

**PERBAIKAN TANDON AIR BETON DAN PERAWATAN
DRAINASE SISI UDARA PADA BANDAR UDARA TORAJA**

LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT)

Tanggal 3 Oktober 2023 – 29Februari 2024



Disusun Oleh:

ALIECIYA SENTIANA PUTRI

NIT. 30721004

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

2024

**PERBAIKAN TANDON AIR BETON DAN PERAWATAN
DRAINASE SISI UDARA PADA BANDAR UDARA TORAJA
LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT)
Tanggal 3 Oktober 2023 – 29 Februari 2024**



Disusun Oleh:

ALIECIYA SENTIANA PUTRI

NIT. 30721004

**PROGRAM STUDI D III TEKNIK BANGUNAN DAN
LANDASAN POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

PERBAIKAN TANDON AIR BETON DAN PERAWATAN DRAINASE SISI UDARA PADA BANDAR UDARA TORAJA

Oleh :

Alieciya Sentiana Putri
NIT. 30721004

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

Disetujui Oleh :

Supervisor 1	Supervisor 2	Dosen Pembimbing
		
<u>Bethesda Notulivia A.M., ST.</u> NIP. 19881123 201012 1 004	<u>Lodhi Yoga Prasetya, A.Md.</u> NIP. 20010308 202210 1001	<u>Dr. Wiwid Suryono, S.Pd., M.M.</u> NIP. 19611130 198603 1 001

Mengetahui,

Pimpinan Instansi Lokasi OJT


Markus Roni, S.IR., M.M.
NIP. 19660515198703 1 006

LEMBAR PENGESAHAN

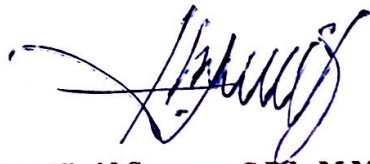
Laporan *On the Job Training* telah dilakukan pengujian di depan Tim Penguji pada tanggal 21 bulan 08 tahun 2023 dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai salah satu komponen penilaian *On the Job Training*

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

Anggota



Dr. Wiwid Suryono, S.Pd., M.M.
NIP. 19611130 198603 1 001



Bethesda Notulivia A.M., ST.
NIP. 19881123 201012 1 004



Lodhi Yoga Prasetya, A.Md.
NIP. 20010308 202210 1001



Dr. Setyo Hariyadi, S.P., S.T., M.T.
NIP. 19790824 200912 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat Rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan *On The Job Training* (OJT) dengan baik yang dilaksanakan di Bandar Udara Toraja. Laporan ini disusun sebagai gambaran sekaligus tanggung jawab atas pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) Teknik Bangunan dan Landasan Angkatan VI di unit Bangunan dan Landasan.

Laporan *On The Job Training* (OJT) ini di susun untuk melaksanakan program studi semester V taruna D III Teknik Bangunan dan Landasan Angkatan VI. Bahan-bahan dalam laporan ini diperoleh dari pengumpulan data-data dan Analisa yang dilakukan di Bandar Udara Toraja dengan bantuan serta bimbingan yang diberikan secara aktif oleh seluruh karyawan Bandar Udara Toraja.

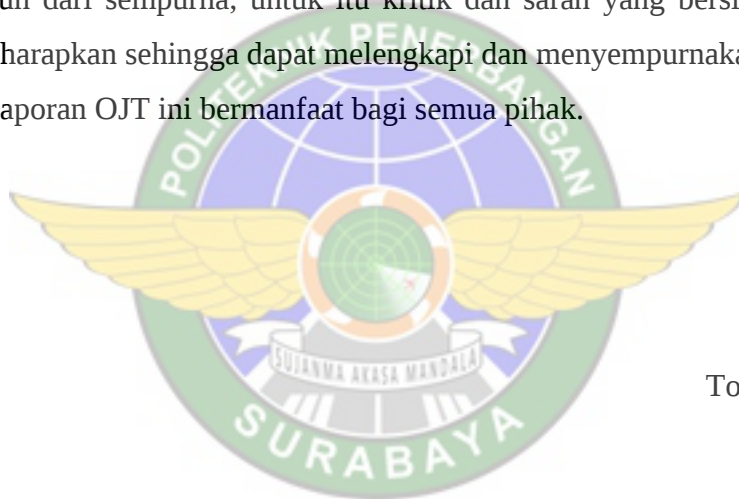
Dalam praktek kerja di lapangan, penulis diberikan banyak pengalaman yang secara nyata akan dihadapi di dunia kerja nantinya. Selain itu di tempat *On The Job Training* (OJT) penulis juga dapat mempraktekkan pembelajaran yang telah diterima secara teori untuk dipraktekkan secara nyata di dunia kerja yang sesungguhnya.

Tak lupa penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) dan juga proses penyusunan laporan *On The Job training* (OJT) ini, antara lain:

1. Allah SWT, Sang Maha Pencipta yang telah memberikan limpahan anugerah dan lindungan pada hamba-Nya.
2. Bapak Markus Roni, S.IP., M.M., Selaku kepala Bandar Udara Toraja.
3. Bapak Bethesda Notulivia Agatu, M.S.T., selaku Kepala Unit Bangunan dan Landasan Bandar Udara Toraja yang telah memberikan ilmu selama pelaksanaan OJT.
4. Bapak Ir. Agus Pramuka, M.M., selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya.

5. Dr. Setyo Hariyadi S.P.,St.,MT., Selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Bangunan dan Landasan di Politeknik Penerbangan Surabaya.
6. Bapak Wiwid Suryono, M.M., selaku dosen pembimbing penulisan laporan *On the Job Training*.
7. Rekan-rekan OJT di Bandar Udara Toraja.
8. Terimakasih juga kepada semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulisan laporan OJT.

Dengan segala keterbatasan yang ada, sangat didasari bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan sehingga dapat melengkapi dan menyempurnakan penulisan ini, semoga laporan OJT ini bermanfaat bagi semua pihak.



Toraja, 2024

Alieciya Sentiana Putri

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Pelaksanaan <i>On the Job Training</i> (OJT)	1
1.2 Tujuan Pelaksanaan <i>On the Job Training</i> (OJT).....	2
BAB II PROFIL LOKASI ON THE JOB TRAINING.....	4
2.1 Sejarah Singkat UPBU Toraja.....	4
2.2 Informasi Umum Bandara Toraja	5
2.3 Tugas Pokok, Fungsi, dan Peranan Perusahaan... ..	7
2.3.1 Tugas Pokok... ..	7
2.3.2 fungsi.....	7
2.3.3 Peranan Perusahaan... ..	8
2.4 Struktur Organisasi Bandar UdaraToraja.....	8
2.5 Tinjauan Pustaka	9
BAB III TINJAUAN TEORI	11

3.1 Bandar Udara	11
3.2 Fasilitas Sisi Udara.....	12
3.2.1 Runway... ..	13
3.2.2 Apron.....	13
3.2.3 Taxiway... ..	13
3.2.4 Turning Area	13
3.3 Fasilitas Sisi Darat (FSD).....	14
3.3.1 Terminal Penumpang... ..	14
3.3.3 Bangunan Operasi	19
3.3.4 Fasilitas Penunjang Bandar Udara	20
3.4 Tandon Penampungan Air Beton	20
3.4.1 Pengertian Tandon Air Beton.....	20
3.4.2 Kelebihan Tandon Air Beton.....	20
3.4.3 Cara Kerja Tandon Air	20
3.4.4 Kapasitas Tandon Air Beton.....	20
3.5 Drainase.....	21
3.6 Fungsi dan Tujuan Drainase.....	21
3.7 Jenis Drainase pada Bandara.....	21
3.8 Karakteristik Drainase.....	22
BAB IV PELAKSANAAN ON THE JOB TRAINING	24
4.1 Lingkup Pelaksanaan On the Job Training... ..	24
4.2 Fasilitas Sisi Udara (FSU).....	24
4.3 Jadwal Pelaksanaan On the Job Training	26

4.4 Permasalahan On the Job Training	27
4.4.1 Pembatasan Masalah... ..	27
4.4.2 Faktor Dilakukannya Perbaikan Tandon Air Beton... ..	27
4.4.3 Faktor Dilakukannya Perawatan Drainase Sisi Udara	28
4.5 Penyelesaian Masalah... ..	28
4.5.1 Pengecoran Ulang pada Tandon Air Beton sebagai Penanggulangan Rembesan Air di Lingkungan Luar Tandon... ..	28
4.5.2 Perawatan Drainase Sisi Udara Bandara Sebagai Penanggulangan Tergenangnya Air pada Drainase	31
BAB V PENUTUP	33
5.1 Kesimpulan... ..	33
5.2 Kesimpulan Pelaksanaan BAB IV	33
5.3 Kesimpulan terhadap Pelaksanaan OJT secara keseluruhan... ..	33
5.4 Saran Terhadap BAB IV	34
5.5 Saran terhadap Pelaksanaan OJT secara Keseluruhan... ..	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bandar Udara Toraja.....	4
Gambar 3.1 Runway Bandar Udara Toraja	14
Gambar 3.2 Apron Bandar Udara Toraja	14
Gambar 3.3 Taxiway Bandar Udara Toraja.....	15
Gambar 3.4 Turning Area Bandar Udara Toraja	15
Gambar 3.6 Terminal Penumpang Bandar Udara Toraja	15
Gambar 3.7 Hall Keberangkatan	16
Gambar 3.8 Ruang Check In.....	16
Gambar 3.9 Ruang Tunggu Keberangkatan.....	16
Gambar 3.10 Area Pengambilan Bagasi.....	16
Gambar 3.11 Hall Kedatangan.....	17
Gambar 3.12 Parking Area	17
Gambar 4.1 Tergenangnya Drainase Sisi Udara.....	17
Gambar 4.2 Besi Tulangan.....	21
Gambar 4.3 Plywood.....	21
Gambar 4.4 Ready Mix	28
Gambar 4.3 Kawat Bendrat	30
Gambar 4.4 Gunting Kawat Bendrat	31
Gambar 4.5 Meteran.....	32
Gambar 4.6 Gergaji Kayu.....	33

Gambar 4.7 Palu...	33
Gambar 4.8 Paku...	35
Gambar 4.9 Mixer truck	35
Gambar 4.10 Pemotongan Tulangan	35
Gambar 4.11 Pembengkokan Tulangan Manual	36
Gambar 4.12 Pembersihan Drainase Sisi Udara.....	39
Gambar 4.13 Pembersihan Pasir pada Drainase	39
Gambar 4.14 Gambaran Drainase yang Sudah Diperbaiki.....	40



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Umum UPBU Toraja	6
Tabel 4.1 Data Apron... ..	14
Tabel 4.2 Data Taxiway	15
Tabel 4.3 Data Runway... ..	15
Tabel 4.4 Jadwal Pelaksanaan On the Job Training... ..	16
Tabel 4.5 Data Kebutuhan Material	20



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pekerjaan pembersihan Drainase Sisi Udara	56
Lampiran 2 Pekerjaan Pemotongan Rumput Sisi Udara	56
Lampiran 3 Pekerjaan Pembengkokan Besi	56
Lampiran 4 Pekerjaan Pemasangan Besi pada Tandon Air Beton	57
Lampiran 5 Pembersihan Drainase	57
Lampiran 6 Pekerjaan Perawatan Saluran Air yang Tersumbat	57
Lampiran 7 Perawatan Bagian Sisi Udara	58
Lampiran 8 Pekerjaan Pemotongan Tulangan Besi	58



BAB 1

PENDAHULUAN

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

Politeknik Penerbangan Surabaya merupakan sekolah kedinasan yang di bawah oleh Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPSDM) Perhubungan. Politeknik Penerbangan Surabaya sebagai unit penyelenggara Pendidikan dan pelatihan penerbangan guna menghasilkan Sumber Daya Manusia Perhubungan yang memiliki keterampilan yang berdaya saing tinggi untuk dunia transportasi udara karena telah menerapkan program Pendidikan yang khusus atau kejuruan untuk mendapatkan kecakapan khusus yang bersifat operasional atau praktikal dengan sertifikasi kecakapan tertentu.

On The Job Training (OJT) di suatu bandar udara merupakan suatu rangkaian program kurikulum Pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya. Dengan adanya *On The Job Training* (OJT) diharapkan taruna dapat menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama perkuliahan. Semua materi dan teori perkuliahan. Semua materi dan teori perkuliahan diharapkan dapat diterapkan di lapangan bertujuan agar semua masalah yang timbul dapat diatasi dan dicerna sebagai tenaga ahli social1y di dunia penerbangan untuk saat ini dan masa depan.

Para taruna Pendidikan dan pelatihan akan lebih terampil dengan menyerap ilmu pengetahuan, mengembangkan daya kembang dan menganalisa serta mengambil keputusan secara cepat, tepat, dan bertanggung jawab dalam mengatasi berbagai permasalahan kompleks yang timbul saat melaksanakan *On The Job Training* (OJT). Hal ini menyangkut keberhasilan *On The Job Training* (OJT) yang ditentukan sikap, tindakan, dan tingkah laku social taruna didalam melaksanakan semua kewajiban dalam melaksanakan *On The Job Training* (OJT) yang

dilandasi tanggung jawab, kemampuan professional, dan kesungguhan untuk mewujudkan pelayanan yang prima dan optimal.

On The Job Training (OJT) sangatlah diperlukan agar setelah menempuh kurikulum selama masa Pendidikan dan pelatihan praktek kerja lapangan di dunia penerbangan, para taruna siap pakai dengan memiliki kemampuan yang diandalkan dalam melaksanakan tugasnya. On The Job Training (OJT) juga dapat digunakan sebagai tolok ukur akan kemampuan dari tiap-tiap taruna terkait dengan mampu atau tidaknya taruna tersebut mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan keterampilannya didalam dunia kerja yang sesungguhnya.

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

Adapun maksud dilaksanakan *On the Job Training* (OJT) ini adalah:

1. Mengetahui atau memahami kebutuhan pekerjaan di tempat *On the Job Training* (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 kerja sama 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 sertifikat 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 dan berkomunikasi pada materi/subtansi keilmuan lisan dan tulisan (laporan OJT)



BAB 2

PROFIL LOKASI *ON THE JOB TRAINING* (OJT)

2.1 Sejarah Singkat Bandar Udara Toraja



Gambar 2.1 Bandar Udara Toraja
(Sumber Google Earth Pro, Tahun 2023)

Bandar Udara Toraja sebelumnya Bandar Udara Buntu Kunik, adalah bandar udara yang terletak di Kecamatan Mengkendek, Kabupaten Tana Toraja, Sulawesi Selatan, Indonesia. Bandar Udara Toraja ini dibangun untuk menggantikan Bandar Udara Pongtiku di Rantetayo yang tidak memungkinkan untuk dikembangkan.

Bandar Udara Toraja dibangun sejak tahun 2011 dan sempat tersendat. Kemudian pada tahun 2018 pembangunannya tahap I dilanjutkan oleh Pemerintah pusat hingga akhirnya rampung pada pertengahan tahun 2020. Pesawat milik maskapai Wings Air menjadi pesawat komersial pertama yang mendarat di Bandar Udara Toraja tahun 2020. Pendaratan pesawat jenis ATR/72-600 itu dilakukan usai uji coba lintasan dengan pesawat jenis kali rasi Hawker 900 XP milik Kementerian Perhubungan pada pekan sebelumnya. Pada 18 Maret 2021, Bandar Udara ini diresmikan oleh Presiden Joko Widodo. Bandar Udara Toraja Sulawesi Selatan 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.

2.2 Informasi Umum Bandara Toraja

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
(sumber : UPBU Toraja)

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).

2.3 Tugas Pokok, Fungsi, dan Peranan Perusahaan

2.3.1 Tugas Pokok

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.

2.3.2 Fungsi

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas bandar udara menyelenggarakan fungsi:

- a. Penyelenggaraan dan pengendalian pelaksanaan lalu lintas angkutan udara
- b. Penyelenggaraan pengaturan keamanan dan lalu lintas udara
- c. Penyediaan dan pemeliharaan fasilitas bandar udara, telekomunikasi, navigasi, dan listrik
- d. Penyelenggaraan dan pengaturan kegiatan penunjang bandar udara untuk kelancaran arus penumpang dan barang
- e. Penyelenggaraan dan pengendalian keamanan dan ketertiban umum
- f. Penyelenggaraan kegiatan kepegawaian, keuangan, perlengkapan, tata usaha dan rumah tangga
- g. Pelaksanaan penyusunan dan program
- h. Pelaksanaan pengoperasian fasilitas keselamatan, sisi udara, sisi darat, dan alat-alat besar bandar udara serta fasilitas penunjang
- i. Penyiapan pelaksanaan pelayanan pengaturan pergerakan pesawat udara

- j. Pelaksanaan pengamanan pelayanan pengangkutan penumpang, awak pesawat udara, barang, jinjingan, pos dan kargo serta barang berbahaya dan senjata
- k. Pelaksanaan pengawasan, pengendalian keamanan dan ketertiban di lingkungan kerja serta pengoperasian, perawatan dan perbaikan fasilitas keamanan penerbangan dan pelayanan darurat bandar udara
- l. Pelaksanaan Kerjasama dan pengembangan usaha jasa kebandarudaraan dan jasa terkait bandar udara
- m. Pelaksanaan pengoperasian dan pelayanan fasilitas terminal penumpang, kargo, dan penunjang serta pengelolaan dan pengendalian hygiene dan sanitasi

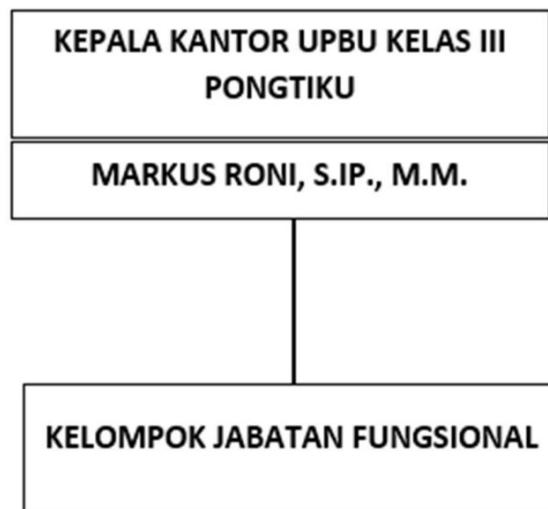
2.3.3 Peranan Perusahaan

- a. Simpul dalam jaringan transportasi sesuai dengan hierarkinya
- b. Pintu gerbang kegiatan perekonomian
- c. Tempat kegiatan alih moda transportasi
- d. Pendorong dan penunjang kegiatan industry dan perdagangan
- e. Pembuka isolasi daerah, pengembangan daerah perbatasan, dan penanganan bencana
- f. Prasarana memperkuat wawasan nusantara dan kadaulatan negara

2.4 Tinjauan Pustaka

Bandar udara merupakan prasarana penting untuk kegiatan transportasi udara. Indonesia merupakan negara kepulauan yang mana transportasi udara menjadi sangat penting bagi kelancaran aktivitas penduduknya. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 69 Tahun 2013 tentang Tatanan Kebandarudaraan Nasional menyatakan untuk wilayah Sumatra dan Jawa jarak cakupan pelayanan antar bandar udara minimum 200 km, untuk wilayah Kalimantan dan Sulawesi jarak minimal pelayanan dua bandar udara adalah 120 km, dan untuk wilayah Bali dan Nusa Tenggara, Kepulauan Maluku, dan Papua minimal jaraknya adalah 60 km.

2.5 Struktur Organisasi Bandar Udara UPBU Toraja



Gambar 2.2 Struktur Kantor UPBU III Toraja
(sumber : UPBU Toraja)



BAB 3

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 fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya (Undang-Undang No. 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan dan PM. 99 Tahun 2013 tentang Tata n Kebandarudaraan Nasional). Mengacu pada Undang-Undang No. 15 Tahun 1992 Tentang Penerbangan dan PP No. 70 tahun 2001 Tentang Kebandarudaraan, bandar udara adalah lapangan terbang yang dipergunakan untuk mendarat dan lepas landas pesawat udara, naik turun penumpang, dan/atau bongkar muat kargo dan/atau pos, serta dilengkapi dengan fasilitas keselamatan penerbangan dan sebagai tempat pemindahan antar moda.

Menurut Annex 14 dari ICAO bandar udara adalah area tertentu di daratan atau perairan (termasuk bangunan, instansi, dan peralatan) yang diperuntukkan baik secara keseluruhan atau sebagian untuk kedatangan, keberangkatan, dan pergerakan pesawat.

Terdapat dua bagian utama pada bandara yaitu sisi udara (Airside) dan sisi darat (landside). Sisi udara suatu bandara meliputi runway, Taxiway, apron dan elemen-elemen penunjang lainnya. Sedangkan yang termasuk dalam sisi darat suatu bandara meliputi gedung terminal, tempat parkir dan sirkulasi serta jalan masuk darat ke bandara.

3.2 Fasilitas Sisi Udara (FSU)

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 77 tahun 2015 tentang Standarisasi dan Sertifikasi Fasilitas Bandar Udara menyebutkan bahwa, 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 dan memiliki izin khusus. Macam-macam fasilitas sisi udara adalah:

3.2.1 Runway

Runway berdasarkan KP 326 Tahun 2019 merupakan area berbentuk persegi Panjang di bandara yang menjadi tempat pendaratan dan lepas landas pesawat. Karena pesawat akan mendarat ataupun lepas landas di runway, demi keamanan dan keselamatan penerbangan, sepanjang runway harus aman dari berbagai risiko seperti hazard dan FOD. Berdasarkan SKEP 42/III/2010 arti hazard adalah suatu keadaan, objek atau kegiatan dengan potensi menyebabkan luka terhadap orang, kerusakan terhadap peralatan atau struktur, kehilangan materi, atau pengurangan kemampuan untuk melaksanakan fungsi yang telah ditetapkan. Sedangkan FOD adalah benda tidak bergerak yang berada di daerah pergerakan yang tidak memiliki fungsi operasional atau aeronautika dan berpotensi menjadi bahaya bagi operasional pesawat udara. Bandar udara Toraja memiliki panjang runway 2000 m dan lebar 30 m.

3.2.2 Apron

Apron adalah tempat dimana pesawat berhenti untuk menaikkan, menurunkan penumpang, barang-barang bagasi ataupun kargo, dan mengisi bahan bakar. Apron dibangun dekat dengan terminal agar dapat mengoptimalkan kegiatan berlangsung. Bandara Toraja memiliki 1 apron dengan ukuran 94,5 m x 117,5 m

3.2.3 Taxiway

Taxiway adalah bagian dari fasilitas sisi udara bandara yang dibangun untuk jalan keluar masuk pesawat dari landas pacu maupun sebagai sarana penghubung. Bandara Toraja memiliki ukuran 115 m x 15 m.

3.2.4 Turning Area

Turning area adalah bagian dari area di ujung landasan pacu yang dipergunakan oleh pesawat untuk berputar sebelum take off. Pada Bandara Toraja memiliki 1 turning area.

3.3 Fasilitas Sisi Darat (FSD)

Disebutkan dalam KM 47 Tahun 2002, bahwa fasilitas sisi darat adalah wilayah bandara yang tidak langsung berhubungan dengan kegiatan operasi penerbangan, merupakan sisi luar bangunan terminal, terbuka untuk umum dan di dalam bangunan terminal yang terbatas untuk umum.

3.3.1 Terminal Penumpang



Gambar 3.5 Terminal Penumpang Bandar Udara Toraja
(Sumber Dokumentasi Penulis)

Fasilitas bangunan terminal penumpang adalah bangunan yang disediakan untuk melayani seluruh kegiatan yang dilakukan oleh penumpang dari mulai keberangkatan hingga kedatangan. Di terminal, penumpang membeli tiket, menitipkan bagasi, dan pemeriksaan keamanan. Selain itu dilengkapi berbagai fasilitas serta sarana dan prasarana yang mampu menunjang terlaksananya pelayanan yang prima bagi pengguna jasa angkutan udara. Dimana di dalam terminal memuat bagian-bagian seperti:

A. Hall Keberangkatan



Gambar 3.6 Hall Keberangkatan
(Sumber Dokumentasi Penulis)

Hall keberangkatan adalah area yang ada disepanjang jalan menuju SCP dan juga ruang tunggu. hall ini menampung semua kegiatan yang berhubungan dengan keberangkatan calon penumpang

B. Ruang Check In



Gambar 3.7 Ruang Check In
(Sumber Dokumentasi Penulis)

Ruang check in adalah merupakan area penting untuk melakukan kegiatan seperti pengecekan tiket dan penyimpanan bagasi.

C. Ruang Tunggu Keberangkatan



Gambar 3.8 Ruang Tunggu Keberangkatan
(Sumber Dokumentasi Penulis)

Ruang tunggu keberangkatan merupakan ruangan yang digunakan untuk menunggu oleh para penumpang yang akan menaiki pesawat. Ruang tunggu keberangkatan merupakan area terakhir sebelum masuk kedalam pesawat, setelah melewati SCP terakhir, sehingga penumpang benar-benar harus steril dari benda-benda yang tidak diperbolehkan masuk ke dalam pesawat.

D. Area Pengambilan Bagasi



Gambar 3.9 Area Pengambilan Bagasi
(Sumber Dokumentasi Penulis)

Area pengambilan bagasi merupakan area atau tempat pengambilan barang oleh penumpang setelah turun dari pesawat

E. Hall Kedatangan



Gambar 3.10 Hall Kedatangan
(Sumber Dokumentasi Penulis)

Hall kedatangan merupakan area terakhir yang dilalui para penumpang untuk keluar dari area terminal bandar udara sesampainya di kota tujuan.

F. Parking Area

Parking area merupakan area yang digunakan untuk memarkirkan kendaraan, baik penumpang, pengantar ataupun penjemputan.

3.3.2 Bangunan Operasi

1. Gedung Operasional yang terdiri dari PKP-PK
2. Bangunan Teknik Penunjang yang terdiri dari power house merupakan fasilitas yang terkait dengan jaminan kelangsungan operasional bandar udara dari aspek kelistrikan dan pergerakan pesawat.
3. Bangunan Administrasi dan Umum terdiri dari kantor bandar udara, rumah dinas bandar udara, bangunan kantin.

Fasilitas tersebut diatas dibutuhkan untuk mendukung pengopersian bandar udara baik secara aspek administrasi, personalia, maupun lalu lintas kebandarudaraan.

3.3.3 Fasilitas Penunjang Bandar Udara

Fasilitas penunjang bandar udara jalan dan parkir kendaraan pengunjung merupakan fasilitas yang ditujukan untuk mendukung pelayanan terhadap para pengunjung baik calon penumpang maupun pengunjung non-penumpang, juga termasuk jembatan, drainase, turap, dan pagar serta taman. Fasilitas ini juga memberikan layanan keterkaitan intermoda sebagai salah satu upaya integrasi bandar udara dengan sistem moda transportasi lainnya.

3.4 Tandon Penampungan Air Beton

3.4.1 Pengertian Tandon Air Beton

Tandon Air Beton adalah bangunan yang berfungsi sebagai penampungan air bersih yang bersumber dari mata air kemudian disalurkan ke unit layanan atau sambungan rumah melalui jaringan perpipaan

3.4.2 Kelebihan Tandon Penampungan Air Beton

1. Lebih hemat dalam penggunaan listrik, karena air dialirkan dengan memanfaatkan tinggi posisi tandon yang menyebabkan air turun otomatis menuju pipa ke arah yang lebih rendah.
2. Saat listrik padam, tidak perlu khawatir karena menara air akan tetap mengalirkan airnya tanpa harus menyalakan listrik, dengan syarat jumlah volume air dalam tandon masih tersedia.
3. Kuat, kokoh, tahan bocor, tidak meleyot karena terbuat dari beton bertulang.
4. Kapasitas penyimpanan air bisa lebih besar

3.4.3 Cara Kerja Tandon Penampungan Air Beton

Pada ketinggian yang cukup maka tandon air akan memberikan tekanan yang tinggi untuk mendistribusikan air. Semakin tinggi maka semakin besar tekanan yang diberikan. Walaupun mati listrik maka distribusi air akan tetap berjalan.

3.4.4 Kapasitas Tandon Penampungan Air Beton

Tandon penampungan air beton adalah bangunan yang berfungsi sebagai penampungan air bersih bersumber dari mata air kemudian

disalurkan ke unit layanan atau sambungan rumah melalui jaringan perpipaan. Kapasitas Tandon Penampungan Air Beton adalah 240.000 liter

3.5 Drainase

Drainase merupakan salah satu bagian dari fasilitas sisi udara yang penting untuk memastikan keamanan daerah sisi udara saat terjadinya perubahan cuaca. Perhitungan drainase sisi udara mengacu pada aturan perhitungan drainase pada umumnya hanya saja dalam perencanaannya diupayakan agar saluran drainase yang dibuat dapat dirancang sedemikian rupa sehingga tidak mengganggu pengoperasian fasilitas yang lain.



3.6 Fungsi dan Tujuan Drainase pada Bandara

Adapun fungsi dari drainase pada bandara adalah:

1. Mengalirkan air permukaan dari bawah tanah yang berasal dari lokasi di sekitar bandara.
2. Membuang air permukaan yang berasal dari bandara.
3. Membuang air bawah tanah yang berasal dari bandara.
4. Mengatur air yang mungkin mengganggu setiap aktivitas yang diperlukan untuk keselamatan dan efisiensi operasional bandara.
5. Mengumpulkan dan mengalirkan air permukaan dari tiap area.
6. Mengalirkan kelebihan air bawah tanah.
7. Mengurangi air permukaan dan melindungi tanah dari erosi.

Tujuan dari drainase bandar udara adalah sebagai berikut:

1. Mempertahankan daya dukung tanah dengan mengurangi masuknya air.

2. Menjaga agar landasan pacu dan buku landasan pacu agar tidak tergenang air yang dapat membahayakan penerbangan.

3.7 Jenis Drainase pada Bandara

Kawasan lapangan udara biasanya cukup luas, maka sangat jarang drainase alam mampu memenuhi fungsi tersebut diatas secara baik, sehingga diperlukan adanya sistem drainase. Berdasarkan fungsinya, drainase lapangan terbang terdiri dari dua bagian, yaitu drainase permukaan dan drainase bawah permukaan.

A. Drainase Permukaan

Drainase permukaan berfungsi untuk menangani air permukaan, khususnya air yang berasal dari hujan. Langkah awal dalam perencanaan drainase lapangan terbang adalah menentukan debit rencana. Mengingat data debit tidak selalu tersedia, maka debit rencana pada umumnya diestimasi berdasarkan hujan rencana, karena hujan rencana mudah didapat.

B. Drainase Bawah Permukaan

Drainase bawah permukaan berfungsi untuk membuang air dari *base Courtney*, *subgrade* di bawah permukaan, serta menerima, mengumpulkan dan membuang air dari mata air atau lapisan tembus air.

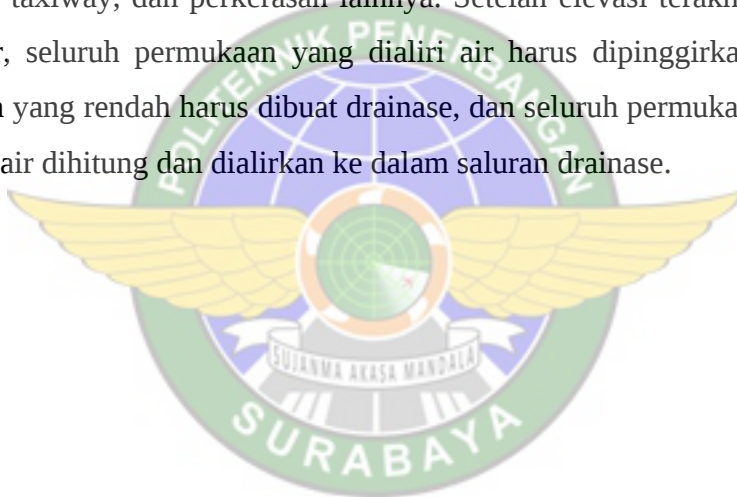
3.8 Karakteristik Drainase Bandara

Bandara harus mempunyai permukaan yang rata, operasional drainase bandara yang baik dengan stabilitas izin yang memadai sangat berpengaruh terhadap pergerakan pesawat pada kondisi musim yang berbeda. Perencanaan drainase yang baik sangatlah penting, karena berpengaruh langsung terhadap stabilitas dan penggunaan tanah, dimana jenis tanah dan keadaan keduanya saling berkaitan.

Sistem drainase harus dibuat terlebih dahulu atau bersamaan dengan peralatan permukaan awal, karena drainase dan Perataan saling berhubungan. Sistem drainase tidak dapat difungsikan dengan sempurna sebelum semua daerah bandara diratakan untuk mengalihkan air permukaan ke dalam sistem

drainase. Tidak adanya stabilitas atau pemadatan, drainase yang memadai, semua itu berhubungan dengan permukaan bandara yang relatif pendek.

Areal yang ada di drainase haruslah ekonomis dengan pemanfaatan yang optimal berdasarkan investasi yang ada. Prinsip dasar yang harus diketahui dalam perencanaan drainase adalah adanya ketersediaan data tentang peta topografi, keadaan tanah, muka air tanah, intensitas, frekuensi, dan lama hujan. Peta topografi harus mencakup keadaan runway, apron, taxiway, dan bangunan bandara. Lokasi dan ukuran fasilitas ini untuk mengontrol dalam Perataan dan diperlukan dalam membuat sistem drainase. Hal ini penting dalam Perataan bandara, terutama kemiringan shoulder, dan drainase yang berasal dari runway, apron, taxiway, dan perkerasan lainnya. Setelah elevasi terakhir pada bandara diukur, seluruh permukaan yang dialiri air harus dipinggirkan dan dibuang, daerah yang rendah harus dibuat drainase, dan seluruh permukaan yang terkena aliran air dihitung dan dialirkan ke dalam saluran drainase.



BAB 4

PELAKSANAAN ON THE JOB TRAINING (OJT)

4.1. Lingkup Pelaksanaan On The Job Training (OJT)

Pelaksanaan On The Job Training (OJT) dilaksanakan di Unit Pelayanan Bandar Udara Toraja. Pelaksanaan On The Job Training berlangsung kurang lebih 5 bulan dimulai pada tanggal 03 Oktober 2023 sampai dengan 29 Februari 2024. Wilayah kerja taruna On The Job Training mencakup Unit Bangunan Dan Landasan. Penyusunan laporan ini lebih difokuskan pada Unit Bangunan dan Landasan ditempat dimana pelaksanaan On The Job training berlangsung. Berikut merupakan ruang lingkup pelaksanaan On The Job Training (OJT) di Bandar Udara Toraja adalah sebagai berikut:

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

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

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

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

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	115 x 15 m
Kondisi	Baik

4.2. Jadwal Pelaksanaan On the Job Training

Pelaksanaan program On the Job Training bagi taruna program Diploma III Teknik Bangunan dan Landasan Angkatan VI tahun 2023 Politeknik Penerbangan Surabaya dilaksanakan selama 5 bulan terhitung sejak tanggal 03 Oktober 2023 – 29 Februari 2024 dan dilaksanakan di Unit Penyelenggara Bandar Udara Toraja secara umum dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.4 Jadwal Pelaksanaan *On the Job Training*

No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1	03 Oktober 2023	Taruna On the Job Training (OJT) sampai di Unit Penyelenggaraan Bandar Udara Toraja	
	04 Oktober 2023	Taruna On the Job Training (OJT) melaksanakan pengenalan lingkup Bandar Udara Toraja	
	05 Oktober-24 Desember 2023	Taruna On the Job Training melaksanakan dinas harian sesuai jadwal yang telah disepakati	
	25 Desember 2023	Taruna On the Job Training melaksanakan libur natal	
	26 Desember 2023 – 31 Desember 2023	Taruna On the Job Training melaksanakan dinas harian sesuai dengan jadwal yang telah disepakati	
	01 Januari 2024	Taruna On the Job Training melaksanakan libur tahun baru 2024	
	02 Januari 2024 -21 Februari 2024	Taruna On the Job Training melaksanakan dinas harian sesuai dengan	

		jadwal yang telah di sepakati	
	22 Februari 2024	Taruna On the Job Training melaksanakan siding OJT ke-2	

4.3. Permasalahan On the Job Training

Pada kali ini penulis diberikan kesempatan menulis laporan On the Job Training dengan judul PERBAIKAN TANDON AIR BETON DAN PERAWATAN DRAINASE SISI UDARA PADA BANDAR UDARA TORAJA. Pada kesempatan ini penulis dituntut mengetahui permasalahan yang ada di lingkup wilayah On the Job Training dan memberikan penjelasan terhadap permasalahan tersebut.

4.4.1 Pembatasan Masalah

Faktor berdasarkan permasalahan diatas, agar tidak terjadi permasalahan yang meluas dan dengan keterbatasan waktu yang ada, oleh karena itu dalam penulisan laporan ini tidak semua proses pekerjaan dapat ditinjau secara keseluruhan. Dalam laporan On the Job Training ini penulis memfokuskan pada pekerjaan perbaikan tandon air beton dan perawatan drainase sisi udara pada Bandar Udara Toraja.

4.4.2 Faktor Dilakukannya Perbaikan Tandon Air Beton

Permasalahan yang terjadi yaitu terdapat rembesan air yang keluar dari tandon ke lingkungan luar tandon air yang menyebabkan genangan air di area lingkungan luar tandon.

4.4.3 Faktor Dilakukannya Perawatan Drainase Sisi Udara

Permasalahan yang terjadi yaitu tergenangnya air pada drainase apron karena gundukan tanah dan pasir dan tergenangnya drainase runway yang disebabkan karena terputusnya saluran drainase karena lampu PAPI



Gambar 4.1 Kondisi Tergenangnya Air pada Drainase
(Sumber Dokumentasi Penulis)

4.4. Penyelesaian Masalah

4.4.1 Pengecoran Ulang pada Tandon Air Beton sebagai Penanggulangan Rembesnya Air di Lingkungan Luar Tandon

4.4.1.1 Bahan-bahan yang digunakan pada pekerjaan pengecoran ulang tandon air beton adalah sebagai berikut:

1. Besi Tulangan

Besi tulangan yang digunakan adalah besi tulangan dan besi tulangan ulir dengan diameter 25 mm dengan mutu K-250



Gambar 4.2 Besi Tulangan
(Sumber Google)

2. Plywood

Papan yang digunakan adalah triplek (plywood) atau papan yang tahan akan kelembaban. Sangat mudah untuk diproduksi, triplek yang digunakan merupakan jenis bekisting yang paling fleksibel, karena dapat diterapkan pada bentuk konstruksi yang rumit.



Gambar 4.3 Plywood
(Sumber Google)

3. Ready mix

Ready mix adalah istilah untuk beton yang telah di blend dengan rangkaian bahan material terdiri dari pasir dengan formulasi khusus. Pengolahan formulasi khusus dilakukan di batching planet hingga menjadi beton cor siap pakai dan jumlah beton bermutu siap disajikan pada area proyek yang diinginkan.

Pengolahan ready mix berbeda dengan pembuatan beton cor yang biasa dilakukan oleh para pekerja bangunan biasa, dalam memberikan takaran yang kadang disesuaikan dengan selera.

Material yang ada di ready mix antara lain pasir, batu kerikil, semen, air, fly ash, dan additive. Pada pekerjaan ini menggunakan mutu beton K 250. Beton K 250 memiliki kekuatan yang tinggi dengan kuat tekan sebesar 250 Kg/cm^2 , sehingga dapat digunakan pada bangunan yang membutuhkan beban yang berat. Untuk menghitung kebutuhan beton K 250 pada pekerjaan ini adalah menggunakan tahapan sebagai berikut:

- Menentukan Volume Beton

Langkah pertama dalam menghitung kebutuhan material beton K 250 adalah menentukan volume beton yang akan digunakan. Volume beton dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{Volume beton} = \text{Panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi}$$

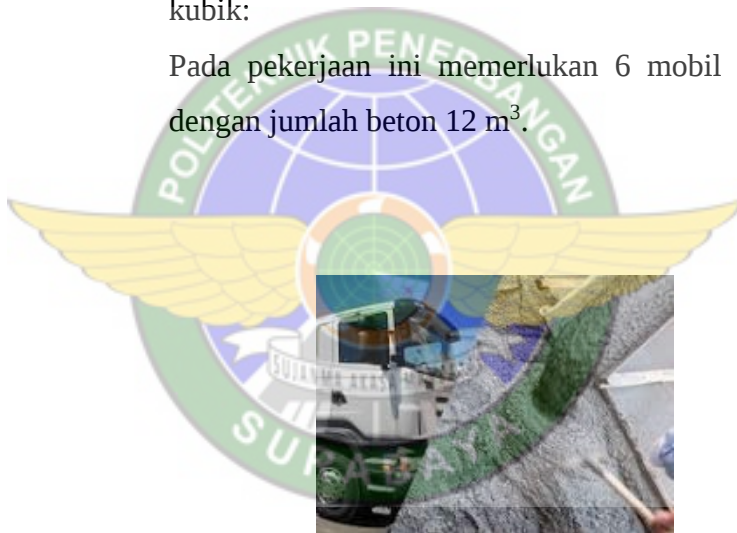
- **Menentukan Rasio Campuran Beton**

Setelah menentukan volume beton, Langkah selanjutnya adalah menentukan rasio campuran beton. Rasio campuran beton K 250 umumnya adalah 1:2:3 artinya untuk setiap bagian semen, digunakan 1,5 bagian pasir dan 2,5 bagian kerikil atau 2 bagian pasir dan 3 bagian kerikil.

- **Menghitung Kebutuhan Material**

Setelah menentukan rasio campuran beton, maka dapat dihitung kebutuhan material beton K 250. Berikut adalah perhitungan kebutuhan material beton K 250 untuk 1 meter kubik:

Pada pekerjaan ini memerlukan 6 mobil truk ready mix dengan jumlah beton 12 m³.



Gambar 4.4 Ready Mix
(Sumber Google)

4. Kawat bendrat



Gambar 4.5 Kawat Bendrat
(Sumber Google)

Kawat bendrat adalah jenis kawat lunak yang terbuat dari kawat baja karbon yang memiliki fungsi utama yaitu sebagai penguat atau pengikat rangka besi tulangan sebelum dicor.

4.4.1.2 Sedangkan alat yang digunakan dalam pekerjaan ini adalah sebagai berikut:

1. Gunting kawat bendrat



Gambar 4.6 Gunting Kawat Bendrat
(Sumber Google)

2. Meteran



Gambar 4.7 meteran
(Sumber Google)

3. Gergaji kayu



Gambar 4.8 gergaji Kayu
(Sumber Google)

4.

Palu



Gambar 4.9 Palu

(Sumber Google)

5. Paku



Gambar 4.10 Paku

(Sumber Google)

6. Mixer Truck

Mixer truck merupakan truck khusus yang dilengkapi dengan concrete mixer dengan kapasitas bervariasi. Truck ini mengangkut beton siap pakai (Ready mix) dari tempat pencampuran beton sampai ke lokasi pengecoran. Selama pengangkutan, truk ini terus berputar searah jarum jam dengan kecepatan 8-12 putaran per menit agar adukan beton tersebut terus homogen dan tidak mengeras.



Gambar 4.11 Mixer Truck

(Sumber Google)

7. Pemotong Tulangan

Alat ini berfungsi memotong tulangan besi dengan ukuran yang diinginkan. Alat ini menggunakan tenaga listrik.



Gambar 4.12 Pemotong Tulangan
(Sumber Google)

8. Pembengkokan Tulangan Manual dan Kunci Besi

Pembengkok tulangan merupakan alat yang digunakan untuk membengkokkan tulangan seperti pembengkokan tulangan sengkang, pembengkokan untuk sambungan tulangan.



Gambar 4.13 Pembengkok Tulangan Manual
(Sumber Google)

9. Cangkul dan Sekup

Cangkul dan sekup digunakan untuk meratakan adukan pada pengecoran serta untuk mengangkat adukan.



Gambar 4.14 Cangkul dan Sekup

(Sumber Google)

4.4.1.3 Teknik Pekerjaan Pengecoran

a. Pekerjaan persiapan

Pada pekerjaan plat lantai ada 3 hal yang perlu dipersiapkan yaitu:

1. Pekerjaan Pengukuran

Pengukuran ini bertujuan untuk mengatur/memastikan kerataan ketinggian tandon air. Proses pekerjaan ini menggunakan meteran dengan hasil panjang tandon air adalah 12 m, lebar 6 m, dan tinggi 6 m.



2. Pembuatan Bekesting

Pembuatan bekesting harus sesuai dengan gambar kerja. Dalam pemotongan plywood harus cermat dan teliti sehingga hasil akhirnya sesuai dengan luasan tandon air. Tujuan pekerjaan ini adalah membuat cetakan beton konstruksi pendukungnya. Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pekerjaan ini adalah:

A. Bekisting harus dipasang dengan sesuai bentuk dan ukuran.

- B. Acuan dipasang dengan Perkuatan-Perkuatan sehingga cukup kokoh, kuat dan tidak berubah bentuk dan tetap pada kedudukannya selama pengecoran. Acuan harus mampu memikul semua beban yang bekerja padanya sehingga tidak membahayakan pekerja dan struktur beton yang mendukung maupun yang didukung.
- C. Acuan harus rapat dan tidak bocor
- D. Permukaan acuan harus licin, bebas dari kotoran seperti dari serbuk gergaji, potongan kawat, tanah, dan sebagainya.
- E. Acuan harus mudah dibongkar tanpa merusak permukaan.



3. Pabrikasi Besi

Pemotongan besi dilakukan sesuai kebutuhan dengan bar Cutter.

Tahap pembesian antara lain adalah:

1. Pembesian pelat dilakukan langsung di atas bekisting pelat yang sudah siap.
2. Rakit pembesian dengan tulangan bawah terlebih dahulu. Kemudian pasang tulangan.

3. Selanjutnya secara menyilang dan diikat menggunakan kawat ikat.
4. Setelah itu, letakkan besi di bawah besi yang sudah diikat tersebut dengan jarak setiap 1 meter supaya besi tidak melengkung.



b. Pekerjaan Pengecoran

Adapun proses pengecoran pelat lantai sebagai contoh pengamatan yaitu sebagai berikut:

- A. Setelah mendapatkan izin pengecoran disetujui, engineer menghubungi pihak beaching plan untuk mengecor sesuai dengan mutu dan volume yang dibutuhkan di lapangan.
- B. Pembersihan ulang area yang akan dicor dengan menggunakan air compressor sampai benar-benar bersih.
- C. Truk mixer tiba di proyek lapangan dan lapor ke petugas AVSEC pada portal bandara kemudian petugas menyerahkan bon penyerahan barang yang berisi waktu keberangkatan, kedatangan, waktu selesai dan volume beton.
- D. Kemudian truk mixer menuangkan beton ke dalam tampungan concrete Pump, yang seterusnya akan disalurkan ke atas menggunakan pipa-pipa yang sebelumnya telah dipasang dan disusun sedemikian rupa

sehingga beton dapat mencapai dimana pengecoran pekerjaan dilakukan.

E. Kemudian pekerja cor meratakan beton segar tersebut ke bagian balok terlebih dahulu selanjutnya untuk plat diratakan oleh seru secara manual lalu Check level tinggi plat lantai. Kemudian di setiap bagian yang di cor harus dipadatkan. Pemadatan tersebut bertujuan untuk memperkecil rongga udara didalam beton dimana cara ini, masing-masing bahan akan saling mengisi celah-celah yang ada.

F. Setelah dipastikan balok dan pelat tersebut telah terisi beton semua, beton segar tersebut diratakan dengan menggunakan balok kayu yang panjang dengan memperhatikan batas ketebalan pelat yang telah ditentukan sebelumnya.

G. Pekerjaan ini dilakukan berulang sampai beton memenuhi area cor yang telah ditentukan, idealnya waktu pengecoran dilakukan 6 sampai 8 jam

c. Pekerjaan Pembongkaran Bekisting

Cetakan yang tidak boleh dibongkar sebelum mencapai kekuatan tertentu untuk memikul 2 kali berat sendiri atau selama 28 hari. Jika ada bagian konstruksi yang bekerja pada beban yang lebih tinggi dari pada beban rencana, maka pada keadaan tersebut plat lantai tidak dapat dibongkar.

4.5.2 Perawatan Drainase Sisi Udara Sebagai Penanggulangan Tergenangnya Air pada Drainase

1. Perawatan Drainase Apron yang Tergenang

Tergenangnya air pada drainase apron disebabkan karena gundukan tanah dan pasir yang menyebabkan air pada drainase

tergenang, maka perawatan yang dilakukan supaya air bisa mengalir lancar lagi adalah sebagai berikut:

A. Melakukan Pembersihan Air pada Drainase dengan Menggunakan Sekop

Langkah awal yang dilakukan adalah membersihkan air yang meluap pada drainase dengan sekop.



Gambar 4.15 Pembersihan Genangan Air pada Drainase

(Sumber Dokumentasi Penulis)

B. Melakukan Pembersihan Tanah dan Pasir pada Drainase dengan Menggunakan Sekop

Setelah air pada drainase bersih, maka tersisa gundukan tanah dan pasir, maka pekerjaan yang dilakukan adalah membersihkan gundukan Tanah dan pasir dengan menggunakan sekop supaya drainase bersih dan air bisa mengalir lancar.



Gambar 4.15 Pembersihan Tanah dan Pasir pada
Drainase

(Sumber Dokumentasi Penulis)

2. Perawatan Drainase Runway yang Tergenang

Pada sta 0+400 terdapat drainase yang tergenang karena putusnya saluran drainase dikarenakan terdapat lampu PAPI diantara drainase yang terputus tersebut. Maka solusi dari permasalahan tersebut adalah dibuatkan saluran slope yang mengarah ke arah sta 400 minus dan sta 400 plus. Yaitu dari sta rendah ke sta tinggi. Sehingga air dibuatkan jalan untuk dibuang di Sta 400 karena di Sta 400 terdapat sungai yg melintang di bawah landasan



BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Bandar Udara Toraja adalah Unit Penyelenggara Bandar Udara Kelas III yang terletak di Kecamatan Mengkendek, Kabupaten Tana Toraja, Provinsi Sulawesi Selatan. Bandar Udara ini memiliki peran dan fungsi yang dinilai sangat

mendorong roda perekonomian di Kabupaten Tana Toraja. Selain itu dalam menjamin terciptanya keselamatan, efisiensi, dan keteraturan dalam sebuah operasi penerbangan, yang dibutuhkan tidak hanya sumber daya manusia yang professional dan berkualitas tinggi saja, namun juga harus disediakan fasilitas yang optimal dan memadai.

5.2 Kesimpulan Pelaksanaan BAB IV

Berdasarkan dari hasil pembahasan maka telah ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan dilakukannya pembersihan saluran drainase sisi udara maka aliran air di drainase lancar kembali.
2. Dengan dilakukannya pengecoran ulang tandon penampungan air beton maka air tidak merembes keluar lagi yang menyebabkan lingkungan disekitar luar tandon tergenang air.

5.3 Kesimpulan terhadap Pelaksanaan OJT secara Keseluruhan

Kesimpulan terhadap pelaksanaan OJT secara keseluruhan adalah sebagai berikut:

1. *On the Job Training* membuat kami lebih terlatih untuk melaksanakan pekerjaan di dunia kerja yang sesungguhnya.
2. Kami dapat melihat sesuatu permasalahan serta mengamatnya secara kritis dan dapat memecahkan masalahnya disertai dengan solusi yang baik terhadap permasalahan tersebut.
3. Taruna dapat meningkatkan ilmu dan wawasan sehingga lebih siap pada saat terjun di dunia kerja nanti disertai kemampuan bersosialisasi yang meningkat seiring dengan pelaksanaan *On the Job Training* yang membutuhkan kerja sama yang baik antar taruna dengan pegawai di lingkungan pekerjaan. Tidak hanya tentang pekerjaan, tetapi juga dapat belajar hidup mandiri di luar daerah yang sangat jauh dari rumah masing-masing.

5.4 Saran terhadap BAB IV

Berdasarkan permasalahan terkait , maka penulis dapat memberi saran yaitu:

1. Setelah dilakukan peninjauan maka diperlukannya inspeksi rutin untuk mengecek kondisi drainase pada sisi udara bandara supaya tidak terjadi genangan air lagi.
2. Dilakukannya pengecekan rutin pada tandon penampungan air, supaya jika terdapat permasalahan bisa segera diatasi.

5.5 Saran terhadap Pelaksanaan OJT secara Keseluruhan

1. Dalam On the Job Training yang dilaksanakan di Bandar Udara Toraja diharapkan taruna dapat mengambil pengalaman yang sebanyak-banyaknya dengan cara mengamati, menganalisa maupun dengan cara bertanya kepada narasumber
2. Taruna diharapkan mendapatkan menerapkan teori yang telah didapat selama di kampus untuk diterapkan menerapkan teori yang telah didapat selama di kampus untuk diterapkan langsung dilapangan

Demikian laporan hasil *On the Job Training* ini, telah dipaparkan saran dan masukan. Agar semuanya dapat menjadi lebih baik dan berjalan dengan lancar maka diharapkan setiap solusi yang telah ditawarkan agar dapat dipertimbangkan dan diaplikasikan guna memberikan keuntungan untuk semua pihak, baik dalam hal pelayanan, teknis, dan keselamatan penerbangan. Oleh karena itu diharapkan saran-saran yang bersifat membangun dari semua pihak untuk penyempurnaan dimasa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- International Civil Aviation Organization, Annex 14, Aerodromes, Fifth Edition, Montreal, July 2009.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 69 Tahun 2013 tentang Tatahan Kebandarudaraan Nasional

- Undang-Undang No. 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan dan PM. 99 Tahun 2013 tentang Tata n Kebandarudaraan Nasional
- PM. 99 Tahun 2013 tentang Tata n Kebandarudaraan Nasional
- Undang-Undang No. 15 Tahun 1992 Tentang Penerbangan
- PP No. 70 tahun 2001 Tentang Kebandarudaraan
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 77 tahun 2015 tentang Standarisasi dan Sertifikasi Fasilitas Bandar Udara
- KP 326 Tahun 2019
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara No. SKEP 42/III/2010



LAMPIRAN



Lampiran 1 Pekerjaan pembersihan Drainase Sisi Udara



Lampiran 2 Pekerjaan Pemotongan Rumput Sisi Udara



Lampiran 3 Pekerjaan Pembengkokan Besi

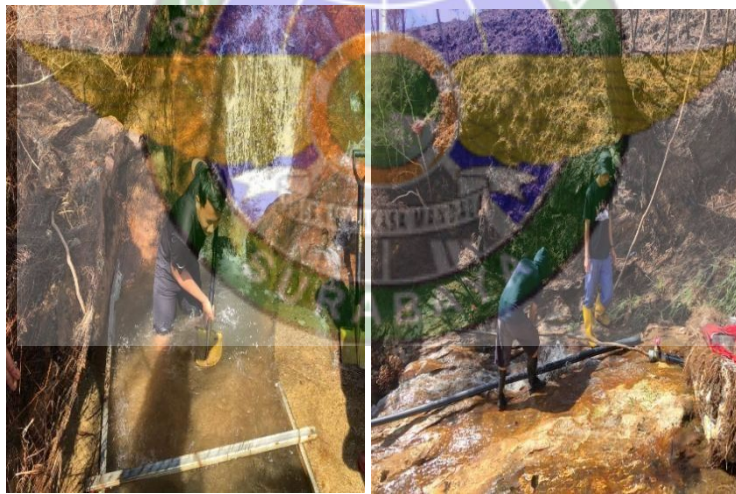


Lampiran 4 Pekerjaan pemasangan Besi pada Tandon Air Beton





Lampiran 5 Pekerjaan Pemasangan Tulangan Besi pada Tandon Air Beton



Lampiran 6 Pekerjaan Perawatan Saluran Air yang Tersumbat



Lampiran 7 Perawatan bagian Sisi Udara



Lampiran 8 Pekerjaan Pemotongan Tulangan Besi

