

**PENGECATAN ULANG MARKA *TAXIWAY*, *APRON*
DAN DESAIN PEMBANGUNAN *WORKSHOP* BANGLAND
BANDAR UDARA TORAJA
LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT)
4 April 2022 – 31 Agustus 2022**



Disusun Oleh:

GALANG VALENTINO SIAHAAN
NIT 30721008

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK BANGUNAN DAN LANDASAN
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA**

2023

**PENGECATAN ULANG MARKA *TAXIWAY*, *APRON*
DAN DESAIN PEMBANGUNAN *WORKSHOP* BANGLAND
BANDAR UDARA TORAJA
LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT)
4 April 2022 – 31 Agustus 2022**



Disusun Oleh:

GALANG VALENTINO SIAHAAN
NIT 30721008

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK BANGUNAN DAN LANDASAN
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN
PENGECATAN ULANG MARKA TAXIWAY, APRON
DAN DESAIN PEMBANGUNAN WORKSHOP BANGKAND BANDAR
UDARA TORAJA

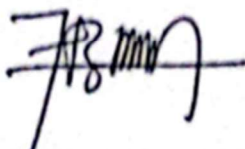
Oleh:

Galang Valentino Slahaan
NIT: 30721008

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

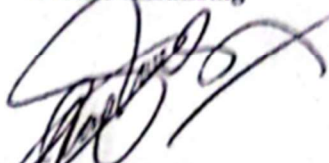
Disetujui Oleh:

Supervisor



Bethesda Notulivia Agatu M.S.T.
NIP.19881123 201012 1 004

Dosen Pembimbing



Ir. Bambang Wasito, M.T.
NIP. 19580706 199103 1 002

Mengetahui,
Pimpinan Lokasi OJT



Markus Roni, S.IP., M.M.
NIP. 19660515 198703 1 006

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN ON THE JOB TRAINING (OJT)

**PENGECATAN ULANG MARKA TAXIWAY, APRON, DAN DESAIN
PEMBANGUNAN WORKSHOP BANGLAND BANDAR UDARA TORAJA**

Laporan *On The Job Training* telah dilakukan pengujian didepan Tim Penguji pada Tanggal 21 bulan Agustus tahun 2023 dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai salah satu komponen *On The Job Training*

Tim Penguji,

Ketua



Ir. Bambang Wasito, M.T.
NIP. 19580706 199103 1 002

Sekretaris



Bethesda Notulivia Agatu M., S.T.
NIP. 19881123 201012 1 004

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Dr. Ir. SETYO HARIYADI, S.P., S.T., M.T., I.P.M.
NIP. 19790824 200912 1 001

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 Toraja – Sulawesi Selatan ini dengan baik. Laporan ini disusun sebagai gambaran sekaligus tanggung jawab atas pelaksanaan *On the Job Training* Teknik Bangunan Landasan Angkatan VI

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 Toraja – Sulawesi Selatan 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 Toraja – Sulawesi Selatan

Dalam kesempatan ini, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada;

1. Tuhan Yang Maha Esa, Sang Maha Pencipta yang telah memberikan anugerah dan lindungan.
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. Markus Roni, S.IP., M.M. selaku Kepala Unit Penyelenggara Bandar Udara Toraja -Sulawesi Selatan
4. Bethesda Notulivia Agatu M., S.T. selaku *supervisor* Bandar Udara Toraja - Sulawesi Selatan
5. Ir. Bambang Wasito, M.T. selaku dosen pembimbing sekaligus dosen penguji *On the Job Training*.
6. Dr. Setyo Hariyadi S.P., S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Bangunan dan Landasan di Politeknik Penerbangan Surabaya
7. Ir. Agus Pramuka, M.M. Selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya

8. Seluruh Karyawan dan Staf di Unit Penyelenggara Bandar Udara Toraja-Sulawesi Selatan
9. Seluruh teknisi Bangunan dan Landasan di Bandar Udara Toraja – Sulawesi
10. 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 Toraja – Sulawesi Selatan .

Toraja, 10 Agustus 2022 3

Galang Valentino Siahaan



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Pelaksanaan OJT	1
1.2 Maksud dan Tujuan <i>On The Job Training</i>	2
BAB II PROFIL BANDARA	4
2.1 Sejarah Bandar Udara Toraja	4
2.2 Data Umum	5
2.2.1 Fasilitas Sisi Udara (Airside Facility)	7
2.2.2 Fasilitas Sisi Darat (Landside Facility)	9
2.3 Struktur Organisasi Kantor UPBU Kelas III Toraja	10
BAB III TINJAUAN TEORI	11
3.1 Bandar Udara	11
3.2 Fasilitas Sisi Darat (<i>Land Side</i>)	11
3.3 Fasilitas Sisi Udara (<i>Air Side</i>)	14
3.4 Standar Marka	14
3.5 Pengertian Workshop	17
3.6 Software Autocad	17
3.7 Software Sketchup	18
BAB IV LINGKUP PERMASALAHAN OJT	19
4.1 Lingkup Pelaksanaan OJT	19
4.1.1 Fasilitas Sisi Udara	19
4.1.2 Fasilitas Sisi Darat	21
4.2 Jadwal Kegiatan OJT	25
4.3 Permasalahan.....	25

4.4 Penyelesaian Masalah	25
4.4.1 Pengecatan Ulang Marka Taxiway dan Apron	25
4.4.2 Desain <i>Workshop</i> Bangland	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1 Kesimpulan	34
5.1.1 Kesimpulan Permasalahan	34
5.1.2 Kesimpulan Pelaksanaan <i>On The Job Training</i>	34
5.2 Saran	35
5.2.1 Saran Permasalahan <i>On The Job Training</i>	35
5.2.2 Saran Keseluruhan Pelaksanaan <i>On The Job Training</i>	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	29
DAFTAR GAMBAR	
Gambar 2.1 <i>Masterplan</i> Bandar Udara Toraja	4
Gambar 2.2 Bagan Struktur Organisasi	10
Gambar 3.1 Standar Marka pada <i>Runway</i>	15
Gambar 3.2 Standar Marka pada <i>Taxiway</i>	15
Gambar 4.1 Bandar Udara Toraja Tampak Satelit	19
Gambar 4.2 Apron Bandar Udara Toraja	20
Gambar 4.3 Taxiway Bandar Udara Toraja	21
Gambar 4.4 Gedung Terminal Bandar Udara Toraja	22
Gambar 4.5 Gedung PH Bandar Udara Toraja	22
Gambar 4.6 Fire Station Bandar Udara Toraja	23
Gambar 4.7 Gedung Bangland Bandar Udara Toraja	23
Gambar 4.8 Gedung Airnav Bandar Udara Toraja	24
Gambar 4.9 Pencampuran cat dengan bensin	26
Gambar 4.10 Pembersihan area yang mau dicat	26
Gambar 4.11 Pengecatan pada marka <i>taxiway</i>	27
Gambar 4.12 Pengecatan pada marka Apron	27
Gambar 4.13 Lahan Perencanaan <i>workshop</i> Bangland	28
Gambar 4.14 Desain denah <i>workshop</i> Bangland	29
Gambar 4.15 Desain Tampak Depan <i>workshop</i> Bangland	30
Gambar 4.16 Desain Tampak Samping <i>workshop</i> Bangland	30
Gambar 4.17 Desain Potongan A-A <i>workshop</i> Bangland	31
Gambar 4.18 Desain Potongan B-B <i>workshop</i> Bangland	31
Gambar 4.19 Detail Pondasi <i>workshop</i>	32
Gambar 4.20 Desain Denah Pondasi <i>workshop</i> Bangland	32
Gambar 4.21 Desain 3d <i>workshop</i> Bangland dengan Sketchup	33
DAFTAR TABEL	
Tabel 2.1 Data Umum Bandar Udara	5

Tabel 2.2 Fasilitas Sisi Udara	7
Tabel 4.1 Data Apron	20
Tabel 4.2 Data Taxiway	20
Tabel 4.3 Data Runway	21
Tabel 4.4 Jadwal Kegiatan OJT	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 RAB Pengecatan Mareka Bandar Udara Toraja	37
Lampiran 2 RAB Perbaikan drainase sisi apron Bandar Udara Toraja	38
Lampiran 3 Perbaikan pipa pada area jalan inspeksi	38
Lampiran 4 Metode pengecatan dengan meggunakan pipa	39
Lampiran 5 Dokumentasi Inspeksi harian Bandar Udara Toraja	39
Lampiran 6 SOP Pemeliharaan fasilitas sisi udara Bandara Toraja	40



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Pelaksanaan OJT

Politeknik Penerbangan Surabaya adalah lembaga pelatihan dan pendidikan di bawah Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan. Untuk meningkatkan *skill* para taruna, Politeknik Penerbangan Surabaya menyelenggarakan program *On The Job Training* (OJT), karena tidak cukup hanya memiliki pengetahuan teori saja, taruna juga harus memiliki pengalaman langsung pekerjaan untuk menjadi bekal setelah lulus nanti.

Dalam rangka mendapatkan pengalaman nyata tersebut, Politeknik Penerbangan Surabaya menyelenggarakan program *On The Job Training* (OJT). Taruna dapat merasakan kehidupan kerja yang sebenarnya, institusi pendidikan mencoba menawarkan solusi. Politeknik Penerbangan Surabaya menawarkan pelatihan bagi calon karyawan seperti *On The Job Training* (OJT). Hal ini bertujuan untuk memberikan pengalaman, keterampilan dan pengetahuan tentang kehidupan kerja.

On the Job Training merupakan kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi (pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat) untuk mempelajari dan meningkatkan pemahaman dan wawasan yang lebih luas. Tujuan dari *On the Job Training* adalah untuk mendukung peningkatan pendidikan, pemikiran dan pengetahuan yang lebih luas, dimana lulusan diharapkan memiliki pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan saat ini, sehingga keberadaannya mendukung kualitas sumber daya manusia. perkembangan Politeknik Penerbangan Surabaya menjalin kerjasama dengan beberapa bandara di Indonesia, salah satunya adalah Bandara Toraja.

Dasar Pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) Politeknik Penerbangan Surabaya adalah sebagai berikut:

1. Undang Undang Nomor 12 Tahun 2012 tanggal 10 Agustus 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun

2012 Nomor 158 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336).

2. Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan sebagaimana telah diubah dengan Nomor 17 Tahun 2010.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500).
4. Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 2012 tentang Sumber Daya Manusia di Bidang Transportasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5310).

1.2 Maksud dan Tujuan *On The Job Training*

Adapun maksud dalam pelaksanaan *OJT* oleh pihak Politeknik Penerbangan Surabaya adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui potensi pekerjaan di tempat *OJT*
2. Menyesuaikan (menyiapkan) diri dalam menghadapi lingkungan kerja setelah menyelesaikan studinya
3. Diharapkan para taruna mampu mengaplikasikan ilmu yang didapat selama masa pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya.
4. Membina hubungan kerjasama yang baik antara pihak Politeknik Penerbangan Surabaya dengan perusahaan atau lembaga instansi lainnya.

Adapun tujuan utama dilaksanakannya *On the Job Training* (*OJT*) ini adalah:

1. Terwujudnya lulusan yang mempunyai kompetensi sesuai standar nasional dan internasional
2. Dapat berguna untuk menambah wawasan serta pengetahuan mengenai fasilitas sisi udara dan sisi darat yang terdapat disuatu bandar udara secara langsung.

3. Melatih keterampilan dan bekerja sama dalam menghadapi suatu permasalahan di dunia kerja secara langsung serta bersosialisasi dengan sesama di lingkungan kerja.
4. Membentuk kemampuan taruna dalam berkomunikasi pada materi/substansi keilmuan secara lisan dan tulisan (laporan OJT).



BAB II

PROFIL BANDARA

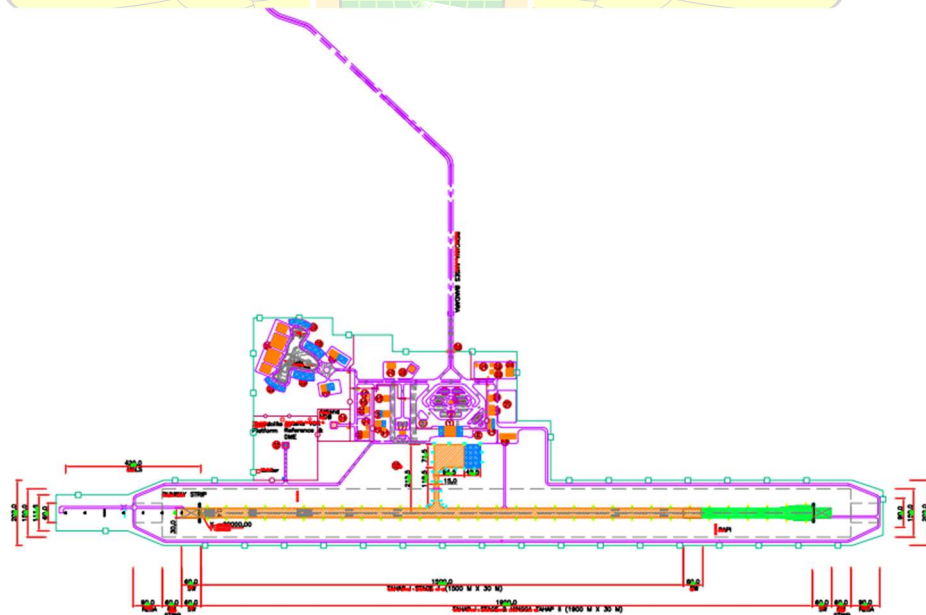
2.1 Sejarah Bandar Udara Toraja

Bandar Udara Toraja Sulawesi Utara merupakan Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Kementerian Perhubungan yang berada dibawah naungan serta dalam tanggung jawab Direktorat Jenderal Perhubungan Udara yang dipimpin oleh seorang Kepala Bandara.

Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara mempunyai tugas melaksanakan pelayanan jasa kebandarudaraan dan jasa terkait bandar udara, kegiatan keamanan, keselamatan dan ketertiban penerbangan pada bandar udara yang belum diusahakan secara komersial.

Bandar Udara Toraja Sulawesi Selatan ini termasuk dalam Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas III. Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas III terdiri dari unit Avsec, PKP-PK, Listrik, Bangland & A2B.

Gambar 2.1 *Masterplan* Bandar Udara Toraja



Bandar Udara Toraja Buntu Kunik atau yang kini disebut Bandar Udara Toraja terletak di Kecamatan Mengkendek, Kabupaten Tana Toraja, Provinsi Sulawesi Selatan. Bandar Udara ini merupakan pengganti bandar udara eksisting (Bandara Pongtiku) di Tana Toraja. Pembangunan Bandara dimulai tahun 2011 melalui dana APBN Kementerian Perhubungan. Pembangunan

Bandar Udara ini merupakan usaha Kementerian Perhubungan untuk meningkatkan konektivitas dan membuka akses pariwisata Tana Toraja untuk wisatawan mancanegara, Bandar Udara ini dibangun untuk menggantikan Bandar Udara Pongtiku di Rantetayo yang tidak memungkinkan untuk dikembangkan.

2.2 Data Umum

Bandar Udara Toraja adalah Bandar Udara yang terletak di Kabupaten Tana Toraja, Sulawesi Selatan dengan kode IATA: TRT dan kode ICAO: WAFT. Hingga kini maskapai yang beroperasi adalah maskapai Wings Air dan Susi Air, setiap hari Senin, Rabu, Jumat, dan Minggu . Berikut merupakan data umum berdasarkan *aerodrome manual* di Bandar Udara Toraja :

Tabel 2.1 Data Umum Bandar Udara

DATA UMUM	
Nama Bandar Udara	: Buntu Kunik / Toraja
Nama Kota/Provinsi	: Kabupaten Tana Toraja, Sulawesi Selatan
Pesawat yang Beroperasi	: ATR 72- 600
Rute Penerbangan	: UPG – TRT TRT - UPG SKO – TRT TRT - SKO
Frekuensi Penerbangan	: 4x Seminggu
Kode IATA	: TRT

Kode	:WAFT
Jarak	: 11 km dari kota Makale
Runway Designation	: Runway 04/22
Jenis Runway	: Non Instrument
Elevasi bandar udara (MSL)	: 3.029 ft / 923 m
Aerodrome Reference Code	: 3C
Aerodrome Reference Point	: 03°11'08.28"S LS 119°55'02.27." E BT
Aerodrome Reference Temperature	: 20° C
Operator Bandar Udara	: Unit Penyelenggara Bandar Udara
Alamat Bandar Udara	: Jl. Bandara Baru Toraja, Kecamatan Mengkendek, Kabupaten Tana Toraja
Mulai Beroperasi	: 04 September 2020
JAM OPERASI	
Pelayanan Pesawat Udara	: 23.30 – 07.00 UTC (Universal Time Coordinated)
Administrasi Bandar Udara	: 23.30 – 07.00 UTC (Universal Time Coordinated)
Kesehatan dan Sanitasi	: 23.30 – 07.00 UTC (Universal Time Coordinated)

Handling	: 23.30 – 07.00 UTC (Universal Time Coordinated)
----------	---

Aerodrome referensi code-code number dan letter dipilih untuk tujuan perencanaan bandar udara harus ditentukan sesuai dengan karakteristik pesawat udara yang akan dilayani untuk fasilitas bandar udara tersebut. Pada Bandar Udara Toraja memiliki Aerodrome Reference Code 3C (Dengan panjang runway 1200 m dan lebih tapi tidak sampai 1.800 m dan melayani Pesawat dengan Bentang Sayap 24 m dan lebih tapi tidak sampai 36 m).

2.2.1 Fasilitas Sisi Udara (Airside Facility)

Keputusan Menteri Perhubungan KM No 47 tahun 2002 menyebutkan bahwa 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.

Tabel 2.2 Fasilitas Sisi Udara

RUNWAY			
Kode Referensi Bandara	: 3C		
Runway Designation	04	40°	Selatan
	22	220°	Timur
Dimensi Runway	: 2.000 m x 30 m		
Konstruksi / Surface	: Asphalt Concrete		
Runway Strip	: 2.120 m x 100 m		
Stopway	Runway 04	: NIL	

	Runway 22	: NIL			
Clearway	Runway 15	: NIL			
	Runway 33	: NIL			
RESA	Runway 15	: NIL			
	Runway 33	: NIL			
Slope Runway	: 0,5 %				
PCN	: PCN 15/F/C//Y/T				
TAXIWAY					
Dimensi Taxiway	: 115 m x 15 m				
Konstruksi / Surface	: Asphalt				
PCN	: PCN 15/F/C/Y/T				
APRON					
Luas Apron	: 11.103 m ²				
Dimensi Apron	: 94,5 m x 117,5 m				
PCN	PCN 15/F/C/Y/T				
DECLARED DISTANCE					
RWY	TORA	TODA	ASDA	LDA	Remarks
04	NU	NU	NU	1850 m	Displaced THR 150 m
22	2.000 m	2.000 m	2.000 m	NU	NIL

Pada Bandar Udara Toraja sendiri memiliki nilai PCN 15/F/C/Y/T(Khusus Runway).Sedangkan,Taxiway dan Apron memiliki PCN 15/F/C/Y/T. Adapun ketidaktersediaan nilai

TORA, TODA, dan ASDA pada Bandar udara Toraja disebabkan karena obstacle tinggi yang terletak pada runway 22.

TORA : (Take-off Run Available) yaitu panjang runway.

TODA : (Take-off Distance Available) yaitu Panjang TORA
+ Clearway

ASDA : (Accelerate Stop Distance Available) yaitu Panjang
TORA + Stopway

LDA : (Landing Distance Available) yaitu panjang runway
untuk pesawat landing (jika threshold tidak
digantikan)

(Sumber : Peraturan direktur jenderal perhubungan udara nomor 326 tahun
2019)

2.2.2 Fasilitas Sisi Darat (Landside Facility)

Sisi Darat Bandara adalah area bandar udara yang tidak terkait langsung dengan operasi penerbangan. Dari segi operasional, fasilitas darat sangat erat kaitannya dengan pola pergerakan barang dan penumpang serta pengunjung di bandar udara.

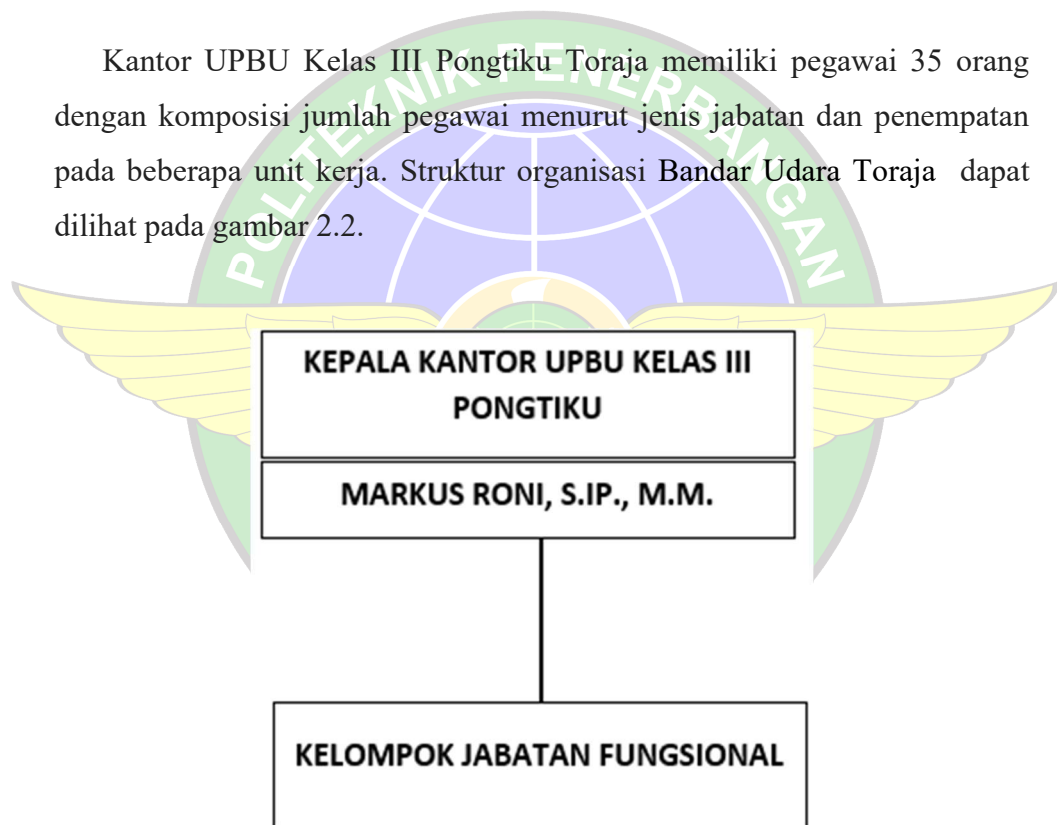
Bandar Udara Toraja memiliki luas terminal 1.152 m² , Adapun fasilitas sisi darat di Bandar Udara Toraja dapat dilihat pada tabel di atas.Seperti Terminal dengan fasilitas yang lumayan lengkap didukung juga dengan fasilitas ibadah bagi para penumpang,Juga tersedia parkir bagi penumpang baik dari umum ataupun VIP.Selain itu juga terdapat beberapa gedung perkantoran dan gedung operasional di Bandar Udara Toraja meliputi : Bangunan Kantor, Gedung PH, Gedung PK-PPK, Gedung Airnav. Diharapkan dengan fasilitas yang sedemikian rupa seperti saat ini mampu memberi rasa nyaman bagi para

penumpang yang akan atau menggunakan jasa transportasi udara.

2.3 Struktur Organisasi Kantor UPBU Kelas III Toraja

Struktur organisasi adalah sebuah susunan berbagai komponen atau unit - tunit kerja dalam sebuah organisasi yang ada di masyarakat. Sumber daya manusia merupakan salah satu factor pendukung dalam rangka tercapainya tujuan suatu organisasi.

Kantor UPBU Kelas III Pongtiku Toraja memiliki pegawai 35 orang dengan komposisi jumlah pegawai menurut jenis jabatan dan penempatan pada beberapa unit kerja. Struktur organisasi Bandar Udara Toraja dapat dilihat pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Struktur Organisasi Kantor UPBU III Pongtiku Toraja

BAB III

TINJAUAN TEORI

3.1 Bandar Udara

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 antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya. (Sumber : Hubud, 2019)

. Menurut Annex 14 Bandar udara adalah area tertentu di daratan atau perairan (termasuk bangunan, instalasi dan peralatan) yang diperuntukkan baik secara keseluruhan atau sebagian untuk kedatangan, keberangkatan dan pergerakan pesawat. Secara umum yang dimaksud dengan Bandar Udara merupakan Kawasan di daratan 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 antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya. Bandar Udara harus memiliki fasilitas pokok, di antaranya

3.2 Fasilitas Sisi Darat (*Land Side*)

- Terminal bandar udara adalah tempat untuk penumpang melakukan pengurusan perjalanan udara seperti pembelian tiket, pemeriksaan, hingga menunggu jadwal keberangkatan.
- *Crub*, adalah area yang digunakan penumpang naik-turun dari kendaraan untuk menuju atau meninggalkan terminal bandara.
- Tempat parkir kendaraan, merupakan area yang digunakan penumpang atau pengguna jasa bandar udara untuk memarkirkan kendaraan nya.

- Terminal Bandar Udara

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 178 Tahun 2015 Pasal 3 ayat 1 tentang Standar Pelayanan Pengguna Jasa Bandar Udara yang berbunyi :

Standar pelayanan yang dimaksud meliputi:

- a) Fasilitas yang di gunakan pada proses keberangkatan dan kedatangan penumpang
- b) Fasilitas yang memberikan kenyamanan terhadap penumpang
- c) Fasilitas yang memberikan nilai tambah
- d) Kapasitas terminal bandar udara dalam menampung penumpang pada jam sibuk

Sehingga dilakukan perencanaan pembuatan kanopi terminal di Bandar Udara Toraja agar tercapainya standar level of service yang sesuai. Adapun pengertian mengenai fasilitas bangunan terminal penumpang yaitu bangunan yang disediakan untuk melayani seluruh kegiatan yang dilakukan oleh penumpang dari mulai keberangkatan hingga kedatangan. Aspek yang diperhatikan dalam penilaian kinerja operasional adalah jumlah dan kondisi fasilitas tersebut. Di dalam Terminal penumpang terbagi 3 (tiga) bagian yang meliputi Keberangkatan , Kedatangan serta Peralatan penunjang bandar udara.

- 1) Fasilitas keberangkatan

- a) Check in counter adalah fasilitas pengurusan tiket pesawat terkait dengan keberangkatan. Jumlahnya dipengaruhi oleh jumlah penumpang waktu sibuk yang dilayani oleh bandar udara tersebut.
- b) Check in area adalah area yang dibutuhkan untuk menampung check in counter. Luasannya dipengaruhi oleh jumlah penumpang waktu sibuk yang dilayani oleh bandar udara tersebut.

c) Rambu/marka terminal bandar udara adalah pesan dan papan informasi yang digunakan sebagai penunjuk arah dan pengaturan sirkulasi penumpang di dalam terminal. Pembuatannya mengikuti tata aturan baku yang merupakan standar internasional.

d) Fasilitas Custom Imigration Quarantina / CIQ (bandar udara Internasional), Ruang tunggu, Tempat duduk, dan Fasilitas umum lainnya (toilet telepon dsb) adalah fasilitas yang harus tersedia pada terminal keberangkatan. Jumlahnya dipengaruhi oleh jumlah penumpang waktu sibuk yang dilayani oleh bandar udara tersebut.

e) Selain itu pada terminal keberangkatan juga terdapat fasilitas: Hall keberangkatan dimana hall ini menampung semua kegiatan yang berhubungan dengan keberangkatan calon penumpang dan dilengkapi dengan Kerb keberangkatan, Ruang tunggu penumpang, Tempat duduk dan fasilitas umum toilet.

2) Fasilitas Kedatangan

a) Ruang kedatangan adalah ruangan yang digunakan untuk menampung penumpang yang turun dari pesawat setelah melakukan perjalanan. Luasannya dipengaruhi oleh jumlah penumpang waktu sibuk yang dilayani oleh bandar udara tersebut. Fasilitas ini dilengkapi dengan kerb kedatangan dan baggage claim area.

b) Baggage Conveyor Belt adalah fasilitas yang digunakan untuk melayani pengambilan bagasi penumpang. Panjang dan jenisnya dipengaruhi oleh jumlah penumpang waktu sibuk yang dilayani oleh bandar udara tersebut dan banyaknya bagasi penumpang yang diperkirakan harus dilayani.

c) Rambu/marka terminal bandar udara, Fasilitas Custom Imigration Quarantine / CIQ (bandar udara Internasional) dan Fasilitas umum lainnya (toilet telepon dsb) adalah kelengkapan terminal kedatangan yang harus disediakan yang jumlah dan luasnya dipengaruhi oleh jumlah penumpang waktu sibuk yang dilayani oleh bandar udara tersebut.

3.3 Fasilitas Sisi Udara (*Air Side*)

- *Runway* (Landas Pacu), adalah area yang digunakan pesawat terbang untuk lepas landas ataupun pendaratan.
- *Taxiway*, adalah area yang menghubungkan antara landas pacu dengan apron, berfungsi sebagai jalur pesawat berpindah dari landas pacu ke apron atau sebaliknya.
- *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.

3.4 Standar Marka

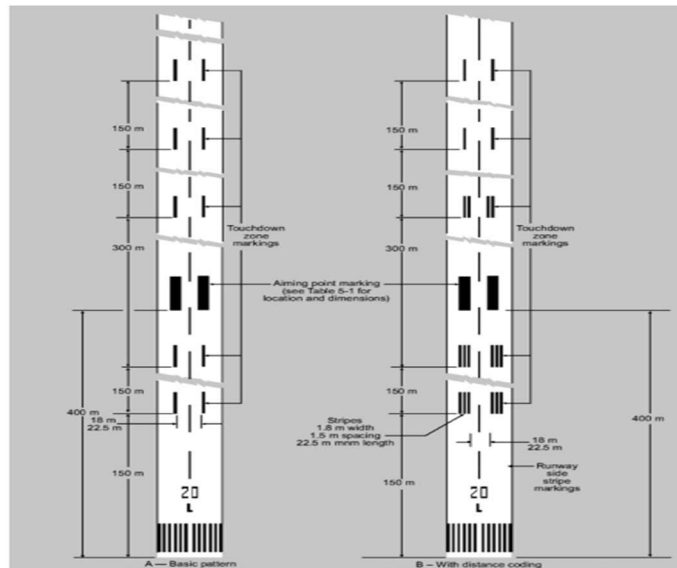
a) Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara
Nomor: SKEP/11/I/2001 tentang Standar Marka dan Rambu pada Daerah Pergerakan Udara di Bandar Udara pasal 1 ayat 3

- **Marka**

Marka adalah tanda yang dituliskan atau digambarkan pada daerah pergerakan pesawat udara dengan maksud untuk:

- Memberikan suatu petunjuk
- Menginformasikan suatu kondisi (gangguan/larangan), dan
- Mengetahui batas-batas keselamatan penerbangan

Adapun marka di runway sebagaimana yang dimaksud terdiri dari:

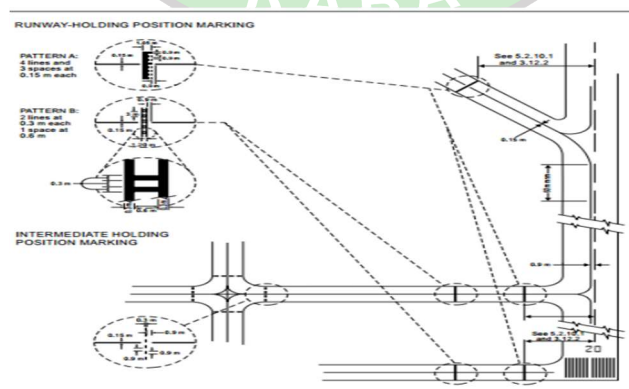


Gambar 3. 1 Standar Marka pada *Runway*

(Sumber : Peraturan direktur jenderal perhubungan udara nomor 326 tahun 2019)

- Runway side stripe marking;
- Runway designation marking;
- Threshold marking;
- Runway centre line marking;
- Aiming point marking;
- Touchdown zone marking;
- Displaced threshold marking; dan
- Pre-treshold marking.

Marka di taxiway sebagaimana yang dimaksud terdiri dari:



Gambar 3. 2 Standar Marka Pada *Taxiway*

(Sumber : Peraturan direktur jenderal perhubungan udara nomor 326 tahun 2019)

- a. Taxiway centre line marking;
- b. Runway holding position marking;
- c. Taxiway edge marking taxi shoulder marking;
- d. Taxi shoulder marking;
- e. Intermediate holding position marking;
- f. Exit guide line marking; dan
- g. Road holding position marking.

Marka di apron sebagaimana dimaksud terdiri dari

- a. Apron safety line marking;
- b. Apron lead- in and lead-out line marking;
- c. Aircraft stop line marking;
- d. Apron edge line marking;
- e. Parking stand number marking;
- f. Aerobridge safety marking;
- g. Equipment parking area marking;
- h. No parking area marking; dan
- i. Service road marking.

Marka di daerah pergerakan pesawat udara, pada runway, taxiway, dan apron harus memenuhi standar dan persyaratan yang berlaku

- b) Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: SKEP/11/I/2001 tentang Standar Marka dan Rambu pada Daerah Pergerakan Udara di Bandar Udara pasal 4 ayat 1-4

- Rambu

Rambu di daerah pergerakan pesawat udara diletakkan atau dipasang di daerah runway, taxiway, dan apron

Adapun rambu yang diletakkan atau dipasang di daerah apron yang dimaksud merupakan information sign, yang terdiri dari:

- a. VOR aerodrome check point sign; dan
- b. Aircraft stand identification sign

Rambu yang diletakkan atau dipasang di daerah runway, taxiway yang dimaksud merupakan:

- a. Mandatory instruction sign; dan
- b. Information Sign

Rambu di daerah pergerakan pesawat udara, sebagaimana yang dimaksud harus memenuhi standard dan persyaratan.

3.5 Pengertian Workshop

Kuswana (2014) menyebutkan bahwa pengertian workshop adalah tempat kerja atau bisa juga disebut bengkel. Intinya tempat tenaga kerja (mekanik, teknisi dan instruktur pelatihan) untuk melakukan kegiatan teknis dengan dukungan kunci-kunci kerja sesuai dengan bidang pekerjaannya. Istilah workshop dikenal sejak dari era revolusi industri yang diartikan sebagai ruang bengkel atau bangunan yang menyediakan tempat dan kunci-kunci yang diperlukan untuk pembuatan atau perbaikan barang-barang manufaktur.

3.6 Software Autocad

Menurut Handi Chandra, (2002: 3) fungsi atau kegunaan dari autocad adalah sebagai alat bantu untuk merancang produk bagi perencana atau perancang dalam waktu yang relatif singkat dengan tingkat keakurasian yang tinggi. Autocad biasanya dipergunakan oleh para perencana atau perancang untuk menuangkan ide mereka dalam bentuk-bentuk gambar atau model.

CAD biasanya dipergunakan oleh para perencana dan perancang untuk menuangkan ide mereka dalam bentuk gambar atau model. Dalam bentuk gambar dapat berupa gambar dua dimensi (2D) dan gambar tiga dimensi (3D) sebagai visualisasi. Apabila dalam bentuk model dapat berupa animasi dari obyek rancangan yang memvisualisasikan obyek sesungguhnya yang akan dihasilkan.

3.7 Software Sketchup

Menurut Harmanto (2017:43), Google SketchUp adalah salah satu aplikasi untuk pemodelan 3 dimensi yang digunakan dan dirancang untuk para profesional dibidang teknik sipil, arsitektur, pembuatan game, dan rancangan yang terkait didalamnya, software ini banyak digunakan karena cara pemakaiannya mudah dipelajari dan adanya kolaborasi file AutoCad dengan plugin render seperti Vray, SU Podium, Kerkythea, atau Blender, maka sketchUp dapat menghasilkan gambar obyek 3 dimensi yang realistis.



BAB IV

LINGKUP PERMASALAHAN OJT

4.1 Lingkup Pelaksanaan OJT

Ruang lingkup pelaksanaan *On The Job Training* yang diikuti oleh penulis dilaksanakan di kantor unit bangunan dan landasan UPBU Toraja .Pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) Diploma III Teknik Bangunan dan Landasan Angkatan VI dilaksanakan kurang lebih selama 5 bulan.Gambar peta bandara dapat dilihat pada gambar 4.1



Gambar 4. 1 Bandar Udara Toraja Tampak Satelit

Penyusunan laporan ini lebih difokuskan pada Unit Bangunan dan Landasan, yakni Fasilitas Sisi Darat dan Fasilitas Sisi Udara saat pelaksanaan *On The Job Training* berlangsung.

4.1.1 Fasilitas Sisi Udara

a. *Apron*

Apron adalah bagian dari bandar udara yang digunakan sebagai tempat parkir pesawat terbang. Terdapat 2 *apron* pada Bandar Udara Toraja dapat dilihat pada gambar 4.2 dan spesifikasi masing-masing sebagai berikut :

Tabel 4.1 Data Apron

<i>Apron</i>	Permukaan : Fleksibel <i>Strenght</i> : 15 F/C/Y/T Dimensi : 94,5 x 117,5 m
--------------	---



Gambar 4. 2 Apron Bandar Udara Toraja

b. *Taxiway*

Taxiway adalah jalan penghubung antara landasan pacu dengan apron, hangar ataupun terminal. *Taxiway* pada Bandar Udara Toraja Dapat dilihat pada gambar 4.3 yang mempunyai spesifikasi masing-masing sebagai berikut :

Tabel 4.2 Data Taxiway

1. <i>Taxiway Alpha (A)</i>	Permukaan : Fleksibel <i>Strength</i> :PCN 15 F/C/Y/T Dimensi : 115 x 15 m Kondisi :Baik
-----------------------------	---



Gambar 4. 3 Taxiway Bandar Udara Toraja

c. *Runway*

Runway adalah suatu tempat yang digunakan oleh pesawat terbang untuk lepas landas. Hanya terdapat 1 *runway* pada Bandar Udara Toraja dapat dilihat pada gambar 4.4 yang mempunyai spesifikasi :

Tabel 4.3 Data Runway

Permukaan	Fleksibel
<i>Strength</i>	PCN 15 F/C/Y/T
Dimensi	2.000 x 30 m
Kondisi	Baik

4.1.2 Fasilitas Sisi Darat

a) Gedung Terminal

Terminal Bandar Udara adalah sebuah bangunan di bandar udara dimana penumpang berpindah antara transportasi darat dan fasilitas yang membolehkan mereka menaiki dan meninggalkan pesawat. Pihak bandar udara menyediakan area terminal dengan luas 1.152 meter persegi. Terminal Bandar Udara Toraja di dalamnya memuat bagian-bagian seperti *hall* keberangkatan, ruang *check in*, ruang tunggu keberangkatan, area kedatangan dan pengambilan bagasi. Terminal Bandar Udara Toraja dapat di lihat pada gambar 4.4



Gambar 4. 4Gedung Terminal Bandar Udara Toraja

a. Gedung Operasional

Gedung operasional adalah gedung yang di gunakan untuk perbaikan alat-alat yang digunakan untuk bekerja. Yang termasuk dalam gedung operasional di antaranya yaitu:

1. Gedung *Power House* (PH)

Gedung *power house* atau gedung PH adalah gedung pembangkit listrik yang mengelola seluruh fasilitas yang berkaitan dengan listrik di bandar udara dimana di dalamnya terdapat instalasi listrik meliputi Generator Set (Genset), AKI (Akumulator), UPS (*Uninterruptible Power Supply*), dan panel. Gedung PH bandar udara Toraja dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 4. 5 Gedung PH Bandar Udara Toraja

2. Fire Station

Fire Station adalah bangunan gedung yang terletak di sisi udara bandar udara dimana penempatan posisi yang strategis yang berfungsi sebagai pusat pengendalian dan pelaksanaan kegiatan operasi PKP-PK. Berikut gambar gedung *fire station* Bandar Udara Toraja.



Gambar 4. 6 Fire Station Bandar Udara Toraja

3. Gedung Bangunan Landasan

Gedung Bangunan Landasan atau gedung Bangland adalah gedung yang digunakan sebagai tempat para teknisi/pekerja bangunan landasan berkumpul untuk berdiskusi atau saling memberi pendapat antara satu dan lainnya. Saat ini Bandar Udara Toraja belum memiliki Gedung/workshop Bangunan Landasan, maka Gedung Bangland saat ini menggunakan salah satu rumah dinas yang berada di Bandar Udara Toraja, Berikut merupakan gambar rumah dinas yang berperan sebagai Gedung Bangunan Landasan



Gambar 4. 7 Gedung Bangland Bandar Udara Toraja

4. Gedung Airnav

Gedung Airnav berfungsi untuk memandu jalannya pesawat di Bandar udara serta menjadi sarana komunikasi antara pilot dan Bandar udara, saat ini Bandar Udara Toraja memiliki Gedung Airnav yang menyatu dengan Gedung *fire station*.



Gambar 4.9 Gedung Airnav Bandar Udara Toraja

4.2 Jadwal Kegiatan OJT

Pelaksanaan program *On The Job Training* (OJT) bagi Taruna Program Diploma III Teknik Bangunan dan Landasan angkatan VI Politeknik Penerbangan Surabaya dilaksanakan mulai tanggal 4 April 2023 sampai dengan 31 Agustus 2023. Jadwal dan kegiatan selama pelaksanaan OJT tertera pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.4 Jadwal Kegiatan OJT

No.	Hari / Tanggal	Kegiatan
1.	4 April 2022	Taruna tiba di lokasi <i>on the job training</i>
2.	5 April - 20 Agustus 2022	Taruna melaksanakan dinas harian sesuai jadwal yang di sepakati
3.	21 Agustus 2022	Taruna melaksanakan sidang <i>on the job training</i>

4.3 Permasalahan

Dalam pelaksanaan *On The Job Training* di Bandar Udara Toraja penulis menemukan permasalahan yaitu :

1. Memudarnya Marka taxiway dan Apron Bandar Udara Toraja sehingga diperlukan pengecatan ulang.
2. Tidak tersedianya *workshop* Bangland sehingga diperlukan desain *workshop* Bangland pada Bandar Udara Toraja.

4.4 Penyelesaian Masalah

4.4.1 Pengecatan Ulang Marka Taxiway dan Apron

Sesuai dengan SOP Pemeliharaan Fasilitas Sisi Udara Bandar Udara Toraja, pengecatan marka dilakukan apabila marka tersebut dirasa perlu untuk dilakukan pengecatan ulang, seperti adanya lumut pada marka, atau marka terlihat pudar, sehingga mengganggu pengelihatn pilot ketika hendak melakukan landing, maupun take off demi kenyamanan dan keselamatan penerbangan.

Pengecatan dilakukan menggunakan jenis cat khusus untuk marka, cat yang dipakai ialah cat berjenis *roadline paint* dari nippon paint. *Roadline paint* merupakan cat berbahan dasar karet terklorinasi. Produk ini menghasilkan lapisan film yang keras dan fleksibel, mempunyai daya tahan terhadap abrasi, tumbukan, minyak dan pelumas.

Beberapa tahapan yang dilakukan saat pengecatan ialah :

1. Pencampuran cat dengan bahan pencair

Pencampuran ini dilakukan agar memaksimalkan efisiensi kuantitas dan kualitas cat, yang mana didapat hasil yang maksimal saat melakukan pengecatan. Bahan pencair bisa menggunakan *thinner*, atau bensin.



Gambar 4.10 Pencampuran cat dengan bahan pencair

2. Pembersihan Area yang mau dicat

Langkah ini dilakukan agar area yang dicat tidak terganggu oleh beberapa objek yang membuat hasil pengecatan tidak maksimal, oleh karena itu diperlukan pembersihan agar memaksimalkan hasil cat tersebut.



Gambar 4.11 Pembersihan area yang mau dicat

3. Pengecatan pada marka *taxiway* dan *apron*

Pengecatan dilakukann pada area marka *taxiway* dan *apron* yang sebelumnya sudah tercat pada awal pembuatan marka, sehingga hanya perlu melakukan penebalan terhadap marka yang telah pudar .



Gambar 4.12 Pengecatan pada marka taxiway



Gambar 4.13 Pengecatan pada marka Apron

4.4.2 Desain *Workshop* Bangland

Desain *workshop* Bangland dilakukan sebagai gambaran pembangunan *workshop* Bangland yang belum tersedia di Bandar Udara Toraja. Pengukuran lahan dilakukan dengan menggunakan alat meteran sebagai alat pengukur lahan yang akan digunakan sebagai *workshop* dan didapat hasil 17 x 10 m². Pada laporan ini tidak membahas struktur bangunan, RAB. Laporan ini memaparkan desain *workshop* Bangland yang dapat menjadi acuan untuk pembangunan nanti.

- Desain *workshop* Bangland memiliki spesifikasi rencana :

Kolom : 20 x 20 cm

Balok : 25 x 20 cm

Plat lantai : 120 mm

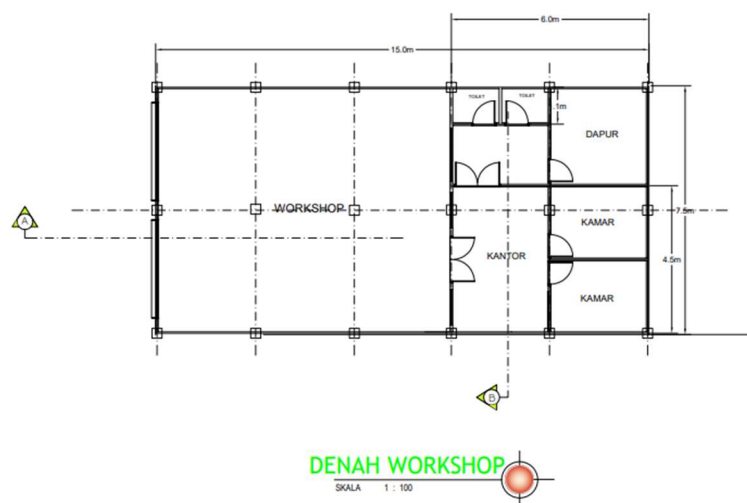
Jenis Pondasi : Pondasi Batu kali

Spesifikasi yang direncanakan hanya sebagai acuan desain yang tidak membahas kekuatan struktur dari bangunan *workshop*.

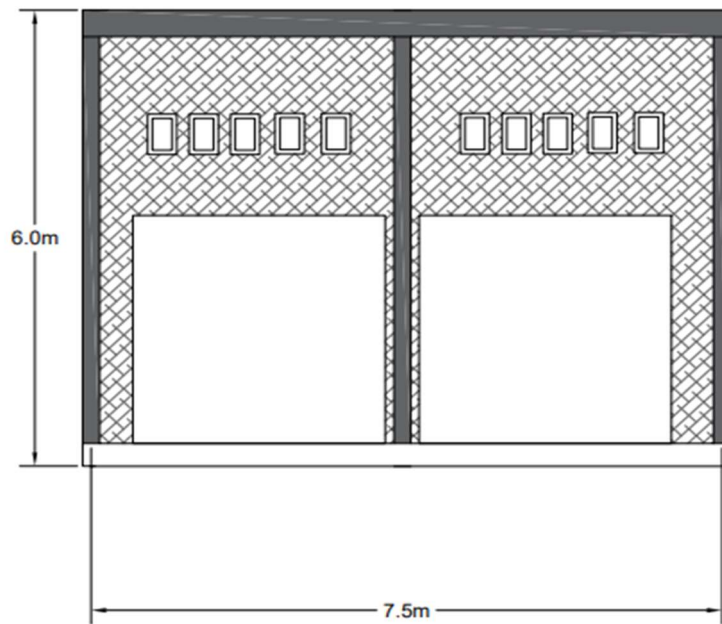


Gambar 4.14 Lahan Perencanaan *Workshop* Bangland

Ruangan pada *workshop* Bangland disesuaikan dengan kebutuhan para pekerja dan teknisi pada Bandar Udara Toraja, dimana *workshop* ini memiliki beberapa ruangan seperti kantor, kamar, toilet, dan dapur sebagai penunjang kegiatan para pekerja dan teknisi Bangland

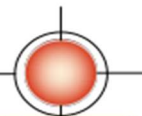


Gambar 4.15 Desain denah *workshop* Bangland

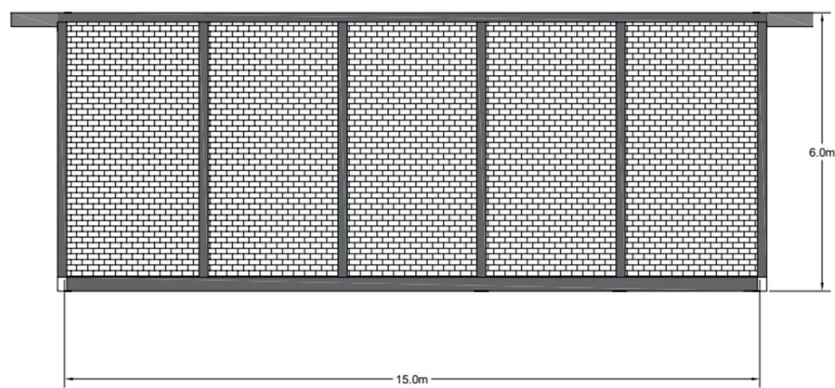


TAMPAK DEPAN

SKALA 1 : 100



Gambar 4.16 Desain Tampak Depan *workshop* Bangland

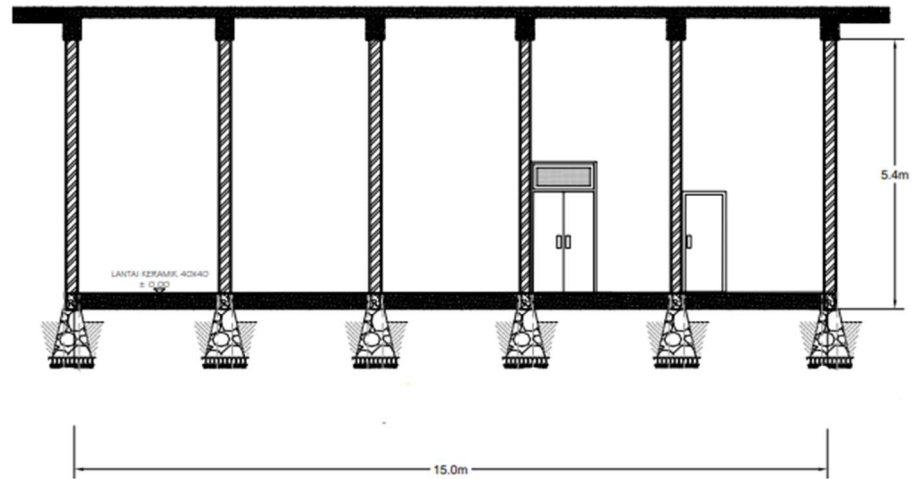


TAMP. SAMPING

SKALA 1 : 100



Gambar 4.17 Desain Tampak Samping *workshop* Bangland

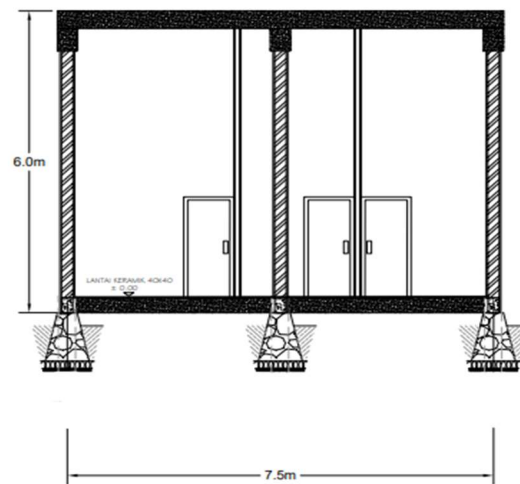


POTONGAN A - A

SKALA 1 : 100



Gambar 4.18 Desain Potongan A-A *workshop* Bangland

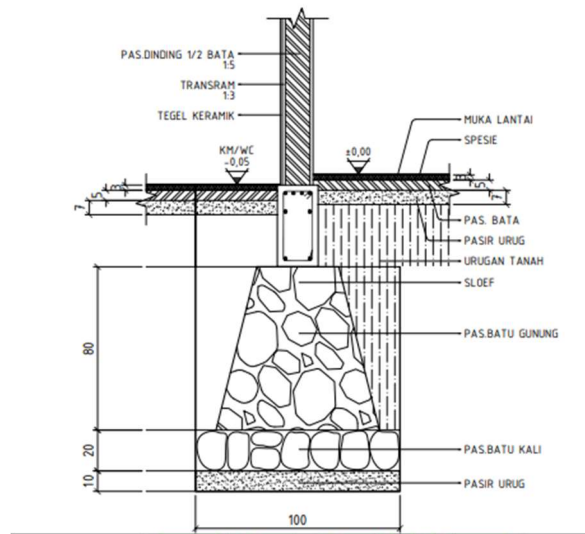


POTONGAN B - B

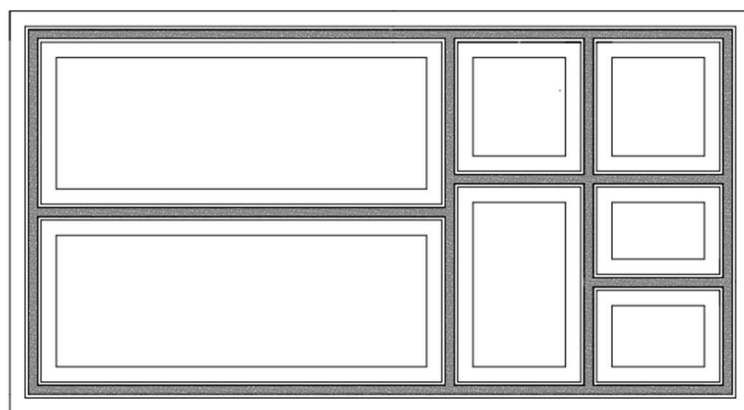
SKALA 1 : 100



Gambar 4.19 Desain Potongan B-B *workshop* Bangland



Gambar 4.20 Detail Pondasi *workshop*



DENAH PONDASI
SKALA 1 : 100

Gambar 4.21 Desain Denah Pondasi *workshop* Bangland



Gambar 4.22 Desain 3d *workshop* Bangland dengan Sketchup



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

5.1.1 Kesimpulan Permasalahan

1. Pengecatan Ulang Marka

Dengan dilakukannya pengecatan ulang marka diharapkan marka yang berfungsi memberikan petunjuk dan memberikan Informasi dapat terlihat dengan jelas demi kenyamanan dan keselamatan penerbangan di Bandar Udara Toraja

2. Desain *workshop* Bangland

Diharapkan setelah adanya pembuatan desain *workshop* Bangland, dapat menjadi gambaran desain pembangunan *workshop* Bangland yang belum tersedia di Bandar Udara Toraja karena *workshop* merupakan aspek penting sebagai tempat penyimpanan dan berkumpulnya para pekerja dan *engineer* Bangland.

5.1.2 Kesimpulan Pelaksanaan *On The Job Training*

Bandar Udara Toraja adalah Bandar Udara kelas III yang terletak di Kabupaten Tana Toraja Sulawesi Selatan. Bandar udara ini memiliki peranan dan tanggung jawab yang besar demi terwujudnya keselamatan dan keamanan penerbangan. Sama halnya dengan mendapat kesempatan melaksanakan kegiatan *On the Job Training* (OJT) dan menjadi bagian dari unit *infrastructure* yang memiliki tugas dan tanggung jawab besar akan tercapainya keamanan dan keselamatan penerbangan.

Selama masa OJT, kita dituntut untuk bisa berkomunikasi dengan lingkungan baru dan orang-orang baru agar kita bisa mencari solusi dan memecahkan masalah bersama. Sehingga kami dapat merasakan kerja

nyata dan melaksanakan kegiatan On the Job Training (OJT) dengan baik.

5.2 Saran

5.2.1 Saran Permasalahan On The Job Training

Saran terhadap permasalahan yang peniulis temukan dalam kegiatan OJT adalah sebagai berikut:

1. Disarankan untuk menggunakan SOP pada saat melakukan inspeksi agar tercipta pemeliharaan Bandar Udara yang tercatat dengan rapi dan sesuai dengan aturan keselamatan.
2. Melakukan pengecekan marka runway secara berkala, sekiranya cat sudah pudar atau berlumut agar segera dilakukan pengecatan ulang pada marka

5.2.2 Saran Keseluruhan Pelaksanaan On The Job Training

Selama 5 bulan melaksanakan *On the Job Training* (OJT) di Bandar Udara Toraja, mendapat banyak pengalaman dan pengetahuan yang sangat bermanfaat untuk pengalaman dunia kerja yang akan datang.

Selain ucapan terima kasih, saya juga ingin berpesan kepada masing-masing instansi agar dapat menunaikan tugas pokok dan kewajibannya dengan menjalankan tugas dengan baik dan belajar bagaimana mengatasi masalah serta merencanakan pengembangan bandara ke depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Buku Pedoman On The Job Training (OJT) Politeknik Penerbangan Surabaya.
- Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KM 21 Tahun 2005
Tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia Mengenai Marka dan
Rambu
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara No. SKEP 11 Tahun 2001 tentang
Standar Marka dan Rambu
- International Civil Aviation Organization, Annex 14, Aerodromes, Fifth Edition,
Montreal, July 2009.
- Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 2001 tentang Keamanan dan Keselamatan
Penerbangan.
- Peraturan Direktur Jenderal perhubungan udara nomor 326 tahun 2019 tentang
Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil
– Bagian 139
- Pemerintah Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang Republik Indonesia
Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan. Jakarta, Indonesia: Author.
- KM 21 2005 Tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-7095-
2005 Mengenai Marka Dan Rambu Pada Daerah Pergerakan Pesawat Udara
Di Bandara Sebagai Standar Wajib.

LAMPIRAN

RENCANA ANGGARAN BIAYA

Kementerian Negara / Lembaga : Kementerian Perhubungan
 Unit Eselon II / Satker : Kantor UPBU Pongtiku Tana Toraja
 Kegiatan : Pembuatan Marka
 Tahun Anggaran : 2023
 Volume : 2.570 m2

NO.	U R A I A N	VOLUME	HARGA SATUAN	JUMLAH
1	Pekerjaan Pembersihan dan pengukuran area pekerjaan	2.570 m2	Rp 2.640,00	Rp 6.784.800
2	Pekerjaan Pengecatan Marka	2.570 m2	Rp 52.540,00	Rp 135.027.800
Jumlah				Rp 141.812.600
PPN 10%				Rp 14.181.260
Jumlah Total				Rp 155.993.860
Pembulatan				Rp 155.900.000
Terbilang : (Seratus Lima Puluh Lima Juta Sembilan Ratus Ribu Rupiah)				

Tana Toraja, Juli 2023

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

BETHESDA NOTULIVIA A.M., ST.

Penata Muda Tk.I (III/b)

NIP.19881123 201012 1 004

Lampiran 1 RAB Pengecatan Mareka Bandar Udara Toraja





Lampiran 2 RAB Perbaikan drainase sisi apron Bandar Udara Toraja



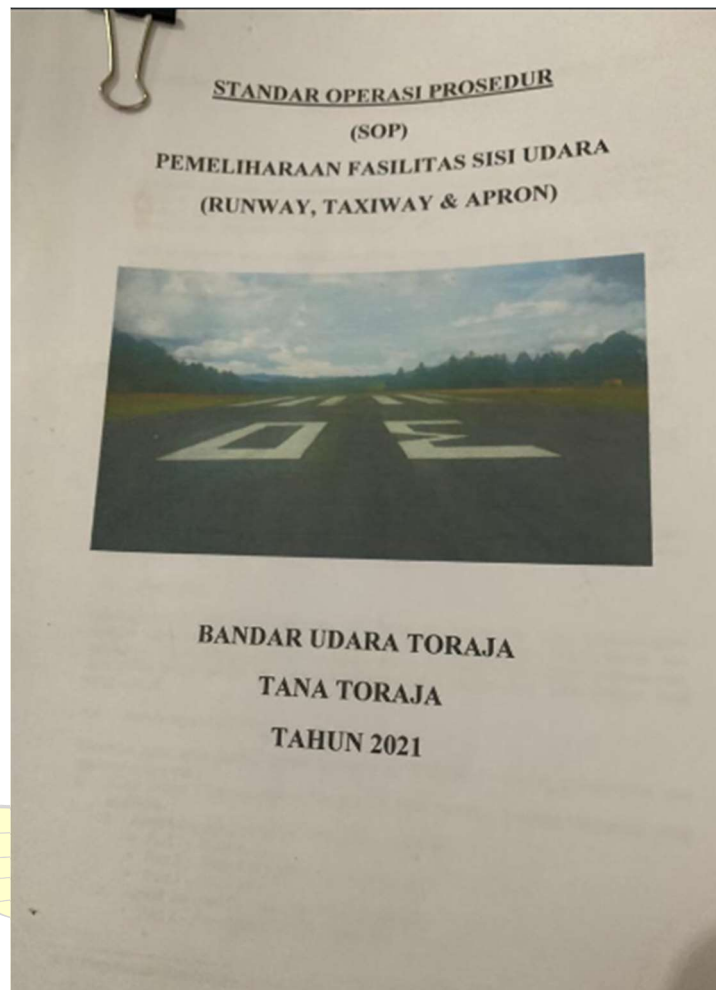
Lampiran 3 Perbaikan pipa pada area jalan inspeksi



Lampiran 4 Metode pengecatan dengan meggunakan pipa



Lampiran 5 Dokumentasi Inspeksi harian Bandar Udara Toraja



Lampiran 6 SOP Pemeliharaan fasilitas sisi udara Bandara Toraja

FORM KEGIATAN HARIAN *OJT*

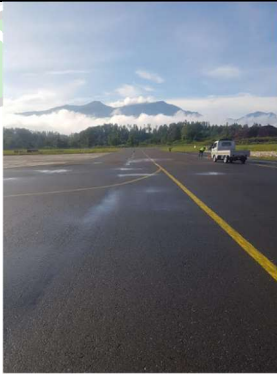
Nama : Galang Valentino Siahaan
 NIT : 30721008
 PRODI : D-III Teknik Bangunan dan Landasan 6-A
 Lokasi OJT : Bandar Udara Toraja`
 Bulan : April 2023

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
1	Selasa, 4 April 2023	- Pengenalan terhadap fasilitas sisi udara Bandara Toraja - Kerja bakti di lingkungan Bandara Toraja - Pengenalan terhadap beberapa unit di Bandara Toraja		
2	Rabu, 5 April 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Melakukan control pada area runway strip Bandara Toraja (pemotongan rumput) - Inspeksi sore pada Bandara Toraja		

3	Kamis, 6 April 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Melanjutkan control pada area runway strip Bandara Toraja (pemotongan rumput) dan pagar perimeter Bandara Toraja - Inspeksi sore pada Bandara Toraja		
4	Jumat, 7 April 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Melanjutkan pemotongan rumput dan pagar perimeter Bandara Toraja - Inspeksi sore pada Bandara Toraja		
5	Minggu, 9 April 2023	-		
6	Senin, 10 April 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Inspeksi sore pada Bandara Toraja		

7	Selasa, 11 April 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Kerja bakti dengan seluruh pegawai - Inspeksi sore pada Bandara Toraja		
8	Rabu, 12 April 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Melanjutkan control pada area runway strip Bandara Toraja (pemotongan rumput) dan pagar perimeter Bandara Toraja - Inspeksi sore pada Bandara Toraja		
9	Kamis, 13 April 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Kerja bakti - Inspeksi sore pada Bandara Toraja		

10	Jumat, 14 April 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Melanjutkan control pada area runway strip Bandara Toraja - Inspeksi sore pada Bandara Toraja		
11	Minggu, 16 April 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Inspeksi sore pada Bandara Toraja		
12	Senin, 17 April 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Inspeksi sore pada Bandara Toraja		
13	Selasa, 18 April 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Kerja bakti dengan - Inspeksi sore pada Bandara Toraja		
14	Rabu, 19 April 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Inspeksi sore pada Bandara Toraja		

15	Kamis, 20 April 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan area jalan perumahan Bandara Toraja		
16	Jumat, 21 April 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan Water Pounding Pada Runway		
17	Minggu, 23 April 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan Water Pounding Pada taxiway		
18	Senin, 24 April 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan Water Pounding Pada taxiway		

19	Selasa, 25 April 2023	- Pengukuran Lahan - <i>Workshop</i> Bangland menggunakan total station		
20	Rabu, 26 April 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan Water Pounding Pada taxiway		
21	Kamis, 27 April 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Kerja Bakti pada area apron bandara toraja		
22	Jumat, 28 April 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan Water Pounding Pada Runway		

23	Minggu, 30 April 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan area runway strip pada bandara toraja		
----	-----------------------	--	--	--



Supervisor
Kepala Unit Landasan

Bethesda Notulivia Agatu M.,S.T.
NIP : 19881123 201012 1 004

FORM KEGIATAN HARIAN *OJT*

Nama : Galang Valentino Siahaan
 NIT : 30721008
 PRODI : D-III Teknik Bangunan dan Landasan 6-A
 Lokasi OJT : Bandar Udara Toraja`
 Bulan : Mei 2023

N O	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
1	Senin, 1 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan Water Pounding pada area taxiway		
2	Selasa, 2 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Kerja Bakti pada area apron Bandara Toraja		
3	Rabu, 3 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan Kerikil pada runway Bandara Toraja		

4	Kamis, Mei 2023	4	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Melanjutkan pemotongan rumput dan pagar perimeter Bandara		
5	Jumat, Mei 2023	5	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan water pounding pada area runway		
6	Minggu, Mei 2023	7	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan area runway strip Bandara Toraja		

7	Senin, 8 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan water pounding pada bandara toraja		
8	Selasa, 9 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembabatan rumput pada area runway strip		
9	Rabu, 10 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan water pounding		

10	Kamis, 11 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan drainase pada area apron bandara toraja		
11	Jumat, 12 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan drainase pada area apron bandara toraja		
12	Minggu, 14 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		

13	Senin, 15 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan drainase pada area apron		
14	Selasa, 16 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan drainase pada area apron		
15	Rabu, 17 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan kerikil pada perkerasan runway		
16	Kamis, 18 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Perbaikan mower		

17	Jumat, 19 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan rumput pada area taxiway		
18	Minggu, 21 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan kerikil pada area runway		
19	Senin, 22 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pemotongan beton pada area perumahan bandara		
20	Selasa, 23 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan tanaman dari pagar perimeter		

21	Rabu, 24 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan tanaman dari pagar perimeter		
22	Kamis, 25 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Perawatan hand mower		
23	Jumat, 26 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan fod pada runway		
24	Minggu, 28 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan fod pada runway		

25	Senin, 29 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan water pounding pada area apron		
26	Selasa, 30 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pemotongan rumput pada area pagar perimeter		
27	Rabu, 31 Mei 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan water pounding pada area runway		

Supervisor
Kepala Unit Landasan

Bethesda Notulivia Agatu M.,S.T.
NIP : 19881123 201012 1 004

FORM KEGIATAN HARIAN *OJT*

Nama : Galang Valentino Siahaan
 NIT : 30721008
 PRODI : D-III Teknik Bangunan dan Landasan 6-A
 Lokasi OJT : Bandar Udara Toraja`
 Bulan : Juni 2023

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
1	Jumat, 2 Juni 2023	- Inspeksi pagi harian pada Bandara Toraja		
2	Minggu, 4 Juni 2023	- Inspeksi pagi harian pada Bandara Toraja		

3	Senin, 5 Juni 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		
4	Selasa, 6 Juni 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Melanjutkan pemotongan rumput pada area <i>runway sholder</i>.		
5	Rabu, 7 Juni 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		

6	Kamis, 8 Juni 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Melaksanakan control pada area runway strip Bandara Toraja (pemotongan rumput).		
7	Jumat, 9 Juni 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		
8	Minggu, 11 Juni 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Memperbaiki pipa air pada area runway strip		
9	Senin, 12 Juni 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		

10	Selasa, 13 Juni 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Melakukan perbaikan dan pemeliharaan pada alat <i>hand mower</i>		
11	Rabu, 14 Juni 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		
12	Kamis, 15 Juni 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Melanjutkan pemotongan rumput pada area <i>runway sholder</i>.		

13	Jumat, 16 Juni 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pembersihan tumpahan oli pada sisi <i>apron</i> Bandara Toraja		
14	Minggu, 18 Juni 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		
15	Senin, 19 Juni 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Melakukan pengecatan ulang pada area <i>runway</i> setelah jadwal penerbangan		

16	Selasa, 20 Juni 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Melanjutkan pengecatan pada area <i>runway</i>		
17	Rabu, 21 Juni 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Melanjutkan pengecatan ulang <i>runway</i> setelah jadwal penerbangan		
18	Kamis, 22 Juni 2023	- Melanjutkan pengecatan ulang <i>runway</i>.		

19	Jumat, 23 Juni 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		
20	Minggu, 25 Juni 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		
21	Senin, 26 Juni 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Melanjutkan pengecatan pada area <i>runway</i>		
22	Selasa, 27 Juni 2023	- Melanjutkan pengecatan ulang pada area <i>runway</i> - Pengawasan terhadap pengerukan pada <i>obstacle</i> bukit di area <i>runway</i> 22		

23	Rabu, 28 Juni 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		
24	Kamis, 29 Juni 2023	- Kegiatan pemotongan qurban pada hari raya Idul Adha		
25	Jumat, 30 Juni 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		

Supervisor
Kepala Unit Landasan

Bethesda Notulivia Agatu M.,S.T.
NIP : 19881123 201012 1 004

FORM KEGIATAN HARIAN *OJT*

Nama : Galang Valentino Siahaan
 NIT : 30721008
 PRODI : D-III Teknik Bangunan dan Landasan 6-A
 Lokasi OJT : Bandar Udara Toraja`
 Bulan : Juli 2023

N O	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
1	Minggu, 2 Juli 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		
2	Senin, 3 Juli 2023	- Kunjungan dari pihak prodi bersama kepala unit bangland		

3	Selasa, 4 Juli 2023	- Melanjutkan pengecatan ulang pada area <i>runway</i>		
4	Rabu, 5 Juli 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Melanjutkan pengecatan ulang pada area <i>runway</i>		
5	Kamis, 6 Juli 2023	- Melanjutkan pengecatan ulang pada area <i>runway</i>		

6	Jumat, 7 Juli 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Melaksanakan control pada area runway strip Bandara Toraja (pemotongan rumput).		
7	Minggu, 9 Juli 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		
8	Senin, 10 Juli 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Melaksanakan control pada area runway strip Bandara Toraja (pemotongan rumput).		
9	Selasa, 11 Juli 2023	- Melaksanakan control pada area runway strip Bandara Toraja (pemotongan rumput).		

10	Rabu, 12 Juli 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		
11	Kamis, 13 Juli 2023	- Pengecatan ulang marka di apron		
12	Jumat, 14 Juli 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		
13	Minggu, 16 Juli 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		

14	Senin, 17 Juli 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		
15	Rabu, 19 Juli 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		
16	Jumat, 21 Juli 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		

17	Minggu, 23 Juli 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		
18	Senin, 24 Juli 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Penggalan sedimen tanah dalam drainase		
19	Selasa, 25 Juli 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		
21	Rabu, 26 Juli 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		

20	Kamis, 27 Juli 2023	- Pelaksanaan cat pada kanstin di area parkir bandara		
21	Jumat, 28 Juli 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Pelaksanaan cat pada kanstin di area paker bandara		
22	Minggu, 30 Juli 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		
23	Senin, 31 Juli 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		

Supervisor
Kepala Unit Landasan

Bethesda Notulivia Agatu M.,S.T.
NIP : 19881123 201012 1 004

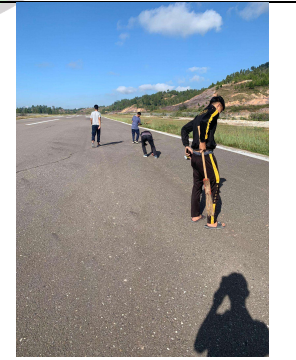


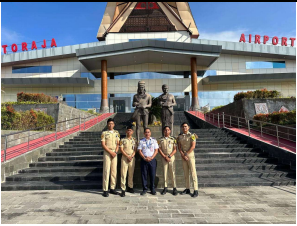
FORM KEGIATAN HARIAN *OJT*

Nama : Galang Valentino Siahaan
 NIT : 30721008
 PRODI : D-III Teknik Bangunan dan Landasan 6-A
 Lokasi OJT : Bandar Udara Toraja`
 Bulan : Agustus 2023

N O	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
1	Selasa, 1 Agustus 2023	- Pelaksanaan cat pada kanstin di area jalan masuk bandara		
2	Rabu, 2 Agustus 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		
3	Kamis, 3 Agustus 2023	- Pelaksanaan cat pada kanstin di area jalan masuk bandara		

4	Jumat, 4 Agustus 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - pemasangan umbul-umbul di Bandar Udara Toraja		
5	Minggu, 6 Agustus 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - pengawasan proyek drainase sisi udara		
6	Senin, 7 Agustus 2023	- Apel pagi - Inspeksi harian pada Bandara Toraja		
7	Selasa, 8 Agustus 2023	- Kerja bakti dengan seluruh pegawai		

8	Rabu, 9 Agustus 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		
9	Kamis, 10 Agustus 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja - Kerja bakti pemeliharaan rumput pada area apron		
10	Jumat, 11 Agustus 2023	- Inspeksi harian pada Bandara Toraja		
11	Minggu, 13 Agustus 2023	- inspeksi harian pada Bandara Toraja		

12	Senin, 14 April 2023	- Apel pagi - Inspeksi harian pada Bandara Toraja		
13	Selasa, 15 Agustus 2023	- Kerja bakti - pengawasan terhadap proyek drainase sisi udara		
14	Rabu, 16 Agustus 2023	- Inspeksi harian - perawatan rumput runway strip sisi udara		
15	Jumat, 18 Agustus 2023	- Pengecatan pada area parkir sepeda motor		
16	Minggu, 20 Agustus 2023	- Inspeksi harian		

Supervisor
Kepala Unit Landasan

Bethesda Notulivia Agatu M.,S.T.
NIP : 19881123 201012 1 004