, and airport civil engineering consultants to ensure safety, security, comfort, and smooth flight*, maka harus dilakukan beberapa metode, yaitu teori, praktik di laboratorium dan praktik kerja lapangan atau biasa disebut dengan *On the Job Training*.

*On The Job Training* (OJT) merupakan salah satu program pendidikan dari Politeknik Penerbangan Surabaya guna menerapkan ilmu yang sudah didapat di kampus dan menerapkan di lingkungan pekerjaan dan dapat membuat taruna menjadi teknisi yang bermutu. Dengan ketentuan pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) melalui peraturan kepala pusat pengembangan sumber daya manusia perhubungan udara nomor **SK53/PPSDMPU-2022** tentang pedoman pelaksanaan on the job training, pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) merupakan kewajiban bagi taruna program studi teknik telekomunikasi dan navigasi udara, yaitu suatu program kurikulum yang berkerjasama dengan Unit Pelayanan Bandar Udara .

PABX yang merupakan singkatan dari *Private Automatic Branch Exchange* adalah perangkat penyambungan komunikasi telepon yang terletak di sisi pelanggan yang memerlukan percabangan sambungan telepon. Secara umum peralatan PABX terhubung ke penyedia layanan komunikasi publik. PABX dapat pula berarti suatu sentral telepon cabang yang memungkinkan terhubung langsung antar terminal-terminalnya (pesawat telepon) yang ada pada lingkungan tertentu (lokal). PABX pada sebuah instansi dapat terhubung dengan PABX lain maupun sentral Telkom melalui jalur telepon incoming dan outgoingnya. Masing-masing pesawat yang terhubung ke PABX mempunyai nomor ekstensi, yang merupakan nomor unik yang diberikan oleh PABX tersebut. Setiap nomor ekstensi dari sebuah PABX dapat dihubungi, atau menghubungi ke pesawat telepon di luar PABX tersebut dengan bantuan operator, baik secara manual maupun otomatis. Ukuran atau parameter PABX dalam kapasitas jumlah line telkom yang terhubung ke PABX dan jumlah ekstensi. Mulai kapasitas kacil satuan, ratusan hingga ribuan ekstensi.

Pada saat teknisi unit elektronika bandar udara melakukan *daily check* di terminal dan sekitar garbarata yang terdapat peralatan dari Unit Elektronika Bandara, ditemukan telephone yang terpasang di garbarata tiga tidak terhubung sehingga tidak bisa

digunakan sebagai mana mestinya. Dari uraian latar belakang tersebut, penulis menyusun laporan *On The Job Training* (OJT) yang berjudul **“Perbaikan Telephone PABX Garbarata Tiga Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu”**.

## **1.2 Maksud dan Tujuan Pelaksanaan OJT**

Kegiatan *On The Job Training* ini memiliki maksud dan tujuan. Maksud dalam pelaksanaan *On The Job Training* yaitu untuk menunjang peningkatan pendidikan dan pengetahuan yang lebih luas dan dapat menerapkan teori yang telah dipelajari saat di kampus Politeknik Penerbangan Surabaya dengan kondisi lapangan.

Adapun tujuan dalam pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) di Badan Layanan Umum Kantor Unit Pelayanan Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu adalah sebagai berikut :

1. Taruna memiliki pengalaman tentang pelaksanaan kegiatan di lingkup kerja BLU Kantor UPBU Mutiara Sis Al-Jufri Palu.
2. Taruna dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang kegiatan di lingkungan kerja.
3. Taruna dapat menerapkan teori dan keterampilan yang telah dipelajari selama di kampus ke dalam lingkungan kerja yang sesungguhnya.
4. Taruna dapat belajar bersosialisasi dan menambah konektivitas dalam dunia kerja sesungguhnya.

## BAB II

### PROFIL LOKASI OJT

#### 2.1 Sejarah Singkat

##### 2.1.1 Sejarah Singkat Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri



Gambar 2. 1 Bandar Udara Mutiara Sis Al Jufri  
Sumber : Dokumentasi Penulis 24 November 2023

Sebelum menjadi bandara domestic kelas satu, Bandara Mutiara Sis Al-Jufri sudah beberapa kali mengganti nama. Awalnya pada tahun 1954 Pemerintah Daerah Kabupaten Donggala dan Pekerjaan Umum (PU) membangun lapangan terbang yang diberi nama *Masovu*. *Masovu* memiliki arti debu, yang konon katanya diambil dari kejadian pada saat pesawat udara mendarat menimbulkan debu yang bertebangan sehingga menarik perhatian masyarakat. Nama lapangan terbang *Masovu* hanya bertahan selama tiga tahun sampai tahun 1957. Pada tahun 1957 lapangan terbang ini sudah diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia yang pertama yaitu Ir. Soekarno dan diubah namanya menjadi Lapangan Terbang Mutiara

Pada tahun 1957 lapangan terbang Mutiara yang telah di resmikan oleh Presiden Republik Indonesia, pengawasannya diserahkan kepada Pemerintah Daerah. Tidak berselang lama lapangan terbang Mutiara pengawasannya diserahkan kepada Departemen Angkatan Udara Republik Indonesia. Tanggal 2 Januari 1963 pengawasan lapangan terbang ini diserahkan kembali dan pengawasannya dari Dinas Angkatan Udara Republik Indonesia (AURI) kepada Pemerintah Daerah Tingkat II Donggala. Setelah satu tahun berjalan tepatnya pada tanggal 28 Oktober 1964 oleh Pemerintah Daerah Tingkat II Donggala diserahkan pengelolaan dan pengawasannya



kepada Departemen Perhubungan Udara/ Direktorat Penerbangan Sipil Republik Indonesia dengan klasifikasi kelas III.

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Perhubungan Indonesia No. KM.68/HK.207/PHB-83 tanggal 19 Februari 1983, klasifikasi Pelabuhan Udara Mutiara ditingkatkan yang awalnya kelas III menjadi kelas II. Sedangkan perubahan istilah Pelabuhan, udara sesuai dengan surat edaran Kantor Wilayah Direktorat Jendral Perhubungan Udara IV No. SE. 129/OT/WP IV-85 tanggal 30 Agustus 1985 terhitung mulai tanggal 1 September 1985, sebutan Pelabuhan udara menjadi bandar udara. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Indonesia No. KM.7 Tahun 2008 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Bandar Udara pada tanggal 12 Februari 2008, klasifikasi Bandar Udara Mutiara ditingkatkan dari kelas II menjadi kelas I.

Dengan demikian Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri merupakan bandara sipil kelas I yang letaknya berada di Kota Palu dan terletak 7 KM sebelah timur dari kota. Secara umum Bandara Mutiara Sis Al-Jufri memiliki fungsi sebagai pelayanan pesawat komersial yang menghubungkan daerah timur dan daerah barat Indonesia, selain itu untuk melayani pesawat dengan misi tertentu ke daerah-daerah terpencil.

Secara geografi Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu dikelilingi oleh pegunungan yang memanjang di teluk Palu. Dengan kondisi yang demikian mengakibatkan pesawat udara mendarat melalui barat laut (Teluk Palu) atau tenggara (celah pegunungan) yang merupakan perpanjangan *runway* 15 dan 33.

Kepadatan *traffic* dan *terrain* yang terdapat pada Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu perlu diimbangi dengan kualitas dan mutu, peningkatan pelayanan, pemandu lalu lintas udara guna menjamin keselamatan penerbangan yang lancar dan efisien.

### **2.1.2 Perkembangan Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu**

Dalam perkembangan yang dialami oleh kantor Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu sejak ditetapkan menjadi Bandar Udara Kelas III, dan telah ditingkatkan menjadi Bandar Udara Kelas II, ini menandakan adanya perkembangan yang menunjukkan tingkat pelayanan penerbangan yang lebih baik dari sebelumnya. Hal-hal yang menunjukkan adanya peningkatan pelayanan penerbangan penerbangan Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu dapat dilihat melalui kondisi sarana dan prasarana, seperti adanya sarana angkutan udara, misalnya adanya maskapai penerbangan PT. Garuda Indonesia, PT. Lion Air, PT. Wings Air, PT. Sriwijaya Airlines, PT. Susi



Airlines, PT. Kalstar Airlines. Pada tahun 2008 tepatnya pada bulan Mei Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu telah ditingkatkan menjadi Bandar Udara Kelas I. Dengan peningkatan kelas tersebut terdapat penambahan fasilitas penunjang keselamatan seperti perpanjangan runway, pelebaran apron, dan penambahan fasilitas penerbangan lainnya. Mengingat tingginya minat penduduk Sulawesi Tengah terhadap transportasi udara.

## 2.2 Data Umum

Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu merupakan Bandar Udara Kelas I yang dikelola oleh Dirjen Perhubungan Udara. Dengan posisi yang strategis yang berada di wilayah Provinsi Sulawesi Tengah tepatnya di Kota Palu. Berikut ini adalah data-data mengenai Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu berdasarkan AIP (Aerodrome Information Publication):

### 2.2.1 Indikator Lokasi Bandar Udara dan Nama

- a. Indikator Lokasi Bandar Udara : WAFF
- b. Nama Bandar Udara : Mutiara Sis Al-Jufri
- c. Kabupaten/Kota : Kota Palu

### 2.2.2 Aerodrome Data

- a. *Name of Aerodrome* : MUTIARA SIS AL-JUFRI
- b. *Operating Hours* : 22.00 – 10.00/UTC
- c. *Location Indicator* : WAFF
- d. *Aerodrome Reference Point* : 00 54 59 S  
119 54 23 E
- e. *Magnetic Variation* : 1° 10 East (2005)
- f. *Distance And Direction* : 4 NM SE from city
- g. *Aerodrome Elevation* : 284 feet
- h. *AD Administration* : D.G.C.A
- i. *Address* : Jl. Abdurrahman Saleh I, Palu
- j. *Telephone* : (0451 ) 48172, 487222
- k. *Telefax* : (0451 ) 481087
- l. *AFTN* : WAFFYFYX, WAFFZTZE
- m. *Type of traffic permitted* : IFR And VFR
- n. *Remarks* :
  - *Classifikasi Aerodrome class I*
  - *TWR, APP status Combine*
  - *Aircraft turn on turning area*

### 2.2.2.1 Fasilitas Sisi Darat

Berikut adalah fasilitas sisi darat Bandar Udara Mutiara Sis Al- Jufri. Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu memiliki satu terminal dengan spesifikasi sebagai berikut:

Data Terminal	
<b>Luas</b>	15.196.72 m <sup>2</sup>
<b>Kapasitas</b>	4000 orang
<b>Jumlah SCP</b>	SCP 1 : 1 SCP 2 : 2
<b>Jumlah Baggage Area</b>	3 unit
<b>Jumlah X-Ray</b>	SCP 1 : 2 unit SCP 2 : 2 unit
<b>Jumlah Check in</b>	19 unit
<b>Jumlah Gate</b>	7 Gate
<b>Jumlah kursi terminal</b>	2.193 buah kursi

Tabel 2. 1 Fasilitas Sisi Darat  
Sumber : Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri

### 2.2.2.2 Fasilitas Sisi Udara

#### a. Landasan Pacu (*Runway*)

RUNWAY	
<b>Azimuth</b>	15 – 33
<b>Dimensi</b>	2500 x 45 m
<b>Luas</b>	101.250 m <sup>2</sup>
<b>Permukaan</b>	Asphalt Concrete
<b>PCN</b>	55 F/C/X/T

Tabel 2. 2 Tabel *Runway*  
Sumber : Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri

b. *Taxi Way*

<b>TAXIWAY</b>				
<b>NO</b>	<b>Uraian</b>	<b>Lebar</b>	<b>Permukaan</b>	<b>Strength</b>
1	Taxiway A	90,5 x 23 m	Asphalt Concrete	PCN 50 F/X/C/T
2	Taxiway B	90,5 x 23 m	Asphalt Concrete	PCN 48 F/X/C/T

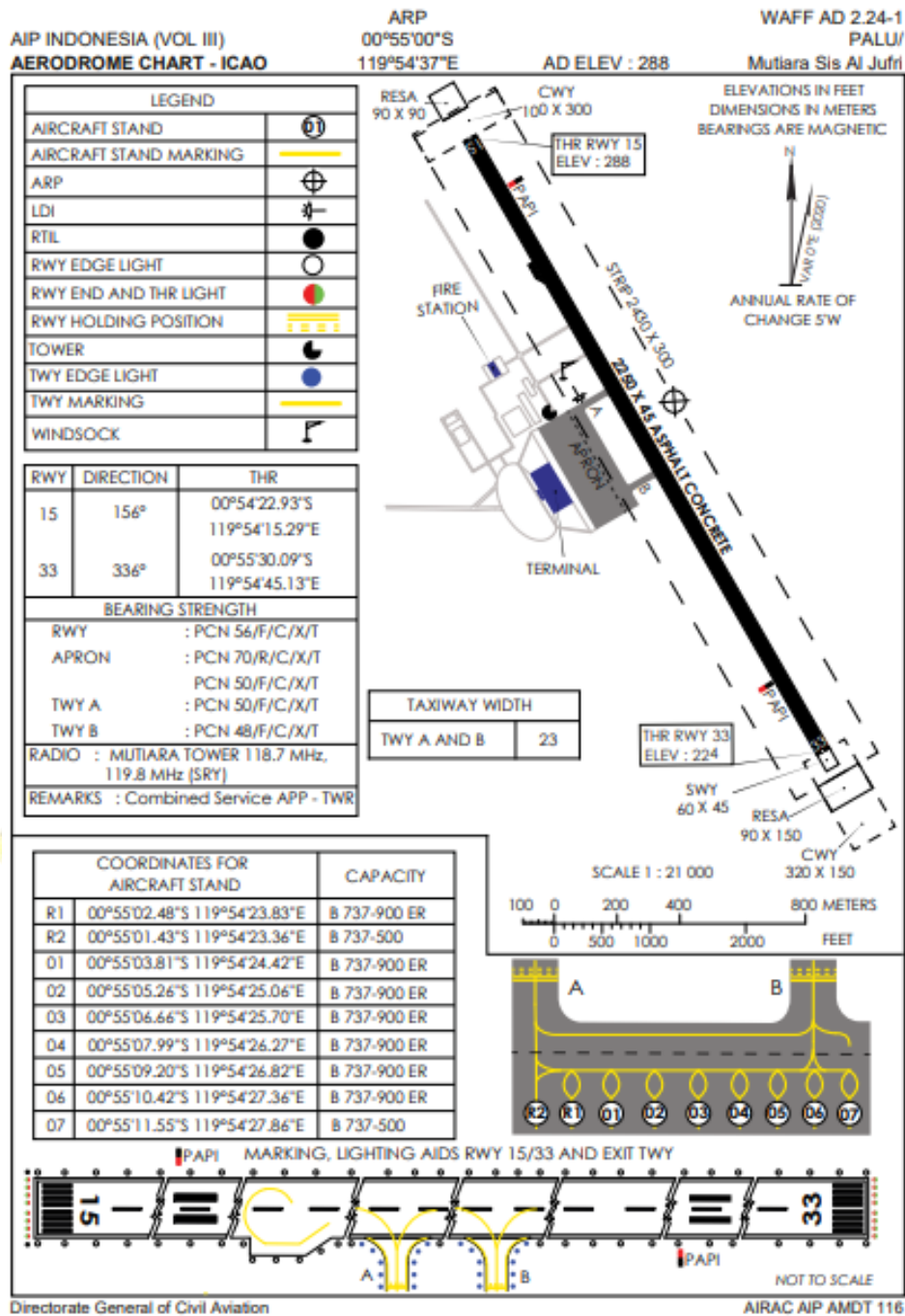
Tabel 2. 3 Tabel Informasi *Taxi Way*  
Sumber : Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri

c. *Apron*

<b>APRON</b>				
<b>NO</b>	<b>Uraian</b>	<b>Dimensi</b>	<b>Permukaan</b>	<b>Strength</b>
1	Apron	373 x 80 m	Rigid	PCN 48 F/X/C/T

Tabel 2. 4 Tabel Informasi *Apron*  
Sumber : Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri

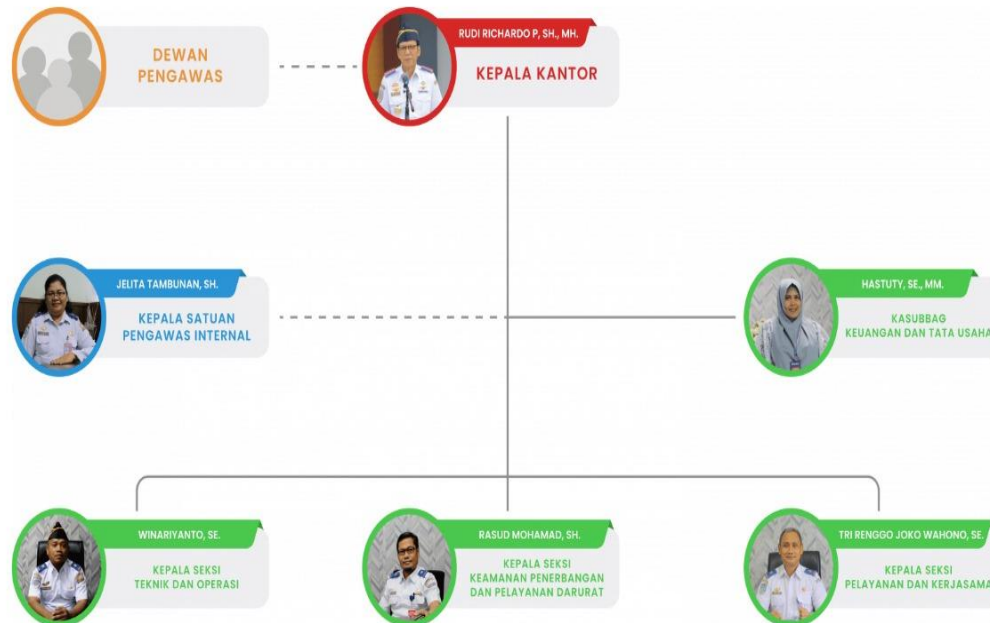
## 2.2.2 Layout Bandara



Gambar 2. 2 Layout Bandar Udara Mutlara Sis Al-Jufri Palu  
Sumber : DOCUMENT AIRAC AIP AMDT 136 21 April 2022

### 2.2.3 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi Badan Layanan Umum Kantor Unit Pelayanan Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu :



Gambar 2. 3 Struktur Organisasi Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri  
Sumber : bandaramutiarasaj.com

## BAB III

### PELAKSANAAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT) I

#### 3.1 Lingkup Pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) I

Sesuai Buku Pedoman *On The Job Training* Politeknik Penerbangan Surabaya Tahun 2020, kriteria Pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) mencakup tentang wilayah kerja yang disesuaikan dengan kompetensi tempat lokasi OJT. Wilayah kerja yang dimaksud disini berupa Unit Elektronika Bandar Udara dan Unit Fasilitas dan Keamanan Penerbangan. Berikut ini adalah pembahasan fasilitas yang terdapat di bawah tanggung jawab Unit Elektronika Bandar Udara dan Unit Fasilitas dan Keamanan Penerbangan :

##### 3.1.1 Peralatan Unit Elektronika Bandar Udara

Peralatan Elektronika Bandar Udara adalah beberapa seperangkat elektronik yang memiliki fungsi untuk mengatur tentang informasi kepada penumpang. Berikut ini beberapa peralatan yang berada dibawah tanggung jawab unit elektronika bandar udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu :

##### A. *Flight Information Display System* (FIDS)

*Flight Information Display System* atau yang biasa disebut FIDS atau dalam Bahasa Indonesia system yang menampilkan tentang informasi penerbangan yang merupakan suatu system informasi yang ada pada setiap Bandar Udara yang memiliki fungsi untuk membantu dalam memberi informasi baik keberangkatan (Departure) transit atau kedatangan (Arrival).



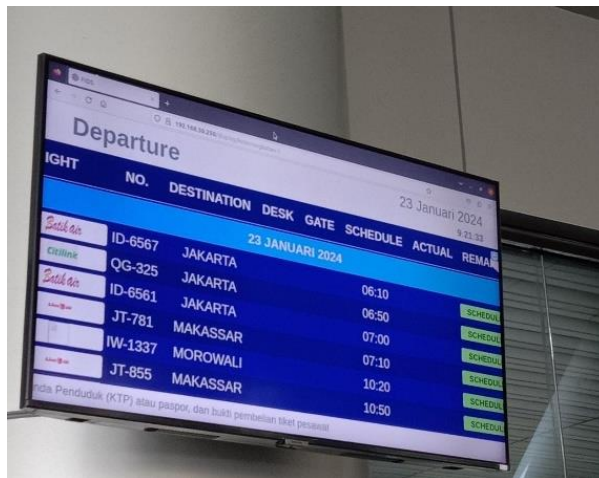
Gambar 3. 1 Server *Flight Information Display System* (FIDS)

Sumber : Dokumentasi Penulis 16 Januari 2024

Sistem ini bekerja dengan memanfaatkan fasilitas jaringan computer yang ada di Bandar Udara untuk berkoordinasi antara bagian satu dengan



bagian lain yang ada pada FIDS. Dibawah ini merupakan tampilan dari monitor FIDS yang ada di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu.



Gambar 3. 2 Tampilan Monitor FIDS  
Sumber : Dokumentasi Penulis 16 Januari 2024

Sistem *Flight Information Display System* (FIDS) adalah suatu papan atau layar televisi yang akan menampilkan data keberangkatan dan kedatangan penumpang dengan data waktu yang berbeda di setiap wilayah yang akan dikunjungi sehingga FIDS akan menampilkan urutan jadwal penerbangan yang beroperasi setiap harinya. Tampilan FIDS yang akan ditampilkan pada layar monitor tersebut secara umum yaitu dapat dilihat seperti nama maskapai, nomor penerbangan, waktu keberangkatan dan kedatangan, dan keterangan informasi yang diberikan oleh Bandar Udara kepada pengunjung yang berada di terminal bandara, sehingga system FIDS berfungsi untuk mengarahkan pengunjung yang berada di terminal Bandar Udara. FIDS juga meliputi berbagai fitur yang mudah digunakan oleh system yang tersedia seperti jadwal penerbangan pada hari itu, yang secara otomatis diatur dan staff informasi yang bertugas untuk mengoperasikan sudah mengetahui jadwal pada hari yang sudah ditetapkan, dengan adanya *daily flight management* di unit informasi juga harus mengatur jadwal penerbangan dengan status penerbangan untuk keberangkatan, kedatangan, hingga sampai di ruang tunggu Bandar Udara.

NO	NAMA PERALATAN	MERK
1	Monitor Client FIDS	LG 32"

		LG 50" SAMSUNG 50"
2	Mini PC	
3	Operator FIDS	PC LENOVO

Tabel 3. 1 Data FIDS di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri  
Sumber : Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri

### B. *Public Automatic Branch Exchange (PABX)*

PABX adalah suatu perangkat komunikasi yang digunakan untuk membuat beberapa percabangan ekstensi dalam satu atau lebih, dimana setiap ekstensi yang ada dapat saling berkomunikasi dengan penomoran yang telah ditentukan dan juga setiap ekstensi dapat diatur dengan keinginan dan kebutuhan. [2]

Pada *system* PABX digunakan telepon konvensional yang hanya dapat ditempatkan pada *port* PABX yang sudah ditentukan penomorannya. Selain itu, PABX juga memiliki fungsi sebagai pengatur panggilan masuk dan panggilan keluar. Berikut ini tampilan server pada PABX dan Telephone yang telah terhubung dengan *system* PABX yang berada di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu.



Gambar 3. 3 Server IP *Public Automatic Branch Exchange (PABX)*  
Sumber : Dokumentasi Penulis 16 Januari 2024

NO	NAMA PERALATAN	MERK
1	PABX SERVER	PANASONIC
2	Client PABX	PANASONIC
3	IP PABX SERVER	UNIFY SIEMENS
4	Client IP PABX	GRANDSTREAM

Tabel 3. 2 Data PABX di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri  
Sumber : Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri

### C. Fire Alarm

*Fire Alarm* adalah system yang dibangun dengan tujuan untuk mendeteksi adanya gejala kebakaran pada sebuah bangunan, terutama bangunan bertingkat bangunan yang netral. Dengan adanya alarm kebakaran dalam sebuah bangunan tertentu akan memudahkan tim pengamanan Gedung untuk cepat mengetahui area kebakaran secara spesifik. Sehingga proses evakuasi yang dilakukan pemadam kebakaran dapat dilakukan dengan cepat. Pada *system fire alarm* terdiri dari tiga komponen utama sebagai berikut[3]

Kelompok komponen pada sensor atau yang biasa disebut dengan *input* yaitu sekelompok komponen yang mengoperasikan *system alarm* kebakaran untuk mencegah potensi pada kecelakaan. Komponen sensor yang biasa digunakan pada *system alarm* kebakaran memiliki kekuatan tersendiri. Sensor yang berada di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu yaitu pendeteksi suhu panas (*Heat Detector*), pendeteksi asap (*Smoke Detector*).



Gambar 3. 4 *Smoke Detector*

Sumber : Dokumentasi Penulis 16 Januari 2024

Kelompok komponen *control* atau yang biasa disebut bagian proses yang menerima sinyal masukan dari semua *detector* dan komponen pendeteksi lainnya kemudian menstransmisikan sinyal keluaran melalui komponen keluaran sesuai dengan konfigurasi yang telah ditentukan. Komponen yang termasuk dalam kelompok control adalah *Main Control Fire Alarm* (MCFA), modul detector dan *manual push button*. Berikut ini gambar MCFA yang berada di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu.



Gambar 3. 5 *Main Control Fire Alarm* (MCFA)  
Sumber : Dokumentasi Penulis 16 Januari 2024

Kelompok yang terakhir yaitu komponen indikator atau yang biasa disebut *Output*. Kelompok yang menunjukkan indikasi bahwasannya besaran yang diterima komponen *input* telah melebihi ambang toleransi dan membahayakan bagi suatu gedung. Komponen yang termasuk kelompok output diantaranya *crash bell* dan *sprikel*.

#### **D. *Public Address System*(PAS)**

*Public Address System* (PAS) adalah suatu system peralatan tata suara (audio) yang dipergunakan untuk menyampaikan informasi atau berita penerbangan kepada para penumpang berupa informasi audio di terminal keberangkatan maupun kedatangan Bandar Udara. *Public Address System* terdiri dari seperangkat system tata suara yang terdiri dari sebuah microphone, mic chime, penguat dan speaker yang telah terpasang pada tempat tertentu di sekitar terminal Bandar Udara. Biasanya alat ini berada di ruangan informasi pada setiap Bandar Udara yang memberi informasi kepada para penumpang. [4]





Gambar 3. 6 Kabinet Server *Public Address System* (PAS)  
Sumber : Dokumentasi Penulis 16 Januari 2024

NO	NAMA PERALATAN	MERK
13	Public Address System	TOA
14	Speaker Outdoor	TOA

Tabel 3. 3 Data PAS di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri  
Sumber : Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri

#### E. *Building Automation System*(BAS)

Sebuah bangunan dikatakan modern apabila mampu meningkatkan pelayanannya, dalam hal ini terkait tingkat keamanan yang tinggi, pemakaian energi yang efisien dan kenyamanan. Untuk memantau dan mengontrol beberapa Gedung secara otomatis maka diperlukan sebuah system canggih yang meliputi kemampuan sebagai monitoring beberapa system dari suatu tempat, Alarm System, interaksi terhadap strategi control yang lebih efisien, *remote service* dan sebagainya.[5]

Sistem Automatik pada bangunan atau yang biasa disebut *Building Automation System* (BAS) adalah suatu system pengendalian dan pemantauan yang terpusat dari seluruh peralatan mekanikal dan elektrik yang terdapat pada suatu Gedung.

BAS terdiri dari beberapa *Direct Digital Control* (DDC) yang mempunyai input dan output baik secara analog maupun digital. Input dan output tersebut berguna sebagai indikator untuk mengetahui status dari perangkat yang akan dikontrol. Untuk beberapa macam bangunan, *Building Automatin System* adalah sebuah solusi untuk mengatur, mengontrol dan mengotomatisasi perlengkapan dan fungsi dari suatu gedung tersebut, termasuk (*Hetaing Ventilating and Air Conditioner*), *Thermal Source*, peralatan listrik dan sanitasi, penerangan, elevator, keamanan, kebakaran dan kenyamanan penyewa gedung.

Saat ini BAS tidak hanya diharapkan untuk menangani energi ataupun yang berhubungan dengan peralatan, tetapi juga untuk operasional informasi dan interface kontrol pada sistem lain, termasuk salah satunya adalah sistem manajemen. Inilah yang menjadi acuan kenapa BAS berbasis web sangat diperlukan. Sangat penting bahwa semua pengaturan energi fasilitas lainnya siap untuk beroperasi, memodifikasi dan memperbaiki informasi monitoring sehingga memberikan kenyamanan kepada pengguna interface.

Di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri sendiri memiliki system BAS yng terletak pada ruangan server.



Gambar 3. 7 Monitor *Building Automation System* (BAS)  
Sumber : Dokumentasi Penulis 16 Januari 2024

#### **F. *Automatic Announcement System*(AAS)**

*Automatic Announcement System* merupakan sebuah rancangan alat yang dapat membantu meringankan tugas dalam penyampaian sebuah informasi yang di umumkan. *Public Announcement System* adalah penggabungan antara perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk menghasilkan suatu informasi berupa audio dan teks. Berikut ini



gambar Kabinet dari server AAS yang berada di ruang *Server Bandar Udara* Mutiara Sis Al-Jufri Palu.



Gambar 3. 8 *Server Automatic Announcement System (AAS)*  
Sumber : Dokumentasi Penulis 16 Januari 2024

NO	NAMA PERALATAN	MERK/TYPER
1	AAS SERVER	INALIX

Tabel 3. 4 Data AAS di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri  
Sumber : Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri

### G. *Master Clock*

*Master Clock* adalah sebuah perangkat jam yang digunakan sebagai server sumber waktu. Jam master biasanya menggunakan data dari satelit karena dalam satelit terdapat jam atom yang merupakan acuan waktu paling akurat di dunia untuk saat ini.



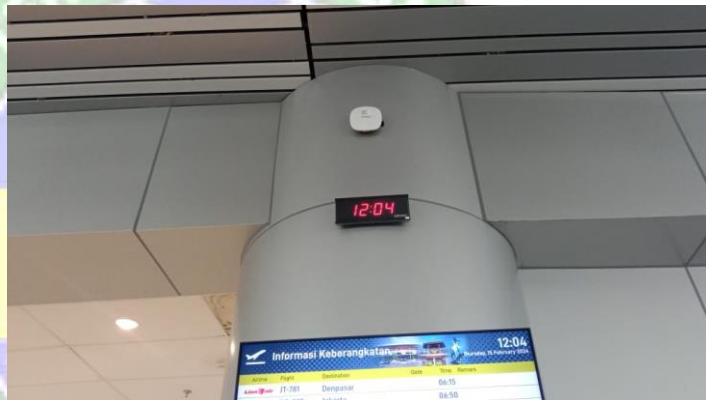
Gambar 3. 9 *Server Master Clock*  
Sumber : Dokumentasi Penulis 16 Januari 2024

Jenis sumber waktu dari *Master Clock* dibedakan menjadi 2 yaitu :

1. Dari *Satelit* dapat diterima menggunakan *GPS Receiver*
2. Dari Badan Meteorologi dapat diakses menggunakan *Network Time Protokol* yang terhubung ke jaringan internet.

NO	NAMA PERALATAN	MERK/TYPE
15	Master Clock Server	MEINBERG
16	Client Master Clock	INOVA
17	Client Master WallClock	INOVA

Tabel 3. 5 Data *Master Clock* di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri  
Sumber : Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri



Gambar 3. 10 Tampilan *Master Clock*  
Sumber : Dokumentasi Penulis 16 Januari 2024

### 3.1.2 Peralatan Unit Fasilitas dan Keamanan Penerbangan

Peralatan Fasilitas dan Keamanan Penerbangan merupakan peralatan yang memiliki fungsi untuk memudahkan personel *Aviation Security* (AVSEC). Berikut ini peralatan fasilitas keamanan penerbangan yang berada di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu:

#### A. *Close Circuit Television* (CCTV)

CCTV (*Closed Circuit Television*) adalah suatu alat yang dapat mengirimkan data berupa video melalui transmisi kabel coaxial atau UTP (Unshielded Twisted Pair) bahkan tanpa kabel ke lokasi tertentu dengan menampilkan gambar dari kamera yang dipasang di ruangan yang diinginkan untuk dipantau, direkam, atau dianalisa. Teknologi CCTV sebenarnya sudah ada sejak 1940-an sejalan dengan perkembangan kamera pada umumnya,

akan tetapi baru tahun 1970-an kamera digunakan untuk aplikasi keamanan. Berikut ini CCTV yang terpasang di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu:

NO	NAMA PERALATAN	MERK/TYPE
1	Sistem kamera pemantau	ALHUA/DH-XVR1A08
2	Sistem kamera pemantau	SPC/UVR7F08EH-D58A
3	Sistem kamera pemantau	AEVISION/3008VH-HS-BH-8CH
4	Sistem kamera pemantau	AVTECH/DG1004
5	Sistem kamera pemantau	BOSCH/Telvideo HBR-0018HD
6	Sistem kamera pemantau	BOSCH/Telvideo HBR-0018HD
7	Sistem kamera pemantau	BOSCH/Telvideo HBR-0018HD
8	Sistem kamera pemantau	BOSCH/Telvideo HBR-0018HD
9	Sistem kamera pemantau	BOSCH/Tele Eye RX324_V3
10	Sistem kamera pemantau	Avtech/DG1016A
11	Sistem kamera pemantau	Avtech/AVC792 DEZ (EU)
12	Sistem kamera pemantau	XMEYE/AVR-6608
13	Sistem kamera pemantau	Avtech/DG1008(EU)
14	Sistem kamera pemantau	Avtech/AVC792 DEZ (EU)
15	Sistem kamera pemantau	Avtech/DGD 1316 (EU)
16	Sistem kamera pemantau	XMEYE/AHD 6 In 1 1080P
17	Sistem kamera pemantau	XMEYE/AHD 6 In 1 1080P
18	Sistem kamera pemantau	Bosch/DDN-3532-200N16
19	Sistem kamera pemantau	Bosch/DDN-3532-200N116
20	Sistem kamera pemantau	AVTECH / DGD 10172A (EU)
21	Sistem kamera pemantau	AVTECH / DG 1004B (EU)
22	Sistem kamera pemantau	XMEYE / HD IDVR

Tabel 3. 6 Data CCTV di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri  
Sumber : Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri

CCTV bisa menampilkan tayangan dari kamera yang sudah dipasang di suatu tempat. Kamera-kamera tersebut kemudian dihubungkan oleh kabel

*coaxial* Digital Video Recorder (DVR) yang sudah dipasang *Storage* untuk menyimpan video rekaman. Kemudian dari DVR dihubungkan ke monitor dengan kabel VGA. Kamera-kamera tersebut juga terhubung oleh kabel yang berperan sebagai *power supply* agar kamera tersebut bisa terus berfungsi.



Gambar 3. 11 NVR (*Network Video Recorder*)

Sumber : Dokumentasi Penulis 16 Januari 2024

CCTV memiliki 3 jenis, yang pertama yaitu analog. CCTV Analog adalah CCTV konvensional yang paling umum digunakan. CCTV ini masih menggunakan DVR sebagai perangkat perekamnya. CCTV Digital (IP) CCTV ini adalah inovasi lanjutan dari versi analog. CCTV ini tidak lagi menggunakan DVR tetapi NVR (*Network Video Recorder*). Dengan CCTV ini bisa memantau siaran kamera CCTV dari mana saja dengan koneksi internet.[6]



Gambar 3. 12 CCTV yang berada di Terminal

Sumber : Dokumentasi Penulis 16 Januari 2024



## B. X-RAY

Alat keselamatan sinar-X adalah peralatan yang digunakan untuk mendeteksi barang berbahaya, seperti senjata api, senjata tajam, benda logam yang dianggap berbahaya, obat-obatan terlarang, dan bahan peledak. Peralatan keselamatan sinar-X ditampilkan di layar untuk menghindari bahaya terhadap keselamatan dan keamanan penerbangan. Gambar yang ditampilkan memiliki warna yang berbeda-beda tergantung pada nomor atom bahan yang ditemukan; warna jingga menunjukkan bahan organik, hijau menunjukkan bahan anorganik, dan biru menunjukkan campuran keduanya.

Peralatan sinar-X yang digunakan harus memenuhi standar medis internasional, yaitu tingkat emisi tidak boleh melebihi 0,005uSv/jam. Peralatan sinar X terdiri dari generator sinar-X yang memotret objek yang akan dideteksi, detektor berbentuk L yang mendeteksi sinar-X yang melewati objek dan mengubahnya menjadi sinyal listrik, serta pengolah gambar yang memprosesnya. *x-ray*, *x-ray* dan perekaman gambar yang akurat.[7]

Jenis peralatan *X-Ray* yang biasa digunakan di bandara adalah: Kompartemen *X-ray* memiliki terowongan kecil untuk mendeteksi barang yang dapat dibawa penumpang, berukuran 60 x 40 cm; Bagasi sinar-X mempunyai ukuran terowongan yang lebih besar untuk dideteksi. Kargo penumpang untuk muat di bagasi pesawat berukuran hingga 100x100 cm lebih besar dari kabin *X-Ray*, *X-Ray Cargo*, mempunyai ukuran terowongan lebih besar dari bagasi *X-Ray* untuk pendeteksian kargo



Gambar 3. 13 *X-Ray Bagasi Smiths Detection*



Ada tiga klasifikasi warna pada layer monitor sesuai jenis bahan barang yang diperiksa lewat sinar *X-Ray* :

1. Warna *Orange* adalah barang yang terbuat dari bahan organik antara lain plastic, kaca, kertas, obat obatan dan makanan.
2. Warna Hijau adalah barang yang terbuat dari campuran organik dan anorganik.
3. Warna Biru/ Gelap adalah barang yang terbuat dari anorganik.

Di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu sendiri terdapat 8 *X-Ray* yang memiliki merk yang berbeda beda diantaranya :

NO	NAMA PERALATAN	MERK/TYPE
1	Mesin X-Ray bagasi	Smiths Detection /Hi-Scan 100100T
2	Mesin X-Ray bagasi	Smiths Detection /Hi-Scan
3	Mesin X-ray cabin	SMITHS DETECTION /Hi-Scan 6040-2is
4	Mesin X-ray cabin	SMITHS DETECTION /Hi-Scan 6040-2is
5	Mesin X-Ray bagasi	ASTROHYSICS/XIS 100XDX
6	Mesin X-Ray bagasi	ASTROHYSICS/XIS 100XDX
7	Mesin X-Ray bagasi	LEIDOS/ PX1010MV Plus
8	Mesin X-Ray cargo	Smiths Detection/Hi-Scan 145180

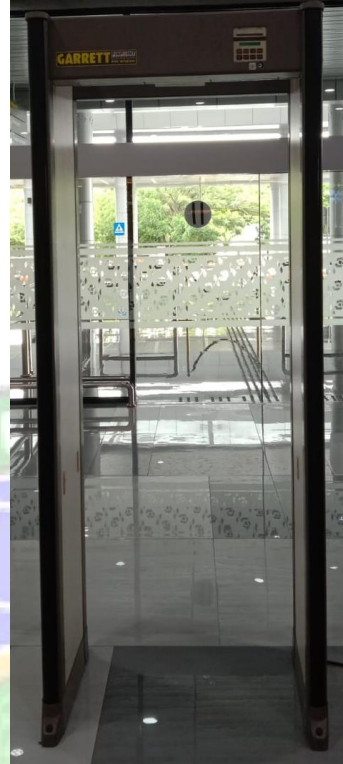
Tabel 3. 7 Data *X-Ray* di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri  
Sumber : Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri

### C. *Walk Through Metal Detector* (WTMD)

*Walk Through Metal Detector* (WTMD) adalah alat yang berfungsi untuk mendeteksi logam berbahaya seperti senjata api, pisau, dan lain-lain, digunakan pada bandar udara, hotel, mal dan gedung-gedung besar.

Prinsip kerja *Walk Through Metal Detector* (WTMD) adalah gelombang elektromagnet yang membentuk medan elektromagnet pada satu atau beberapa koil. Ada beberapa buah koil yang dimanfaatkan sebagai pemancar gelombang dan penerima gelombang, dimana pada kondisi standar, gelombang yang diterima mempunyai standar tertentu dan ini yang biasa disebut balance pada *metal detector*. [8]

Jika benda logam melewati *Walk Through Metal Detector* (WTMD), maka gelombang yang ada menjadi terganggu dan standar wave analyzer akan memberitahukan bahwa ada ketidakseimbangan gelombang. *Metal detector* memberitahukan bahwa ada benda bersifat logam yang lewat.



Gambar 3. 14 *Walk Through Metal Detector* (WTMD) Garret  
Sumber : Dokumentasi Penulis 16 Januari 2024

Untuk logam yang mempunyai sifat magnetic metal, medan elektromagnet yang diterima receiver akan bertambah. Sedangkan logam yang bersifat non *magnetic* metal, maka medan elektromagnet yang diterima receiver akan berkurang.

Berikut ini WTMD yang dimiliki oleh Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu:

NO	NAMA PERALATAN	MERK/TYPE
1	WTMD	GARRETT/PD6500i
2	WTMD	GARRETT/PD6500i
3	WTMD	GARRETT/PD6500i
4	WTMD	GARRETT/PD6500i

5	WTMD	GARRETT/PD6500i
6	WTMD	GARRETT/PD6500i

Tabel 3. 8 Data WTMD di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri  
Sumber : Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri

#### D. *Hand Held Metal Detector (HHMD)*

*Hand-held metal detector* adalah alat pendeteksi logam yang ditujukan untuk keamanan *Handheld* ini digunakan untuk mendeteksi 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. Berikut ini HHMD yang dimiliki oleh Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu:[9]

NO	NAMA PERALATAN	MERK/TYPE
1	HHMD	GARRETT /Superscanner

Tabel 3. 9 Data HHMD di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri  
Sumber : Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri



Gambar 3. 15 *Hand-held metal detect (HHMD) Garret*  
Sumber : Dokumentasi Penulis 16 Januari 2024

#### ***E. Body Scanner***

*Body scanner* adalah sebuah alat pemindai yang bisa menembus lapis pakaian seseorang, memetakan bagian tubuh dengan akurat, serta bisa mendeteksi senjata non-logam dan bahan peledak pada permukaan tubuh yang terlindungi oleh pakaian.

Cara kerja alat ini sangat cepat dan hanya membutuhkan waktu antara 15 dan 30 detik untuk mendeteksi seseorang. Orang yang hendak diperiksa terlebih dahulu memasuki bilik kecil dan disuruh angkat tangan, kemudian gelombang radio akan mendeteksi tubuh dari segala penjuru. Alat ini segera mengirim gambar 3-D berupa bentuk tubuh tanpa pakaian di layar monitor. Dengan demikian operator bisa mengetahui benda tersembunyi yang melekat pada tubuh.

Berikut ini tampilan beserta spesifikasi *Body Scanner* yang berada di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu.



Gambar 3. 16 *Body Scanner Leidos*  
Sumber : Dokumentasi Penulis 16 Januari 2024

### 3.2 Jadwal Pelaksanaan OJT

Berdasarkan dengan Keputusan Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya Nomor SK.106/POLTEKBANG.SBY-2023, melampirkan jadwal pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) Program Studi Teknik Navigasi Udara Angkatan XIV Politeknik Penerbangan Surabaya yang dilaksanakan mulai tanggal 01 Januari 2024 sampai 16 Maret 2024 di Badan Layanan Umum Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu. Taruna melaksanakan OJT dengan mengikuti jadwal *Office Hours* yaitu :

- Office Hours : 08.00 WITA – 17.00 WITA

### 3.3 Permasalahan

Pada tanggal 25 Januari 2024 saat melakukan inspeksi di sekitar terminal dan garbarata, Teknisi Elban beserta Taruna OJT menemukan telephone PABX yang terdapat di Garbarata tiga tidak terhubung. Sebelumnya telephone PABX sudah ada dan dapat berfungsi, akan tetapi adanya pembongkaran dan renovasi di sekitar atap apron mengakibatkan beberapa telephone PABX yang berada di garbarata terputus.

#### 3.3.1 Tinjauan Teori Permasalahan

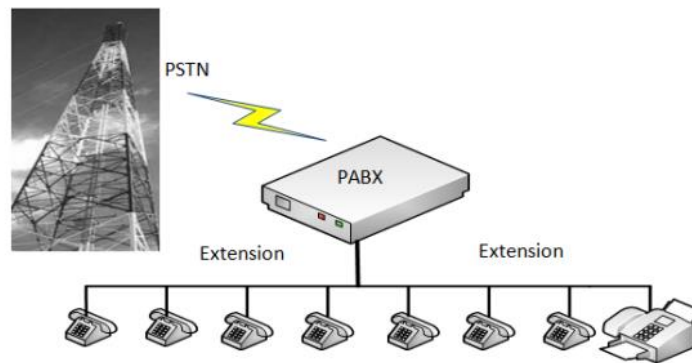
##### a. *Public Automatic Branch Exchange* (PABX)

PABX (*Private Automatic Branch eXchange*) adalah seperangkat teknologi yang memungkinkan pelanggan untuk berkomunikasi langsung tanpa melalui operator. Artinya, penelepon dapat langsung melakukan panggilan ke nomor yang dituju dengan menekan nomor khusus.

PABX memiliki fungsi utama sebagai alat atau media telekomunikasi. Selain itu, alat ini juga berfungsi sebagai sistem penyambungan telepon untuk mengatur panggilan masuk dan keluar tanpa melalui operator.

Cara kerja PABX mirip dengan modem yang berperan sebagai kontrol di stasiun pusat. Misalnya saat ada panggilan telepon masuk akan diarahkan melalui stasiun pusat tersebut.





Gambar 3. 17 Cara Kerja PABX  
Sumber : sttal.ac.id

Sistem PABX biasanya sudah dimasukkan kode tertentu untuk masing-masing nomor yang ada di kantor. Kode tersebutlah yang kemudian akan otomatis mengarahkan panggilan ke kontak yang dituju.

Terdapat 2 level pada PABX, yakni Trunk dan level pelanggan. Perbedaan keduanya terletak pada kawat yang digunakan. Pada PABX level pelanggan telepon dihubungkan ke sentral menggunakan 2 kawat analog seperti milik pesawat telepon biasa. Sementara level Trunk menggunakan 4 kawat berkecepatan tinggi untuk melewatkan sinyal digital.

Berikut jenis PABX yang umum digunakan oleh bisnis adalah

#### 1. PABX Analog

PABX jenis ini menghasilkan sinyal analog. Artinya Anda bisa langsung berkomunikasi tanpa membutuhkan telepon khusus.

PABX jenis ini dapat diandalkan karena suara yang dihasilkan cukup jernih. Selain itu, biaya yang ditawarkan tidak terlalu mahal. Maka dari itu, sistem ini banyak digunakan untuk kantor.

#### 2. PABX Digital

Berbeda dengan jenis sebelumnya, output yang dihasilkan PABX jenis ini adalah data dalam bentuk digital. Dimana umumnya sistem ini menggunakan kabel digital tilion 4 kawat.

PABX digital merupakan versi terbaru dari analog yang memiliki banyak kelebihan. Salah satunya, Anda mengatur sistem melalui website atau komputer. Dengan begitu, Anda tidak memerlukan perangkat keras khusus untuk melakukan instalasi.

Selain itu, jenis output yang dihasilkan dari proses transmisi suara diubah dari analog menjadi digital.

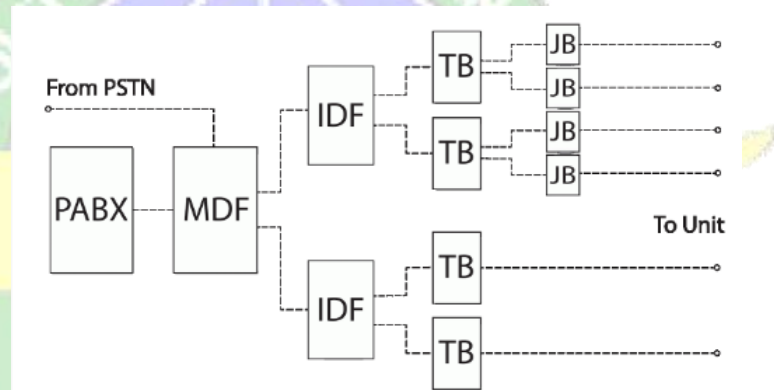
### 3. IP PABX

IP PABX menggunakan jaringan data IP (Internet Protocol) untuk mengirimkan berbagai percakapan. PABX jenis ini muncul seiring adanya update teknologi terbaru. Dengan menggunakan IP PABX, Anda dapat menjalankan fungsi kedua jenis sebelumnya (analog dan digital) dengan bantuan jaringan internet.

IP PABX memungkinkan Anda untuk mengalihkan panggilan melalui VoIP (*Voice over Internet Protocol*) kepada semua panggilan yang tersambung dalam satu jaringan.

### 4. PABX Hybrid

PABX jenis *Hybrid* merupakan gabungan antara *analog* dan *digital* yang dilengkapi dengan 4 kabel di setiap outputnya. Penggabungan fungsi tersebut membuat *Hybrid* paket lengkap.



Gambar 3. 18 Cara kerja jaringan PABX  
Sumber : pabxbasic

#### b. Telephone

Telepon merupakan alat komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan pesan suara (terutama pesan yang terbentuk percakapan). Kebanyakan telepon beroperasi dengan menggunakan transmisi sinyal listrik dalam jaringan telepon sehingga memungkinkan pengguna telepon untuk berkomunikasi dengan pengguna lainnya.



Gambar 3. 19 Telephone Digital  
Sumber : [www.nesabamedia.com](http://www.nesabamedia.com)

Prinsip kerja telepon, ketika gagang telepon diangkat, posisi telepon disebut off hook. Lalu sirkuit terbagi menjadi dua jalur di mana bagian positifnya akan berfungsi sebagai Tip yang menunjukkan angka nol sedangkan pada bagian negatif akan berfungsi sebagai ring yang menunjukkan angka -48V DC. Kedua jalur ini yang nantinya akan memproses pesan dari sender untuk sampai ke *receiver*. Agar dapat menghasilkan suara pada telepon, sinyal elektrik ditransmisikan melalui kabel telepon yang kemudian diubah menjadi sinyal yang dapat didengar oleh telepon *receiver*. Untuk teknologi analog, transmisi sinyal analog yang dikirimkan dari CO (*central office*) akan diubah menjadi transmisi *digital*. Angka-angka sebagai nomor telepon merupakan penggabungan antara nada-nada dan frekuensi memiliki satuan *Hertz*. Hubungan utama yang ada dalam sirkuit akan menjadi hook ketika dibuka, lalu akan muncul getaran. Bunyi yang muncul di telepon penerima menandakan telepon telah siap digunakan.

c. *Main Distribution Frame (MDF)*



Gambar 3. 20 Panel *Main Distribution Frame (MDF)*

Sumber : pabxbasic

MDF atau yang biasa dikenal dengan *Main Distribution Frame* adalah frame atau panel utama untuk terminasi atau penyambungan instalasi PABX. Pada panel ini terdapat sistem terminasi instalasi sebelum di distribusika ke pembagian instalasi telepon Gedung. Dalam panel MDF inilah pembagian pembagian inti dari jaringan telepon disusun, seperti pembagian *frame incoming source* dari provider, pembagian *frame outgoing* untuk ke pembagian area dari keseluruhan Gedung, pembagian *frame incoming* dari cabinet dan card PABX, dan pembagian pembagian frame jaringan lainnya.

d. *Intermediate Distribution Frame (IDF)*



Gambar 3. 21 Panel *Intermediate Distribution Frame (IDF)*

Sumber : pabxbasic

Setelah melalui MDF, instalasi akan menuju ke panel IDF, yaitu merupakan panel menengah atau lanjutan untuk pembagian jaringan instalasi menuju ke su-sub area sesuai pembagian kelompok blok bangunan. IDF ini berskala lebih kecil dari MDF, baik itu dari segi fisik panel maupun dari segi pelayanan distribusi, karena hanya meng-cover pembagian area atau blok tertentu sesuai dengan struktur bangunan property itu sendiri, seperti pada bangunan hotel dibagi ke *sub back area*, *guest area*, *office area*, *area per level* Gedung dan pembagian lainnya. Untuk PABX yang berskala kecil biasanya tidak disertai dengan IDF melainkan langsung di *cross-connect* dari MDF ke sisi pelanggan.

e. *Terminal Box (TB)*



Gambar 3. 22 Panel *Terminal Box (TB)*  
Sumber : pabxbasic

*Terminal Box* atau TB lanjutan dari IDF akan dibagi ke satu atau banyak TB. TB ini merupakan pembagian ke area yang lebih spesifik dari bangunan. Mengapa harus melalui TB dan tidak langsung ke pelanggan, ini tergantung dari *property* yang dimiliki. Jika *property* tersebut memiliki area yang luas tentunya akan banyak kabel yang dibentangkan satu persatu dari IDF untuk dirujukan ke pelanggan, dan itu sangat tidak efektif baik dari biaya maupun perawatan dan perbaikan. Jika terjadi kerusakan di titik pelanggan maka penarikan instalasi baru akan lebih mudah dilakukan ke arah TB yang terdekat. TB berukuran kecil karena mencakup beberapa daerah saja

### 3.3.2 Analisa Masalah

Dari permasalahan yang ditemukan tersebut, maka Teknisi Elban dan Taruna OJT melakukan analisa permasalahan. Adapun langkah – langkah dilakukan dalam menganalisa permasalahan :

1. Memeriksa tegangan dari sumber dan dari keluaran. Saat melakukan



pengukuran tegangan sumber ternyata masih ada tegangan, sedangkan saat mengukur tegangan di output tidak dapat tegangan. Dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat kabel telephone yang terputus.



2. Memeriksa jalur yang akan dilalui kabel telephone yang akan dihubungkan dari server, ke terminal LSA dan ke telephone.



3. Ditemukan kabel telephone yang terhubung di ruangan *switch* terputus dengan kabel telephone yang terhubung dengan telephone di garbarata tiga, setelah menemukan kabel yang terputus itu Teknisi Elekonika Bandara beserta Taruna OJT melakukan perbaikan. Perbaikan dilakukan saat penerbangan selesai, dikarenakan di daerah garbarata tiga dekat dengan pintu masuk kedatangan.

### 3.3.3 Penyelesaian Masalah

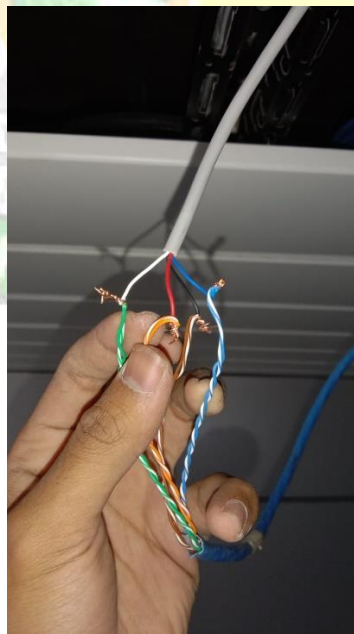
1. Langkah awal yang dilakukan siapkan peralatan yang akan digunakan untuk perbaikan telephone pada garbarata seperti, Telephone Digital, kabel telephone atau LAN, LAN Tester, AVO Meter, Tang, Tang Crone, Tangga, Silet, Gunting dan Selotip listrik.
2. Setelah melakukan analisa berupa mencari jalur LAN, dilakukan proses penarikan kabel.



3. Saat melakukan penarikan kabel telephone dari server bawah, ditemukan kabel telephone yang sudah terhubung dengan telephone di garbarata.



4. Dikarenakan terbatasnya bahan maka menggunakan kabel Lan untuk mengganti kabel telephon. Sebelum melakukan proses penyambungan kabel. Kabel lan yang terdapat delapan warna dijadikan empat bagian, hubungkan warna putih biru dengan biru, putih hijau dengan hijau, putih coklat dengan coklat, dan putih orange dengan orange. Setelah menjadi empat bagian maka lakukan proses penyambungan kabel LAN dengan kabel telephone.



5. Sebelum melakukan cek tegangan, lakukan crowning pada LSA yang berada di ruang server bawah.



6. Setelah menghubungkan kabel telephone yang dari ruang server dengan kabel telephone yang terhubung dengan telephone di garbarata 3, lakukan pengecekan di terminal LSA yang berada dibawah garbarata dengan menggunakan AVO Meter apakah masih ada tegangan. Jika tegangan ada maka telephone bisa digunakan.



7. Setelah melakukan pengecekan tegangan yang hasilnya ada tegangan pada terminal garbarata, ditemukan masalah baru yaitu telephone tidak dapat melakukan panggilan dikarenakan belum terdaftar.





8. Langkah terakhir yaitu melakukan konfigurasi ulang telephone melalui server PABX yang dihubungkan dengan laptop. Login di website unify sebagai admin.



9. Setelah melakukan konfigurasi telephone dilakukan uji coba apakah sudah bisa digunakan atau tidak. Hasil dari uji coba telephone PABX yang terdapat di garbarata tiga sudah dapat dapat dioperasikan.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan BAB IV**

Pada pelaksanaan OJT Unit Elektronika Bandara penulis melakukan “Perbaikan Telephone PABX di Garbarata Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu” Kesimpulannya :

1. Kerusakan telephone PABX yang terletak di Garbarata tiga Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu disebabkan karena terjadinya pembangunan pada bangunan sekitar apron yang dilewati oleh jalur telephone PABX.
2. Melakukan analisa permasalahan seperti mengecek kualitas kabel telepon PABX, serta mengecek kualitas dari device telephone itu sendiri. Dalam hasil analisa ditemukan bahwa kabel telephone terputus sehingga telephone tidak dapat terhubung.
3. Melakukan penarikan kabel ulang dikarenakan kabel yang lama tidak dapat ditemukan.
4. Dengan memanfaatkan bahan yang ada maka menggunakan kabel LAN yang di satukan menjadi empat bagian agar dapat dihubungkan dengan kabel telephone.
5. Setelah melakukan penghubungan maka cek tegangan yang terdapat di terminal apakah hasil dari penyambungan itu baik atau tidak. Jika tidak baik maka tegangan tidak dapat masuk, sedangkan jika baik tegangan dapat masuk.
6. Saat tegangan sudah masuk ditemukan permasalahan baru yaitu telepon dapat berfungsi tetapi tidak dapat terhubung. Permasalahan ini diselesaikan dengan cara mengkonfigurasi ulang telepon melalui server PABX.

##### **5.1.1 Kesimpulan OJT II**

1. Dengan adanya pelaksanaan On The Job Training (OJT) di Unit Pelayanan Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu, taruna dapat menerapkan materi pembelajaran juga kedisiplinan yang telah didapatkan di Politeknik Penerbangan Surabaya.
2. Pelaksanaan On The Job Training (OJT) dapat berjalan dengan baik dikarenakan adanya bantuan dan dukungan dari semua pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu dan mendukung kegiatan On The Job Training (OJT) di Unit Pelayanan Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu.

3. Dengan adanya pelaksanaan On The Job Training (OJT), taruna dapat mendapatkan kesempatan, pengalaman dan pengetahuan tentang materi yang didapatkan melalui praktek lapangan serta gambaran tentang dunia kerja.

## **5.2 Saran**

### **5.2.1 Saran terhadap BAB IV**

1. Saran pada masalah ini yaitu, fasilitas penunjang kerja yang sering dibutuhkan setidaknya harus ada sehingga tidak bingung ketika mendapat suatu permasalahan yang harus segera ditangani.
2. Saat melakukan pekerjaan diharap lebih melaksanakan kecelakaan kerja.

### **5.2.2 Saran OJT II**

1. Sebelum melaksanakan On The Job Training (OJT) diharap taruna dapat memahami teori materi dasar yang telah dipelajari.
2. Diharapkan taruna dapat mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan selama melaksanakan On The Job Training (OJT) di Unit Pelayanan Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu.
3. Koordinasi dengan pihak pimpinan maupun pihak terkait diperlukan untuk mencapai hasil kerja yang maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

Pedoman Pelaksanaan On The Job Training (OJT) Diploma III Teknik Navigasi Udara (TNU).

L. Putranto, "Pengertian Bandar Udara," 2011, pp. 14–49, 2011.

P. Sinuhaji, H. Wijanarko, H. Arif, and M. F. A. Nasrullah, "Smart Hybrid PABX Menggunakan Server Asterisk," *J. Appl. Electr. Eng.*, vol. 3, no. 2, pp. 49–52, 2019, doi: 10.30871/jaee.v3i2.1826.

R. Herlambang and L. Nurpulaela, "Analisis Penggunaan Fire Alarm System Di Bandara Internasional Jawa Barat Kertajati," *J. Ilm. Wahana Pendidik.*, vol. 9, no. 15, pp. 570–580, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8216992>.

D. M. L. M. W. Toni, "Rancang Bangun Integrasi Aplikasi Public Address System Text To Speech Dan Flight Information Display System Berbasis Wireless Guna Meningkatkan Kualitas Pelayanan Jasa Informasi Di Bandar Udara Halim Perdana Kusum," *Langit Biru J. Ilm. Aviasi*, no. Vol 12 No 1 (2019): Langit Biru: Jurnal Ilmiah Aviasi, pp. 39–44, 2019, [Online]. Available: <https://journal.ppicurug.ac.id/index.php/jurnal-ilmiah-aviasi/article/view/141/134>.

P. Mandarani *et al.*, "Pengembangan Sistem Monitoring Pada Building Automation System ( Bas ) Berbasis Web," vol. 4, no. 2, pp. 7–16, 2015.

B. Hadiwijaya, Darjat, and A. A. Zahra, "Menggunakan Ip Camera," *Transient*, vol. 3, no. 2, pp. 231–236, 2014, [Online]. Available: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:V8rG4wE3X30J:ejournal3.unidip.ac.id/index.php/transient/article/download/5525/5325+&cd=9&hl=id&ct=clnk&gl=id>.

I. Andriani and F. Albanna, "Analisis Kinerja Petugas Avsec Dalam Pemeriksaan Barang Penumpang Pada Mesin X-Ray Di Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima," *J. Mhs. Kreat.*, vol. 1, no. 5, pp. 210-220., 2023.

B. B. Kusumo, "Studi kelayakan peralatan keamanan penerbangan walk through metal detector (WTMD) dalam memeriksa penumpang pada bandar udara di Indonesia," 2012, [Online]. Available: <https://repository.unkris.ac.id/id/eprint/1095/>.

L. Rochmawati, D. R. Sari, D. Hariyanto, Fatmawati, and L. S. Moonlight, "Peningkatan Pengetahuan Tentang Keamanan Bandar Udara Pada Penyelenggaraan Jamaah Ibadah Umroh Melalui Penyuluhan Online," *J. Pengabd. Kpd. Masy. Langit Biru*, vol. 2, pp. 39–45, 2021, doi: 10.54147/jpkm.v2i01.474.

## LAMPIRAN

Surat Permohonan On The Job Training (OJT) di Unit Pelayanan Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu:



**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 / 6 / 22/Poltekbang.Sby/2023  
Klasifikasi : Biasa  
Lampiran : Satu lembar  
Hal : Pelaksanaan *On The Job Training (OJT)*  
Taruna/i Prodi TNU Tahun 2023

Surabaya, 22 Desember 2023

Yth. Kepala Kantor BLU Unit Penyelenggara Bandar Udara Mutiara Sis Al - Jufri

Mendasari Surat Kepala Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan Udara Nomor: SM.106/10/3/PPSDMPU/2023 perihal Persetujuan Lokasi *OJT* Taruna Program Studi Teknik Navigasi Udara Kompetensi Elektronika Bandara tanggal 23 November 2023 dengan hormat kami sampaikan Pelaksanaan *On The Job Training (OJT)* Taruna/i Prodi TNU Politeknik Penerbangan Surabaya Periode Semester Ganjil Tahun Ajaran 2023/2024.

Terkait dengan hal tersebut, berikut kami sampaikan nama Taruna/i peserta *On The Job Training (OJT)* yang akan dilaksanakan pada tanggal 02 Januari – 16 Maret 2024 sebagaimana terlampir. Demi kelancaran pelaksanaan kegiatan tersebut, kami mohon kepada Bapak Pimpinan dapat membantu memfasilitasi Taruna/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)*.

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



Ir. Agus Pramuka, MM  
NIP. 196808141996031001

Tembusan:  
Kepala Pusat Pengembangan SDM  
Perhubungan Udara

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



Lampiran : Surat Direktur  
Politeknik Penerbangan Surabaya  
Nomor : ~~34.06/6/22~~ Poltekbang.Sby/2023  
Tanggal : 22 Desember 2023

DAFTAR NAMA TARUNA  
PESERTA OJT DI UPBU MUTIARA SIS AL JUFRI PALU

NO.	NAMA	NIT	PROGRAM STUDI
1	M. Dirda Yoan P	30221013	D.III TEKNIK NAVIGASI UDARA XIV
2	Reyhan Aidhinnafa P	30221017	
3	Alfita Auliya Ali	30221003	
4	Izzatur Rohmah	30221011	

Direktur  
  
Ir. Agus Pramuka, MM  
NIP. 196808141996031001



Tabel Kegiatan Selama Melakukan On The Job Trining (OJT) di UPBU Mutiara Sis Al Jufri Palu:





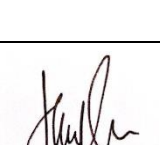
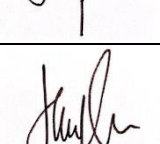
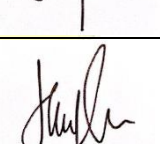
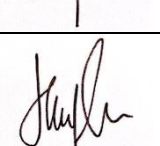
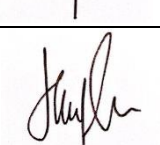
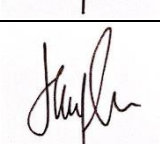
Nama : Muahammad Dirda Yoan Prasajo

NIT : 30221013





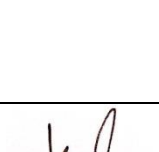

Program Studi : D III Teknik Navigasi Udara XIV

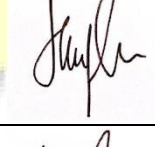

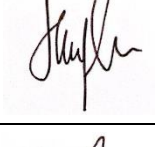
Lokasi OJT : UPBU Mutiara Sis Al Jufri Palu

<b>CATATAN KEGIATAN HARIAN <i>ON THE JOB TRAINING</i></b> <b>PROGRAM STUDI TEKNOLOGI NAVIGASI UDARA</b> <b>PROGRAM DIPLOMA TIGA</b>			
<b>Nama Taruna : Izzatur Rohmah</b> <b>Unit Kerja : BLU UPBU</b>			
<b>NO.</b>	<b>TANGGAL</b>	<b>URAIAN KEGIATAN</b>	<b>TANDA TANGAN OJTI</b>
1.	2 Januari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembukaan <i>On The Job Training II</i> via zoom meeting.</li> <li>- Pengenalan peralatan yang dikelola Elban.</li> <li>- Memperbaiki tampilan FIDS di ruang tunggu.</li> </ul>	
2.	3 Januari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.</li> </ul>	
3.	4 Januari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.</li> <li>- Pengecekan PABX dan <i>fire alarm</i> di PKP-PK.</li> <li>- Mengikuti pengecekan aset bandara.</li> </ul>	
4.	5 Januari 2024S	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.</li> <li>- Melakukan <i>crimping</i> kabel dan pemasangan braket kabel LAN pada monitor Gate 6.</li> <li>- Melakukan konfigurasi IP telepon digital.</li> </ul>	


5.	6 Januari 2024	Libur	
6.	7 Januari 2024	Libur	
7.	8 Januari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.</li> <li>- Menyiapkan <i>sound system</i> untuk apel rutin hari senin.</li> <li>- Melakukan pelepasan <i>router</i> wifi pada posko Nataru.</li> <li>- Mengecek sambungan <i>Ehternet</i> pada monitor di Ruang Keuangan.</li> <li>- Mengecek kerusakan pada pintu otomatis di pintu keberangkatan.</li> </ul>	
8.	9 Januari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.</li> <li>- Memperbaiki tampilan FIDS di ruang tunggu Gate 7.</li> </ul>	
9.	10 Januari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.</li> <li>- Membersihkan dan merapihkan ruang server.</li> </ul>	
10.	11 Januari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.</li> <li>- Membersihkan dan merapihkan ruang server.</li> </ul>	
11.	12 Januari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.</li> </ul>	
12.	13 Januari 2024	Libur	
13.	14 Januari 2024	Libur	
14.	15 Januari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.</li> <li>- Menyiapkan <i>sound system</i> untuk apel rutin hari senin.</li> <li>- Memasang UPS di ruang pembuatan <i>Pass</i> Bandara</li> </ul>	

15.	16 Januari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.</li> <li>- Bimbingan tugas akhir bersama Pimpoksi Elban.</li> </ul>	
16.	17 Januari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.</li> <li>- Melakukan pemasangan kabel power di kantor Elban.</li> </ul>	
17.	18 Januari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.</li> <li>- Mengecek UPS di ruang pembuatan <i>Pass Bandara</i>.</li> <li>- Mendampingi teknisi Bank Mandiri mengecek VSAT TM.</li> </ul>	
18.	19 Januari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.</li> </ul>	
19.	20 Januari 2024	Libur	
20.	21 Januari 2024	Libur	
21.	22 Januari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.</li> <li>- Menyiapkan <i>sound system</i> untuk apel rutin hari senin.</li> </ul>	
22.	23 Januari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.</li> <li>- Pengecekan kabel dan mengganti telepon Garbarata 1.</li> </ul>	
23.	24 Januari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.</li> <li>- Menempel list nomor telephone unit-unit di Airtav dan PK-PPK.</li> </ul>	
24.	25 Januari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.</li> <li>- Menempel list nomor telephone unit-unit di Gate 2-3, Counter Check-In 1-10, dan AMC.</li> <li>- Memperbaiki telephone di kantor teknisi Airtav.</li> <li>- Memasang kabel telephone Garbarata 3.</li> </ul>	

25.	26 Januari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.</li> <li>- Menempel list nomor telephone unit-unit di Gate 4-7, Garbarata 1 dan 3.</li> </ul>	
26.	27 Januari 2024	Libur	
27.	28 Januari 2024	Libur	
28.	29 Januari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.</li> <li>- Menyiapkan <i>sound system</i> untuk apel rutin hari senin.</li> <li>- Mengganti router wifi di Ruang Breafing.</li> <li>- Memperbaiki koneksi internet pada Smart TV di Ruang Sekban.</li> </ul>	
29.	30 Januari 2024	- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.	
30.	31 Januari 2024	- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.	

NO.	TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	TANDA TANGAN OJTI
1.	01 Februari 2024	- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.	
2.	02 Februari 2024	- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.	
3.	03 Februari 2024	Libur	
4.	04 Februari 2023	Libur	
5.	05 Februari 2024	- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS.	
6.	06 Februari 2024	- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS. - Memindahkan Crash Bell 1 ke Crash Bell 2 di PKP-PK	
7.	07 Februari 2024	- Pengecekan rutin pada FIDS dan PAS. - Mengganti POE router di ruang server.	
8.	08 Februari 2024	Libur	
9.	09 Februari 2024	Libur	
10.	10 Februari 2024	Libur	



11.	11 Februari 2024	Libur	
12.	12 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Inspeksi <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Menonaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> </ul>	
13.	13 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Inspeksi <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Menonaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> </ul>	
14.	14 Februari 2024	Libur	
15.	15 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Inspeksi <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Menonaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Melakukan pengecekan <i>switch</i> CCTV di PKP-PK.</li> <li>- Melakukan analisa masalah <i>wiring</i> CCTV yang tidak muncul di secondary monitor.</li> </ul>	
16.	16 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Inspeksi <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Menonaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Melakukan kalibrasi <i>X-Ray</i> di Kargo</li> <li>- Melakukan pemasangan CCTV di Mutiara Café.</li> </ul>	
17.	17 Februari 2024	Libur	
18.	18 Februari 2024	Libur	
19.	19 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Inspeksi <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menonaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Menganalisa kerusakan power supply PC 1 <i>X-Ray Astrophysics</i>.</li> </ul>	
20.	20 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Inspeksi <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Menonaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Menganalisa kamera CCTV yang tidak muncul pada monitor.</li> </ul>	
21.	21 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Inspeksi <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Menonaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Menganalisa PC 1 <i>X-Ray Astrophysics</i> yang mengalami <i>auto-restart</i>.</li> </ul>	
22.	22 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Inspeksi <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Menonaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Menganalisa PC <i>X-Ray Astrophysics</i> yang mengalami <i>auto-logout</i> dalam waktu 10 menit.</li> </ul>	
23.	23 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Inspeksi <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Menonaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Menganalisa hasil deteksi <i>X-Ray Astrophysics</i> yang terpotong saat terjeda.</li> </ul>	
24.	24 Februari 2024	Libur	
25.	25 Februari 2024	Libur	
26.	26 Februari 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Inspeksi <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Menonaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> </ul>	

		- Melakukan pembersihan perangkat CCTV dan monitor pada Pos 16 Lama, Pos 16 Baru, dan Pos 17.	
27.	27 Februari 2024	- Mengaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2. - Inspeksi <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2. - Menonaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.	
28.	28 Februari 2024	- Mengaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2. - Inspeksi <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2. - Menonaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2. - Mengaktifkan CCTV di bangunan PKP-PK lama.	
29.	29 Februari 2024	- Perbaikan CCTV pos 17 - Mengaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2. - Inspeksi <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2. - Menonaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.	

1.	01 Maret 2024	- Mengaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2. - Inspeksi <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2. - Menonaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.	
2.	02 Maret 2024	Libur	
3.	03 Maret 2024	Libur	
4.	04 Maret 2024	- Mengaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2. - Inspeksi <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2. - Menonaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.	
5.	05 Maret 2024	- Mengaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2. - Inspeksi <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2. - Menonaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.	

6.	06 Maret 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Inspeksi <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> <li>- Menonaktifkan <i>X-Ray</i> dan WTMD di SCP 1 dan 2.</li> </ul>	
7.	07 Maret 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sidang OJT</li> </ul>	



Dokumentasi Kegiatan Selama Pelaksanaan On The Job (OJT) di Unit Pelayanan Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu :



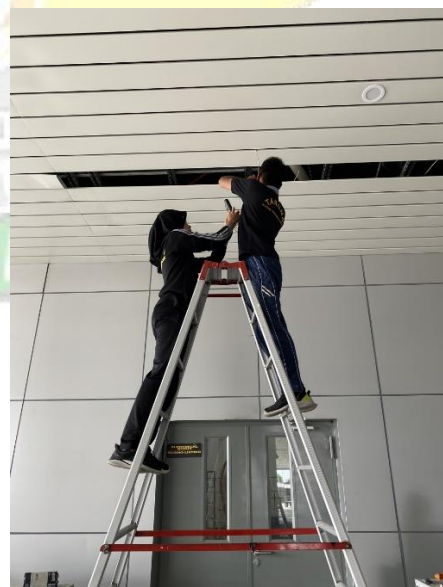
Pengisian solar yang terhubung dengan RADAR, ADSB, VHF ER



Pengisian solar yang terhubung dengan DVOR dan DME



Pengecekan alat yang berada di ruang alat



Pengisian *Log Book* yang wajib diisi setiap harinya untuk mengetahui pada alat