

**PERENCANAAN PERBAIKAN LAPIS PERKERASAN PADA  
RUNWAY DAN PEKERJAAN PEMASANGAN  
ATAP BITUMEN GEDUNG TERMINAL BANDAR UDARA  
FRANS SALES LEGA RUTENG,  
NUSA TENGGARA TIMUR**

**LAPORAN *ON THE JOB TRAINING II*  
Tanggal 1 Oktober 2024 – 28 Februari 2025**



**Disusun oleh:**

**PUTU INDRA SHANDIKA WIGUNA  
NIT:30722020**

**PROGRAM STUDI D-III TEKNIK BANGUNAN DAN LANDASAN  
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA**

**2025**

**PERENCANAAN PERBAIKAN LAPIS PERKERASAN PADA  
RUNWAY DAN PEKERJAAN PEMASANGAN  
ATAP BITUMEN GEDUNG TERMINAL BANDAR UDARA  
FRANS SALES LEGA RUTENG,  
NUSA TENGGARA TIMUR**

**LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* II  
Tanggal 1 Oktober 2024 – 28 Februari 2025**



**Disusun Oleh :**

**PUTU INDRA SHANDIKA WIGUNA  
NIT. 30722020**

**PROGRAM STUDI D-III TEKNIK BANGUNAN DAN LANDASAN  
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA  
2025**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### PERENCANAAN PERBAIKAN LAPIS PERKERASAN PADA RUNWAY DAN PEMASANGAN ATAP BITUMEN GEDUNG TERMINAL BANDAR UDARA FRANS SALES LEGA RUTENG, NUSA TENGGARA TIMUR LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* II

Oleh:

**PUTU INDRA SHANDIKA WIGUNA**

**NIT:30722020**

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

Disetujui Oleh:

Supervisor

**WJANG BAGUS PRAMU RATMADYO, A.Md**  
**NIP. 19980613 202203 1 009**

Dosen Pembimbing

**AGUS TRIYONO, ST.,MT**  
**NIP. 19850225 201012 1 001**

Mengetahui,  
Kepala Kantor  
III Frans Sales Lega Ruteng



**PUNTO WIDAKSONO, ST**  
**NIP. 19790124 200012 1 005**

## LEMBAR PENGESAHAN

Laporan *On The Job Training* telah dilakukan pengujian didepan Tim Penguji pada tanggal 6 Maret 2025 dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai salah satu Komponen penilaian *On The Job Training*

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

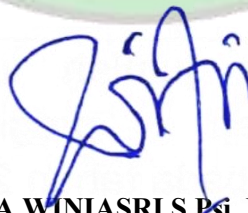


**AGUS TRIYONO, ST.,MT**  
NIP.19850225 201012 1 001



**WIJANG BAGUS PRAMU RATMADYO, A.Md**  
NIP. 19980613 202203 1 009

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Teknik Bangunan dan Lndasan



**LINDA WINIASRI, S.Psi., M.Sc.**  
NIP.19781028 200502 2 002

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan *On The Job Training* (OJT) II di Unit Penyelenggara Bandar Udara Frans Sales Lega Ruteng yang berjudul “PERENCANAAN PERBAIKAN LAPIS PERKERASAN PADA RUNWAY DAN PEMASANGAN ATAP BITUMEN GEDUNG TERMINAL BANDAR UDARA FRANS SALES LEGA RUTENG, NUSA TENGGARA TIMUR” dengan baik dan tanpa suatu halangan apapun.

Seluruh proses pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) II ini baik dalam pelaksanaan di lapangan maupundalam penulisan laporannya merupakan suatu proses belajar, yang meski tidak sempurna, namun memberi pelajaran yang cukup berarti. Adapun maksud dari penulisan laporan ini adalah sebagai bekal penulis dalam mendalami ilmu serta keterampilan yang telah penulis dapatkan selama pelaksanaan *On The Job Training* II.

Diharapkan setelah pelaksanaan *On The Job Training II* ini penulis dapat mengembangkan daya pikir, memahami dan menerapkan praktik kerja di lapangan dengan benar sesuai dengan peraturan dan prosedur yang berlaku, baik yang didapat selama masa pendidikan atau peraturan lokal yang didapat di lapangan. Selama penyusunan laporan ini ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan *On The Job Training II* dan juga proses penyusunan laporan *On The Job Training* ini, antara lain:

1. Tuhan Yang Maha Esa
2. Kedua orang tua saya, serta keluarga dan saudara yang telah senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis
3. Mas Wijang Bagus Pramu Ratmadyo, A.Md selaku *Supervisor*
4. Bapak Punto Widaksono. ST selaku Kepala Kantor Bandar Udara
5. Ibu Linda Winiasri, S.Psi., M.Sc. selaku Kepala Program Studi D III Teknik Bangunan dan Landasan
6. Bapak Agus Triyono, ST., MT sebagai Dosen Pembimbing pembuatan Laporan *On The Job Training* (OJT)

Dalam penulisan laporan ini tentunya masih terdapat banyak kesalahan. Oleh Karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat membantu untuk kesempurnaan laporan *On the Job Training* (OJT) 2 ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Ruteng, 6 Maret 2025



Putu Indra Shandika Wiguna



## DAFTAR ISI

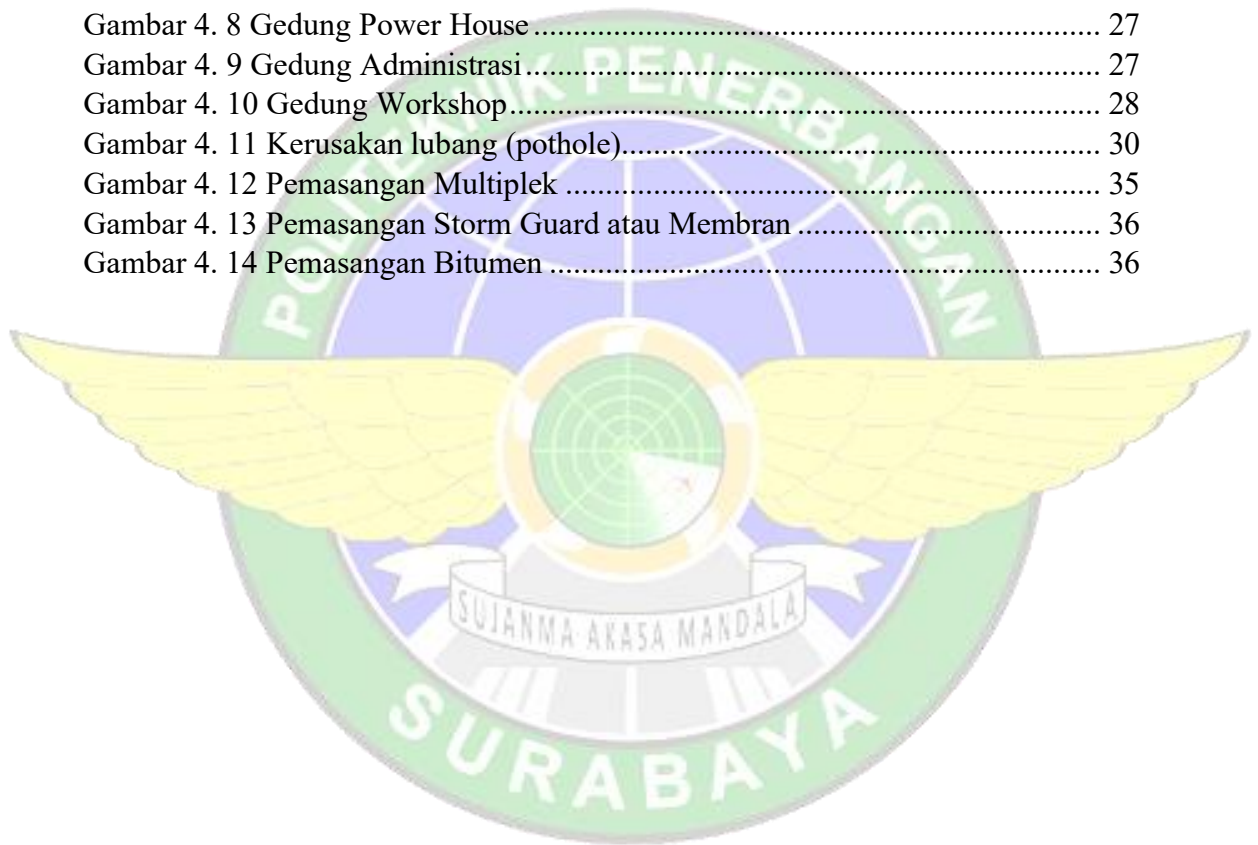
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan Pelaksanaan OJT.....	2
1.2.1 Tujuan on the job training .....	2
1.2.2 Maksud on the job training .....	3
<b>BAB II PROFIL LOKASI <i>ON THE JOB TRAINING I</i> .....</b>	<b>4</b>
2.1 Sejarah Singkat.....	4
2.2 Data Umum Bandar Udara Frans Sales Lega .....	5
2.3 Struktur Organisasi Bandar Udara Frans Sales Lega .....	8
<b>BAB III TINJAUAN TEORI.....</b>	<b>9</b>
3.1 Pengertian Bandar Udara.....	9
3.1.1 Fasilitas sisi udara bandar udara .....	9
3.1.2 Fasilitas sisi darat bandar udara .....	10
3.2 Kontruksi Perkerasan.....	10
3.3 Kerusakan Pada Konstruksi Perkerasan Lentur.....	12
3.3.1 Retak memanjang dan melintang ( Long & Trans Cracking )...	13
3.3.2 Retak kulit buaya ( Alligator Cracks ).....	14
3.3.3 Retak blok ( Block Cracking ).....	15
3.3.4 Lubang ( Pothole ).....	16
3.3.5 Mengembang ( Swelling ) .....	17
3.4 Pekerjaan Pemeliharaan.....	18
3.5 Terminal Penumpang.....	19
3.6 Bitumen .....	20
<b>BAB IV PELAKSANAAN <i>ON THE JOB TRAINING (OJT)</i> .....</b>	<b>21</b>
4.1 Lingkup Pelaksanaan <i>On The Job Training (OJT)</i> .....	21
4.1.1 Sisi udara ( <i>Airside</i> ) .....	21
4.1.2 Sisi Darat ( <i>Landside</i> ) .....	23
4.2 Jadwal Pelaksanaan <i>On The Job Training (OJT)</i> .....	28
4.3 Permasalahan .....	29
4.3.1 Perencanaan Perbaikan Lapis Perkerasan Runway .....	29
4.3.2 Pekerjaan Pemasangan atap bitumen.....	29

4.4	Penyelesaian masalah .....	30
4.4.1	Perencanaan perbaikan lapis perkerasan pada runway .....	30
4.4.2	Pekerjaan pemasangan Atap Bitumen .....	32
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>38</b>
5.1	Kesimpulan .....	38
5.1.1	Kesimpulan terhadap bab IV .....	38
5.1.2	Kesimpulan terhadap pelaksanaan <i>on the job training</i> II .....	39
5.2	Saran .....	40
5.2.1	Saran terhadap bab IV .....	40
5.2.2	Saran terhadap pelaksanaan <i>on the job training</i> II .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>41</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>42</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Bandar Udara Frans Sales Lega.....	2
<b>Gambar 2. 1</b> Terminal Bandar Udara Frans Sales Lega .....	4
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi UPBU Frans Sales Lega .....	8
Gambar 4. 1 Runway.....	22
Gambar 4. 2 Apron.....	22
Gambar 4. 3 Taxiway .....	23
Gambar 4. 4 Terminal Penumpang.....	24
Gambar 4. 5 Gedung PKP-PK.....	25
Gambar 4. 6 Gedung Avsec.....	25
Gambar 4. 7 Pos Keamanan .....	26
Gambar 4. 8 Gedung Power House .....	27
Gambar 4. 9 Gedung Administrasi .....	27
Gambar 4. 10 Gedung Workshop .....	28
Gambar 4. 11 Kerusakan lubang (pothole).....	30
Gambar 4. 12 Pemasangan Multiplek .....	35
Gambar 4. 13 Pemasangan Storm Guard atau Membran .....	36
Gambar 4. 14 Pemasangan Bitumen .....	36





## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1</b> Data Administrasi dan Data Geografis Bandar Udara.....	5
<b>Tabel 2. 2</b> Apron, Taxiway dan Check Location Data .....	7
Tabel 4. 1 Jadwal On The Job Training .....	28
Tabel 4. 2 Alat dan bahan.....	33
Tabel 4. 3 Rencana Anggaran Biaya .....	37



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Form Kegiatan Harian .....	43
--	----



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Penerbangan Surabaya merupakan salah satu sekolah kedinasan yang memiliki tugas khusus untuk mempersiapkan Sumber Daya Manusia yang profesional di lingkungan Kementerian Perhubungan, khususnya Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. Adapun visi misi dari poltekbang surabaya yaitu untuk menjadi perguruan tinggi vokasi yang unggul, menghasilkan lulusan yang kompeten di bidang penerbangan, serta mampu bersaing secara nasional dan global.

Politeknik penerbangan surabaya memiliki 7 program studi salah satunya yaitu Program Studi Teknik Bangunan dan Landasan. Program Studi Teknik Bangunan dan Landasan adalah bidang studi yang mencakup perencanaan, desain, konstruksi dan pemeliharaan berbagai struktur seperti bangunan dan infrastruktur transportasi. Salah satu kurikulum pada semester IV yang wajib dilaksanakan oleh taruna/i Program Studi Teknik Bangunan dan Landasan yaitu *On The Job Training*. Dilaksanakannya *On The Job Training* untuk mengukur tingkat kemampuan dalam praktek kerja langsung sesuai dengan bidangnya serta dapat meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan mengetahui secara langsung kondisi kerja di lapangan.

Pelaksanaan On the Job Training (OJT) merupakan kewajiban bagi peserta OJT Program Studi Teknik Bangunan dan Landasan, sebagaimana tercantum dalam Peraturan Kepala Badan Pengembangan SDM Perhubungan Nomor PK.09/BPSDMP-2016 tentang Kurikulum Program Pendidikan Dan Pelatihan Pembentukan di Bidang Penerbangan. Selama melaksanakan OJT ini, pada dasarnya taruna/i diharapkan mampu menerapkan ilmu yang telah diserap selama menjalani pendidikan kemudian dipraktekkan dengan situasi yang sebenarnya di lapangan, serta dapat memberikan pelayanan mengenai Teknik Bangunan dan Landasan sesuai dengan prosedur pada lokasi OJT.

Pada kesempatan ini *On the Job Training II* dilaksanakan di Bandar Udara Frans Sales Lega yang terletak di Ruteng, Nusa Tenggara Timur.



Gambar 1. 1 Bandar Udara Frans Sales Lega  
Sumber : Olahan Penulis 2025

Saat melaksanakan proses *On the Job Training* (OJT) ini ada beberapa masalah yang ditemukan, diantaranya yaitu adanya material yang menutupi pada bagian apron di sisi udara dan pemasangan atap bitumen pada terminal yang sedang di renovasi dikarenakan adanya atap yang sering bocor. Untuk itu perlu dilakukannya pembersihan area apron dan pemasangan atap bitumen pada terminal Bandar Udara Frans Sales Lega. Berdasar dari latar belakang yang telah disampaikan laporan on the job training ini mengambil judul “Pelaksanaan Pembersihan Material di Area Apron dan Pemasangan Atap Bitumen Pada Gedung Terminal Bandar Udara Frans Sales Lega Ruteng, Nusa Tenggara Timur”.

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

### **1.2.1 Tujuan on the job training**

Maksud pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) I ini adalah sebagai berikut:

#### **1. Tujuan Umum**

- a) Setelah melaksanakan OJT diharapkan taruna akan memperoleh pengalaman nyata dari perusahaan/industri sebagai upaya pengembangan ilmu pengetahuan.

- b) *Workshop* (IPTEK) yang pada gilirannya akan dapat mengevaluasi diri, setelah melihat kemampuan IPTEK dari masyarakat atau perusahaan/industri.

## 2. Tujuan Khusus

- a) Memperoleh pengalaman bekerja yang sebenarnya di lokasi OJT.
- b) Menerapkan kompetensi dan ketrampilan yang telah dipelajari di program studi.
- c) Memantapkan disiplin dan tanggung jawab dalam melaksanakan tugas.
- d) Memperluas wawasan sebagai calon tenaga kerja perusahaan/industri.
- e) Mengenal tipe-tipe organisasi, manajemen dan operasi kerja perusahaan/industri serta budaya perusahaan/industri.

### 1.2.2 Maksud on the job training

Maksud pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) I ini adalah sebagai berikut:

- a) Mengembangkan keterampilan atau skill yang dimiliki oleh taruna/i.
- b) Mengetahui secara langsung penggunaan atau peranan teknologi terapan di tempat kerja.
- c) Taruna/i mampu menambah pengalaman serta skill praktek yang tidak didapatkan di kampus Politeknik Penerbangan Surabaya.
- d) Mampu belajar beradaptasi terhadap lingkungan kerja maupun lingkungan yang ada di sekitar Bandar Udara lokasi *On the Job Training* (OJT).



## **BAB II**

### **PROFIL LOKASI *ON THE JOB TRAINING* I**

#### **2.1 Sejarah Singkat**

Bandar Udara Frans Sales Lega. Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas III Frans Sales Lega berlokasi di Jl. Satar Tacik, No 108, Tenda, Kecamatan Langke Rembong, Kabupaten Manggarai, Nusa Tenggara Timur. Saat ini Bandar Udara Frans Sales Lega melayani penerbangan domestic dari Maskapai Wings Air dengan rute Kupang (KOE) – Ruteng (RTG) dan juga melayani penerbangan perintis dari Maskapai Susi Air dengan rute Waingapu (WGP) – Ruteng (RTG). Bandar Udara Frans Sales Lega memiliki dimensi *runway* 1500 meter x 30 meter dengan pesawat terbesar yang dapat mendarat adalah pesawat ATR 72- 600.

Bandara Frans Sales Lega sendiri tidak lepas dari tokoh yang berasal dari Manggarai. Nama Bandara Frans Sales Lega diambil dari nama bupati Manggarai kedua, beliau adalah Bapak Frans Sales Lega atau yang biasa dikenal dengan Bupati Lega. Bapak Frans Sales Lega lahir pada 29 Januari 1923. Sebelum menjabat sebagai bupati, beliau adalah calon imam yang melanjutkan Pendidikan guru. Pada saat masa kepemimpinannya, Bapak Frans Sales Lega mengubah Kabupaten Manggarai menjadi sangat berkembang seperti membangun irigasi Wae Sele di Lembor, PLTA Wae Garit, dan juga membangun Bandara Komodo serta Bandara Satar Tacik.



**Gambar 2. 1** Terminal Bandar Udara Frans Sales Lega

Sumber : Google Chrome

## 2.2 Data Umum Bandar Udara Frans Sales Lega

Data Umum Bandar Udara Frans Sales Lega dengan sebagai berikut :

### 1. Indikator Lokasi Bandar Udara dan Nama

Indikator lokasi dari Bandar Udara Frans Sales Lega sebagai berikut :

- a) Indikator Lokasi Bandar Udara : WATG
- b) Nama Bandar Udara : Frans Sales Lega
- c) Nama Kabupaten : Manggarai

### 2. Data Administrasi dan Data Geografis Bandar Udara

Berikut ini Data Geografis dan data Administrasi Bandar Udara Frans Sales Lega yaitu :

**Tabel 2. 1** Data Administrasi dan Data Geografis Bandar Udara

1	Indikator Lokasi Bandar Udara	WATG
2	<i>Aerodrome Reference Code</i>	3C
3	Nama Bandar Udara	Bandar Udara Frans Sales Lega
4	Nama Kota	Manggarai
5	Provinsi	Nusa Tenggara Timur
6	Koordinat Titi Referensi bandara ( <i>Airport Reference Point/ARP</i> )	08°35'55"S 120°28'47" E
7	Arah dan Jarak ke kota	38.9 ° ± 2 km Ruteng
8	Elevasi Bandar Udara (MSL) atau Referensi Suhu	3839 ft / 25°C
9	Email	bandarastr@yahoo.com
10	Alamat	Jl.Satar Tacik No.1, Kab. Manggarai, Nusa Tenggara Timur
11	No.Telpon	(0385) 21563
12	Jenis Trafic yang diijinkan	VFR

13	KODE IATA	WATG
14	<i>Telex</i>	(0385) 21329

### 3. Jam Operasional

Berikut jam operasional di Bandar Udara Frans Sales lega:

1. Pelayanan pesawat udara : Selasa, Rabu, Kamis, Jumat, Sabtu,  
Minggu 07.00 – 14.00 WITA
2. Administrasi Bandar Udara : Senin – Jumat 08.00 – 16.00 WITA

### 4. Fasilitas Sisi Udara

Berikut merupakan fasilitas sisi udara pada Bandar Udara Frans Sales Lega:

1. *Runway* : Ukuran 1.500 M x 30 M
2. *Taxiway* : Ukuran 75 M x 18 M
3. *Apron* : Ukuran 210 M x 70 M
4. *Stopway* : NIL
5. *Shoulder* : NIL
6. *RESA* : NIL
7. *Runway Strip* : Ukuran 1.5600 M x 80 M

### 5. Fasilitas Sisi Darat

Berikut merupakan fasilitas sisi darat pada Bandar Udara Frans Sales Lega:

1. Bangunan Terminal
  - a. Terminal Penumpang Lama : 600 M<sup>2</sup>
  - b. Terminal Penumpang Baru : 2300 M<sup>2</sup>
2. Bangunan Operasional
  - a. Gedung Administrasi : 500 M<sup>2</sup>
  - b. Gedung PKP-PK : 268 M<sup>2</sup>
  - c. Gedung DVOR/DME : -

- d. Gedung Tower : 92 M<sup>2</sup>
- e. *Power House* : 180 M<sup>2</sup>
- f. Pos Keamanan : 36 M<sup>2</sup>
- g. Gedung NDB : 16 M<sup>2</sup>
- h. Gedung Workshop : 200 M<sup>2</sup>
- i. Mushola : -
- j. Rumah Dinas : 24 Unit

6. Apron, Taxiway dan Check Location Data

Di Bandar Udara Frans Sales Lega terdapat *apron* dan juga *taxiway*. Berikut ini adalah tabel yang akan menjelaskan bagian- bagian *apron* dan *taxiway* yang ada di Bandar Udara Frans Sales Lega:

**Tabel 2. 2** Apron, Taxiway dan Check Location Data

NO	URAIAN	DIMENSI	PERMUKAAN	<i>STRENGTH</i>
1	<i>Apron</i>	14.700 m <sup>2</sup>	<i>Asphalt</i>	PCN 27/F/C/Y/T
2	<i>Taxiway</i>	2.700 m <sup>2</sup>	<i>Asphalt</i>	PCN 27/F/C/Y/T



### 2.3 Struktur Organisasi Bandar Udara Frans Sales Lega

Struktur organisasi Bandar Udara Frans Sales Lega dapat dilihat pada gambar.



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi UPBU Frans Sales Lega  
Sumber : *Kantor Bandar Udara Frans Sales Lega 5 April Tahun 2024*



## **BAB III**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **3.1 Pengertian Bandar Udara**

Bandar udara adalah suatu kawasan yang digunakan untuk tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, serta menaikkan dan menurunkan penumpang, dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penumpang lainnya. Pada Undang- Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, Bandar Udara adalah kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang dan tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya.

##### **3.1.1 Fasilitas sisi udara bandar udara**

Sisi Udara suatu bandar udara adalah bagian dari bandar udara dan segala fasilitas penunjangnya yang merupakan daerah bukan publik tempat setiap orang, barang, dan kendaraan yang akan memasukinya wajib melalui pemeriksaan keamanan dan/atau memiliki izin khusus. Bagian dari fasilitas sisi udara meliputi:

- a) *Runway* (Landas Pacu), adalah area yang digunakan pesawat terbang untuk lepas landas ataupun pendaratan.
- b) *Taxiway*, adalah area yang menghubungkan antara landas pacu dengan *apron*, berfungsi sebagai jalur pesawat berpindah dari landas pacu ke *apron* atau sebaliknya.
- c) *Apron*, adalah area untuk parkir, mengisi bahan bakar, kegiatan pemeliharaan pesawat, serta memuat dan menurunkan penumpang maupun barang. Area ini berdampingan dengan bangunan terminal untuk memudahkan kegiatan tersebut agar efisien

### 3.1.2 Fasilitas sisi darat bandar udara

Sisi darat suatu bandar udara merupakan kawasan bandar udara yang tidak terlibat langsung dalam operasional penerbangan. Sisi darat terdiri dari jaringan pintu masuk bandara, tempat parkir, dan terminal sebagai bagian pemisah antara sisi darat dan sisi udara. Bagian dari fasilitas sisi darat meliputi:

- a) Terminal bandar udara adalah tempat untuk penumpang melakukan pengurusan perjalanan udara seperti pembelian tiket, pemeriksaan, hingga menunggu jadwal keberangkatan.
- b) Tempat parkir kendaraan, merupakan area yang digunakan penumpang atau pengguna jasa bandar udara untuk memarkirkan kendaraan nya

### 3.2 Kontruksi Perkerasan

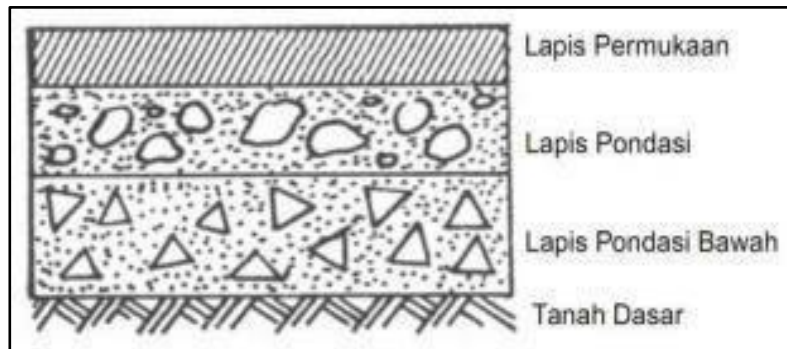
Berdasarkan KP 94 Tahun 2015 perkerasan adalah prasarana yang terdiri dari beberapa lapisan dengan kekuatan dan kemampuan dukung yang berbeda. Pada umumnya, konstruksi perkerasan dibagi dalam 2 jenis yaitu perkerasan lentur (*flexible pavement*) dan perkerasan kaku (*rigid pavement*). Perkerasan yang dibuat dari campuran aspal dengan agregat, digelar di atas suatu permukaan material granular mutu tinggi disebut perkerasan lentur (*flexible pavement*), sedangkan perkerasan yang dibuat dari slab-slab beton (*Portland Cement Concrete*) disebut perkerasan kaku (*rigid pavement*).

Menurut KP 94 Tahun 2015 perkerasan lentur adalah suatu perkerasan yang mempunyai sifat elastis, maksudnya adalah perkerasan akan melendut saat diberi pembebanan. Konstruksi perkerasan lentur mendukung beban berdasarkan batasan beban, bukan berdasarkan tegangan lentur.

Konstruksi tersebut menggabungkan beberapa lapisan material pilihan yang didesain untuk mendistribusikan beban dari permukaan konstruksi perkerasan ke lapisan di bawahnya. Desain harus menjamin bahwa beban disalurkan pada setiap lapisan di bawahnya tidak melebihi

kemampuan/daya dukung lapisan tersebut.

Struktur perkerasan lentur, umumnya terdiri atas : tanah dasar (*subgrade*), lapis pondasi bawah (*subbase course*), lapis pondasi (*base course*), dan lapis permukaan (*surface course*).



Gambar 3. 1 Kongsruksi Perkerasan  
Sumber : KP 94 Tahun 2015

#### 1. Lapis Permukaan (*Surface Course*)

Lapis permukaan berupa campuran dari agregat pilihan yang diikat oleh aspal. Material yang digunakan pada lapis permukaan lazim disebut aspal beton atau aspal hotmix (*Hot-Mix Asphalt*). Lapisan ini mencegah masuknya air permukaan ke lapis pondasi dibawahnya, menyediakan lapis permukaan yang rata dan terikat dengan baik sehingga bebas dari material lepas yang mungkin membahayakan pesawat dan manusia, menahan tegangan dari beban pesawat, dan memberikan kekesatan yang cukup tanpa menyebabkan dampak buruk pada roda pesawat.

#### 2. Lapis Pondasi Atas (*Base Course*)

Lapis pondasi atas berperan sebagai komponen struktur yang pokok dari suatu konstruksi perkerasan lentur. Lapis ini mendistribusikan beban pesawat menuju lapis pondasi bawah dan tanah dasar (*subgrade*). Lapis pondasi atas harus memiliki kualitas dan ketebalan yang cukup untuk mencegah kegagalan atau rusaknya lapis pondasi bawah dan/atau tanah dasar, menahan tegangan yang dihasilkan oleh lapis pondasi itu sendiri, menahan tekanan *vertikal* yang cenderung mengakibatkan penurunan dan

mengakibatkan perubahan bentuk pada lapis permukaan, mencegah perubahan volume yang disebabkan oleh fluktuasi kadar air. Material penyusun lapis pondasi atas berupa agregat pilihan yang cukup keras dan memiliki durabilitas cukup, yang pada umumnya dibagi dalam 2 (dua) kelas yaitu lapis pondasi terstabilisasi dan lapis pondasi granular. Lapis pondasi terstabilisasi pada umumnya terdiri dari agregat pecah yang diikat dengan *stabilizer* seperti semen *portland* atau aspal. Kualitas lapis pondasi adalah fungsi dari komposisinya, properti fisik, dan pemadatan material.

### 3. Lapis Pondasi Bawah (*Subbase Course*)

Lapis ini digunakan pada area dimana lapisan tanah dasar sangat lemah. Fungsi lapis pondasi bawah seperti lapis pondasi atas. Persyaratan material lapis pondasi bawah tidak setegas lapis pondasi atas karena lapis pondasi bawah dimaksudkan untuk menahan tegangan yang lebih kecil. Lapis pondasi bawah terdiri dari material terstabilisasi atau material granular yang dipadatkan.

### 4. Lapisan Tanah Dasar (*Subgrade*)

Lapis tanah dasar (*subgrade*) adalah lapisan tanah yang dipadatkan yang membentuk pondasi dari suatu sistem struktur. Tanah dasar dimaksudkan untuk menahan tegangan yang lebih kecil daripada tegangan yang ditanggung oleh lapis permukaan dan lapis pondasi. Oleh karena tegangan akibat beban cenderung menurun seiring dengan kedalaman, pengendalian tegangan tanah dasar biasanya terletak pada permukaan tanah dasar. Kombinasi ketebalan lapis permukaan dan lapis pondasi harus cukup untuk mereduksi tegangan yang terjadi pada tanah dasar pada nilai yang tidak menyebabkan perubahan posisi atau perpindahan lapis tanah dasar

## 3.3 Kerusakan Pada Konstruksi Perkerasan Lentur

Pembahasan tentang kerusakan pada konstruksi perkerasan dibagi dalam 2 (dua) sub pokok bahasan yaitu konstruksi perkerasan kaku (*rigid pavement*) dan konstruksi perkerasan lentur (*flexible pavement*). Namun demikian, meskipun terdapat perbedaan tipe kerusakan karena perbedaan



karakteristik pada kedua konstruksi tersebut, tipe - tipe kerusakan pada konstruksi perkerasan pada umumnya berupa salah satu dari kategori umum sebagai berikut :

- a. Retak (*Cracking*).
- b. Kerusakan pada sambungan (*Joint Seal Damage*).
- c. Kerontokan (*Disintegration*).
- d. Perubahan permukaan konstruksi (*Distortion*).
- e. Hilangnya kekesatan permukaan konstruksi (*Loss Ofskid Resistance*).

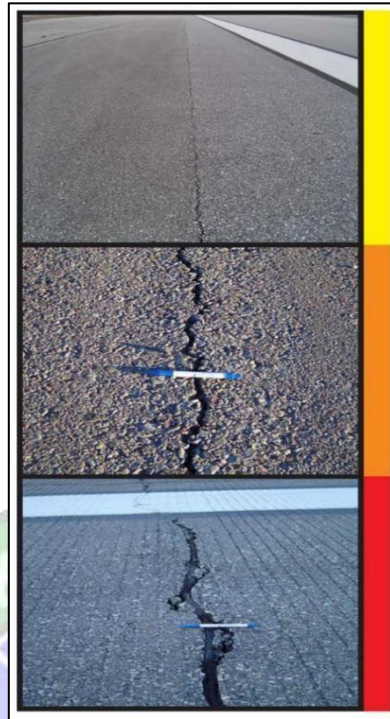
### **3.3.1 Retak memanjang dan melintang ( *Long & Trans Cracking* )**

Kerusakan ini Adalah retak individual atau tidak saling berhubungan satu sama lain yang memanjang disepanjang perkerasan. Retak ini bisa nampak sebagai individu maupun sekelompok retakan yang sejajar.

Terjadinya kerusakan dimungkinkan oleh :

1. Beda penurunan pada tanah dasar.
2. Kembang susut lateral pada lapisan permukaan akibat perpedaan temperatur.
3. Sambungan memanjang terlalu dekat dengan jalur lintasan.
4. Sambungan memanjang dan/atau melintang terlalu dangkal.





Gambar 3. 2 Retak memanjang  
Sumber : KP 94 Tahun 2015

### 3.3.2 Retak kulit buaya ( Alligator Cracks )

Lebar celah retak  $> 3$  mm dan saling berangkai membentuk serangkaian kotak-kotak kecil yang menyerupai kulit buaya atau kawat untuk kandang ayam. Umumnya daerah dimana terjadi retak kulit buaya tidak luas. Jika daerah terjadi retak kulit buaya luas, hal ini disebabkan oleh repetisi beban lalu lintas yang melampaui beban yang tidak dapat dipikul oleh lapisan permukaan tersebut.

Terjadinya kerusakan kemungkinan penyebab seperti :

1. Repetisi beban lalu lintas yang melampaui kapasitas konstruksi,
2. Bahan perkerasan/ kualitas material kurang baik,
3. Pelapukan permukaan,
4. Air tanah pada konstruksi perkerasan,
5. Tanah dasar/ lapisan permukaan kurang stabil.



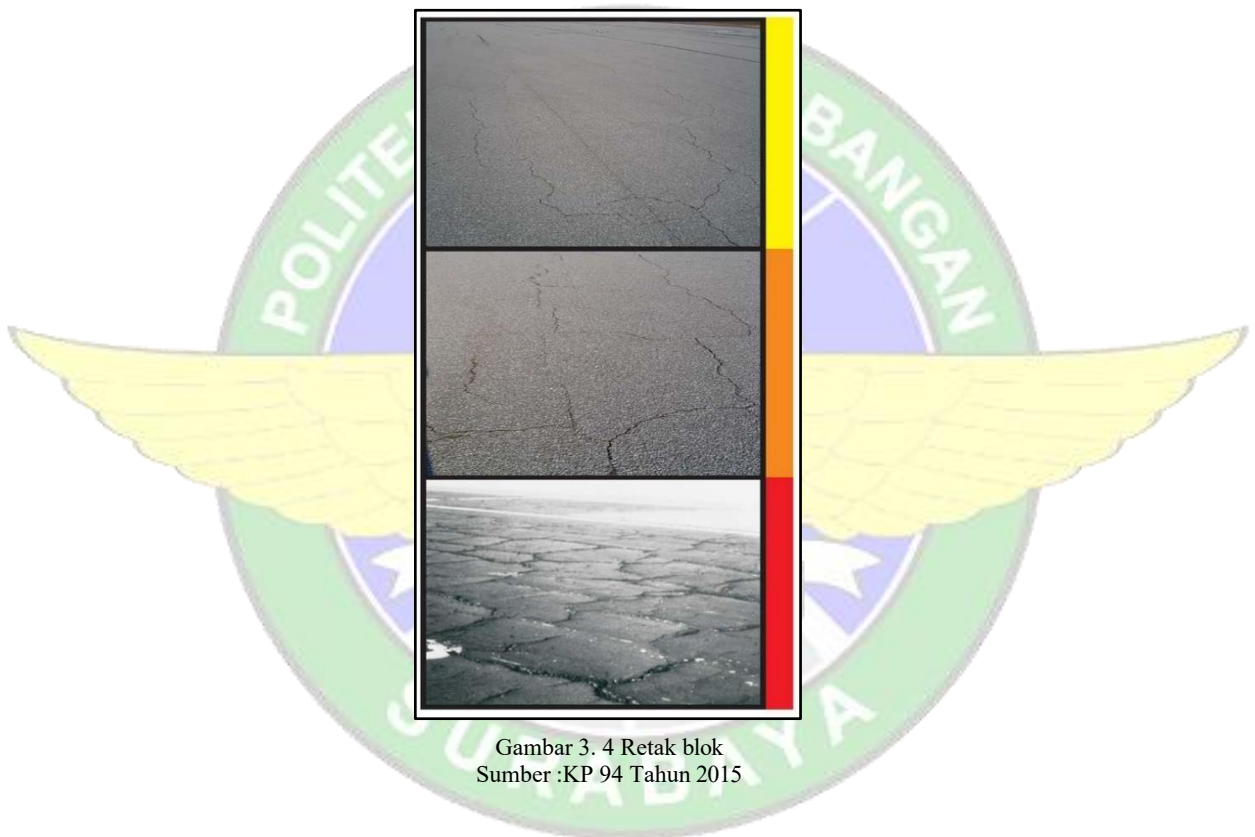
Gambar 3. 3 Retak Kulit buaya  
Sumber: KP 94 Tahun 2015

### 3.3.3 Retak blok ( *Block Cracking* )

Retak blok ini berbentuk blok-blok besar yang saling bersambungan, dengan ukuran sisi blok 0,20 sampai 3 meter, dan dapat membentuk sudut atau pojok yang tajam. Kerusakan ini bukan karena beban lalu-lintas. Kesulitan sering terjadi untuk membedakan apakah retak blok disebabkan oleh perubahan volume di dalam campuran aspal atau di dalam lapis pondasi (*base*) atau tanah-dasar. Retak blok biasanya terjadi pada area yang luas pada perkerasan aspal, tapi kadang-kadang hanya terjadi pada area yang jarang dilalui lalu lintas. Tipe kerusakan ini, berbeda dengan retak kulit buaya yang bentuknya lebih kecil, dan lebih banyak pecahan-pecahan dengan sudut tajam. Selain itu, retak kulit buaya lebih banyak disebabkan oleh beban pesawat yang berulang-ulang, yang dengan demikian kerusakan retak kulit buaya ini hanya terjadi pada jalur lalu-lintasan roda.

Faktor penyebabnya yaitu :

- a. Perubahan volume campuran aspal yang mempunyai kadar agregat halus tinggi dari aspal penetrasi rendah dan agregat yang mudah menyerap (*absorbitive aggregate*).
  - b. Pengaruh siklus temperatur harian dan pengerasan aspal.
  - c. Retak akibat kelelahan (*fatigue*) pada lapis permukaan / lapis aspal.
- Yang sangat beresiko menjadi :
- a. Mengganggu kenyamanan dan keselamatan operasi penerbangan.
  - b. Retak meluas ke seluruh area perkerasan.



Gambar 3. 4 Retak blok  
Sumber :KP 94 Tahun 2015

#### 3.3.4 Lubang ( *Pothole* )

Lubang merupakan akibat lanjut dari kerusakan sebelumnya, pada umumnya berawal dari retak yang tidak segera ditangani. Yang ditangani dengan cara melakukan pemotongan lokal (*patching*) secara tegak lurus yang meliputi seluruh area yang terdapat lubang hingga membentuk segi empat, kemudian diisi dengan campuran aspal panas / *hotmix asphalt* (AC/ATB) sesuai spesifikasi teknis dan metode pelaksanaan.



Gambar 3. 5 Retak Lubang  
Sumber: KP 94 Tahun 2015

### 3.3.5 Mengembang ( *Swelling* )

Kerusakan ini adalah gerakan ke atas lokal dari perkerasan akibat pengembangan (atau pembekuan air) dari tanah-dasar atau dari bagian struktur perkerasan. Perkerasan yang naik akibat tanah dasar yang mengembang ini dapat menyebabkan retaknya permukaan aspal. Pengembangan dapat dikarakteristikkan dengan gerakan perkerasan aspal, dengan panjang gelombang  $> 3$  m.

Faktor penyebab kerusakan :

1. Mengembangnya material lapisan di bawah perkerasan atau tanah dasar
2. Tanah-dasar perkerasan mengembang bila kadar air naik, umumnya hal ini terjadi bila tanah pondasi berupa lempung (lempung *montmordlonite*) oleh kenaikan kadar air.





Gambar 3. 6 Retak Mengembang  
Sumber: KP 94 Tahun 2015

### 3.4 Pekerjaan Pemeliharaan

Upaya pemeliharaan perkerasan dapat dilakukan dengan cara Penambalan (*Patching*) Penambalan adalah penggantian perkerasan fleksibel yang baru, pemasangan dengan tangan ( *hand laid* ), untuk kedalaman tidak kurang dari ketebalan lapisan aus atau tidak lebih dari 150 mm. Tujuan dari penambalan adalah untuk memberikan perbaikan permanen pada kestabilan dan kualitas pemakaian ( *riding quality* ) perkerasan.

#### a. Pelapisan Permukaan

Pelapisan permukaan dilakukan dengan menggunakan campuran aspal dengan ketebalan yang tipis. Tujuan dari pelapisan permukaan adalah membuat permukaan jalan kedap air, untuk menahan disintegrasi, untuk memberikan lapisan aus tahan gelincir. Terdapat beberapa teknik pemeliharaan dengan pelapisan permukaan yaitu *Fog seal*, *Slurry seal*, *Micro surfacing*, *Chip seal*, *Thin HMA* ( *Hot Mix Asphalt*) *overlay*.



b. Perbaikan Retakan

Proses perbaikan dengan penambahan atau penyisipan material secara langsung kedalam retakan pada permukaan perkerasan. Terdapat beberapa teknik perbaikan retakan, yaitu :

- c. Cracking sealing ( untuk retakan dengan lebar  $\geq 3$  mm )
- d. Cracking filling ( untuk retakan dengan lebar  $< 3$  mm)
- e. Cracking repairing ( untuk retakan dengan tingkat keparahan tinggi )

c. Pelapisan Ulang

Pelapisan ulang dari perkerasan jalan atau tempat perkerasan lain dilakukan untuk menambah kekuatan pada konstruksi dan memperpanjang umurnya, membetulkan bentuk permukaan dan memperbaiki kualitas perlintasan dan drainase air permukaan, memperbaiki ketahanan luncur pelapisan lama yang terkikis oleh lalu-lintas, dan memperbaiki penampilan atau estetika dari permukaan yang lama dipakai.

### 3.5 Terminal Penumpang

Menurut Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara nomor: SKEP.347/XII/1999 tentang Standar Rancang Bangun dan/atau Rekayasa Bangunan Terminal Penumpang, dinyatakan bahwa Bangunan Terminal Penumpang adalah penghubung utama antara sistem transportasi darat dan sistem transportasi udara yang bertujuan untuk menampung kegiatan-kegiatan transisi antara akses dari darat ke pesawat udara atau sebaliknya, pemrosesan penumpang datang, berangkat maupun transit dan transfer serta pemindahan penumpang dan bagasi dari dan ke pesawat udara. Terminal penumpang harus mampu menampung kegiatan operasional, administrasi dan komersial serta harus memenuhi persyaratan keamanan dan keselamatan operasi penerbangan, disamping persyaratan lain yang berkaitan dengan masalah bangunan. Bangunan terminal dibagi menjadi 3 wilayah yaitu:

- a. *Public Area* adalah wilayah dari Bandara udara yang dapat digunakan untuk umum. Area ini merupakan wilayah yang berbeda dibagian depan terminal antara lain : Loket penerangan Bandar udara, terminal keberangkatan dan kedatangan, restoran, ATM, toilet, dan lain-lainnya.
- b. *Restricted Public Area* adalah wilayah bandar udara yang dapat dipergunakan untuk umum tapi terbatas. Wilayah ini berada di bagian dalam terminal dan dimanfaatkan untuk pelayanan penumpang yang akan berangkat maupun telah datang. Selain penumpang atau calon penumpang yang diijinkan memasuki area ini adalah para petugas yang memiliki dan menggunakan pas bandara atau yang telah mendapat ijin dari administrator atau petugas yang tersedia.

### 3.6 Bitumen

Bitumen itu sendiri adalah aspal cair yang dibuat melalui proses menggabungkan hidrogen dan hidrokarbon, dengan sedikit campuran dari belerang, dan klorin, serta oksigen. Aspal akan tampak padat pada suhu ruangan, akan tetapi merupakan cairan yang sangat kental. Area penerapannya beragam, salah satunya pada atap atau genteng bitumen. Atap bitumen termasuk ke dalam jenis atap dengan kualitas tertinggi yang sering digunakan di rumah modern. Atap aspal atau atap bitumen merupakan atap dari jenis yang dihasilkan dari campuran aspal, dan berbagai bahan lain seperti fiberglass, pasir batu, dan lapisan lainnya.

Atap dengan bahan bitumen memiliki sifat atau ciri khusus, di antaranya seperti:

- a. Atap bergelombang, berbentuk lembaran dan tercipta dari bahan campuran serat alam dan aspal.
- b. Bangunan beratap bitumen biasanya terbuat dari kayu, beton dan baja.
- c. Lebih ringan namun stabil dan tidak mudah pecah.
- d. Atap aspal memiliki sifat yang fleksibel sehingga mudah beradaptasi dengan bangunan.
- e. Ada berbagai bentuk dan warna untuk dipilih.

## **BAB IV**

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

#### **4.1 Lingkup Pelaksanaan *On The Job Training* (OJT)**

*On The Job Training* (OJT) merupakan program pelatihan yang dirancang untuk memberikan pengalaman dan pengetahuan praktis kepada para taruna langsung di lingkungan kerja. Pelaksanaan kegiatan ini membutuhkan sinergi dan koordinasi yang baik antara pihak sekolah dengan lokasi tempat OJT dilaksanakan. Program ini disesuaikan dengan kalender akademik taruna, biasanya berlangsung di pertengahan semester, sebagai sarana untuk mengaplikasikan keterampilan yang telah dipelajari selama masa pendidikan.

Selama proses OJT, taruna dibimbing dan diawasi oleh supervisor lapangan serta pegawai berpengalaman untuk mempelajari tugas-tugas khusus yang relevan dengan bidang pekerjaan mereka di masa depan. Kegiatan ini berfokus pada aspek Bangunan dan Landasan, baik di area sisi darat (*landside*) maupun sisi udara (*airside*).

##### **4.1.1 Sisi udara (*Airside*)**

Sisi Udara (*Airside*) merupakan bagian bandara yang berhubungan dengan kegiatan *take off* maupun landing. Sisi Udara mencakup beberapa daerah yang berada di Kawasan terbatas bandara. Beberapa daerah yang termasuk ke dalam sisi udara antara lain *Runway*, *Apron*, *Taxiway*.

##### **1. *Runway***

Menurut KP 14 Tahun 2021 tentang Spesifikasi Teknis Pekerjaan Fasilitas Sisi Udara Bandar Udara, *runway* atau landasan pacu adalah daerah persegi yang telah ditentukan oleh bandar udara untuk pendaratan atau lepas landas pesawat udara. Landasan pacu yang ada di Bandar Udara Frans Sales Lega memiliki ukuran 1500 m x 30 m



Gambar 4. 1 Runway  
Sumber: Olahan penulis 2025

## 2. *Apron*

Menurut SKEP/161/IX/2003 tentang Petunjuk Pelaksanaan/Perancangan Landas Pacu, *Taxiway*, *Apron* Pada Bandar Udara, *apron* merupakan suatu bidang tertentu di dalam bandar udar yang dipergunakan untuk menaik/menurunkan penumpang ke/dari pesawat bongkar muat, barang atau pos, pengisian bahan bakar, parkir, dan pemeliharaan pesawat. *Apron* pada Bandar Udara Frans Sales Lega memiliki ukuran 210 x 70 meter. Berikut adalah gambar *apron* Bandara Frans Sales Lega :



Gambar 4. 2 Apron  
Sumber: Olahan penulis 2025



### 3. *Taxiway*

Menurut SKEP/161/IX/2003 tentang Petunjuk pelaksanaan/Perancangan Landas Pacu, Taxiway, Apron Pada Bandar Udara, *taxiway* atau landasan hubung adalah suatu bidang tertentu di dalam lokasi bandar udara yang menghubungkan antara landasan pacu dengan apron di daerah terminal atau *runway* dengan *apron* di daerah hangar pemeliharaan. Ukuran *taxiway* pada Bandar Udara Frans Sales Lega adalah 75 x 18 meter. Berikut adalah gambar *taxiway* Bandara Frans Sales Lega :



Gambar 4. 3 Taxiway  
Sumber: Olahan penulis 2025

#### 4.1.2 Sisi Darat (*Landside*)

Fasilitas Sisi Darat adalah fasilitas yang diberikan kepada para pengguna jasa penerbangan yang berada pada suatu bandar udara (di darat) yang dirancang dan dikelola untuk mengakomodasikan pergerakan kendaraan darat, penumpang, dan angkutan kargo di kawasan bandar udara. Bagian bandar udara yang termasuk ke dalam sisi darat yaitu :

##### 1. Terminal Penumpang

Menurut SKEP 347/XII/1999 tentang Standar Rancang Bangun dan/atau Rekayasa Bangunan Terminal Penumpang, bangunan terminal merupakan mediator pertama antara akomodasi sisi darat dengan sisi udara, yang bertujuan menampung kegiatan transisi dari darat menuju udara



begitupun sebaliknya, pemrosesan penumpang berangkat, datang, maupun transit serta evakuasi penumpang dan bagasi dari pesawat udara ke terminal atau sebaliknya. Berikut merupakan gambar terminal Bandar Udara Frans Sales Lega :



Gambar 4. 4 Terminal Penumpang  
Sumber: Olahan penulis 2025

## 2. Bangunan PKP-PK

Menurut KP 14 Tahun 2015 tentang Standar Teknis Dan Operasi Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil bagian 139 (*Manual Of Standard CASR Part 139*) Volume IV Pelayanan Pertolongan Kecelakaan Penerbangan Dan Pemadam Kebakaran, Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran atau PKP-PK merupakan unit bagian dari penanggulangan keadaan darurat di Bandar Udara.



Gambar 4. 5 Gedung PKP-PK  
Sumber: Olahan penulis 2025

### 3. Kantor Avsec

*Avsec* bertugas mengamankan penerbangan dan menjamin keselamatan dan kenyamanan bagi para pengguna jasa penerbangan. *Avsec* bertugas menjalankan prosedur yang telah diatur berdasarkan peraturan internasional yang dibuat oleh ICAO (*International Civil Aviation Organization*).



Gambar 4. 6 Gedung Avsec  
Sumber: Olahan penulis 2025

#### 4. Pos Keamanan

Pos Keamanan atau Pos *Access Control* dalam bandar udara adalah titik pemeriksaan yang dirancang untuk mengontrol akses masuk dan keluar dari area tertentu di bandara. Pos ini merupakan bagian integral dari sistem keamanan bandara dan berfungsi untuk memastikan bahwa hanya individu yang berwenang yang dapat memasuki area terbatas bandar udara.



Gambar 4. 7 Pos Keamanan  
Sumber: Olahan penulis 2025

#### 5. Gedung *Power House*

Gedung *Power House* (PH) sering disebut juga dengan rumah pembangkit adalah tempat atau ruang untuk instalasi listrik yang dalamnya terdapat Genset (*Generator Set*), UPS (*Uninterruptible Power Supply*), Panel, dan AKI (Akumulator). Berikut adalah gambar Gedung PH di Bandar Udara Frans Sales Lega :





Gambar 4. 8 Gedung Power House  
Sumber: Olahan penulis 2025

#### 6. Gedung Adminstrasi

Kantor Administrasi merupakan sebuah fasilitas sisi darat yang digunakan untuk mengurus berkas administrasi serta mengatur segala aktivitas yang berlangsung di Bandar Udara. Kantor ini berperan sebagai pusat koordinasi bagi berbagai aktivitas dan memastikan bandar udara beroperasi dengan efisien serta sesuai dengan peraturan yang berlaku



Gambar 4. 9 Gedung Administrasi  
Sumber: Olahan penulis 2025

#### 7. Gedung Workshop

Gedung *workshop* adalah gedung yang digunakan untuk menyimpan, dan memperbaiki alat-alat pemeliharaan/ penunjang pada bandara.



Gambar 4. 10 Gedung Workshop  
Sumber: Olahan penulis 2025

#### 4.2 Jadwal Pelaksanaan On The Job Training (OJT)

Pelaksanaan program *On The Job Training* (OJT) bagi Taruna Program Diploma III Teknik Bangunan dan Landasan angkatan VII Politeknik Penerbangan Surabaya dilaksanakan mulai tanggal 1 April 2024 sampai dengan 19 September 2024. Jadwal dan kegiatan selama pelaksanaan OJT tertera pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. 1 Jadwal On The Job Training

No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1	02 Oktober 2024	Taruna tiba di lokasi <i>On The Job Training</i> (OJT)	-



3	02 April 2024 – 31 Maret 2025	Taruna <i>On the Job Training</i> (OJT) melaksanakan dinas harian secara normal	Sesuai jam kerja operasional kantor pukul 08.00 – 16.00 WITA
4	6 Maret 2025	Taruna melaksanakan sidang laporan <i>On the Job Training</i> (OJT)	

#### 4.3 Permasalahan

Selama pelaksanaan kegiatan OJT di Bandar Udara Frans Sales Lega Ruteng, Nusa Tenggara Timur selama 6 (enam) bulan, peserta OJT mendapatkan permasalahan sebagai berikut

##### 4.3.1 Perencanaan Perbaikan Lapis Perkerasan Runway

Sesuai dengan SOP Pemeliharaan Fasilitas Sisi Udara, Berdasarkan hasil peninjauan secara *visual* yang dilakukan pada saat inspeksi rutin, ditemukan adanya kerusakan pada permukaan perkerasan lentur (*flexibel*) pada runway di Bandar Udara Frans Sales Lega Ruteng.. Oleh karena itu perlu dilakukan perbaikan agar aspal bisa digunakan dengan baik tanpa membahayakan pesawat.

##### 4.3.2 Pekerjaan Pemasangan atap bitumen

Kondisi terminal lama yang sudah mengalami kerusakan sehingga dilakukan renovasi. Pada bagian atap terminal yang dulunya menggunakan seng sering mengalami kebocoran dan rembes diakibatkan curah hujan yang cukup tinggi sehingga pada bagian atap diganti dengan bahan bitumen yang mempunyai daya tahan yang baik dan kuat sehingga dapat menghadang serangan air.

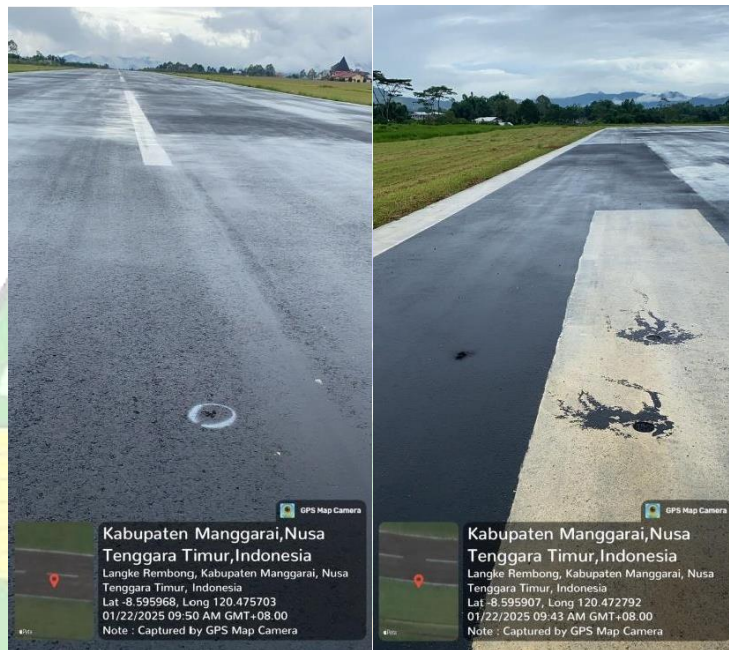
#### 4.4 Penyelesaian masalah

##### 4.4.1 Perencanaan perbaikan lapis perkerasan pada runway

Perencanaan perbaikan dilakukan agar runway bisa digunakan dengan baik. Berikut tahapan perencanaan yang harus dilakukan:

a. Pengambilan data

Berdasarkan dari peninjauan secara virtual didapat kerusakan permukaan yang terjadi pada area runway yang telah di overlay.



Gambar 4. 11 Kerusakan lubang (pothole)

Sumber : Olahan Penulis ,2025

b. Pengolahan data

Dari data yang telah di dapat jenis kerusakan pada runway yaitu:

1. Lubang ( *Pothole* )

Kerusakan yang terjadi dimana suatu permukaan lapisan akibat lanjut dari kerusakan sebelumnya yang tidak segera ditangani, sehingga kondisi tampak seperti membentuk lubang.

Tingkat kerusakan : Ringan

Penyebab : Aspal belum memenuhi umur rencana sudah di taruh alat berat seperti coredrill sehingga aspal berlubang

c. Kebutuhan Material

Berdasarkan kerusakan tersebut metode perbaikan yang akan dilakukan :

1. Tahap Persiapan Pekerjaan Patching Manual:

Peralatan yang diperlukan dalam proses ini adalah :

1. *Compaction Hammer Marshall*

2. *Thermometer*

3. Kompos dan Gas

Bahan yang diperlukan :

1. Agregat untuk campuran aspal, *Hot Mix*

f. Tahap Pelaksanaan Pekerjaan *Patching Manual* :

a. Menentukan lokasi dan pengukuran titik dan menanda titik yang akan dilakukan patching. Penandaan dilakukan dengan cat / *pylox* berwarna putih

b. Proses pembongkaran aspal existing

Sebelum proses penghampanan, diadakan pembongkaran , pembongkaran dilakukan sesuai dengan titik yang telah ditandai seta telah diukur sebelumnya.

c. Pembersihan area *patching*

Pembersihan ini dilakukan sapu lidi, pekerjaan ini dilakukan dengan membersihkan debu atau batu bekas pembongkaran yang terdapat di lokasi sehingga lokasi bersih dan siap untuk patching..

d. Memasukan Aspal *Hot Mix*

Sebelum dimasukan ke area yang sudah di bersihkan , aspal dipanaskan menggunakan kompor terlebih dahulu, pastikan bahwa campuran aspal dan agregat telah dipanaskan dengan baik (suhu sekitar 135°C hingga 160°C) agar campuran cukup cair dan mudah dipadatkan.

e. Proses pemadatan

Tuangkan campuran aspal ke permukaan yang akan dipadatkan pada area yang telah disiapkan, tuangkan campuran aspal dalam ketebalan lapisan yang telah direncanakan. Biasanya, lapisan aspal pertama adalah lapisan paling bawah dan lebih tebal, sedangkan lapisan berikutnya lebih tipis. Mulai pemadatan gunakan alat tumbuk atau pemadat manual untuk memadatkan campuran aspal. Proses ini dilakukan dengan menumbukkan alat pemadat secara merata di seluruh permukaan aspal yang telah dituang.

Gerakkan alat secara berulang: Setiap kali tumbukan dilakukan, pastikan untuk bergerak sedikit demi sedikit agar pemadatan merata. Biasanya, proses pemadatan dilakukan dengan menumbukkan alat tumbuk sebanyak 25-50 kali untuk setiap area. Pemadatan berlapis lakukan pemadatan secara berlapis, dengan ketebalan lapisan umumnya sekitar 5 hingga 7 cm untuk setiap lapisan.

f. Tahap *finishing*

Setelah seluruh lapisan aspal dipadatkan, periksa keseluruhan permukaan untuk memastikan pemadatan telah merata dan cukup padat. Dan biarkan aspal mengeras dan mendingin pada suhu kamar sebelum lalu lintas atau beban berat melewati permukaan tersebut.

#### 4.4.2 Pekerjaan pemasangan Atap Bitumen

Pemasangan atap bitumen pada bangunan terminal dilakukan karena atap bitumen mempunyai daya tahan yang baik dan kuat sehingga dapat menghadapi serangan air akibat curah hujan yang tinggi dan mempunyai ketahanan 20 hingga 30 tahun sehingga dapat digunakan dalam jangka panjang



Jadwal pekerjaan pemasangan atap bitumen ini dilaksanakan selama 2 bulan

No.	Kegiatan	Tanggal
1.	Pemasangan Rangka dan reng atap	01 Oktober 2024- 25 Oktober 2024
2.	Pemasangan <i>Multipleks</i>	25 oktober 2024 – 10 November 2024
3.	Pemasangan <i>underlayer</i> / membran	10 November 2024 – 26 November 2024
4	Pemasangan atap bitumen	26 November 2024 – 20 Desember 2024


a. Alat dan Bahan

Tabel 4. 2 Alat dan bahan

NO	Alat Dan Bahan	Gambar
1	Bitumen	
2	Reng baja	



3	Multiplek 6 mm	
4	Multiplek 3 mm	
5	Storm Guard / Membran	
6	Gas	
7	Paku	

8	Palu	
---	------	--

c. Tahapan Pelaksanaan

- Tahap pertama yaitu pemasangan rangka atap bitumen berbentuk kerucut dan cremona
- Setelah reng terpasang, kemudian pada lapis pertama dipasang multiplek dengan tebal 6 mm dan multiplek 3 mm pada lapis kedua. Multiplek dipasang maju 7-10 cm dari lisplank. Untuk bagian bawah multiplek dipasang falshing, fungsinya melindungi multiplek dari tampas air hujan pada ujung atap.



Gambar 4. 12 Pemasangan Multiplek  
Sumber: Olahan penulis 2025

- Setelah Multiplek dipasang , kemudian dipasang storm guard atau underlayer. Untuk kemiringan atap lebih dari 15 derajat s/d 90 derajat dipasang underlayer diatas multiplek fungsinya untuk mengurangi kelembapan di multiplek.



Gambar 4. 13 Pemasangan Storm Guard atau Membran  
Sumber: Olahan penulis 2025

- Selanjutnya pemasangan bitumen, untuk kemiringan atap lebih dari 15 derajat pemasangan bitumen dipasang dengan cara dipaku. Pemakuan harus tepat pada atas nat/parit dari masing-masing bitumen dengan jumlah paku minimal 4 paku per lembar. Untuk kemiringan atap 1 derajat s/d 15 derajat pemasangan bitumen ditempel diatas permukaan membran sudah dibakar terlebih dahulu.



Gambar 4. 14 Pemasangan Bitumen  
Sumber: Olahan Penulis,2025

d. Rencana Anggaran Biaya

Tabel 4. 3 Rencana Anggaran Biaya

NO	ITEM PEKERJAAN	VOLUME	SATUAN	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
<b>A</b>	<b>Pekerjaan Rangka Atap Bitumen</b>				
1	Pipa Struktur kolom pipa 6 inci	2,819	kg	46000.00	131,607,950
2	Pipa Struktur kolom pipa 3 inci	983.55	kg	46,000.00	44,120,624
3	Rangka Atap Cremona Pipa bending 3 inch Las join	29,053	kg	50,000.00	964,671,734
4	Rangka Atap Cremona Pipa bending 2,5 inch Las join	15,064.18	kg	50,000.00	493,373,760
5	Atap baja ringan	343.95	m2	250,000.00	65,913,792
6	Reng baja ringan	4,771.87	m1	50,000.00	219,042,555
7	gording canal c 100x50x20x2.3	6,852.82	kg	46,000.00	318,881,322
				<b>TOTAL</b>	<b>2,237,611,737</b>
<b>B</b>	<b>Pekerjaan Atap Kerucut Bitumen</b>				
1	Pekerjaan atap kerucut bitumen	449.24	m2	500,000.00	187,520,248.00
2	penutup atap bitumen termasuk membran bakar	449.24	m2	605,000.00	6,588,450.00
3	pekerjaan multiplek 9 mm	449.24	m2	150,000.00	57,889,574.40
4	pekerjaan kerangka besi hollow bending 150 x 150	-	m	200,000.00	200,000.00
5	pekerjaan reng atap kerucut	1,411.55	m	40,000.00	56,462,000.00
				<b>TOTAL</b>	<b>308,660,272.40</b>
<b>C</b>	<b>PEKERJAAN PENUTUP ATAP BITUMEN</b>				
1	Penutup atap surface bitumen termasuk storm guard	2,000.90	m2	500,000.00	369,342,414.23
2	penutup atap surface bitumen termasuk membran bakar	2,000.90	m2	605,000.00	676,120,878.78
3	multiplek 9 mm	2,000.90	m2	150,000.00	278,436,000.00
4	pekerjaan membran bakar	84.39	m2	250,000.00	21,096,250.00
5	pekerjaan eaves flashing	214.20	m2	145,000.00	31,059,000.00
				<b>TOTAL</b>	<b>1,376,054,543.01</b>



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

##### **5.1.1 Kesimpulan terhadap bab IV**

Berdasarkan dari hasil pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan pengamatan ditemukan kerusakan yang ada di lapangan dengan kerusakan lubang (Pothole). Kerusakan yang terjadi disebabkan karena aspal yang belum memenuhi umur rencana sudah di beri beban berat sehingga aspal mengalami kerusakan. Perlu adanya tindakan tepat, efisien dan sesuai prosedur agar hasil dari pekerjaan dapat maksimal. Metode *Patching manual* ini menjadi salah satu kegiatan perbaikan kerusakan pada permukaan perkerasan dengan cara memotong secara lokal / sebagian di area kerusakan yang terjadi kerusakan dan menambal area tersebut agar perkerasan kembali ke kondisi yang baik.
- b. Adanya beberapa permasalahan pada gedung terminal di Bandar Udara Frans Sales Lega, oleh karena itu gedung terminal dilalukan renovasi agar gedung terminal dapat digunakan dengan baik tanpa adanya kerusakan lagi, salah satunya pada atap yang sering mengalami rembes dan bocor sehingga dilakukan renovasi dengan menggunakan bahan bitumen yang dapat menghadap serangan air akibat curah hujan yang tinggi dan mempunyai ketahanan 20 hingga 30 tahun sehingga dapat digunakan dalam jangka panjang



### 5.1.2 Kesimpulan terhadap pelaksanaan *on the job training* II

Selama melaksanakan *On The Job Training* di Bandar Udara Frans Sales Lega, disini mendapatkan banyak pengalaman serta ilmu yang tidak kita dapat pelajari di kampus. Dapat memahami tanggung jawab dan tugas di Airport Airside Facilities dan Airport Landside Facilities, Memahami pentingnya kerja sama antar rekan kerja agar menghasilkan pelayanan lalu lintas penerbangan yang layak. Berkat bimbingan serta dukungan yang telah diberikan oleh *supervisor*, pembimbing, maka kegiatan dan laporan OJT I ini mampu dilaksanakan dengan baik.



## **5.2 Saran**

### **5.2.1 Saran terhadap bab IV**

Saran terhadap permasalahan yang ditemukan adalah sebagai berikut

- a. Seharusnya perlu dilakukan inspeksi secara rutin agar jika terjadi kerusakan-kerusakan pada gedung terminal dan dapat segera ditangani dan dilakukan pemeliharaan, sehingga dapat memberikan kenyamanan bagi penumpang dan dapat menjaga fasilitas menjadi lebih baik.
- b. Sebaiknya aspal digunakan sesudah memenuhi umur rencana agar meminimalisir kerusakan yang terjadi. Perlu juga dilakukan monitoring secara rutin agar fasilitas pada sisi udara dapat digunakan dengan baik tanpa membahayakan pesawat yang melintas pada runway.

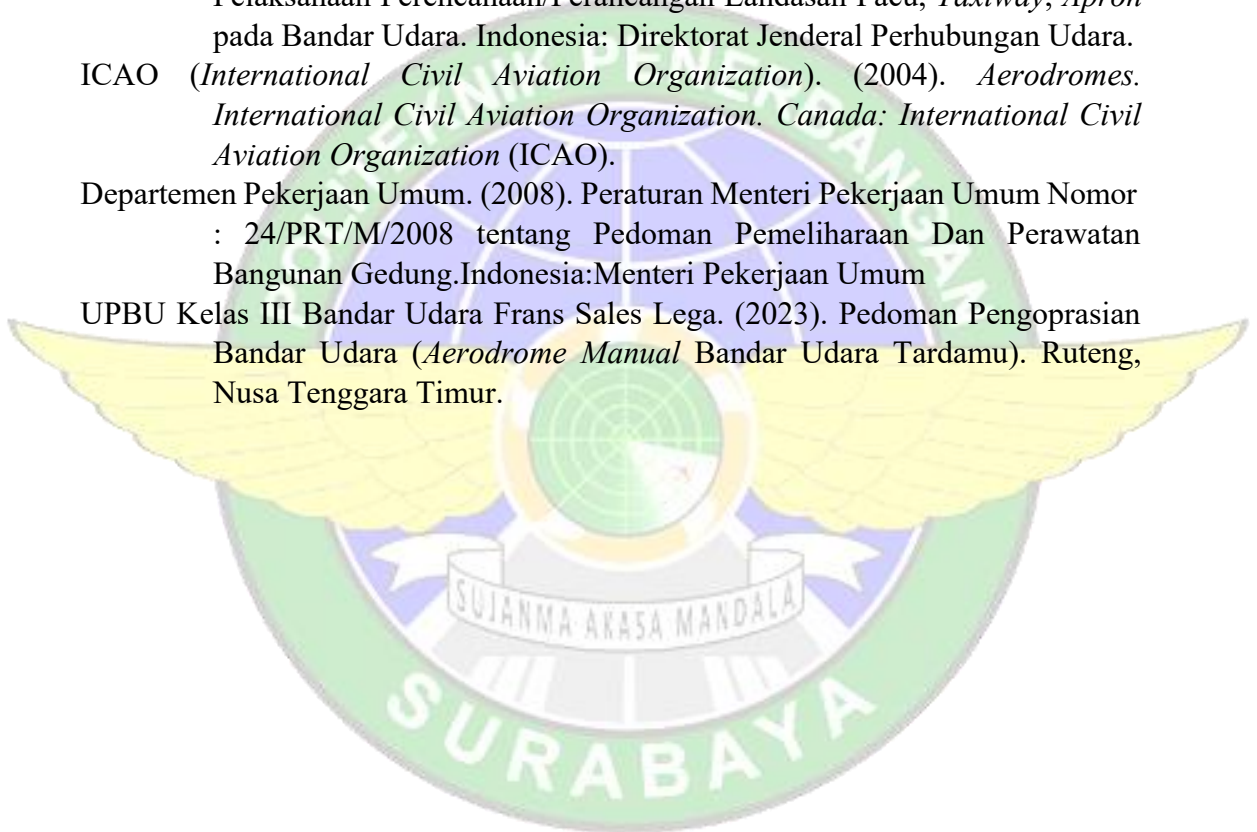
### **5.2.2 Saran terhadap pelaksanaan on the job training II**

Saran yang dapat disampaikan selama melakukan *On The Job Training* (OJT) di Bandar Udara Frans Sales Lega adalah sebagai berikut:

- a. Melaksanakan pengecekan rutin pada area fasilitas sisi udara dan fasilitas sisi darat Bandar Udara Frans Sales Lega
- b. Segera melakukan perbaikan dan pemeliharaan jika ada kerusakan pada fasilitas sisi udara dan sisi darat Bandar Udara Tardamu agar umur pakai fasilitas yang jauh lebih panjang
- c. Diusahakan para teknisi sebaiknya bekerja sesuai dengan SOP yang berlaku, sehingga kenyamanan dan keselamatan dapat terjamin.

## DAFTAR PUSTAKA













- Buku Pedoman Pelaksanaan On the Job Training (OJT) Politeknik Penerbangan, Surabaya Tahun 2020
- Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. (1999). Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : SKEP.347/XII/1999 tentang Standar Rancang Bangun dan/atau Rekayasa Fasilitas dan Peralatan Bandar Udara. Indonesia: Direktur Jenderal Perhubungan Udara.
- Direktur Jenderal Perhubungan Udara. (2003). Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : SKEP 161/IX/03 tentang Petunjuk Pelaksanaan Perencanaan/Perancangan Landasan Pacu, *Taxiway, Apron* pada Bandar Udara. Indonesia: Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.
- ICAO (*International Civil Aviation Organization*). (2004). *Aerodromes. International Civil Aviation Organization. Canada: International Civil Aviation Organization (ICAO)*.
- Departemen Pekerjaan Umum. (2008). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan Dan Perawatan Bangunan Gedung. Indonesia: Menteri Pekerjaan Umum
- UPBU Kelas III Bandar Udara Frans Sales Lega. (2023). Pedoman Pengoprasian Bandar Udara (*Aerodrome Manual* Bandar Udara Tardamu). Ruteng, Nusa Tenggara Timur.












## LAMPIRAN
















### FORM KEGIATAN HARIAN *OJT*













Nama : Putu Indra Shandika Wiguna  
 NIT : 30722020  
 PRODI : D-III Teknik Bangunan dan Landasan 7 Alpha  
 Lokasi OJT : UPBU Frans Sales Lega Ruteng, Nusa Tenggara Timur

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
1.	Rabu, 02 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perkenalan</li> </ul>		
2.	Kamis, 03 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> </ul>		
3.	Jumat, 04 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> </ul>		
4.	Sabtu, 05 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
5.	Minggu, 06 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>	-	
6.	Senin, 07 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Pemotongan pohon pada area terminal VIP</li> </ul>	 	

















NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
7.	Selasa, 08 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Monitoring pembangunan terminal</li> </ul>		
8.	Rabu, 09 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Monitoring pembangunan terminal</li> </ul>		
9.	Kamis, 10 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Monitoring pembangunan terminal dan test kelayakan bitumen untuk atap</li> </ul>		
10.	Jumat, 11 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Pemotongan rumput pada runway dengan traktor</li> </ul>		
11.	Sabtu, 12 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		





NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
12.	Minggu, 13 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
13.	Senin, 14 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> </ul>		
14.	Selasa, 15 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Pemotongan rumput dengan mesin gendong</li> </ul>	 	
15.	Rabu, 16 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Perbaikan saluran pembuangan air</li> </ul>	 	
16.	Kamis, 17 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Pemasangan jaring anti nyamuk pada kantor administrasi</li> </ul>	 	
17.	Jumat, 18 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Pembersihan saluran air pada lingkungan bandar udara</li> </ul>	 	

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
18.	Sabtu, 19 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
19.	Minggu, 20 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
20.	Senin, 21 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Perbaikan <i>benchmark</i> KKOP 01</li> </ul>		
21.	Selasa, 22 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Pemotongan rumput pada area apron</li> </ul>	 	
22.	Rabu, 23 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Zoom Icateas</li> </ul>	 	
23.	Kamis, 24 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Monitoring pembangunan terminal</li> </ul>		



NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
				
24.	Jumat, 25 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Monitoring pembangunan terminal</li> </ul>	 	
25.	Sabtu, 26 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
26.	Minggu, 27 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
27.	Senin, 28 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Monitoring pembangunan terminal</li> </ul>	 	
28.	Selasa, 29 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Monitoring pembangunan terminal</li> </ul>	 	



NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
29.	Rabu, 30 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Perbaikan kanstin</li> <li>• Monitoring pembangunan terminal</li> </ul>		
30.	Kamis, 31 Oktober 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Perbaikan kanstin</li> <li>• Monitoring pembangunan terminal</li> </ul>		

*Supervisor*















Kepala Unit Bangunan dan Landasan






















**FORM KEGIATAN**

Nama : Putu Indra Shandika  
 NIT : 30722020  
 PRODI : D-III Teknik Bangunan  
 Lokasi OJT : UPBU Frans Sales I













**WIJANG BAGUS PRAMU RAMADYO**  
**NIP.199806132022031009**













NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
1.	Jumat, 01 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> </ul>		
2.	Sabtu, 02 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
3.	Minggu, 03 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
4.	Senin, 04 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> </ul>		
5.	Selasa, 05 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Pembersihan saluran</li> </ul>	 	
6.	Rabu, 06 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inpeksi</li> <li>• Monitoring pembangunan terminal</li> </ul>	 	
7.	Kamis, 07 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Monitoring pembangunan terminal</li> </ul>		




NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
				
8.	Jumat, 08 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Pemotongan rumput pada runway dengan traktor</li> <li>• Melaksanakan uji paper test</li> </ul>	 	
9.	Sabtu, 09 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> <li>• Melaksanakan uji paper test</li> </ul>		
10.	Minggu, 10 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Melaksanakan uji paper test</li> </ul>		
11.	Senin, 11 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Perawatan soulder runway strip</li> <li>• Melaksanakan uji paper test</li> </ul>		
12.	Selasa, 12 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Perawatan soulder runway strip</li> <li>• Melaksanakan uji paper test</li> </ul>		

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
13.	Rabu, 13 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Perawatan soulder runway strip</li> <li>• Melaksanakan uji paper test</li> </ul>		
14.	Kamis, 14 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Perawatan pada drainase sisi udara</li> <li>• Melaksanakan uji paper test</li> </ul>		
15.	Jumat, 15 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Perawatan pada drainase sisi udara</li> <li>• Melaksanakan uji paper test</li> </ul>		
16.	Sabtu, 16 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perawatan pada drainase sisi udara</li> <li>• Melaksanakan uji paper test</li> </ul>		
17.	Minggu, 17 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> <li>• Melaksanakan uji paper test</li> </ul>		



NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
18.	Senin, 18 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Perawatan pada soulder runway strip</li> <li>• Melaksanakan uji paper test</li> </ul>		
19.	Selasa, 19 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Monitoring pembangunan terminal</li> <li>• Melaksanakan uji paper test</li> </ul>	 	
20.	Rabu, 20 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Melaksanakan uji paper test</li> </ul>		
21.	Kamis, 21 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Melaksanakan uji paper test</li> </ul>		
22.	Jumat, 22 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Melaksanakan uji paper test</li> </ul>		
23.	Sabtu, 23 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> <li>• Melaksanakan uji paper test</li> </ul>		

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
24.	Minggu, 24 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libur</li> <li>Melaksanakan uji paper test</li> </ul>		
25.	Senin, 25 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspeksi</li> <li>Monitoring pembangunan terminal</li> <li>Melaksanakan uji paper test</li> </ul>	 	
26.	Selasa, 26 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspeksi</li> <li>Melaksanakan uji paper test</li> </ul>		
27.	Rabu, 27 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspeksi</li> <li>Monitoring pembangunan terminal</li> <li>Melaksanakan uji paper test</li> </ul>	 	
28.	Kamis, 28 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspeksi</li> <li>Pembersihan drainase</li> <li>Pemotongan rumput area vip pemda</li> <li>Melaksanakan uji paper test</li> </ul>	 	

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
29.	Jumat, 29 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Melaksanakan uji paper test</li> </ul>		
30.	Sabtu, 30 November 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> <li>• Melaksanakan uji paper test</li> </ul>		













*Supervisor*  
Kepala Unit Bangunan dan Landasan





**WIJANG BAGUS PRAMU RAMADYO**  
**NIP.199806132022031009**












### FORM KEGIATAN HARIAN *OJT*










Nama : Putu Indra Shandika Wiguna  
 NIT : 30722020  
 PRODI : D-III Teknik Bangunan dan Landasan 7 Alpha  
 Lokasi OJT : UPBU Frans Sales Lega Ruteng, Nusa Tenggara Timur





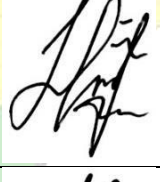
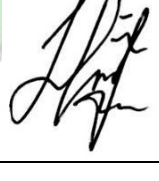
NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
1.	Minggu, 01 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
2.	Senin, 02 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> </ul>		
3.	Selasa, 03 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> </ul>		
4.	Rabu, 04 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> </ul>		
5.	Kamis, 05 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> </ul>		
6.	Jumat, 06 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inpeksi</li> </ul>		
7.	Sabtu, 07 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		



NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
8.	Minggu, 08 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• standby</li> </ul>		
9.	Senin, 09 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoring pembangunan terminal</li> </ul>		
10.	Selasa, 10 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Pengecoran jalan</li> </ul>	 	
11.	Rabu, 11 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Perawatan ruangan kabandara</li> </ul>	 	
12.	Kamis, 12 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perawatan kebocoran pada gedung administrasi</li> </ul>		
13.	Jumat, 13 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Perbaikan listplang gedung power house</li> </ul>		

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
				
14.	Sabtu, 14 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
15.	Minggu, 15 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
16.	Senin, 16 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Pengecatan atap kantor administrasi</li> </ul>	 	
17.	Selasa, 17 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Perawatan gedung administrasi</li> </ul>	 	
18.	Rabu, 18 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> </ul>		

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
19.	Kamis, 19 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Monitoring pembangunan terminal</li> </ul>		
20.	Jumat, 20 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Perbaikan pintu terminal kedatangan</li> </ul>		
21.	Sabtu, 21 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
22.	Minggu, 22 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
23.	Senin, 23 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
24.	Selasa, 24 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
25.	Rabu, 25 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
26.	Kamis, 26 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
27.	Jumat, 27 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
28.	Sabtu, 28 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
29.	Minggu, 29 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
30.	Senin, 30 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• standby</li> </ul>		
31.	Selasa, 31 Desember 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		

*Supervisor*

Kepala Unit Bangunan dan Landasan









**WIJANG BAGUS PRAMU RAMADYO**



**NIP.199806132022031009**




















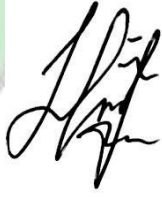



### FORM KEGIATAN HARIAN *OJT*

Nama : Putu Indra Shandika Wiguna  
 NIT : 30722020  
 PRODI : D-III Teknik Bangunan dan Landasan 7 Alpha  
 Lokasi OJT : UPBU Frans Sales Lega Ruteng, Nusa Tenggara Timur









NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
1.	Rabu, 01 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
2.	Kamis, 02 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
3.	Jumat, 03 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
4.	Sabtu, 04 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
5.	Minggu, 05 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> <li>• Pengecatan sign</li> </ul>		













NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
6.	Senin, 06 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inpeksi</li> <li>• Monitoring pembangunan terminal</li> </ul>		
7.	Selasa, 07 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> </ul>		
8.	Rabu, 08 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> </ul>		
9.	Kamis, 09 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Monitoring pembangunan terminal</li> </ul>		
10.	Jumat, 10 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> </ul>		
11.	Sabtu, 11 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
12.	Minggu, 12 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
13.	Senin, 13 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> </ul>		
14.	Selasa, 14 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Pemotongan rumput</li> </ul>	 	
15.	Rabu, 15 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> </ul>		
16.	Kamis, 16 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> </ul>		

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
17.	Jumat, 17 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspeksi</li> </ul>		
18.	Sabtu, 18 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libur</li> <li>Standby</li> </ul>		
19.	Minggu, 19 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>Libur</li> <li>Standby</li> </ul>		
20.	Senin, 20 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspeksi</li> <li>Perawatan gedung administrasi</li> </ul>	  	
21.	Selasa, 21 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspeksi</li> <li>Perawatan gedung administrasi</li> </ul>	 	



NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
22.	Rabu, 22 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perawatan gedung terminal</li> <li>• Monitoring pembangunan terminal</li> </ul>		
23.	Kamis, 23 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemindahan X-Ray ke terminal baru</li> </ul>		
24.	Jumat, 24 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeksi</li> <li>• Pengecatan sign</li> </ul>		
25.	Sabtu, 25 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
26.	Minggu, 26 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
27.	Senin, 27 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
28.	Selasa, 28 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
29.	Rabu, 29 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		
30.	Kamis, 30 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• standby</li> </ul>	  	
31.	Jumat, 31 Januari 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libur</li> <li>• Standby</li> </ul>		

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
				

*Supervisor*

Kepala Unit Bangunan dan Landasan



**WIJANG BAGUS PRAMU RAMADYO**

**NIP.199806132022031009**

