

**PEMASAGAN PLAFON POS KEAMANAN TERMINAL DAN
PENGE CETAN MARKA PEJALAN KAKI AREA BAWAH GARBARATA
DI BANDAR UDARA JUWATA TARAKAN**

LAPORAN ON THE JOB TRAINING I

Tanggal 13 April 2025 – 12 September 2025



Disusun Oleh :

MATEUS SOUSA DA SILVA

NIT. 30723005

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

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

PEMASAGAN PLAFON DI POS POLISI DI AREA TERMINAL DAN PENGE CETAN MARKA PEJALAN KAKI AREA BAWAH GARBARATA DI BANDAR UDARA JUWATA TARAKAN

Oleh :

MATEUS SOUSA DA SILVA

NIT : 30723005

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

Disetujui oleh :

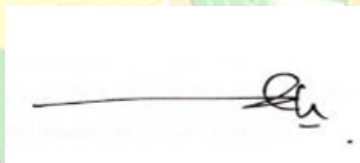
Supervisor 1



CANDRA A. WIBO WO

NIP. 19851013 200812 1 004

Supervisor 2



DIDIK MUSTOFA, SE.

NIP. 19800929 200812 1 001

Dosen Pembimbing



AGUS TRIYONO, ST., MT

NIP. 19850225 201012 1 001

Mengetahui,
Kepala Badan Layanan Umum
Kantor Unit Penyelenggara
Bandar Udara Kelas 1 Utama Juwata



BAMBANG HARTATO, SE.

NIP. 19771217 199903 1 001

Laporan *On the Job Training* I telah dilakukan pengujian didepan Tim Penguji pada tanggal 06 Agustus 2025 dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai salah satu komponen penilaian *On the Job Training* I

Tim penguji :

Supervisor 1

Supervisor 2

Dosen Pembimbing



CANDRA A. WIBOWO

NIP. 19851013 200812 1 004



DIDIK MUSTOFA, SE.

NIP. 19800929 200812 1 001



AGUS TRIYONO, ST., MT

NIP. 19850225 201012 1 001

Ketua Program Studi



LINDA WINIASRI, S.Psi., M.Sc.

NIP. 19781028200502 2 001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur pertama-tama penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan petunjuk, sehingga penulis dapat melaksanakan OJT (On the Job Training) di Unit Pelaksana Bandar Udara Juwata Tarakan ini dengan baik. Laporan ini disusun sebagai gambaran sekaligus tanggung jawab atas pelaksanaan On the Job Training Teknik Bangunan Landasan Angkatan VIII.

Laporan ini merupakan catatan penulis selama melakukan *On The Job Training* yang berisikan tentang fasilitas – fasilitas di bagian *Airside*, *Landside* dan terminal yang berada di Bandar Udara Juwata Tarakan serta kegiatan harian yang telah kami laksanakan.

Adapun manfaat yang penulis dapat dari bimbingan dan pengarahan selama pengerjaan laporan OJT (*On The Job Training*) merupakan suatu anugerah yang dapat menjadi pelajaran selama melaksanakan OJT (*On The Job Training*) di Bandar Udara Juwata Tarakan.

Dalam kesempatan ini, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada;

1. Tuhan Yang Maha Esa, Sang Maha Pencipta yang telah memberikan anugerah dan perlindungan.
2. Kedua Orang Tua serta rekan yang selalu memberikan dukungan serta doa yang diberikan demi kelancaran pelaksanaan kegiatan *On the Job Training* maupun kegiatan belajar mengajar dalam menempuh pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya
3. Bambang Hartato, S.E., selaku Kepala Unit Penyelenggara Bandar Udara Juwata Tarakan.
4. Agus Triyono, S.T.,M.T. selaku dosen pembimbing sekaligus dosen penguji *On the Job Training*.

5. Candra Adi Wibowo, ST. selaku Kepala Unit Landasan UPBU Juwata Tarakan yang telah membimbing serta memberikan ilmu selama pelaksanaan *On the Job Training*.
6. Didik Mustofa, SE. selaku Kepala Unit Bangunan dan *Landscape* UPBU Juwata Tarakan yang telah membimbing serta memberikan ilmu selama pelaksanaan *On the Job Training*.
7. Linda Winiasri, S.T.,M.Sc. selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Bangunan dan Landasan di Politeknik Penerbangan Surabaya
8. Ahmad Bahrawi, S.E.,M.T. selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya
9. Seluruh Karyawan dan Staf di Unit Penyelenggara Bandar Udara Juwata Tarakan.
10. Seluruh teknisi Bangunan dan Landasan di Bandar Udara Juwata Tarakan.
11. Dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulisan laporan *On the Job Training*.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan *On the Job Training* (OJT) ini masih terdapat kekurangan baik isi, sistematika maupun redaksinya. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun bagi kesempurnaan pengembangan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca, khususnya yang melaksanakan *On The Job Training* di Bandar Udara Juwata Tarakan.

Tarakan, 12 September 2025

Mateus Sousa da Silva

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan Pelaksanaan On The Job Training	2
BAB II PROFIL LOKASI OJT	4
2.1 Sejarah Singkat.....	4
2.2 Data Umum	6
2.3 Layout eksisting Badan Layanan Umum Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Utama Juwata.....	13
2.4 Struktur Organisasi.....	14
BAB III.....	15
LANDASAN TEORI	15
3.1 Bandar Udara.....	15
3.2 Fasilitas Sisi Udara.....	15
3.3 Fasilitas Sisi Darat.....	16
3.4 Pengertian Plafon	17
3.4.1 Jenis-jenis Plafon.....	17
3.5 Plafon Pos Keamanan Terminal	20
3.5.1 Kerusakan structural plafon di pos keamanan Terminal	20
3.6 Pengertian Marka	20
3.6.1 Marka pejalan kaki.....	21
4.1 Lingkup Pelaksanaan <i>On the Job Training</i> (OJT).....	22
4.2 Jadwal.....	26
4.3 Permasalahan.....	27
4.3.1 Memudarnya marka pejalan kaki di area selasar Garbarrata	27

4.3.2	Pemasangan plafon di pos keamanan Terminal	27
4.4	Penyelesaian Masalah	28
4.4.1	Memudarnya marka pejalan kaki di area garbarata.....	28
4.4.2	Pemasangan Plafon di Pos Keamanan Terminal Bandar Udara Juwata Tarakan.....	33
BAB V	PENUTUP	42
5.1	Kesimpulan.....	42
5.1.1	Kesimpulan terhadap Permasalahan.....	42
5.1.2	Kesimpulan terhadap Pelaksanaan <i>On the Job Training I</i>	43
5.2	Saran.....	43
5.2.1	Saran terhadap Permasalahan.....	43
5.2.2	Saran terhadap Pelaksanaan <i>On the Job Training I</i>	44
DAFTAR PUSTAKA		45
LAMPIRAN		46



DAFTAR GAMBAR

2.3 Layout eksisting Badan Layanan Umum Kantor Unit Penyelengara Bandar Udara Kelas I Utama Juwata.....	13
2.4 Struktur Organisasi.....	14
Gambar 3.4.1.1 Plafon Gypsum.....	18
Gambar 3.4.1.2 Plafon Triplex.....	19
Gambar 3.4.1.3 Plafon PVC.....	19
Gambar 3.4.1.4 Plafon kalsiboard.....	20
Gambar 4. 4.1 Layout Tampak Atas.....	29
Gambar 4. 4.2 Layout Tampak Samping.....	29
Gambar 4. 4.4 Pengukuran area marka.....	32
Gambar 4. 4.5 Material yang digunakan.....	33
Gambar 4. 4.6 Pengecetan Marka.....	33
Gambar 4. 4.7 Pos keamanan di terminal.....	35
Gambar 4.4.8 pemasangan plafon.....	35
Gambar 4. 4.9 Peralatan yang digunakan.....	38
Gambar 4.4.10 Pembongkaran Plafon yang rusak.....	38
Gambar 4. 4.11 Pengukuran ketinggian plafon.....	39
Gambar 4. 4.12 Pemotongan balok untuk membuat tulangan baru	39
Gambar 4. 4.13 pola pemasangan plafon.....	40
Gambar 4. 4.14 Tulangan baru menggunakan Balok.....	40
Gambar 4. 4.15 Pemasangan panel plafon yang baru	41
Gambar 4.4.16 Penghalusan sambungan plafon	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 Data Geografis dan Administrasi Bandar Udara	6
Tabel 2. 1 Apron, Taxiway dan check location data.....	9
Tabel 2. 2 Petunjuk pergerakan permukaan system control.....	11
Tabel 4. 1 Jadwal Kegiatan OJT.....	26
Tabel 4. 2 Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan	30
Tabel 4. 3 Rencana Anggaran Biaya	30
Tabel 4. 4 Tabel personal.....	31
Tabel 4. 5 Tabel Alat dan Bahan.....	31



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang luas sehingga menuntut perkembangan sarana dan pra-sarana akomodasi yang dapat menghubungkan seluruh kepulauan Indonesia dari Sabang sampai Merauke. Maka dari itu langkah awal dari perkembangan ini dibentuk oleh banyak faktor terutama pada bidang transportasi. Transportasi sendiri merupakan sarana yang penting yang mempengaruhi banyak aspek kehidupan. Salah satu moda transportasi adalah transportasi udara dengan mengusung aspek cepat dan tepat, sehingga pengguna transportasi udara dapat berpindah lokasi dengan tujuan yang jauh dalam waktu yang singkat.

Demi menunjang perkembangan transportasi di bidang udara, maka Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan (BPSDM) menciptakan beberapa balai pendidikan dan pelatihan. Salah satu dari balai pendidikan dan pelatihan tersebut adalah Politeknik Penerbangan Surabaya yang menyelenggarakan pendidikan berbasis vokasi dan akademik dalam bidang teknik dan keselamatan penerbangan. Politeknik Penerbangan Surabaya bertugas untuk menghasilkan sumber daya manusia penerbangan yang kompeten, profesional, dan berdaya saing global.

Sebagai salah satu bentuk penunjang pendidikannya maka Politeknik Penerbangan Surabaya memiliki sistem praktik langsung di lapangan yang disebut *On The Job Training* (OJT). Diadakannya *On The Job Training* ini dimaksudkan agar para anak didik di Politeknik Penerbangan Surabaya dapat menguasai berbagai peralatan secara langsung di lapangan. Pada kesempatan tersebut dalam pelaksanaannya pada prodi Diploma III Teknik Bangunan dan Landasan Politeknik Penerbangan Surabaya bekerjasama dengan Unit Penyelenggara Bandar Udara (UPBU) Juwata Tarakan.

Selama pelaksanaan *On The Job Training* ini, pada dasarnya para Taruna diharapkan mampu menerapkan ilmu yang telah didapat selama menjalani pendidikan untuk dipraktekkan dengan situasi yang sebenarnya di lapangan, serta dapat menambah ilmu yang belum diperoleh ketika menjalani pendidikan dan dapat memahami pentingnya prosedur penggunaan dan tata cara mengoperasikan peralatan di lokasi *On The Job Training*.

Selama melaksanakan kegiatan *On the Job Training* I, penulis menemukan beberapa permasalahan diantaranya adanya beberapa marka di area bawah garbarata yang mengalami pemudaran warna serta merehabilitasi plafon di pos keamanan terminal. Berdasarkan dari latar belakang yang disampaikan laporan *On the Job Training* ini mengambil judul PEMASANGAN PLAFON POS KEAMANAN TERMINAL DAN PENGECETAN MARKA PEJALAN KAKI AREA BAWAH GARBARATA DI BANDAR UDARA JUWATA TARAKAN.

1.2. Maksud dan Tujuan Pelaksanaan On The Job Training

Adapun maksud dan tujuan pelaksanaan kegiatan *On The Job Training* selama di Bandar Udara Juwata Tarakan untuk program studi Teknik Bangunan dan Landasan Politeknik Penerbangan Surabaya adalah sebagai berikut :

- a. Agar setiap Taruna dapat memperoleh pengalaman, keterampilan, pengetahuan, dan gambaran secara langsung tentang tugas dan pekerjaan teknik Teknik Bangunan dan Landasana dalam dunia kerja yang sebenarnya di masa mendatang
- b. Agar setiap Taruna dapat menerapkan ilmu-ilmu yang didapatkan selama dalam masa pendidikan di Politeknik Penerbangan surabaya terhadap situasi dilapangan kerja yang sesungguhnya baik secara teori maupun praktik.

- c. Melatih kerja sama taruna dengan personel teknisi yang sama unit maupun berbeda unit agar terciptanya jiwa disiplin dan tanggung jawab yang tinggi.
- d. Sebagai persyaratan kelengkapan pelaksanaan pendidikan taruna Politeknik Penerbangan Surabaya.



BAB II

PROFIL LOKASI OJT

2.1 Sejarah Singkat

Bandar Udara Juwata Tarakan adalah bandara yang terletak di Kota Tarakan, Provinsi Kalimantan Utara. Bandara Juwata pertama kali dibangun pada masa penjajahan Belanda dan berfungsi sebagai pangkalan militer untuk pesawat-pesawat tempur Belanda. Pada 11 Januari 1942, pesawat tempur Jepang mendarat untuk pertama kalinya di Indonesia di Bandara Juwata dalam upaya merebut Hindia Belanda. Setelah Indonesia merdeka, bandara ini awalnya beroperasi sebagai bandara perintis dengan pesawat kecil. Pada awal tahun 2000, status Bandara Juwata ditingkatkan menjadi bandara domestik dengan landas pacu sepanjang 1.850 meter, dilayani oleh maskapai Bouraq Indonesia, Dirgantara Air Service, Citilink, Kartika Airlines, Mandala Airlines, Merpati Nusantara Airlines, dan Pelita Air Service. Pada tahun 1997, penerbangan internasional pertama dilayani oleh Bouraq Indonesia dengan rute Tarakan-Tawau. Pada tahun 2006, Malaysia Airlines juga membuka rute yang sama. Namun, penerbangan dari Tarakan ke Tawau ditutup oleh Bouraq Indonesia pada tahun 2000 dan oleh Malaysia Airlines pada tahun 2010. Pada Februari 2012, Malaysia Airlines yang dioperasikan oleh MASwings kembali membuka rute Tarakan-Tawau setiap hari Senin, Rabu, dan Kamis. Sejak 1 Juli 2012, MASwings melayani rute Tarakan-Tawau dan Tarakan-Kota Kinabalu setiap hari.



Gambar 2.1 Terminal Bandar Udara Kelas I Utama Juwata Tarakan

(Sumber : Dokumentasi penulis)

Bandar Udara Juwata Tarakan kini memiliki landas pacu sepanjang 2250 meter dengan lebar 45 meter dan sudah bisa didarati pesawat jenis Boeing, Airbus, serta pesawat-pesawat perintis. Berdasarkan data statistik bandara, sekitar 3000 penumpang menggunakan Bandara Juwata setiap harinya. Saat ini, bandara sedang dalam proses pembangunan untuk menjadi bandara provinsi dan pintu gerbang bagi Kalimantan Utara. Bandara ini juga berfungsi sebagai penghubung untuk semua bandara domestik dan perintis di Kalimantan Utara. Bandara Juwata adalah yang pertama di Indonesia yang menerapkan sistem Green Airport di apron saat pengisian bahan bakar avtur.

Perpindahan terminal lama ke terminal baru yang lebih besar dan luas juga telah dilakukan mulai tahun 2015. Perkembangan Bandar Udara Internasional Juwata Tarakan tidak hanya terminal, cargo dan juga apron, tetapi juga perpindahan fungsi dari tower lama ke tower baru yang terletak di area Taxiway Charlie. Di Unit Teknik Listrik dan Mekanikal juga dilakukan perkembangan dengan penambahan gedung PH (Power House) baru. Dengan berkembangnya Bandar Udara Internasional Juwata Tarakan dimaksudkan

guna meningkatkan perkembangan jalur transportasi udara disertai aspek safety, security, dan pelayanan publik.

Sejak 2 April 2024 Badan Layanan Umum Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Utama Juwata mengalami pencabutan status internasional. Pencabutan ini dilakukan Kemenhub bersama dengan 16 bandara lainnya di Indonesia. Pencabutan status internasional itu ditetapkan dalam Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 31 Tahun 2023.

2.2 Data Umum

Bandar Udara Internasional Juwata Tarakan merupakan Unit Penyelenggara Bandar Udara (UPBU) Direktorat Jenderal Perhubungan Udara yang terletak di Pulau Tarakan tepatnya di Kota Tarakan, Propinsi Kalimantan Utara. Berikut merupakan data umum berdasarkan Aerodrome Manual Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Juwata Tarakan, 2025 sebagai berikut ini :

Tabel 2 1 Data Geografis dan Administrasi Bandar Udara

(Sumber : AIP Badan Layanan Umum Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Utama Juwata tahun 2024)

Indikator Lokasi Bandara	WAQQ
Nama Bandar Udara	Badan Layanan Umum Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Utama Juwata
Nama Kota	Tarakan, Kalimantan Utara
Alamat	Juwata Airport Jl. Mulawarman Tarakan (77111)
No. Telepon	(0551) 2026202, 2026111

Koordinat Titik Referensi	03° 19' 36" N
Bandara	117° 34' 10" E
<i>Aerodrome Reference Code</i>	4C
Arah dan Jarak ke kota	± 3km
Elevasi / Referensi dan Temperatur	40 ft / 32°C
Elevasi <i>Threshold</i> (MSL)	<i>Runway 06 :</i> 03° 19' 11.23" N 117° 33' 20.21" E <i>Runway 24 :</i> 03° 19' 49.90" N 117° 34' 22.26" E
AFTN	WAQQYFYE, WAQQZTZE, WAQQYOYE, WAQQZAZE
Jenis Penerbangan yang diizinkan	VFR dan IFR
Jenis <i>Runway</i>	<i>Instrument Precision Approach R/W 06</i> <i>Non Instrument R/W 24</i>

Data Umum Bandar Udara sebagai berikut:

1. Indikator Lokasi Bandar Udara dan Nama Bandar Udara

Berikut merupakan indikator lokasi bandar udara dan nama dari Bandar Udara Juwata berdasarkan aerodrome manual:

- a. Indikator Lokasi : WAQQ
- b. Nama Bandar Udara : Bandar Udara Juwata
- c. Nama Kabupaten : Tarakan

2. Data Geografis dan Data Administrasi Bandar Udara

Berikut data geografis dan data administrasi dari Bandar Udara Juwata berdasarkan aerodrome manual:

- a. Nama Bandar Udara : Juwata
- b. Nama Kota/Provinsi lokasi : Tarakan
- c. Koordinat Titik Refrensi Bandar Udara: 03°19'36"N 117°34' 10"E (aerodrome Reference Point/ARP)
- d. Aerodrome Reference Code : 4C

Bandar Udara dalam sistim WGS 84

- e. Elevasi bandar udara dalam MSL dan geoid undulation : 40 ft
- f. Elevasi dari masing-masing threshold :
 - Runway06 :03°19'11.32"N
 - dalam MSL dan geoid undulation 117°33' 20.21"E
 - Runway24 : 03°19' 49.90"N
 - 117°34' 22.26"E
- g. Referensi temperatur Bandar Udara : 32 °C
- h. Alamat bandar udara : Jl.Mulawarman No.1 Udara
Tarakan, 77111

i. Nomor Telepon

(0551)2026202,2026111

j. Jenis runway : Instrument Precision Approach R/W06, Non Instrument R/W24

3. Apron, Taxiway dan Check Location Data

Pada Bandar Udara Juwata Tarakan ada beberapa apron dan juga axiway, berikut tabel penjelasan apron dan taxiway yang ada di Bandar Udara Juwata Tarakan :

Tabel 2. 1 Apron, Taxiway dan check location data

No	Uraian	Dimensi	Permukaan	Strenght
1	West Apron	117 x 97 m	Rigid	58 R/C/W/T
2	Main Apron (Rekontruks)	290x 35m	Rigid	46R/C/X/T
3	Main Apron	335 X70 m	Asphalt	46F/C/X/T
4	Main Apron (Rekontruksi)	290 X35 m	Rigid	44R/B/X/T
5	Taxiway A dan B	82.5 x 23 m	Asphalt	46F/C/X/T
6	Taxiway C	113 X 23 m	Asphalt	56F/C/X/T
7	Taxiway Lanud	176 X23 m	Asphalt	-

(Sumber : Aerodrome Manual Bandar Udara Juwata Tarakan 2022)

4. Pelayanan dan Fasilitas Teknis Penangan Pesawat Udara (Handling Service and Facilities) antara lain sebagai berikut :

- a. Cargo Handling Facilities : Tersedia
- b. Fuel/oil/type : Avtur Jet A1
- c. Fasilitas pengisian bahan bakar / kapasitas : 1 Unit truck /12,000 lt
: 1 Unit Truck / 7000lt
- d. Hangar space for visiting aircraft : Tidak Ada
- e. Repair facilities for visiting aircraft : -Tidak Ada

5. Fasilitas Penumpang Pesawat Udara (Passenger Facilities), antara lain sebagai berikut :

- | | |
|---------------------------|----------------|
| a. Hotel | : Ada, di Kota |
| b. Restoran | : Tersedia |
| c. Transportasi | : Taxi |
| d. Fasilitas Kesehatan | : Klinik |
| e. Bank dan Kantor Pos | : Tersedia |
| f. Kantor Pariwisata | : Tersedia |
| g. Pelayanan Bagasi | : Tersedia |
| h. Masjid dan Mushola | : Tersedia |
| i. Parkir Mobil dan Motor | : Tersedia |

6. Peralatan Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran (Rescue and Fire Fighting), antara lain sebagai berikut :

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| a. Kategori Bandar Udara untuk PKP-PK | : Kategori 7 |
| b. Fasilitas PKP-PK | : - FT Tipe II, 1 Unit |
| | - FT Tipe IV, 3 Unit |
| | -Ambulance 2 unit |
| | -Commando car 1 unit |
| | - Nurse tender |
| | - Mobil tangki Air 1 |
| | -Mobil serbaguna 1 Unit |
| | -Extinguisher Portable : |
| | 4 units Co2 250 bar 8,58 |
| | kg, 5 units N2 250 bar |
| | 61, 1kg, 3 units N2 300 |
| | bar55,8 kg, 9 units foam |
| | 2 galon 9L, 10 Units |
| | Dry Chemical powder |
| | 20 kg, 2 units dry |
| | chemical powder 3,5 kg |

	- 97 units extinguisher
	Bonpet
c. Personil kulifikasi	: 37 orang
Senior	: 8 orang
Junior	: 8 orang
Basic ASN	: 2 orang
Basic Non ASN	: 7 orang
Belum diklat basic	: 2 orang
Perawat	: 3 orang

7. Petunjuk pergerakan permukaan, sistem kontrol dan pemberian rambu ditunjukkan pada tabel di bawah ini :

Tabel 2. 2 Petunjuk pergerakan permukaan system control

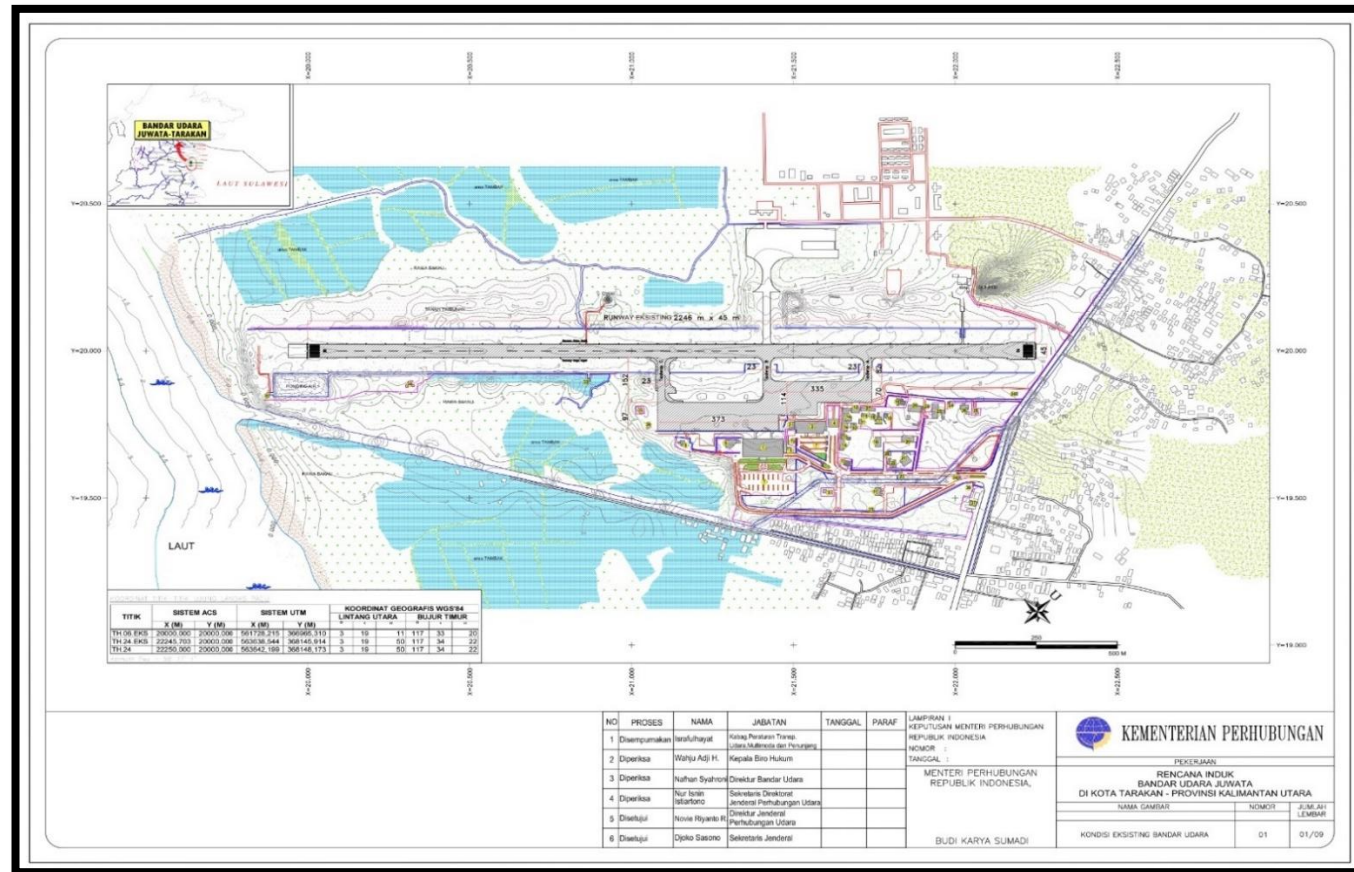
1	Penggunaan tanda identifikasi pesawat udara, <i>taxiway guide lines, visual docking/parking guidance system</i> untuk parkir pesawat udara	-ID Sign Of ACFT : Available - TWY Guide Line : Available - Visual Docking : NIL
2	<i>Sistem Aircraft Stands</i>	- Apron Lead in – out - Aircraft stan taxiline - Marshaller Stop Line
3	Marka dan lampu Runway dan Taxiway	Taxiway - Marka RWY : • RWY designation; • RWY centerline; • Rwy side strip; • THR RWY; • END RWY; • Aiming point; • Touch down zone Lampu RWY : • THR; • End; • Rwy Edge - Marka TWY :

		• Centerline ; • Runway holding position, TWY - Lampu TWY : • TWY Edge (TWY A, TWYB, TWY C) 9 • TWY guidance sign (TWY A, TWY B, TWY C)
4	Stop bars	NIL

(Sumber : Aerodrome Manual Bandar Udara Juwata Tarakan 2022)



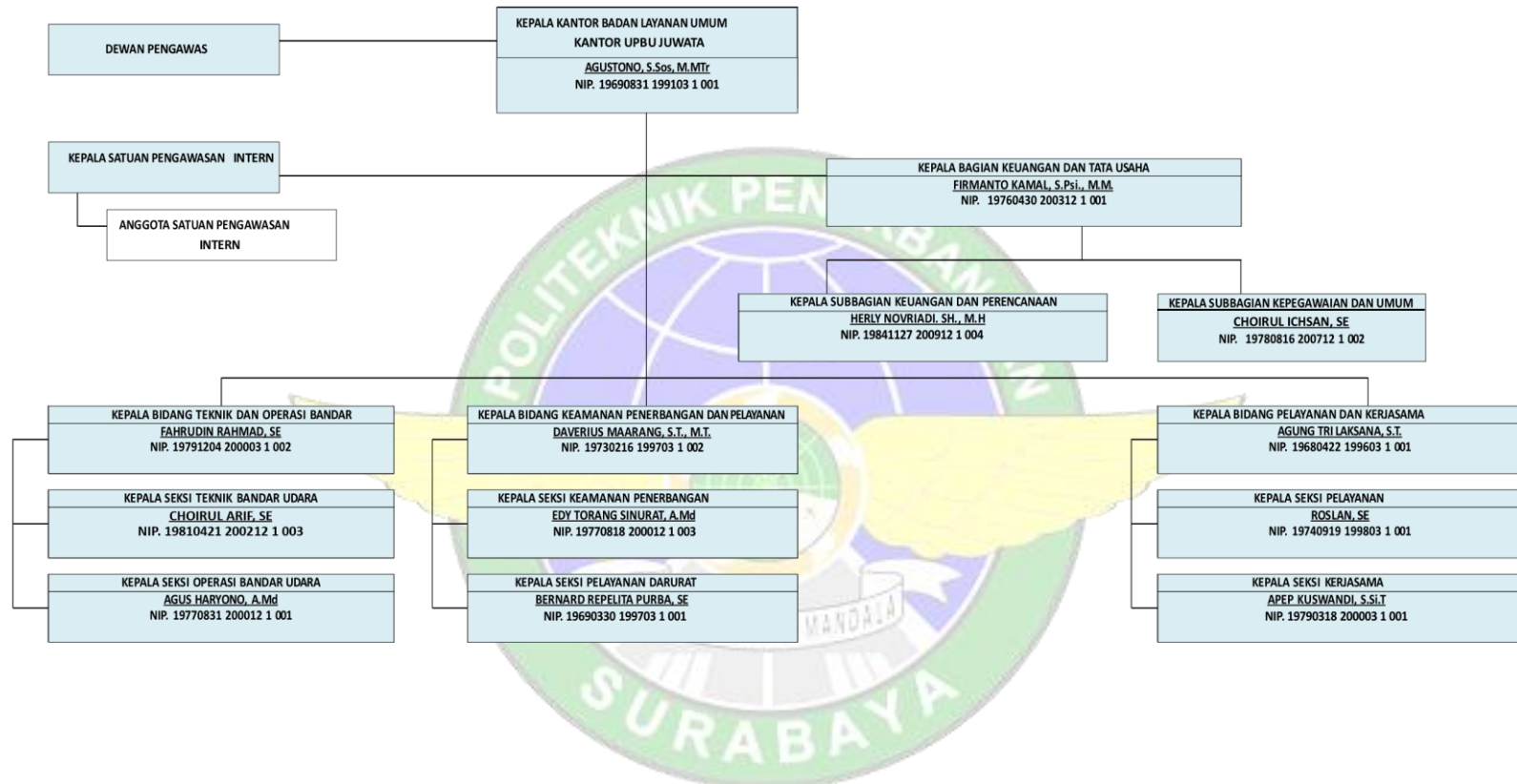
2.3 Layout eksisting Badan Layanan Umum Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Utama Juwata



Gambar 2 2 Layout eksisting Badan Layanan Umum Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Utama Juwata

(Sumber : Aerodrome Manual Badan Layanan Umum Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Utama Juwata)

2.4 Struktur Organisasi



Gambar 2 3 Struktur Organisasi Badan Layanan Umum Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Utama Juwata

(Sumber : Aerodrome Manual Badan Layanan Umum Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Utama Juwata)

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Bandar Udara

Bandar udara merupakan salah satu infrastruktur yang wajib dimiliki setiap Negara karena berfungsi sebagai pintu gerbang dan simpul dari sistem transportasi udara. Menurut Nurhayati (2011) Bandar udara merupakan kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat mendarat dan lepas landas sebuah pesawat udara, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, fasilitas pokok serta fasilitas penunjang lainnya.

Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara nomor: SKEP.77/VI/2005, yang mengacu pada Undang-undang No.1 tahun 2009 tentang Penerbangan dan PP No.70 tahun 2001 tentang Kebandarudaraan menyebutkan bahwa bandar udara merupakan lapangan terbang yang dipergunakan untuk mendarat dan lepas landas pesawat udara, naik turun penumpang, dan/atau bongkar muat kargo dan/atau pos, serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda yang disertai dengan kelengkapan fasilitas keselamatan penerbangan

3.2 Fasilitas Sisi Udara

Fasilitas sisi udara merupakan area dan infrastruktur di bandara yang digunakan untuk operasional penerbangan. Menurut UU RI Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan fasilitas sisi udara, antara lain: landas pacu (*runway*); *runway strip*, *runway end safety area (RESA)*, *stopway*, *clearway*; landas hubung (*taxiway*); landas parkir (*apron*); marka dan rambu; dan taman meteo (fasilitas dan

peralatan pengamatan cuaca). Area ini biasanya terbatas dan memerlukan izin khusus untuk akses demi menjaga keamanan dan kelancaran operasional penerbangan.

a. *Runway*

Menurut Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 14 Tahun 2021 tentang Spesifikasi Teknis Pekerjaan Fasilitas Sisi Udara Bandar Udara, runway atau landas pacu adalah daerah persegi yang telah ditentukan di bandar udara untuk pendaratan atau lepas landas pesawat udara.

b. *Taxiway*

Menurut Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 14 Tahun 2021 tentang Spesifikasi Teknis Pekerjaan Fasilitas Sisi Udara Bandar Udara, taxiway adalah jalur tertentu pada bandar udara di darat yang ditujukan untuk pesawat udara melakukan taxi dan ditunjukan untuk menjadi penghubung antara satu bagian bandar udara dengan lainnya.

c. *Apron*

Menurut Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 14 Tahun 2021 tentang Spesifikasi Teknis Pekerjaan Fasilitas Sisi Udara Bandar Udara, apron adalah Suatu area yang telah ditentukan, di sebuah bandar udara, yang diperuntukkan untuk mengakomodasi pesawat udara dalam menaikkan atau menurunkan penumpang, pos atau kargo, parkir atau pemeliharaan minor pesawat udara.

3.3 Fasilitas Sisi Darat

Fasilitas sisi darat menurut PR 11 Tahun 2023 mencakup, bangunan terminal penumpang beserta peralatan yang ada didalamnya, bangunan terminal

kargo, bangunan operasional penerbangan, jalan masuk, parkir kendaraan bermotor, depo pengisian bahan bakar pesawat udara, bangunan hanggar, bangunan administrative atau perkantoran, marka dan rambu, dan fasilitas pengolahan limbah. Fasilitas pendukung dan/atau yang melekat pada fasilitas sisi darat, meliputi, pos jaga, bahu jalan dan median, trotoar dan kanstin, drainase atau saluran, jembatan dan turap, landscape, fasilitas air bersih, pagar sisi darat dan gerbang. Fasilitas sisi darat harus memenuhi persyaratan teknis dan operasional untuk menjamin keamanan, kenyamanan, dan efisiensi pelayanan bagi penumpang dan barang. Aturan ini mengatur cara pengelolaan, pemeliharaan, dan pengembangan infrastruktur sisi darat di Bandara.

3.4 Pengertian Plafon

Plafon adalah bagian dari konstruksi bangunan yang berfungsi sebagai langit langit bangunan. Pada dasarnya plafon dibuat dengan maksud untuk mencegah cuaca panas atau dingin agar tidak langsung masuk ke dalam rumah setelah melewati atap (Tamrin, 2008:117). Selain itu, plafon juga memiliki fungsi estetika dan akustik dalam merancang ruang. Sejak dulu, plafon sudah menjadi bagian yang paling disukai untuk dekorasi dan sering dipakai untuk lukisan karena permukaan yang datar, dengan menonjolkan struktur lantai atau atap. Selain itu, plafon juga di jadikan sebagai bidang untuk pola relief. Biasanya lukisan-lukisan ini banyak ditunjukan pada bangunan-bangunan keagamaan.

3.4.1 Jenis-jenis Plafon

Saat ini, terdapat banyak sekali tipe model instalasi plafon yang tersebar, untuk digunakan pada bangunan. Plafon di urai menjadi beberapa jenis, yakni sebagai berikut :

- a) Plafon baki
- b) Plafon berkubah
- c) Plafon datar konvensional
- d) Plafon busur
- e) Plafon grid
- f) Plafon gantung

Saat ini, terdapat banyak sekali tipe model instalasi plafon yang tersebar, untuk digunakan pada bangunan. Plafon di urai menjadi beberapa jenis, yakni sebagai berikut :

a) Gypsum

Plafon dengan bahan gypsum banyak diminati oleh masyarakat karena sambungan antar komponen tidak terlihat sehingga terlihat rapi.



Gambar 3.4.1.1 Plafon Gypsum

b) Triplek

Kelebihan dari bahan triplek yaitu ringan, lentur, dan juga mudah dalam perawatan. Biasanya triplek yang digunakan untuk plafon memiliki ketebalan sekitar 3 hingga 6 mm.



Gambar 3.4.1.2 Plafon Triplex

c) PVC (Polyvinyl Chloride)

Material PVC ini biasanya digunakan dalam pembuatan pipa paralon air. Penggunaan PVC pada plafon biasanya yang berjenis elastis. Kelebihan bahan PVC yaitu tahan terhadap serangga seperti rayap, awet, dan juga tidak mudah pecah.



Gambar 3.4.1.3 Plafon PVC

d) Kalsiboard

Material kalsiboard biasanya terbuat dari campuran antarasemen, pasir silika, asbes, dan serat selulosa. Dari campuran tersebut menghasilkan kalsiboard yang memiliki daya tahan yang kuat dan tahan terhadap jamur.



Gambar 3.4.1.4 Plafon kalsiboard

3.5 Plafon Pos Keamanan Terminal

Dalam kasus ini penulis memfokuskan untuk mengidentifikasi pemasangan plafon pada bangunan pos avsec, antara lain :

3.5.1 Kerusakan structural plafon di pos keamanan Terminal

Plafon yang mengalami kerusakan wajib diganti karena keberadaannya yang tidak stabil dapat menimbulkan potensi bahaya runtuh material, yang secara langsung mengancam keselamatan personel di area kerja. Dalam konteks K3, kondisi tersebut dikategorikan sebagai bahaya fisik (physical hazard) yang harus dieliminasi untuk mencegah kecelakaan kerja, cedera, serta gangguan terhadap operasional.

3.6 Pengertian Marka

Berdasarkan PR 21 tahun 2023 MOS 139 Volume I Aerodrome, Marka adalah simbol atau kumpulan simbol ditampilkan di atas permukaan daerah pergerakan untuk memberikan informasi aeronautika. Dan menurut SKEP 11 tahun 2001 tentang marka dan rambu, marka adalah tanda yang dituliskan atau digambarkan pada daerah pergerakan pesawat udara dengan maksud untuk memberikan suatu petunjuk, menginformasikan suatu kondisi (gangguan/larangan) dan batas-batas keselamatan penerbangan..

3.6.1 Marka pejalan kaki

Marka pejalan kaki adalah tanda visual yang diterapkan di permukaan lantai atau jalan dalam kawasan bandar udara, berbentuk simbol manusia berjalan yang dikelilingi garis-garis pengaman berwarna mencolok (seperti kuning atau putih), sebagaimana tampak pada gambar. Fungsi utama dari marka ini adalah untuk menunjukkan jalur lintasan aman bagi orang yang berjalan kaki, baik personel operasional, penumpang, maupun tamu bandara, serta memisahkan pergerakan pejalan kaki dari kendaraan operasional atau alat berat yang melintas.



BAB IV

PELAKSANAAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT)

4.1 Lingkup Pelaksanaan *On the Job Training* (OJT)

Lingkup wilayah kerja bagi taruna/i yang melaksanakan OJT di Badan Layanan Umum Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Utama Juwata diantaranya adalah Fasilitas Sisi Udara (*air side area*) dan Fasilitas Sisi Darat (*land side area*). Taruna/i yang melaksanakan OJT memiliki tugas melaksanakan kegiatan pemeliharaan fasilitas-fasilitas di bandar udara baik pada sisi udara maupun sisi darat serta memastikan semua fasilitas yang berada dalam tanggung jawab dalam Teknik bangunan dan landasan dalam keadaan baik sehingga operasional dapat berjalan dengan lancar dan aman. Beberapa kegiatan pemeliharaan yang dilaksanakan diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Pemeliharaan, perbaikan, perencanaan, pembangunan dan evaluasi terhadap kerusakan yang terjadi terhadap fasilitas bangunan terminal baru keberangkatan dan kedatangan domestik dan/atau internasional dan terminal lama cargo.
2. Melakukan pekerjaan perbaikan, perawatan serta kegiatan pemeliharaan marka, perencanaan, dan evaluasi kerusakan ringan maupun berat pada fasilitas landas pacu (*runway*), *Apron*, *Taxiway*, dan *Service Road*.
3. Memahami cara pengoperasian dan kegunaan alat-alat berat seperti *Hand mower*, traktor *mower*, *tandem roller*, *Jigsaw* , grinda , *stamper*, *dump truck*, *cutting*, *sprayer*, *excavator*, dan lain-lain.

Lingkup pelaksanaan OJT sebagai berikut :

A. Fasilitas Sisi Udara

Fasilitas sisi udara adalah bagian dari bandar udara dan segala fasilitas penunjangnya yang merupakan daerah bukan publik dimana setiap orang, barang, dan kendaraan yang akan memasukinya wajib melalui pemeriksaan keamanan atau memiliki izin khusus. Berikut merupakan fasilitas sisi udara

Badan Layanan Umum Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Utama
Juwata :

1. Apron

Apron adalah bagian dari bandar udara yang digunakan sebagai tempat parkir pesawat terbang. Apron juga digunakan untuk mengakomodasi pesawat udara dengan tujuan untuk menaikkan dan menurunkan penumpang, bongkar muat kargo, pengisian bahan bakar maupun pemeliharaan pesawat. Apron Badan Layanan Umum Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Utama Juwata memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1) *Main Apron*

- Permukaan : Rigid
- Daya dukung : PCN 44/R/B/X/T
- Dimensi : 335 x 70 m

2) *West Apron*

- Permukaan : Rigid
- Daya dukung : PCN 58/R/C/W/T
- Dimensi : 372 m x 97 m

3) *Main Apron East*

- Permukaan : Rigid
- Daya dukung : PCN 50/R/B/W/T
- Dimensi : 120 m x 45 m

2. Runway

Runway adalah suatu tempat yang digunakan oleh pesawat terbang untuk *take off landing* dengan ketentuan yang sudah ditetapkan oleh ICAO (*International Civil Aviation Organization*). *Runway* Badan Layanan Umum Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Utama Juwata memiliki spesifikasi sebagai berikut :

- Permukaan : *Asphalt*
- Daya dukung : PCN 49/F/C/X/T
- Dimensi : 2250 x 45 m

3. *Taxiway*

Taxiway adalah fasilitas sisi darat yang digunakan untuk jalan keluar masuk pesawat dari landas pacu maupun sebagai sarana penghubung antara beberapa fasilitas. *Taxiway* Badan Layanan Umum Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Utama Juwata memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1) *Taxiway A*

- Permukaan : *Asphalt*
- Daya dukung : PCN 46/F/C/X/T
- Dimensi : 82.5 x 23 m

2) *Taxiway B*

- Permukaan : *Asphalt*
- Daya dukung : PCN 46/F/C/X/T
- Dimensi : 82.5 x 23 m

3) *Taxiway C*

- Permukaan : *Asphalt*
- Daya dukung : PCN 56/F/C/X/T
- Dimensi : 113 x 23 m

B. Fasilitas Sisi Darat

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) Hall Keberangkatan

Hall keberangkatan adalah area yang ada di sepanjang jalan menuju *Security Check Point* (SCP) dan juga ruang tunggu. Area ini digunakan untuk penumpang melakukan kegiatan seperti makan di tenant hingga bersantai menunggu pesawat.

2) Ruang *Check In*

Merupakan area penting untuk melakukan kegiatan seperti pengecekan tiket dan penyimpanan bagasi. Area ini menyediakan area *Check In* bagasi untuk maskapai penerbangan yang beroperasi di bandar udara ini.

3) Ruang Tunggu Keberangkatan

Ruang tunggu keberangkatan merupakan ruangan yang ada di sebuah terminal bandar udara yang digunakan untuk menunggu oleh para penumpang yang akan menaiki pesawat.

Ruang tunggu keberangkatan merupakan area terakhir sebelum masuk kedalam pesawat, setelah melewati *Security Check Point* (SCP) terakhir, sehingga penumpang benar-benar harus steril dari benda-benda yang tidak diperbolehkan masuk ke dalam pesawat.

4) Area Kedatangan dan Pengambilan Bagasi

Merupakan area atau tempat pengambilan barang oleh penumpang setelah turun dari pesawat dan juga merupakan jalur yang di lewati oleh penumpang untuk keluar dari area terminal bandar udara.

5) *Parking Area*

Area ini digunakan untuk para penumpang memarkirkan kendaraan, baik penumpang, pengantar ataupun penjemput. Area ini diperuntukkan kepada penumpang yang menggunakan kendaraan umum maupun kendaraan sendiri.

4.2 Jadwal

Pelaksanaan program *On The Job Training* (OJT) bagi Taruna Program Diploma 3 Teknik Bangunan dan Landasan angkatan VIII tahun 2025 Politeknik Penerbangan Surabaya dilaksanakan selama 5 bulan terhitung sejak tanggal 14 April – 12 September 2025 dan dilaksanakan di BLU Kantor UPBU Juwata secara umum dapat dilihat pada tabel :

Tabel 4. 1 Jadwal Kegiatan OJT

(Sumber : Olahan Penulis)

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Keterangan
1	19 April 2025	Taruna Poltekbang Surabaya tiba di lokasi <i>On the Job Training</i> .	
2	19 April 2025	Pengenalan lingkungan Badan Layanan Umum Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Utama Juwata.	
3	21 April 2025 – 31 Juli 2025	Taruna <i>On the Job Training</i> (OJT) melaksanakan dinas harian	Jam kerja kantor pukul 08.00 - 16.00 WITA.
4	6 Agustus 2025	Sidang laporan <i>On the Job Training</i> (OJT)	Pelaksanaan sidang laporan <i>On the Job Training</i> di Badan Layanan Umum Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Utama Juwata oleh dosen Politeknik Penerbangan Surabaya dan supervisor.

4.3 Permasalahan

Selama *On the Job Training*, inspeksi rutin di fasilitas bandar udara dilakukan setiap hari. Dalam hal ini, penulis menemukan masalah di Bandar Udara Juwata Tarakan yaitu pelaksanaan pekerjaan pengecatan marka lead-in dan lead-out line temporary untuk keamanan pesawat udara dan pekerjaan pondasi pile cap pada pembangunan gudang kargo.

4.3.1 Memudarnya marka pejalan kaki di area selasar Garbarata

Permasalahan yang ditemukan di area selasar Garbarata adalah memudarnya marka pejalan kaki yang berfungsi sebagai panduan keselamatan bagi penumpang dan petugas bandara. Marka yang tidak lagi terlihat jelas dapat menurunkan tingkat keselamatan, mengurangi estetika lingkungan bandara, serta menyebabkan ketidakjelasan jalur pergerakan bagi pengguna jalan kaki. Hal ini terjadi akibat paparan sinar matahari, curah hujan, serta beban operasional harian yang tinggi tanpa dilakukan pemeliharaan atau pengecatan ulang secara berkala.

4.3.2 Pemasangan plafon di pos keamanan Terminal

Permasalahan yang terjadi pada pekerjaan pemasangan plafon di pos keamanan terminal adalah kondisi plafon lama yang mengalami kerusakan akibat usia material yang sudah tidak layak serta paparan cuaca ekstrem yang terus-menerus. Kerusakan tersebut menyebabkan sebagian bagian plafon runtuh dan mengganggu fungsi operasional pos keamanan, khususnya dalam hal kenyamanan dan keselamatan petugas yang bertugas di dalamnya. Selain itu, keterbatasan material dan waktu pekerjaan juga menjadi tantangan tersendiri dalam proses perbaikan dan pemasangan plafon baru.

4.4 Penyelesaian Masalah

4.4.1 Memudarnya marka pejalan kaki di area garbarata

Untuk mengatasi permasalahan memudarnya marka pejalan kaki di area Garbarata, dilakukan tindakan pengecatan ulang guna mengembalikan visibilitas dan fungsi marka sebagai panduan keselamatan bagi pengguna jalan kaki. Tahapan penyelesaian dimulai dari pengukuran ulang luas area yang akan dicat, dilanjutkan dengan pembuatan sketsa desain marka menggunakan perangkat lunak AutoCAD sebagai acuan pelaksanaan di lapangan. Selanjutnya, dilakukan persiapan material seperti cat thermoplastic, kuas, dan alat bantu pengecatan lainnya. Proses pengecatan dilakukan secara bertahap dengan mengikuti garis marka eksisting serta memperhatikan ketebalan dan warna sesuai standar keselamatan penerbangan, Langkah pekerjaan pengecatan marka adalah sebagai berikut :

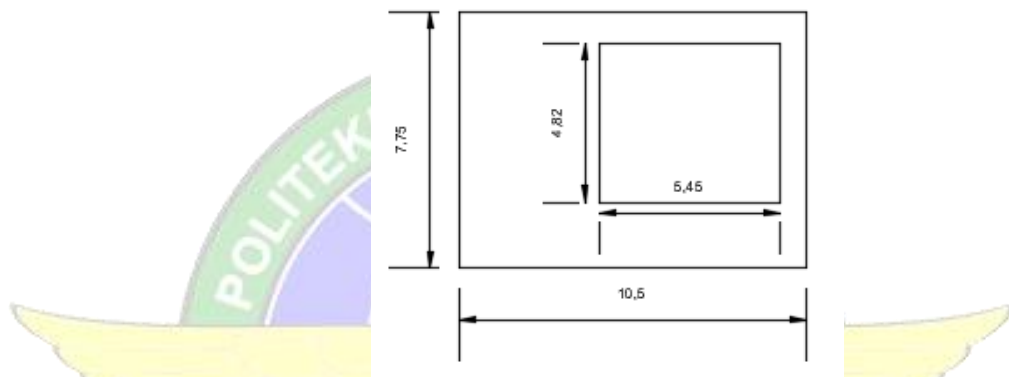
1. Identifikasi Masalah

Permasalahan yang teridentifikasi di area selasar Garbarata adalah memudarnya marka pejalan kaki yang berfungsi sebagai panduan keselamatan dan jalur pergerakan bagi pengguna jalan kaki di lingkungan terminal. Kondisi tersebut disebabkan oleh faktor usia marka yang sudah lama, paparan cuaca secara terus-menerus, serta tingginya aktivitas operasional di area tersebut, sehingga lapisan cat pada marka menjadi pudar dan tidak terlihat jelas. Hal ini berpotensi mengurangi efektivitas sistem keselamatan di bandara, khususnya dalam mendukung kelancaran arus pergerakan penumpang dan personel bandara. Oleh karena itu, diperlukan tindakan perbaikan melalui pengecatan ulang marka dengan tetap mengacu pada standar keselamatan penerbangan yang berlaku.

2. Pengukuran

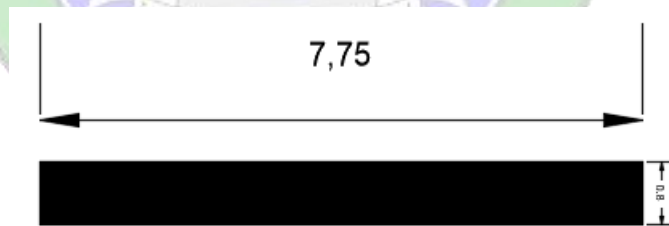
Pengukuran dilakukan dengan alat meteran untuk mengetahui beberapa panjang dan lebar area pekerjaan. Luas dari area marka yang akan di cat ulang adalah $10.5 \times 7.75 \text{ m}^2$.

Setelah itu dilakukan perencanaan desain gambar menggunakan *software Autocad*. Untuk luasan pekerjaan ini yaitu :



Gambar 4. 4.1 Layout Tampak Atas

(Sumber : Olahan Penulis)



Gambar 4. 4.2 Layout Tampak Samping

(Sumber : Olahan Penulis)



Gambar 4. 4.3 Layout Marka Pejalan kaki

(Sumber : Olahan Penulis)

3. Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan

Tabel 4. 2 Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan

(Sumber : Olahan Penulis)

No	Jenis Pekerjaan	Tanggal	Jam
1	Pekerjaan Pengecetan marka	26 - 27 November 2025	16.30 - 17.50 WITA

4. Rencana Anggaran Biaya

Rencana Anggaran Biaya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4. 3 Rencana Anggaran Biaya

(Sumber : Olahan Penulis)

No.	Uraian Pekerjaan	Satuan	Volume	Harga Satuan	Jumlah Harga
I.	Marka pejalan Kaki				
	Marka Kuning	m ²	73.7	Rp1.062,80	Rp78.328,36
	Marka Hitam	m ²	40	Rp1.062,80	Rp42.512
	Marka Hijau	m ²	46.3	Rp1.062,80	Rp49.207,64
Jumlah Harga Per-satuan Pekerjaan					Rp131.787
Overhead dan Keuntungan 11%					Rp14.496,57
Total Harga Per-Satuan Pekerja					Rp146.283,57
Dibulatkan					Rp146.283

5. Pelaksanaan

A. Persiapan

a) Menyiapkan personil

Tabel 4. 4 Tabel personal

(Sumber : Olahan Penulis)

No	Jabatan	Jumlah Personil
1	Pengawas	2
2	Pekerja	11
Jumlah		13

b) Menyiapkan Alat dan Bahan

Tabel 4. 5 Tabel Alat dan Bahan

(Sumber : Olahan Penulis)

No	Alat dan Bahan
1	Kuas/Roll
2	Cat
3	Pasir Silika
4	Tali
5	Meter ukur

B. Pelaksanaan

- a) Pengukuran luas area kerja secara menyeluruh. Pengukuran ini bertujuan untuk mengetahui total luasan permukaan yang akan dicat ulang, sehingga dapat digunakan sebagai dasar perhitungan kebutuhan material cat dan estimasi waktu pengerjaan. Proses pengukuran dilakukan dengan menggunakan alat ukur seperti meteran atau pengukur digital, dan mencakup

seluruh bidang plafon serta bagian dinding yang mengalami pemudaran atau kerusakan lapisan cat.



Gambar 4. 4.4 Pengukuran area marka

(Sumber : Dokumentasi Penulis)

- b) Pembuatan sketsa dimensa marka yang akan di cat ulang menggunakan *software Autodesk(Autocad)*.Setelah dilakukan pengukuran di lapangan, langkah selanjutnya adalah pembuatan sketsa marka pejalan kaki yang akan dicat ulang menggunakan software AutoCAD. Sketsa ini dibuat berdasarkan hasil pengukuran aktual di area selasar Garbarata, dengan tujuan untuk menggambarkan secara presisi posisi, bentuk, serta dimensi marka. Melalui AutoCAD, area yang akan dicat dibagi ke dalam beberapa segmen agar memudahkan dalam penghitungan total luas pekerjaan dan estimasi kebutuhan material. Pembagian luas ini juga mempermudah pengawasan pekerjaan di lapangan, karena tiap bagian dapat dipantau secara sistematis dan terukur.
- c) Tahap berikutnya adalah mempersiapkan material yang akan digunakan untuk pengecatan marka pejalan kaki di area selasar garbarat seperti kuas/roll dan cat. Untuk proses pencampuran cat sesuai dengan spesifikasi teknis agar menghasilkan warna yang merata.



Gambar 4. 4.5 Material yang digunakan

(Sumber : Dokumentasi Penulis)

- d) Kemudian dilakukan pengecatan dengan warna yang telah ditentukan yaitu Hitam, kuning dan hijau.



Gambar 4. 4.6 Pengecatan Marka

(Sumber : Dokumentasi Penulis)

4.4.2 Pemasangan Plafon di Pos Keamanan Terminal Bandar Udara Juwata Tarakan

Pelaksanaan pemasangan plafon di Pos Keamanan Terminal dilakukan sebagai tindak lanjut dari ditemukannya kerusakan pada plafon lama yang

sudah tidak layak dan membahayakan keselamatan serta kenyamanan petugas. Pekerjaan dimulai dengan pembongkaran plafon eksisting, kemudian dilanjutkan dengan pemasangan rangka atau tulangan baru menggunakan material balok sebagai pengganti hollow yang sebelumnya tidak mampu menopang beban dengan optimal. Setelah rangka terpasang dengan kuat dan presisi, dilakukan pemasangan panel plafon sesuai ukuran area kerja, yang dilanjutkan dengan tahap penyambungan antar panel dan pengerjaan finishing awal. Seluruh proses dilaksanakan dengan tetap memperhatikan standar keselamatan kerja dan kualitas hasil, sehingga plafon yang baru terpasang dapat berfungsi dengan baik serta mendukung operasional pos keamanan secara maksimal. Langkah pembuatan tempat pembuangan sementara adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

lingkungan bandar udara, ditemukan bahwa kondisi plafon di Pos Keamanan Terminal sudah tidak memenuhi standar keselamatan operasional. Plafon mengalami kerusakan struktural seperti retak, pelapukan, dan sebagian runtuh, yang berpotensi membahayakan personel keamanan serta mengganggu kelancaran operasional di area terminal. Selain itu, struktur rangka plafon yang menggunakan hollow dinilai tidak lagi mampu menopang beban secara optimal, sehingga perlu diganti dengan material yang lebih kokoh sesuai prinsip keselamatan dan keandalan fasilitas bandar udara. Permasalahan ini menjadi perhatian penting karena setiap fasilitas pendukung di bandara, termasuk pos keamanan, wajib menjamin aspek keselamatan, keamanan, dan kenyamanan sebagaimana diamanatkan dalam peraturan perundang-undangan penerbangan yang berlaku.



Gambar 4. 4.7 Pos keamanan di terminal

(Sumber : Dokumentasi Penulis)



Gambar 4.4.8 pemasangan plafon

(Sumber : Olahan Penulis)

2. Pengukuran

Pengukuran dilakukan dengan alat meteran untuk mengetahui berapa dimensi area pekerjaan. Dimensi dari kerusakan plafon itu adalah 2,5 x 2 m dan tinggi bangunan tersebut adalah 3 m.

3. Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan

Tabel 4. 6 Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan

(Sumber : Olahan Penulis)

No	Jenis Pekerjaan	Tanggal	Jam
1	Pembongkaran Plafon yang rusak	22 April 2025	08.00 - 16.00 WITA
2	Plasteran plafon yang baru	23 April 2025	08.00 - 16.00 WITA

4. Rencana Anggaran Biaya

Rencana anggaran biaya dapat dilihat pada tabel berikut :

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOL	SAT	HARGA SATUAN (RP)	JUMLAH HARGA (RP)
A	PEMASANGAN PLAFON				
	Pembongkaran plafon lama	5	m2	27,427.5	Rp137.137,5
	Pemasangan Plafon baru	5	m2	59,539.5	Rp297.697,5
Jumlah Harga Per-satuan Pekerja					Rp434.835
Overhead dan Keuntungan 11%					Rp47.831,85
Total Harga Per-satuan pekerja					Rp482.666,85
Dibulatkan					Rp482.667

5. Pelaksanaan

A. Persiapan

a) Menyiapkan Personil

Tabel 4. 7 Tabel Jumlah Personil

(Sumber : Olahan Penulis)

No	Jabatan	Jumlah Personil
1	Pengawas	1
2	Pekerja	7
Jumlah		8

b) Menyiapkan Alat dan Bahan

Tabel 4. 8 Tabel Alat dan Bahan

(Sumber : Olahan Penulis)

No	Alat dan Bahan
1	Plafon Gypsum
2	Bor Tangan
3	Meteran dan pensil untuk mengukur
4	Gergaji
5	Tangga atau Scaffolding
6	Sekrup Gypsum
7	Balok 5/7 cm
8	Plesteran atau compound gypsum

B. Pelaksanaan

- Pihak Unit Bangunan melakukan survei ke pos keamanan terminal untuk mengetahui kerusakan struktur yang lama.
- Persiapan peralatan untuk pemasangan plafon yang baru.



Gambar 4. 4.9 Peralatan yang digunakan

(Sumber : Dokumentasi Penulis)

- c) Proses pembongkaran plafon yang lama untuk pemasangan plafon baru, dengan tujuan menghilangkan bagian-bagian plafon yang sudah mengalami kerusakan. Pembongkaran dilakukan secara hati-hati untuk menghindari kerusakan pada struktur bangunan di sekitarnya serta menjaga keselamatan pekerja.



Gambar 4.4.10 Pembongkaran Plafon yang rusak

(Sumber : Dokumentasi Penulis)

- d) Tahap berikutnya pelaksana mulai mengukur ketinggian rangka plafon, dan dipatkan tinggi 3 meter.



Gambar 4. 4.11 Pengukuran ketinggian plafon

(Sumber : Dokumentasi Penulis)

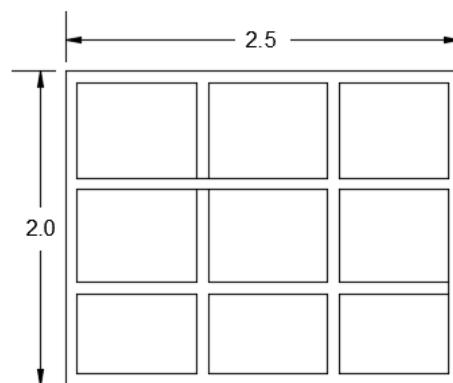
- e) Berdasarkan hasil evaluasi di lapangan, diketahui bahwa rangka plafon lama menggunakan material hollow yang tidak lagi mampu menopang beban dengan optimal, sehingga diputuskan untuk menggantinya dengan kayu yang lebih kuat dan stabil sebagai tulangan baru. Pemotongan kayu tersebut sesuai ukuran yang telah di ukur.



Gambar 4. 4.12 Pemotongan balok untuk membuat tulangan baru

(Sumber : Dokumentasi Penulis)

- f) Setelah itu, pelaksana memasang Balok usuk pada tembok sebagai tempat untuk rangka plafon dan pemasangan tulangan yang baru menggunakan balok 5/7 sebagai pengganti hollow, dengan panjang 4 meter.



Gambar 4. 4.1 pola pemasangan plafon

(Sumber : Dokumentasi Penulis)



Gambar 4. 4.14 Tulangan baru menggunakan kayu

(Sumber : Dokumentasi Penulis)

- g) Pada tahap pemasangan panel plafon, kegiatan diawali dengan pemotongan panel sesuai ukuran bidang yang telah dipasang rangkanya, guna memastikan setiap lembar panel dapat terpasang secara presisi. Jenis panel yang digunakan dapat berupa papan gypsum, disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi lingkungan kerja.



Gambar 4. 4.15 Pemasangan panel plafon yang baru

(Sumber : Dokumentasi Penulis)

- h) Setelah panel terpasang, dilakukan penyambungan antar panel menggunakan kompon khusus, yang dilanjutkan dengan pekerjaan finishing awal seperti penghalusan sambungan dan pemerataan permukaan agar siap untuk tahap pengecatan akhir.



Gambar 4.4.16 Penghalusan sambungan plafon

(Sumber : Dokumentasi Penulis)

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

5.1.1 Kesimpulan terhadap Permasalahan

Berdasarkan dari hasil pembahasan, maka dapat ditarik Kesimpulan sebagai berikut :

Permasalahan pada marka pejalan kaki di area selasar garbarata disebabkan oleh kondisi cat eksisting yang telah mengalami aus, pudar, dan tidak lagi memenuhi standar visual minimum sesuai regulasi keselamatan operasional di area sisi udara. Melalui kegiatan pengecatan ulang dengan spesifikasi material dan dimensi sesuai ketentuan, visibilitas marka dapat ditingkatkan sehingga mendukung aspek keselamatan dan keteraturan pergerakan di area sisi udara.

Permasalahan pemasangan plafon di Pos Keamanan Terminal berkaitan dengan kondisi plafon eksisting yang sudah mengalami kerusakan seperti retak, pelapukan, dan sebagian runtuh, serta rangka plafon dari bahan hollow yang sudah tidak layak digunakan.. Dengan dilakukan penggantian material plafon menggunakan papan gypsum dan rangka logam yang lebih kuat dan tahan lama, maka kondisi ruangan dapat kembali memenuhi standar keamanan, kenyamanan, dan kelayakan fungsi operasional.

Secara keseluruhan, pelaksanaan kegiatan ini menunjukkan pentingnya pemeliharaan dan perbaikan fasilitas bandara demi menjamin keselamatan, efisiensi kerja, serta kenyamanan pengguna dan personel operasional di lingkungan bandara.

5.1.2 Kesimpulan terhadap Pelaksanaan *On the Job Training* I

On the Job Training (OJT) merupakan salah satu mata kuliah wajib dalam kurikulum program studi Teknik Bangunan dan Landasan. Kegiatan *on the job training* dirancang untuk mendukung peningkatan pelatihan, menambah wawasan, dan memperluas pengetahuan. Kegiatan *On the Job Training* ini bertujuan agar taruna Diploma III Teknik Bangunan dan Landasan dapat langsung mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan baik teori maupun praktek di laboratorium Politeknik Penerbangan Surabaya. Dengan demikian taruna dapat memahami keterkaitan ilmu yang dimilikinya dengan keadaan nyata di lapangan, sehingga ketika taruna lulus dan dinyatakan bekerja, mereka dapat dengan mudah beradaptasi dengan lingkungan lapangan.

5.2 Saran

5.2.1 Saran terhadap Permasalahan

Saran terhadap permasalahan yang penulis temukan dalam kegiatan *On the Job Training* ini adalah:

1. Untuk pemasangan plafon di Pos Keamanan Terminal, disarankan agar dilakukan inspeksi rutin terhadap kondisi plafon dan struktur rangka, terutama pada area yang rentan terhadap kelembaban atau getaran.
2. Untuk pengecatan marka pejalan kaki di area garbarata, disarankan agar proses perawatan dan pengecekan visual dilakukan secara berkala dan rutin.

5.2.2 Saran terhadap Pelaksanaan *On the Job Training* I

Pihak akademi diharapkan agar lebih meningkatkan kualitas dan kuantitas proses pembelajaran para taruna/i guna kesiapan saat akan melaksanakan kegiatan *On The Job Training (OJT)*. Pihak akademi juga diharapkan agar lebih meningkatkan kegiatan praktikum dan memberikan pembekalan khusus, agar taruna/i menjadi lebih terampil dalam bidangnya serta siap terjun di dunia kerja.



DAFTAR PUSTAKA

- Buku Pedoman Pelaksanaan *On the Job Training (OJT)* Politeknik Penerbangan, Surabaya Tahun 2020
- . Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Utama. (2022). *Pedoman Pengoperasian Bandar Udara (Aerodrome Manual)*. Tarakan: Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas I Utama Juwata Tarakan.
- Menteri Perhubungan RI. (2014). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. PM. 78 Tahun 2014 tentang Standar Biaya Di Lingkungan Kementerian Perhubungan*. Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- Menteri Perhubungan RI. (2015). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. PM 77 Tahun 2015 tentang Standarisasi dan Sertifikasi Fasilitas Bandar Udara*. Jakarta: Kementerian Perhubungan
- International Civil Aviation Organization (2009), Annex 14, Aerodromes, Fifth Edition, Montreal.*

LAMPIRAN

Analisis Harga Satuan Pekerjaan Pengecatan Marka Pejalan kaki:

Pengecatan / Marking (PM 78 TAHUN 2014 HAL 171)					
No	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Kerja				
1	Pekerja	oh	0.1000	Rp40.000,00	Rp140.000,00
2	Mandor	oh	0.220	Rp190.000,00	Rp4.180,00
B	Bahan				
	Cat Marka Waterbased	liter	1.050	Rp800.000,00	Rp840.000,00
	Cat Marka minyak	liter	1.050	Rp70.000,00	Rp73.500,00
C	Alat				
	Alat bantu pengecatan	Is	1.000	Rp5.000,00	Rp5.000,00
Jumlah					1.062,80

Analisis Harga Satuan Pekerjaan Pemasangan Plafon:

Pembongkaran Plafond (bongkar tidak dipakai kembali)					
No	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Kerja				
1	Pekerja	oh	0.1500	Rp 140,000.00	Rp21,000.00
2	Overhead dan profit	oh	0.150	Rp 170,000.00	Rp3,577.50
3	Mandor	oh	0.0150	Rp 190,000.00	Rp2,850.00
Jumlah					27,427.5

Pemasangan 1 m2 langit-langit gypsun board ukuran (120x240) cm, tebal 9mm					
No	Uraian	Satuan	Koefisien	Harga Satuan	Jumlah Harga
A	Tenaga Kerja				
1	Pekerja	oh	0.1000	Rp 140,000.00	Rp21,000.00
2	Tukang Kayu	oh	0.0500	Rp 170,000.00	Rp3,577.50

3	Kepala tukang	oh	0.0050	Rp 190,000.00	Rp2,850.00
4	Mandor	oh	0.0050	80,000.00	400.00
B	Bahan				
1	Gypsun board	lembar	0.3640	87,000.00	31,668.00
2	Paku sekrup	kg	0.11	400.00	44.00
Jumlah					59,539.5

