

PELAKSANAAN *PATCHING RUNWAY* 19 AKIBAT *ONE WHEEL LOCK* DAN PENGECATAN RUANGAN *FLOPS* TERMINAL DI BANDAR UDARA KALIMARAU BERAU, KALIMANTAN TIMUR

LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* I

Tanggal 14 April – 14 September 2025



Disusun Oleh :

ANANG MA'RUF SETIAWAN
NIT. 30723003

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

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

**PELAKSANAAN *PATCHING RUNWAY* 19 AKIBAT *ONE WHEEL LOCK*
DAN PENGECATAN RUANGAN *FLOPS* TERMINAL DI BANDAR
UDARA KALIMARAU BERAU, KALIMANTAN TIMUR**

Oleh:
ANANG MA'RUF SETIAWAN
NIT. 30723003

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

Disetujui oleh :

Supervisor



Daniel Randy, S.M
NIP. 19880803 200712 1 001

Dosen Pembimbing



Dr. Siti Fatimah S. T., M. T.
NIP. 19660214 19903 2 001

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Linda Winiasri, S.Psi., M.Sc.
NIP. 19781028 200502 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan *On The Job Training* (OJT) telah dilakukan pengujian di depan Tim Penguji pada tanggal 11 bulan Agustus tahun 2025 dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai salah satu komponen penilaian *On the Job Training* (OJT)

Tim Penguji :

Ketua



Linda Winiasri, S.Psi., M.Sc.
NIP. 19781028 200502 2 001

Sekretaris



Daniel Randy, S.M
NIP. 19880803 200712 1 001

Mengetahui,

Kepala Kantor BLU

UPBU Kelas I Kalimantan



Patah Atabri, S.Si.T, M.M.
NIP. 197707162002121002

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat Rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan *On The Job Training* (OJT) I dengan baik yang dilaksanakan di Bandar Udara Kalimantan dan juga dapat menyelesaikan laporan *On the Job Training* (OJT) yang berjudul “PELAKSANAAN *PATCHING RUNWAY* 19 AKIBAT *ONE WHEEL LOCK* DAN PENGECATAN RUANGAN *FLOPS* TERMINAL DI BANDAR UDARA KALIMARAN BERAU” sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Laporan *On the Job Training* (OJT) ini disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan mata kuliah *On the Job Training* (OJT) I di Politeknik Penerbangan Surabaya. Penulis juga mengucapkan terima kasih 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. Tuhan Yang Maha Esa.
2. Bapak Patah Atabri, S.Si.T, M.M.selaku Kepala Bandara di Bandar Udara Kalimantan Berau.
3. Bapak Ahmad Bahrawi, S.E., M.T. selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya.
4. Ibu Linda Winiarsi, S.Psi., M.Sc. selaku Ketua Prodi Teknik Bangunan dan Landasan.
5. Bapak Agus Haryono selaku Kepala Seksi Teknik Operasi Bandar Udara Kalimantan Berau.

6. Bapak Daniel Randi, ST. selaku Supervisor 1 dan Kepala Unit Bangunan dan Landasan yang telah membantu dan memberikan pengarahan selama pelaksanaan *On the Job Training*.
 7. Ibu Dr. Siti Fatimah S. T., M. T. selaku dosen pembimbing penulisan laporan *On the Job Training* (OJT).
 8. Kepada Keluarga yang selalu mendukung dan mendoakan penulis.
 9. Seluruh karyawan dan rekan Teknisi Bangunan dan Landasan di Bandar Udara Kalimantan Berau.
 10. Seluruh Karyawan dan Staf di Bandar Udara Kalimantan Berau.
 11. Seluruh dosen Politeknik Penerbangan Surabaya.
 12. Rekan-rekan OJT dari Poltekbang Surabaya, PPI Curug, Poltekbang Makassar, dan Poltekbang Medan yang melaksanakan OJT di Bandar Udara Kalimantan Berau.
 13. Rekan-rekan Taruna/i TBL angkatan VII Politeknik Penerbangan Surabaya.
- Dalam penulisan laporan ini tentunya masih terdapat banyak kesalahan.

Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat membantu untuk kesempurnaan laporan *On the Job Training* (OJT) I ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi saya pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Berau, 11 Agustus 2025

Anang Ma;ruf Setiawan

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan pelaksanaan <i>On The Job Training</i> (OJT)	2
1.2.1 Maksud pelaksanaan <i>On the Job Training</i> (OJT).....	2
1.2.2 Tujuan Pelaksanaan <i>On The Job Training</i> (OJT)	2
1.3 Manfaat pelaksanaan <i>On the Job Training</i> (OJT).....	3
BAB II PROFIL LOKASI OJT I.....	4
2.1 Sejarah Singkat.....	4
2.2 Data Umum	5
1. Indikator Lokasi Bandar Udara dan Nama.....	5
2. Data Geografis dan Data administrasi Bandar Udara.....	6
3. Jam Operasi	7
4. Pelayanan dan Fasilitas Teknik Penanganan Pesawat Udara	7
5. Fasilitas Penumpang Pesawat Udara (<i>Passenger Facillities</i>)	8
6. Pertolongan Kecelakaan Pesawat Udara dan Pemadam Kebakaran	8
7. Avaibility Clearing.....	9
8. Apron, Taxiway dan Check Location Data.....	9
9. Petunjuk Pergerakan Permukaan dan Sistem Kontrol & Pemberian Rambu	10
2.3 Struktur Organisasi.....	12
BAB III TINJAUAN TEORI	13
3.1 Pengertian Bandar Udara	13
3.2 Pengertian <i>One Wheel Lock</i>	13
3.3 Jenis Perkerasan	14
3.3.1 Perkerasan Lentur	14

3.3.2 Perkerasan Kaku.....	16
3.3.3 Kerusakan Perkerasan Lentur.....	17
3.3.4 Kerusakan Perkerasan Kaku.....	18
BAB IV PELAKSANAAN ON THE JOB TRAINING (OJT).....	19
4.1 Lingkup Pelaksanaan OJT.....	19
4.1.1 Fasilitas Sisi udara.....	19
4.1.2 Fasilitas Sisi Darat.....	20
4.2 Jadwal Pelaksanaan OJT	26
4.3 Permasalahan.....	26
4.3.1 Patching Jalur Roda Runway 19 Akibat <i>One Wheel Lock</i>	26
4.3.2 Pengecatan Ruangan <i>Flops</i>	27
4.4 Penyelesaian masalah.....	27
4.4.1 Pekerjaan patching	27
4.4.2 Pengecatan.....	31
BAB V PENUTUP.....	34
5.1 Kesimpulan Terhadap Pelaksanaan Pekerjaan	34
5.2 Kesimpulan Terhadap Pelaksanaan On The Job Training (OJT) I.....	34
5.3 Saran Terhadap Pelaksanaan Pekerjaan	35
5.4 Saran Terhadap Pelaksanaan On The Job Training (OJT) I.....	35
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Runway Bandar Udara Kalimantan Berau.....	19
Gambar 4. 2 Taxiway Bandar Udara Kalimantan Berau	20
Gambar 4. 3 Apron Bandar Udara Kalimantan Berau	20
Gambar 4. 4 Terminal Bandar Udara Kalimantan Berau	21
Gambar 4. 5 Terminal VIP Bandar Udara Kalimantan Berau.....	22
Gambar 4. 6 Terminal Kargo Bandar Udara Kalimantan Berau	22
Gambar 4. 7 Gedung PKP-PK Bandar Udara Kalimantan Berau.....	23
Gambar 4. 8 Gedung Administrasi Bandar Udara Kalimantan Berau	23
Gambar 4. 9 Parkiran Bandar Udara Kalimantan Berau.....	24
Gambar 4. 10 Gedung ATC Bandar Udara Kalimantan Berau	24
Gambar 4. 11 Gedung BMKG Bandar Udara Kalimantan Berau.....	25
Gambar 4. 12 Gedung Power House.....	25
Gambar 4. 13 Pembakaran Material.....	29
Gambar 4. 14 Pekerjaan Pembongkaran	29
Gambar 4. 15 Penghamparan Tack Coat.....	30
Gambar 4. 16 Pemadatan Menggunakan Stamper	31
Gambar 4. 17 Hasil Patching	31
Gambar 4. 18 pengecatan Ruangan Flop	33
Gambar 4. 19 Hasil pengecatan Ruangan Flops	33

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Apron, Taxiway dan Check Location Data	9
Tabel 4. 1 Jadwal Pelaksanaan OJT I.....	26
Tabel 4. 2 Jumlah Personil Patching	27
Tabel 4. 3 Alat dan Bahan Patching	28
Tabel 4. 4 Dimensi Kerusakan	28
Tabel 4. 5 Jumlah Personil Pengecetan.....	32
Tabel 4. 6 Alat dan Bahan Pengecetan	32



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Penerbangan Surabaya adalah salah satu institusi Pendidikan kedinasan yang bertugas untuk mempersiapkan Sumber Daya Manusia yang profesional di lingkungan Kementerian Perhubungan, khususnya di Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. Salah satu metode untuk mencapai tujuan ini adalah dengan menerapkan kurikulum wajib bagi para Taruna/i, yaitu *On the Job Training* (OJT). Pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) merupakan keharusan bagi peserta Program Studi Teknik Bangunan dan Landasan, sesuai dengan Peraturan Kepala Badan Pengembangan SDM Perhubungan Nomor PK.09/BPSDMP-2016 mengenai Kurikulum Program Pendidikan dan Pelatihan Pembentukan di Bidang Penerbangan.

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/i dapat menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama perkuliahan. Semua materi dan teori perkuliahan diharapkan dapat diterapkan di lapangan bertujuan agar semua masalah yang timbul dapat diatasi dan dicerna sebagai tenaga ahli di dunia penerbangan untuk saat ini. Pelaksanaan *On the Job Training* I ini dilaksanakan di Bandar Udara Kalimantan Berau, Kalimantan Timur. Saat melaksanakan proses *On the Job Training* (OJT) I ada beberapa masalah yang ditemukan, diantaranya adalah kerusakan lapis permukaan jalur roda runway 19 akibat *one wheel lock* dan kerusakan ruang *flops* terminal.

Untuk itu perlu dilakukan patching jalur roda *runway* 19 dan perbaikan ruangan *flops* terminal di Bandar Udara Kalimantan Berau.

Adapun dasar pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) adalah agar setelah menempuh kurikulum selama masa pendidikan dan pelatihan praktek kerja lapangan di dunia penerbangan, para Taruna/i siap diandalkan dalam melaksanakan tugasnya. *On the Job Training* (OJT) juga dapat digunakan sebagai tolak ukur akan kemampuan Taruna/i terkait untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan keterampilannya dalam dunia kerja yang sesungguhnya.

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan laporan *On The Job Training* ini mengambil judul “PELAKSANAAN *PATCHING RUNWAY* 19 AKIBAT *ONE WHEEL LOCK* DAN PENGECATAN RUANGAN *FLOPS* TERMINAL DI BANDAR UDARA KALIMARAN BERAU”.

1.2 Maksud dan Tujuan pelaksanaan *On The Job Training* (OJT)

1.2.1 Maksud pelaksanaan *On the Job Training* (OJT)

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

1. Mengetahui dan memahami kebutuhan pekerjaan di lokasi OJT
2. Memperoleh pengalaman dalam menghadapi lingkungan kerja setelah menyelesaikan studi
3. Mampu mengaplikasikan ilmu yang telah didapat selama melaksanakan OJT
4. Membangun hubungan kerja sama yang baik antara pihak Politeknik Penerbangan Surabaya dengan lembaga instansi lainnya.

1.2.2 Tujuan Pelaksanaan *On The Job Training* (OJT)

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

1. Mengembangkan keterampilan atau skill yang dimiliki oleh Taruna/i.
2. Mengetahui secara langsung penggunaan atau peranan teknologi terapan di tempat kerja.
3. Taruna/i mampu menambah pengalaman serta skill praktek yang tidak didapatkan di kampus Politeknik Penerbangan Surabaya
4. Mampu belajar beradaptasi terhadap lingkungan kerja maupun lingkungan yang ada di sekitar bandar udara lokasi *On the Job Training* (OJT).

1.3 Manfaat pelaksanaan *On the Job Training* (OJT)

Manfaat pelaksanaan On The Job Training (OJT) I ini adalah sebagai berikut:

1. Melatih keterampilan dan bekerja sama dalam menghadapi suatu permasalahan di dunia kerja secara langsung serta bersosialisasi dengan sesama di lingkungan kerja.
2. Membentuk kemampuan berkomunikasi pada materi atau substansi keilmuan lisan dan tulisan.
3. Menambah wawasan serta pengetahuan mengenai fasilitas sisi udara dan sisi darat yang terdapat di suatu bandar udara secara langsung.

BAB II

PROFIL LOKASI OJT I

2.1 Sejarah Singkat

Awal berdirinya Bandara Kalimantan ditandai dengan runway sepanjang 650 meter yang hanya mampu melayani pesawat kecil, seperti MAF 506 berkapasitas 5 penumpang dan 2 awak, yang dikenal sebagai "pesawat capung." Saat itu, apron masih berupa pelat logam. Pada 1990-an, peningkatan dilakukan untuk melayani pesawat Cassa dari maskapai seperti Deraya, Pelita, Asahi, dan DAS dengan tipe 100 dan 200, menggunakan landasan lama di sisi Jalan Teluk Bayur. Tahun 2002, pesawat jenis ATR 42 mulai beroperasi, membawa perubahan signifikan pada bandara.

Sejak otonomi daerah diberlakukan, pendanaan pembangunan tidak lagi bergantung pada APBN saja, tetapi juga APBD provinsi dan kabupaten. Pada 2006, fasilitas navigasi ditingkatkan, termasuk pemasangan *Precision Approach Path Indicator* (PAPI). Tahun 2007, landasan diperpanjang menjadi 1.850 meter, menggunakan dana APBN. Seiring berkembangnya Kabupaten Berau sebagai destinasi wisata, Teluk Bayur dijadikan gerbang utama menuju wilayah tersebut.

Pada 2008, Bandara Kalimantan naik kelas dari Kelas IV menjadi Kelas II. Dengan Provinsi Kalimantan Timur menjadi tuan rumah PON 2008, aktivitas bandara semakin meningkat. Maskapai Batavia Air membuka rute Balikpapan–Berau menggunakan Boeing 737-200, awalnya untuk mendukung PON, tetapi kemudian diperluas untuk melayani kebutuhan transportasi udara masyarakat.

Tahun 2010, pembangunan gedung terminal baru dimulai dengan dana APBD Kabupaten Berau sebesar Rp480 miliar. Terminal ini memiliki dua lantai dan dua garbarata. Landasan pacu juga diperpanjang pada 2011 menjadi 2.250 meter x 45 meter, memungkinkan pendaratan pesawat Boeing 737-200 dan 737-300. Gedung terminal baru diresmikan oleh Presiden Susilo Bambang Yudhoyono pada 24 Oktober 2014.

Dengan Berau dikenal sebagai kota wisata, jumlah penumpang terus meningkat, didukung oleh maskapai seperti Batik Air (Boeing 737/739), Wings Air dan Citilink (ATR 72-500/600), serta Susi Air (C208).

2.2 Data Umum

Aerodrome manual merupakan dokumen utama dalam pengelolaan bandar udara yang berisi data teknis, operasional, serta sistem keselamatan sebagai dasar pelaksanaan kegiatan penerbangan. Menurut *International Civil Aviation Organization*, dokumen ini digunakan untuk memastikan bahwa bandar udara beroperasi sesuai standar keselamatan dan prosedur internasional.

Penyusunan *aerodrome manual* mengacu pada regulasi internasional seperti ICAO Annex 14 Aerodromes yang mengatur desain dan operasi bandar udara, serta ICAO Doc 9774 *Manual on Certification of Aerodromes* dan ICAO Doc 9981 *PANS-Aerodromes* yang memberikan panduan teknis dan prosedural. Di Indonesia, ketentuan tersebut diadopsi melalui CASR Part 139 *Certification of Aerodromes* yang mewajibkan setiap bandar udara memiliki *aerodrome manual* sebagai syarat sertifikasi.

Secara keseluruhan, *aerodrome manual* berfungsi sebagai pusat data bandar udara yang mencakup aspek fisik, operasional, fasilitas, dan keselamatan. Dokumen ini sangat penting dalam menjamin keselamatan penerbangan, mendukung proses sertifikasi, serta memastikan kesesuaian operasional bandar udara dengan standar nasional dan internasional. Bandar Udara Kalimantan Berau adalah bandar udara yang terletak di Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur dengan kode IATA: BEJ dan kode ICAO: WAQT. Hingga kini maskapai yang beroperasi adalah maskapai Susi Air, Batik Air, Citilink, Super Air Jet. Berikut adalah data umum Bandar Udara Kalimantan Berau Berdasarkan (*Aerodrome Manual*, 2024) :

1. Indikator Lokasi Bandar Udara dan Nama

- | | |
|----------------------|--------------|
| a. Indikator Lokasi | : WAQT |
| b. Nama Bandar Udara | : Kalimantan |

- c. Kabupaten/Kota : Berau
d. Kode IATA : BEJ

2. Data Geografis dan Data administrasi Bandar Udara

- a. Koordinat ARP *Aerodrome* : 02° 09' 00" N ; 117° 26' 00" E
b. Arah dan Jarak : 4,14 *Nautical Miles heading*
ke Kota 89,03 *degrees* ke kota Tanjung
Redeb
c. Magnetik Var / : 0° W (2020) / 0.08° *Increasing*
Tahun Perubahan
d. Elevasi / Referensi Temperature : 33 ft (MSL) / 32 °C
e. Elevasi masing-masing : Threshold Rwy 19 : 16 ft
threshold Threshold Rwy 01 : 33 ft
f. Elevasi tertinggi *Touch Down* : 33 ft (MSL)
Zone pada precision approach runway
g. Rincian Rotating Beacon : Merk : Hali-Brite Inc
Type : HBM 150-3
Warna : Red / White
RPM : 50
h. Nama penyelenggara Bandar : Kantor Unit Penyelenggara
Udara Bandar Udara Kelas I
Kalimaran.
i. Alamat Bandar Udara : Jl. Kalimantan, Teluk Bayur
Berau 77315 Kalimantan
Timur
j. Telephone : (0554) 2741966/
081289405611
k. Telefax : (0554) 2741966
l. Telex : (0554) 2741966
m. *E-mail* : bandara_kalimaran@yahoo.co.id
upbu_berau@dephub.go.id

n. Microsite : dephub.go.id/go.id/org/upbukalim
atau

n. Tipe Lalu Lintas : IFR/VFR

Penerbangan yang diizinkan

n. KODE IATA : SWQ

3. Jam Operasi

a. Pelayanan pesawat udara : 07.00 – 20.00 WITA / 23.00
– 12.00 UTC

b. Administrasi Bandar Udara : 08.00 – 16.30 WITA / 00.00
– 08.30 UTC

c. Bea Cukai, Imigrasi dan : Tersedia (On Call)
Karantina

d. Handling : 07.00 – 20.00 WITA / 23.00
– 12.00 UTC

e. Keamanan Bandar Udara : H-24 jam

4. Pelayanan dan Fasilitas Teknik Penanganan Pesawat Udara (*Handling service and facilities*)

a. Fasilitas penanganan kargo : Tersedia (2 Unit Hand Lift
dengan muatan hingga 2 ton, 4
unit conveyor belt dan seluruh
fasilitas modern yang dapat
menopang beban hingga 100
kg)

b. Bahan bakar / oli / tipe : Tersedia (JET A1 AVTUR)

c. Fasilitas pengisian bahan : Tersedia (1 truck 45 000L)
Bakar / kapasitas

d. Ruang hanggar untuk perbaikan : Tidak Tersedia

pesawat udara

- e. Fasilitas perbaikan untuk pesawat : Perbaikan ringan tersedia untuk pesawat hingga tipe ATR 72 dan Boeing 737-800
- f. Keterangan : -

5. Fasilitas Penumpang Pesawat Udara (*Passenger Facilities*)

- a. Hotel : Tersedia (di depan Bandara dan kota)
- b. Restoran : Tersedia
- c. Transportasi : Tersedia
- d. Fasilitas Kesehatan : Tersedia (Klinik dan KKP)
- e. Bank dan Kantor Pos : Tersedia
- f. Kantor Pariwisata : Tersedia (Perwakilan dinas Kabupaten Berau)
- g. Pelayanan Bagasi : Tersedia
- h. Keterangan : -

6. Pertolongan Kecelakaan Pesawat Udara dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK)

- a. Kategori Bandar Udara : Kategori 6
Untuk PKP-PK
- b. Fasilitas PKP-PK : -1 Unit Foam Tender Type III kapasitas air 6.000 liter,
- kapasitas tangki foam 720 liter dan kapasitas tangki kimia kering 250 kg;
- 1 Unit Foam Tender Type II kapasitas air 9.000 liter, kapasitas tangki foam 1.080 liter dan kapasitas tangki kimia kering 500 kg

- 1 Unit Tank Car kapasitas air 5.000 liter;
- 2 Unit Ambulance;
- 1 Unit Commando car;
- 16 personel serkom;
- 2 personil bersertifikat;
- 1 personel belum berlisensi/bersertifikat.

c. Ketersediaan : Supadio Airport Telp. (+62 560)

Peralatan pemindahan pesawat udara rusak 721560, 721002. 721003

d. Keterangan : -

7. Availability Clearing

a. *Type of clearing equipment: Water Blusting Truck*

b. *Clearance* : Per 6 Bulan / sesuai kebutuhan

c. Keterangan : -

8. Apron, Taxiway dan Check Location Data

Tabel 2. 1 Apron, Taxiway dan Check Location Data

No.	Uraian	Dimensi	Permukaan	Strength
1	<i>Apron A</i> (dikelola skadron)	27 x 100 m	<i>Asphalt</i>	310F/C/X/T
2	<i>Apron B</i>	315 x 100 m	<i>Rigid</i>	540R/C/X/U
3	<i>Taxiway A</i> (dikelola skadron)	108 x 15 m	<i>Asphalt</i>	310F/C/X/T
4	<i>Taxiway B</i>	167 x 23 m	<i>Asphalt</i>	500F/C/X/T
5	<i>Taxiway C</i>	179 x 23 m	<i>Asphalt</i>	500F/C/X/T

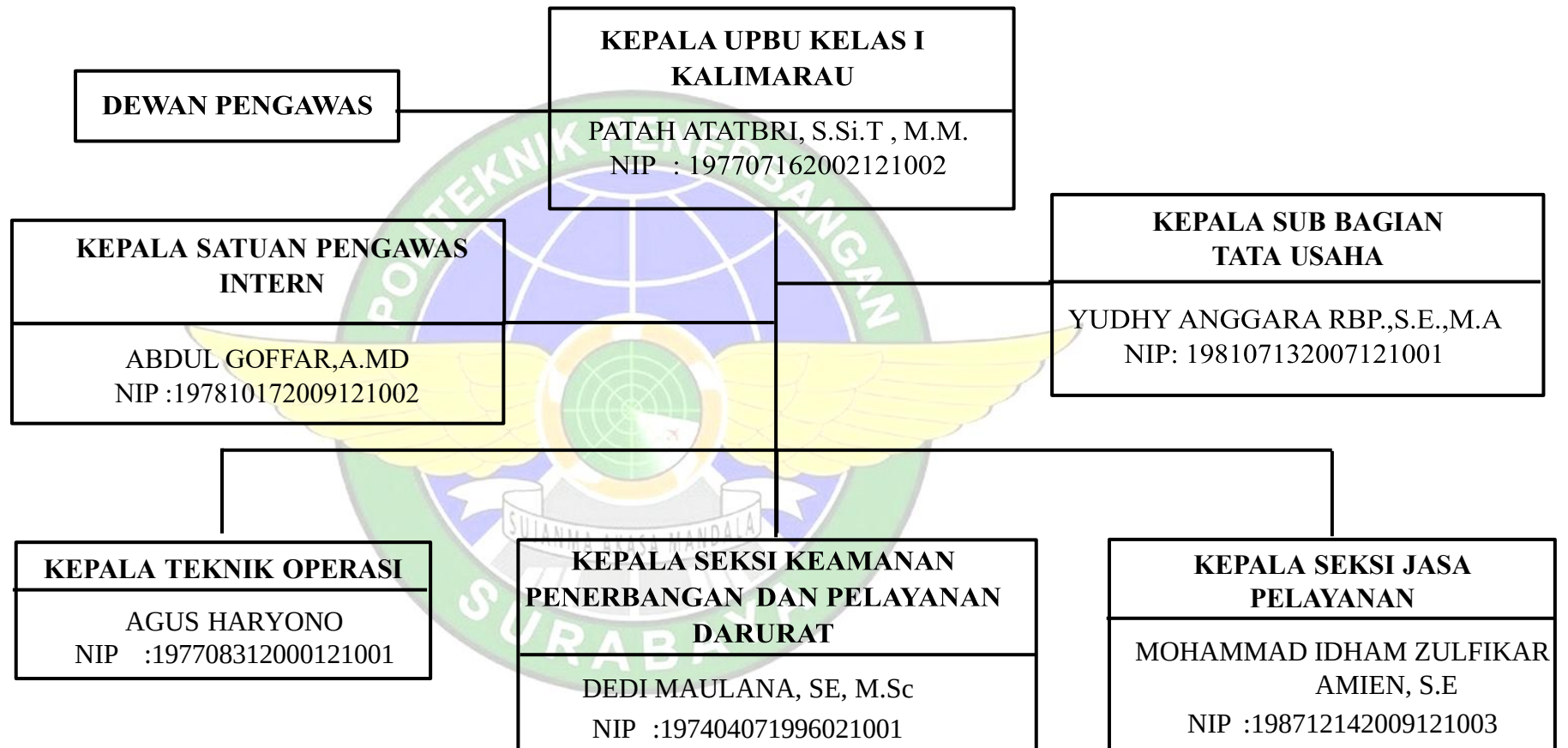
9. Petunjuk Pergerakan Permukaan dan Sistem Kontrol & Pemberian Rambu

- a. Penggunaan tanda identifikasi Pesawat udara, *taxiway guide lines*, *Visual docking/parking guidance System* untuk parker pesawat udara : - ID Sign Of ACFT : Available
- TWY Guide Line : Available
- Visual Docking : ADGS
Parking stand 6 and 7
-Parking Guidance : A/C Stop Line
Parking Available (By Marshaller)
- b. Sistem Aircraft Stands : -ID Sign Of ACFT : Available
-TWY Guide Line : Available
-Visual Docking : Available
-Parking Guidance : Available
- c. Marka Runway dan Lampu Taxiway : -Marka RWY : RWY end, THR, designation, RWY centerline, aiming point, touch down, RWY side stripe, nose wheel guidance, turn pad RWY
-Marka TWY : centerline, holding position, nose wheel guidance, TWY Edge;
-Lampu RWY : Pals Cat I RWY 01, Mals RWY 19, THR, RWY end, RWY centerline, RWY edge, RTIL RWY 19;
- Lampu TWY : TWY edge;

- | | |
|---------------------|---|
| | - Lampu Apron : Apron Edge,
Flood Light; |
| | - Rotating Beacon |
| d. <i>Stop bars</i> | : - |
| e. Keterangan | : - |



2.3 Struktur Organisasi



BAB III

TINJAUAN TEORI

3.1 Pengertian Bandar Udara

Menurut Undang Undang No. 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan, Bandar Udara adalah kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya.

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.

Menurut PP RI No.70 Tahun 2001 tentang Kebandarudaraan, Pasal 1 Ayat 1, 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 perpindahan antar moda transportasi.

3.2 Pengertian *One Wheel Lock*

One Wheel Lock pada pesawat udara adalah dimana saat pesawat udara melakukan *landing* dan *take off* yang bertumpu pada 1 ban dalam menggerakkan pesawat udara yang tidak diperbolehkan untuk membuat putaran 180° dengan *One Wheel Lock Turn* diatas *Runway*. Pilot diperbolehkan untuk membuat putaran 180° kalau memang diperlukan atau untuk kepentingan operasional, dan atas izin menara pemandu lalu lintas udara (*Air Traffic Controller*)

Banyaknya bekas *One Wheel Lock* di *runway* yang menyebabkan kerusakan pada permukaan aspal *runway*, dan kondisi saat ini di Bandar Udara Kalimarau, Berau, Kalimantan Timur masih ditemukan kerusakan

aspal oleh unit *Airport Facilities*. Permukaan aspal *runway* yang terkelupas menimbulkan FOD (*Foreign Object Damage*) yang membahayakan dan dapat mengakibatkan keselamatan penerbangan.

3.3 Jenis Perkerasan

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

3.3.1 Perkerasan Lentur

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

Konstruksi tersebut menggabungkan beberapa lapisan material pilihan yang didesain untuk mendistribusikan beban dari permukaan konstruksi perkerasan ke lapisan dibawahnya. Desain harus menjamin bahwa beban disalurkan pada setiap lapisan dibawahnya tidak melebihi kemampuan / daya dukung lapisan tersebut. Keseluruhan struktur perkerasan lentur didukung sepenuhnya oleh tanah dasar. Berikut adalah struktur lapisan perkerasan lentur :

a. Lapis Permukaan (*Surface Course*)

Lapis permukaan berupa campuran dari agregat pilihan yang diikat oleh aspal. Material yang digunakan pada lapis permukaan lazim disebut aspal beton atau aspal hotmix (*Hot-Mix Asphalt*). Lapisan ini mencegah masuknya air permukaan ke lapis pondasi dibawahnya, menyediakan lapis permukaan yang

rata dan terikat dengan baik sehingga bebas dari material lepas yang mungkin membahayakan kendaraan yang berada di atasnya.

b. Lapis Pondasi Atas (*Base Course*)

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

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

c. Lapis Pondasi Bawah (*Subbase Course*)

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

d. Tanah Dasar (*Subgrade*)

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

3.3.2 Perkerasan Kaku

Perkerasan kaku adalah perkerasan dengan bahan baku agregat dan menggunakan semen sebagai bahan pengikat. Perkerasan kaku mempunyai sifat yang berbeda dengan perkerasan lentur. Pada perkerasan kaku daya dukung perkerasan terutama diperoleh dari pelat beton. Hal ini terkait dengan sifat pelat beton yang cukup kaku, sehingga dapat menyebarkan beban pada bidang yang luas dan menghasilkan tegangan yang rendah pada lapisan - lapisan di bawahnya.

Pada konstruksi perkerasan beton semen, sebagai konstruksi utama adalah berupa satu lapis beton semen mutu tinggi. Sedangkan lapis pondasi bawah (*subbase* berupa *cement treated subbase* maupun *granular subbase*) berfungsi sebagai konstruksi pendukung atau pelengkap. Konstruksi perkerasan kaku yang memiliki kinerja baik membutuhkan dukungan plat beton semen yang seragam.

a. Plat Beton Semen (Lapis Permukaan)

Plat beton semen menyediakan daya dukung struktural terhadap beban pesawat, menyediakan permukaan yang rata, menyediakan kekesatan permukaan, dan mencegah infiltrasi air permukaan kedalam *subbase*.

b. Lapis Pondasi Bawah (*Subbase*)

Lapis pondasi bawah menyediakan daya dukung yang stabil dan seragam bagi plat beton semen. Lapis pondasi bawah juga menyediakan drainase bawah permukaan, mengontrol tanah dasar yang mengembang, menyediakan dukungan yang stabil, dan mencegah naiknya material halus. Tebal minimum pondasi bawah pada konstruksi perkerasan kaku pada umumnya adalah 10 cm.

c. Lapis Pondasi Bawah Terstabilisasi (*Stabilized Subbase*)

Seluruh konstruksi perkerasan kaku baru yang didesain untuk mengakomodir pesawat dengan berat 100.000 pounds (45.000 kg) atau lebih harus berupa pondasi bawah yang distabilisasi (*stabilized subbase*). Manfaat struktural penggunaan *stabilized subbase* terlihat pada modulus reaksi tanah dasar yang bekerja pada pondasi.

d. Tanah Dasar (*Subgrade*)

Tanah dasar (*subgrade*) adalah lapisan tanah yang dipadatkan yang menjadi dasar system konstruksi perkerasan. Tegangan pada tanah dasar lebih rendah daripada lapis pondasi dan lapisan permukaan. Tegangan pada tanah dasar akan menurun seiring dengan kedalaman. Pengendalian pada tanah dasar biasanya cukup pada permukaan tanah dasar kecuali pada kondisi tertentu. Kondisi tertentu (misalnya perbedaan kadar air atau kepadatan yang signifikan) dapat merubah lokasi pengendalian tegangan.

3.3.3 Kerusakan Perkerasan Lentur

Berikut merupakan jenis kerusakan perkerasan lentur berdasarkan KP 94 Tahun 2015:

1. Keretakan : retak memanjang dan melintang, retak seperti kulit buaya, *alligator/fatigue crack*, retak setempat, retak melengkung, dan retak cermin dari lapisan di bawahnya.
2. Kerontokan : lepas atau terurai, lubang, mengelupas, erosi akibat

jetblast, kerusakan pada tepi patching yang tidak sempurna, retak rambut (*scalling*).

3. Perubahan permukaan konstruksi : penurunan permukaan pada jalur roda, permukaan yang menggulung karena stabilitas aspal yang kurang baik, penurunan setempat (*depression*), permukaan bergelombang dan retak akibat tanah dasar yang kurang baik.
4. Hilangnya kekesatan : agregat yang aus, kontaminasi minyak, oli, dan *rubber deposit*.

3.3.4 Kerusakan Perkerasan Kaku

Berikut merupakan jenis kerusakan perkerasan kaku berdasarkan KP 94 Tahun 2015 :

1. Keretakan : retak memanjang dan melintang, retak diagonal, retak pada sudut (*corner crack*), retak melengkung (*D cracking*) dan retak sudut (*shrinkage crack*)
2. Kerusakan Pada joint sealant
3. Kerontokan : *scaling*, *MapCracking and Crazing*, retak dan lepas pada sambungan (*joint spalling*), retak dan lepas pada bagian sudut (*corner spalling*), retak kehancuran (*blowups*), Kehancuran perkerasan kaku, kerusakan pada tepi *patching* yang tidak sempurna
4. Perubahan Permukaan Konstruksi (*distorsion*)

BAB IV

PELAKSANAAN ON THE JOB TRAINING (OJT)

4.1 Lingkup Pelaksanaan OJT

Pelaksanaan *On The Job Training* I dilaksanakan di Bandar Udara Kalimantan Berau. Pelaksanaan OJT dilaksanakan selama 5 bulan mulai tanggal 14 April 2025 sampai 14 September 2025. Lingkup wilayah kerja Taruna/i yang melaksanakan OJT di Bandar Udara Kalimantan Berau adalah pada Fasilitas Sisi Udara (*air side area*) dan Fasilitas Sisi Darat (*land side area*). Berikut merupakan gambaran lokasi pelaksanaan OJT I

4.1.1 Fasilitas Sisi udara

Menurut Peraturan Menteri Republik Indonesia 77 Tahun 2015 tentang Standarisasi dan Sertifikasi Fasilitas Bandar Udara, 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/atau memiliki izin khusus. Adapun fasilitas sisi udara yang tersedia pada Bandar Udara Juwata Tarakan adalah sebagai berikut :

A. Runway

Bandar Udara Kalimantan Berau memiliki *Runway* dengan dimensi 2250 m x 45 m dan memiliki permukaan *flexible pavement* dengan nilai PCR 470 F/C/X/T.



Gambar 4.1 Runway Bandar Udara Kalimantan Berau

B. Taxiway

Bandar Udara Kalimantan Berau memiliki tiga *Taxiway* dengan dimensi *Taxiway* A sebesar 108 m x 15 m yang saat ini dikelola oleh skadron 13/Serbu, *Taxiway* B sebesar 167 m x 23 m dan *Taxiway* C sebesar 179 m x 23 m. *Taxiway* A memiliki nilai PCR 310F/C/X/T serta *Taxiway* B dan C 500F/C/X/T dengan permukaan *flexible pavement*.



Gambar 4. 2 Taxiway Bandar Udara Kalimantan Berau

C. Apron

Bandar Udara berau memiliki dua apron. Apron A saat ini dikelola oleh skadron 13/Serbu dengan ukuran 27 m x 100 dan memiliki permukaan *flexible pavement*. Apron B memiliki ukuran 315 m x 100 m. Nilai PCR Apron A adalah 310F/C/X/T dan Apron B 540R/C/X/U dengan permukaan *rigid pavement*.



Gambar 4. 3 Apron Bandar Udara Kalimantan Berau

4.1.2 Fasilitas Sisi Darat

Menurut Peraturan Menteri Republik Indonesia 77 Tahun 2015 tentang Standarisasi dan Sertifikasi Fasilitas Bandar Udara, sisi darat adalah wilayah bandar udara yang tidak langsung berhubungan dengan kegiatan operasi penerbangan. Adapun fasilitas sisi udara

yang tersedia pada Bandar Udara Kalimantan Berau adalah sebagai berikut :

A. Terminal

Terminal adalah sebuah bangunan di bandar udara yang berfungsi sebagai penghubung utama antara sistem transportasi darat dan sistem transportasi udara untuk menampung kegiatan-kegiatan transisi antara akses dari darat ke pesawat udara dan sebaliknya. Bandar Udara Kalimantan Berau memiliki Terminal seluas 16.162 m².



Gambar 4. 4 Terminal Bandar Udara Kalimantan Berau

B. Terminal VIP

Terminal VIP Bandara adalah fasilitas eksklusif di bandara yang dirancang khusus untuk melayani penumpang dengan status khusus, seperti pejabat negara, tamu kenegaraan, selebriti, pengusaha, atau penumpang yang menginginkan layanan premium. Bandar Udara Kalimantan Berau memiliki Terminal VIP seluas 400 m².



Gambar 4. 5 Terminal VIP Bandar Udara Kalimantan Berau

C. Terminal Kargo

Terminal kargo adalah salah satu fasilitas pokok pelayanan di dalam bandar udara untuk memproses pengiriman dan penerimaan muatan udara, domestik maupun internasional. Bandar Udara Kalimantan Berau memiliki Terminal Kargo seluas 592 m².



Gambar 4. 6 Terminal Kargo Bandar Udara Kalimantan Berau

D. Gedung PKP-PK

Gedung PKP-PK adalah bangunan atau gedung yang terletak di sisi udara yang lokasi penempatannya strategis berdasarkan perhitungan waktu bereaksi (*Response Time*) yang berfungsi sebagai pusat pengendalian dan pelaksanaan kegiatan operasi PKP-PK. Bandar Udara Kalimantan Berau memiliki Gedung PKP-PK seluas 870 m².



Gambar 4. 7 Gedung PKP-PK Bandar Udara Kalimantan Berau

E. Gedung Administrasi

Gedung ini digunakan sebagai tempat untuk mengkoordinasikan berbagai aktivitas operasional dan administrasi. Bandar Udara Kalimantan Berau memiliki Gedung Administrasi seluas 703 m².



Gambar 4.8 Gedung Administrasi Bandar Udara Kalimantan Berau

F. Gedung Teknik Operasi

Gedung teknik operasi adalah gedung yang digunakan untuk *maintenance* alat dan kendaraan bandar udara. Yang bertugas di gedung ini adalah unit A2B dan Bangland. Bandar Udara Kalimantan Berau memiliki Gedung teknik operasi seluas 200 m².

G. Parkiran

Parkiran adalah area yang digunakan oleh pengantar, penjemput penumpang, dan supir *taxi* untuk memarkir mobil maupun motor. Bandar Udara Kalimantan Berau memiliki lahan parkir seluas 12.560 m².



Gambar 4. 9 Parkiran Bandar Udara Kalimantan Berau

H. Gedung ATC

Control tower ATC merupakan salah satu fasilitas bandara yang berfungsi sebagai pusat kendali lalu lintas udara serta memantau pergerakan pesawat di sekitar wilayah bandara. Bandar Udara Kalimantan Berau memiliki gedung ATC seluas 545 m².



Gambar 4. 10 Gedung ATC Bandar Udara Kalimantan Berau

I. Gedung BMKG

Gedung BMKG adalah fasilitas di bandara yang dikelola oleh Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG). Gedung ini berfungsi sebagai pusat pengelolaan data cuaca, iklim, dan geofisika yang penting untuk mendukung operasional penerbangan di bandara. Bandar Udara Kalimantan Berau memiliki gedung BMKG seluas 225 m² dan taman meteo seluas 600 m².



Gambar 4. 11 Gedung BMKG Bandar Udara Kalimantan Berau

J. Gedung Power House

Gedung Power House adalah fasilitas di bandara yang berfungsi sebagai pusat pembangkit dan distribusi listrik untuk mendukung operasional seluruh infrastruktur dan fasilitas di bandara. Luasan Gedung Power House adalah 522 m².



Gambar 4. 12 Gedung Power House

4.2 Jadwal Pelaksanaan OJT

Pelaksanaan Program *On the Job Training* (OJT) bagi taruna Diploma III Teknik Bangunan dan Landasan Angkatan VIII Tahun 2024 Politeknik Penerbangan Surabaya dilaksanakan selama 5 bulan terhitung sejak tanggal 14 April 2025 s.d 14 September 2025 yang berlokasi di BLU Kantor UPBU Kalimantan. Secara umum dapat dilihat pada tabel :

Tabel 4. 1 Jadwal Pelaksanaan OJT I

No.	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1	11 April 2025	Taruna tiba di lokasi <i>On The Job Training</i> (OJT)	-
2	14 April 2025 - 14 September 2025	Taruna <i>On the Job Training</i> (OJT) melaksanakan dinas harian secara normal	Jam kerja kantor pukul 08.00 – 16.00 WITA
3	6-11 Agustus 2025	Taruna melaksanakan sidang laporan <i>On the Job Training</i> (OJT)	Pukul 09.00 – 09.30 WITA

4.3 Permasalahan

4.3.1 Patching Jalur Roda Runway 19 Akibat *One Wheel Lock*

Patching merupakan metode pemeliharaan perkerasan yang dilakukan dengan cara memperbaiki bagian permukaan yang mengalami kerusakan lokal, seperti lubang atau retak, melalui penggantian atau penambalan material agar kondisi permukaan kembali aman dan layak untuk operasional. Tindakan ini dapat bersifat sementara maupun permanen, tergantung pada tingkat kerusakan dan kebutuhan operasional.

One wheel lock adalah kondisi saat salah satu roda pesawat terkunci atau berhenti berputar secara tiba-tiba saat proses pendaratan atau lepas landas. Kerusakan pada aspal *runway* yang mengakibatkan *one wheel lock* sangat berpengaruh kepada keamanan dan keselamatan penerbangan dan juga dapat memberikan dampak negatif

seperti pengelupasan agregat (*ravelling*) atau deformasi permukaan perkerasan pada permukaan perkerasan *runway*.

4.3.2 Pengecatan Ruangan *Flops*

Pengecatan Ruangan *Flop* dilaksanakan pada tanggal 18 April 2025 pukul 08.00 – 16.00 WITA. Pengecatan Ruangan *Flop* dilakukan dengan cara pengecatan ulang pada dinding ruangan tersebut.

4.4 Penyelesaian masalah

4.4.1 Pekerjaan patching

Kerusakan pada perkerasan di sisi udara Bandar Udara Juwata Berau terdapat disatu titik. Hal ini harus segera diperbaiki agar tidak mengganggu keselamatan dan keamanan lalu lintas udara pekerjaan patching dilaksanakan pada tanggal 30 april 2025 Pukul 20.00 WITA s.d. 23.30 WITA dan dilaksanakan setelah penerbangan terakhir.



4.4.1.1 Pekerjaan Persiapan

1. Menyiapkan Personil

Tabel 4. 2 Jumlah Personil Patching

No.	Jabatan	Jumlah personil
1	Pengawas	1
2	Pekerja	7
Jumlah		8

2. Menyiapkan Alat dan Bahan

Tabel 4. 3 Alat dan Bahan Patching

No.	Alat dan Bahan	Jumlah
1	Meteran	1 Buah
2	Genset	1 Buah
3	Jack Hammer	1 Buah
4	Sekop	2 Buah
5	Sapu	1 Buah
6	Pengki	1 Buah
7	Gayung <i>Tack Coat</i>	1 Buah
8	Perata Material Aspal	2 Buah
9	Kaleng Tempat <i>Tack Coat</i>	1 Buah
10	<i>Stamper</i>	1 Unit
11	<i>Pick Up</i>	1 Unit
12	<i>Dump Truck</i>	1 Unit
13	Tabung Gas	1 Buah

4.4.1.2 Pekerjaan Pengukuran

Pengukuran dilakukan dengan alat meteran untuk mengetahui beberapa panjang dan lebar area pekerjaan. Untuk luasan pekerjaan ini yaitu :

Tabel 4. 4 Dimensi Kerusakan

No	Lokasi Kerusakan	Derajat Kerusakan	Dimensi (m)	Kedalaman (m)	Volume Kerusakan (m ³)
1	Threshold Runway 19	Sedang	1 x 1	0,15	0,15

4.4.1.3 Pekerjaan Pembakaran Material

Dilaksanakan pembakaran material aspal, agregat kasar, agregat medium, agregat halus menggunakan tabung gas dan solar. Dilaksanakan juga pembuatan *tack coat*. *Tack coat* dibuat dari aspal yang dipanaskan dengan pembakaran hingga suhu $\pm 150^{\circ}\text{C}$.



Gambar 4. 13 Pembakaran Material

4.4.1.4 Pekerjaan Pembongkaran

1. Pembongkaran Titik kerusakan

Pekerjaan pembongkaran dilakukan dengan menggunakan *jack hammer* dengan kedalaman bongkaran adalah 15 cm atau hingga mencapai titik keras.



Gambar 4. 14 Pekerjaan Pembongkaran

2. Pembersihan Sisa Material

Pekerjaan pembersihan sisa material dilakukan menggunakan sapu lidi dan pengki untuk mendapatkan hasil *patching* yang maksimal.

4.4.1.5 Pekerjaan Penuangan Material

1. Penghamparan *Tack Coat*

Penghamparan *tack coat* pada bagian yang akan dilapisi dengan *hot mix*. Penghamparan ini dilakukan saat suhu *tack coat* antara $\pm 150^{\circ}\text{C}$.

2. Penghamparan *Hot Mix*

Penghamparan *hotmix* ke bagian yang telah diberi *tack coat* kemudian diratakan menggunakan alat Perata. Pemerataan ini dilakukan hingga *hotmix* hampir rata dengan permukaan perkerasan lama.



Gambar 4. 15 Penghamparan Tack Coat

4.4.1.6 Pekerjaan Pemadatan

1. Pemadatan Menggunakan *Stamper*

Pemadatan dilakukan menggunakan *Stamper* sampai permukaan rata dengan perkerasan lama.



Gambar 4. 16 Pemadatan Menggunakan Stamper

2. Hasil

Setelah selesai maka ditunggu 10 sampai 20 menit untuk memastikan aspal stabil dan tidak ada material yang terlepas.



Gambar 4. 17 Hasil Patching

4.4.2 Pengecatan

Pengecatan Ruangan *Flop* dilaksanakan pada tanggal 18 April 2025 pukul 08.00 – 16.00 WITA. Posisi ruangan tersebut berada di dalam terminal yang memiliki volume ruang 691,44 m³ dan berfungsi sebagai pengoperasian alat atau tempat *standby* para pekerja (*crew*).

Menurut, Sebelum melakukan pengecatan perlu adanya persiapan alat dan bahan seperti cat, kuas roll, adukan dan lain-lain. Pengecatan Ruangan *Flop* dilakukan dengan cara pengecatan ulang pada dinding ruangan tersebut.

4.4.2.1 Pekerjaan persiapan

1. Menyiapkan Personil

Tabel 4. 5 Jumlah Personil Pengecatan

No.	Jabatan	Jumlah personil
1	Pengawas	1
2	Pekerja	6
Jumlah		7

2. Menyiapkan Alat dan Bahan

Tabel 4. 6 Alat dan Bahan Pengecatan

No.	Alat dan Bahan
1	Cat
2	Kuas Roll
3	Kuas Roll
4	Tongkat Kuas Roll
5	Air
6	Bor dan Mata Adukan
7	Kabel Roll 10 Meter

4.4.2.2 Pengerjaan Pengecatan

Sebelum melaksanakan pekerjaan pengecatan pada area ruangan, diperlukan serangkaian persiapan yang sistematis agar hasil yang diperoleh sesuai standar kualitas. Proses ini tidak hanya mencakup kegiatan pengecatan itu sendiri, tetapi juga mencakup pemeriksaan awal kondisi ruangan, kebersihan area kerja, serta pengaturan campuran cat yang tepat. Dengan adanya tahapan yang runtut dan terstruktur, pekerjaan pengecatan dapat dilakukan secara lebih efisien, menghasilkan lapisan cat yang merata, rapi, dan tahan lama. Berikut adalah langkah-langkah untuk melakukan pengecatan :

1. Melakukan *survey* dan menyiapkan alat serta bahan
2. Pastikan area dalam ruangan dalam kondisi steril dan tidak dalam kondisi beraktivitas pekerjaan lainnya.

3. Lalu bersihkan area ruangan yang terdapat kotoran seperti sudut ruangan
4. Lakukan pencampuran cat dan air dengan perbandingan 20 liter dan $\pm$ 3 liter lalu aduk menggunakan alat bor serta mata adukan agar kekentalan cat yang akan digunakan optimal.
5. Melakukan pengecatan menggunakan roll kuas dengan melakukan 2 kali pengolesan pada setiap titik dinding hingga merata ke seluruh area ruangan



Gambar 4. 18 Pengecatan Ruangan *Flop*

6. Lalu diamkan area yang terkena cat selama 20 – 30 menit. Kemudian setelah kering ruangan sudah siap untuk dioperasikan kembali.



Gambar 4. 19 Hasil Pengecatan Ruangan *Flops*

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan Terhadap Pelaksanaan Pekerjaan

Berdasarkan hasil pembahasan, maka dapat diambil Kesimpulan sebagai berikut :

- a. *One wheel lock* menyebabkan kerusakan pada permukaan perkerasan di area *threshold runway* 19 dan dapat mengganggu aktivitas penerbangan di Bandar Udara Kalimantan Berau. Dari permasalahan tersebut, maka perlu dilaksanakan *patching* sebagai solusi untuk mengatasi kerusakan permukaan perkerasan *runway* 19. Pekerjaan *patching runway* dilakukan sesuai prosedur teknis mulai dari pengukuran, pembongkaran, pembersihan, penghamparan *tack coat*, penghamparan *hotmix*, hingga pemadatan, untuk mengembalikan kondisi perkerasan agar aman dan layak operasi. Pekerjaan *patching* dilaksanakan pada 30 april 2025 Pukul 20.00 WITA s.d. 23.30 WITA dan dilaksanakan setelah penerbangan terakhir.
- b. Pengecatan ruangan *FLOPS (Floating Point Operations Per Second)* yang berguna sebagai ruang komputer berperforma tinggi (*High-Performance Computing / HPC*) atau data center yang diukur kapabilitasnya dilakukan dengan cara pengecatan ulang. Ruangan ini digunakan juga untuk Simulasi ilmiah (cuaca, gempa bumi, fisika partikel), Pemodelan 3D dan animasi, Kecerdasan buatan (AI) skala besar dan Analisis data massif. Hal yang harus disiapkan yaitu menyiapkan alat dan bahan, pembersihan area, pencampuran cat dengan air, dan pengecatan merata, sehingga kondisi ruangan kembali bersih dan siap digunakan. Pengecatan Ruangan *Flop* dilaksanakan pada tanggal 18 April 2025 pukul 08.00 – 16.00 WITA.

5.2 Kesimpulan Terhadap Pelaksanaan On The Job Training (OJT) I

Pelaksanaan *On The Job Training (OJT) I* dilaksanakan di Bandar Udara Kalimantan Berau, Provinsi Kalimantan Utara. Selama menjalani *On the Job Training*, penulis memperoleh pengalaman dan pengetahuan baru yang

bermanfaat serta mendukung teori-teori yang telah dipelajari di kampus. Ini termasuk cara melaksanakan perbaikan dan pemeliharaan di lapangan. OJT juga memberikan pengalaman langsung kepada taruna dalam penerapan teori perkerasan dan perawatan fasilitas bandara, keterampilan teknis, kerja sama tim, serta adaptasi di lingkungan kerja nyata. Berkat bimbingan dan dukungan dari supervisor, pembimbing, senior, dan seluruh karyawan Bandar Udara Kalimantan Berau, kegiatan dan laporan *On the Job Training I* ini dapat diselesaikan dengan baik.

5.3 Saran Terhadap Pelaksanaan Pekerjaan

Saran terhadap penyelesaian masalah pada BAB IV adalah sebagai berikut:

- a. Perlu dilakukan inspeksi rutin pada runway untuk mendeteksi kerusakan akibat *one wheel lock* atau faktor lain lebih dini, sehingga perbaikan bisa dilakukan sebelum kerusakan meluas.
- b. Menyediakan dan memperbarui peralatan kerja patching agar proses perbaikan lebih efisien dan hasilnya maksimal.
- c. Meningkatkan kesadaran operator pesawat dan pihak ATC terkait larangan manuver yang dapat menimbulkan *one wheel lock* demi menjaga umur perkerasan.
- d. Untuk pekerjaan pengecatan, disarankan penggunaan cat berkualitas tinggi yang tahan lama sehingga frekuensi perawatan berkurang.

5.4 Saran Terhadap Pelaksanaan On The Job Training (OJT) I

Saran yang dapat diberikan selama pelaksanaan On the Job Training (OJT) di Bandar Udara Internasional Juwata Tarakan adalah sebagai berikut:

- a. Mempertahankan penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam melakukan pekerjaan.
- b. Selalu memastikan sudah melakukan pengecekan peralatan sebelum dan sesudah bekerja.
- c. Tetap memperbaiki dan menangani kerusakan dengan cepat dan tepat pada fasilitas sisi darat dan fasilitas sisi udara.

d. Mempertahankan program OJT dengan pembagian tugas yang variatif agar taruna memperoleh pengalaman di berbagai aspek teknis dan manajerial fasilitas bandar udara.



DAFTAR PUSTAKA

- Apriliyanto, A. (2019). *Analisis kerusakan perkerasan lentur akibat beban lalu lintas*. Jurnal Teknik Sipil, 8(2), 45–52. <https://doi.org/10.xxxx/jts.2019.08.02>
- British Standards Institution. (2006). *BS 6150:2006 Code of practice for painting of buildings*. London: BSI.
- International Civil Aviation Organization. (2009). *Annex 14 to the Convention on International Civil Aviation: Aerodromes* (Vol. I, 5th ed.). ICAO.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2001 tentang Kebandarudaraan. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 149.
- Sampaio, A. Z., & Rosário, D. (2012). Virtual reality technology applied on maintenance of painted walls of buildings. *Journal of Software Engineering and Applications*, 5(5), 297–303. <https://doi.org/10.4236/jsea.2012.55035>
- Zenna, A. P. (2022). *Pemeliharaan dan perbaikan runway (one wheel lock runway surface damage) Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang* (Skripsi, Institut Transportasi dan Logistik Trisakti).
- Federal Aviation Administration. (2007). *Advisory Circular AC 150/5380-6: Guidelines and Procedures for Maintenance of Airport Pavements*.
- International Civil Aviation Organization. (2022). *Annex 14: Aerodromes (Volume I – Aerodrome design and operations)* (9th ed.). ICAO.
- Kementerian Perhubungan. (2015). KP 94 – Pedoman Teknis Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-23. Jakarta: Kemenhub.
- Kementerian Perhubungan. (2015). PM 77 – Standarisasi dan Sertifikasi Fasilitas Bandar Udara. Jakarta: Kemenhub.
- International Civil Aviation Organization. (2023). *Aerodrome design manual (Doc 9157)*. ICAO.
- Kementerian Perhubungan. (2024). *Aerodrome Manual Bandara Kalimantan*. Jakarta: Kemenhub.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Catatan kegiatan harian On the Job Training dapat dilihat sebagai berikut :

FORM KEGIATAN HARIAN *OJT*

Nama : Anang Ma'ruf Setiawan
 NIT : 30723003
 Prodi : D-III TBL 8
 Lokasi OJT : Bandara Kalimantan Berau
 Bulan : April

No	Hari/ Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Paraf Supervisor
1.	Sabtu, 12 April 2025	Pengecetan Kanstin		
2.	Senin, 14 April 2025	Acara Inagurasi Pesawat Sriwijaya		
3.	Selasa, 15 April 2025	Pembuatan Kartu Pass bandara		
4.	Rabu, 16 April 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara		

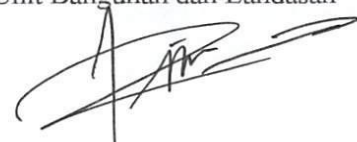
5.	Kamis, 17 April 2025	- Perbaikan dinding terminal		
6.	Jumat, 18 April 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara Pengecetan area terminal	 	
7.	Sabtu, 19 April 2025	LIBUR	LIBUR	
8.	Minggu 20 April 2025	LIBUR	LIBUR	
9.	Senin, 21 April 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara Pemotongan dan penyemprotan rumput area drainase	 	

10.	Selasa, 22 April 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara Penyemprotan rumput di area runway	 	
11.	Rabu, 23 April 2025	Perbaikan pintu toilet di terminal		
12.	Kamis, 24 April 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara Pemotongan rumput di area runway	 	

13.	Jumat 25 April 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara Penyemprotan di area runway	 	
14.	Sabtu 26 April 2025	LIBUR	LIBUR	
15.	Minggu 27 April 2025	LIBUR	LIBUR	
16.	Senin 28 April 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara Pengecatan Marka Area Parkir	 	

17.	Selasa, 29 April 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara Pengecatan Marka Area Parkir	 	
18.	Rabu 30 April 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara Pemotongan rumput di area Landasan	 	

Supervisor
Kepala Unit Bangunan dan Landasan



DANIEL RANDY
NIP. 198808032007121001

FORM KEGIATAN HARIAN *OJT*

Nama : Anang Ma'ruf Setiawan
 NIT : 30723003
 Prodi : D-III TBL 8
 Lokasi OJT : Bandara Kalimantan Berau
 Bulan : Mei

1.	Kamis 1 Mei 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara Kegiatan patching	 	
2.	Jumat 2 Mei 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara Penyemprotan di area PAPI	 	
3.	Sabtu 3 Mei 2025	LIBUR	LIBUR	
4.	Minggu 4 Mei 2025	LIBUR	LIBUR	

5.	Senin 5 Mei 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara Kegiatan patching	 	
6.	Selasa 6 Mei 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara Pemotongan rumput di landasan	 	
7.	Rabu 7 Mei 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara Pengemprotan rumput di area landasan	 	

8.	Kamis 8 Mei 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara Kegiatan patching	 	
9.	Jumat 9 Mei 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara Perbaikan meja check-in counter	 	
10.	Sabtu 10 Mei 2025	LIBUR	LIBUR	
11.	Minggu 11 Mei 2025	LIBUR	LIBUR	
12.	Senin 12 Mei 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara		

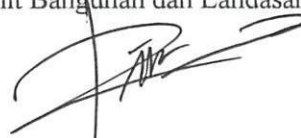
		Pengecetan ruangan scp		
13.	Selasa 13 Mei 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara Perbaikan dinding VIP	 	
14.	Rabu, 14 Mei 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara Perbaikan Kaca VIP	 	
15.	Kamis, 15 Mei 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara		

16.	Jumat, 16 Mei 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara		
17.	Sabtu, 17 Mei 2025	LIBUR	LIBUR	
18.	Minggu, 18 Mei 2025	LIBUR	LIBUR	
19.	Senin, 19 Mei 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara Pemotongan rumput di Taxiway Bravo	 	
20.	Selasa, 20 Mei 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara Pengecetan Rumah Dinas Bandar Udara Kalimantan	 	

21.	Rabu, 21 Mei 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara Pengemprotan rumput	 	
22.	Kamis, 22 Mei 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara Pengecetan Rumah Dinas Bandar Udara Kalimantan	 	
23.	Jumat, 23 Mei 2025	Melaksanakan Inspeksi Sisi Udara Pemotongan Rumput di Landasan	 	

30.	Jumat, 30 Mei 2025	Melaksanakan inspeksi sisi udara		
		Menebang pohon		
31.	Sabtu, 31 Mei 2025	LIBUR	LIBUR	

Supervisor
Kepala Unit Bangunan dan Landasan



DANIEL RANDY
NIP. 198808032007121001



FORM KEGIATAN HARIAN *OJT*

Nama : Anang Ma'ruf Setiawan

NIT : 30723003

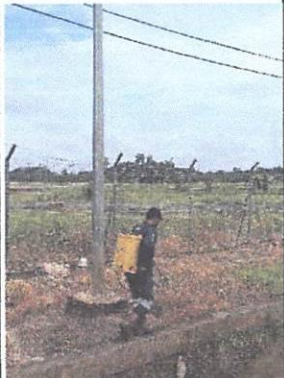
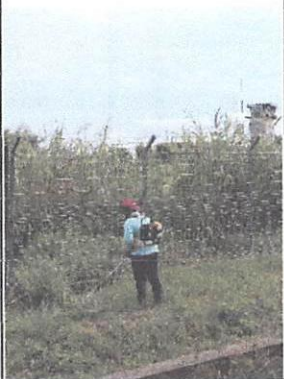
Prodi : D-III TBL 8

Lokasi OJT : Bandara Kalimantan Berau

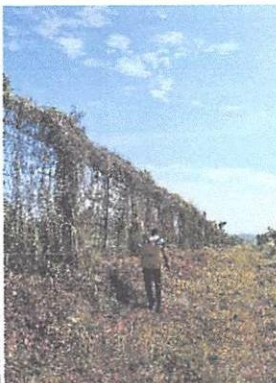
Bulan : Juni

No	Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Paraf Supervisor
1.	Minggu, 1 Juni 2025	LIBUR	LIBUR	
2.	Senin, 2 Juni 2025	LIBUR	LIBUR	
3.	Selasa, 3 Juni 2025	Menyemprot rumput		
4.	Rabu, 4 Juni 2025	Pemotongan rumput		

5	Kamis, 5 Juni 2025	Penyemprotan Rumput		
6	Jumat, 6 Juni 2025	Penyemprotan Rumput		
7.	Sabtu, 7 Juni 2025	LIBUR	LIBUR	
8.	Minggu, 8 Juni 2025	LIBUR	LIBUR	
9.	Senin, 9 Juni 2025	Pemotongan rumput		

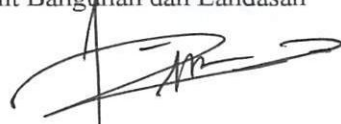
10.	Selasa, 10 Juni 2025	Penyemprotan rumput		
11.	Rabu, 11 Juni 2025	Penyemprotan rumput		
12.	Kamis, 12 Juni 2025	Pemotongan rumput		
13.	Jumat, 13 Juni 2025	Perbaikan pagar		

14.	Senin, 16 Juni 2025	Pemotongan rumput		
15.	Selasa, 17 Juni 2025	Pembersihan drainase gudang		
16.	Rabu, 18 Juni 2025	Perbaikan kebocoran atap		
17.	Kamis, 19 Juni 2025	Perbaikan kaca		

18.	Jumat, 20 Juni 2025	Pemotongan rumput		
19.	Senin, 23 Juni 2025	Penyemprotan rumput		
20.	Selasa, 24 Juni 2025	Perawatan pagar		
21.	Rabu, 25 Juni 2025	Pembuatan layout runway		

22.	Kamis, 26 Juni 2025	Perbaiki kaca		
23.	Jumat, 27 Juni 2025	Penyemprotan rumput		
24.	Senin, 30 Juni 2025	Pemeliharaan runway		

Supervisor
Kepala Unit Bangunan dan Landasan



DANIEL RANDY
NIP. 198808032007121001

FORM KEGIATAN HARIAN *OJT*

Nama : Anang Ma'ruf Setiawan

NIT : 30723003

Prodi : D-III TBL 8

Lokasi OJT : Bandara Kalimantan Berau

Bulan : Juli

No	Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Paraf Supervisor
1.	Selasa, 1 Juli 2025	Pemeliharaan runway		
2.	Rabu, 2 Juli 2025	Pemeliharaan runway		
3.	Kamis, 3 Juli 2025	Pemeliharaan runway		

4.	Jumat, 4 Juli 2025	Pemotongan Rumput		
5.	Senin, 7 Juli 2025	Pemeliharaan marka apron		
6.	Selasa, 8 Juli 2025	Penebangan pohon di gudang		
7.	Rabu, 9 Juli 2025	Pembersihan saluran air di atap		

8.	Kamis, 10 Juli 2025	Penyemprotan rumput		
9.	Jumat, 11 Juli 2025	Pemotongan rumput		
10.	Senin, 14 Juli 2025	Pemotongan rumput area kargo		
11.	Selasa, 15 Juli 2025	Pemeliharaan marka apron		

12.	Rabu, 16 Juli 2025	Pemeliharaan marka apron		
13.	Kamis, 17 Juli 2025	Penanaman kabel TGS		
14.	Jumat. 18 Juli 2025	Penanaman kabel TGS		
15.	Senin, 21 Juli 2025	Penanaman kabel TGS		

16.	Selasa, 22 Juli 2025	Penanaman kabel TGS		
17.	Rabu, 23 Juli 2025	Penanaman kabel TGS		
18.	Kamis, 24 Juli 2025	Pemeliharaan pagar		
19.	Jumat, 25 Juli 2025	Penyemprotan rumput		

20.	Senin, 28 Juli 2025	Perbaikan Access Road		
21.	Selasa, 29 Juli 2025	Pemotongan rumput area drainase		
22.	Rabu, 30 Juli 2025	Pemotongan rumput		

23.	Kamis. 31 Juli 2025	Perbaikan papan koordinat		
-----	---------------------	---------------------------	--	---

Supervisor
Kepala Unit Bangunan dan Landasan



DANIEL RANDY
NIP. 198808032007121001



FORM KEGIATAN HARIAN *OJT*

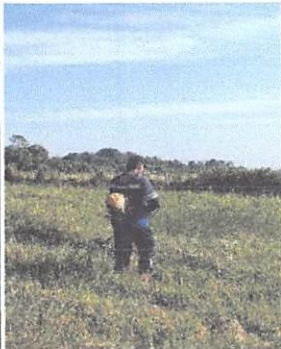
Nama : Anang Ma'ruf Setiawan

NIT : 30723003

Prodi : D-III TBL 8

Lokasi OJT : Bandara Kalimantan Berau

Bulan : Agustus

No	Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Paraf Supervisor
1.	Jumat, 1 Agustus 2025	Pemotongan Rumput		
2.	Senin, 4 Agustus 2025	Pemasangan pipa air		
3.	Selasa, 5 Agustus 2025	Perbaikan pipa air kantor administrasi		

4.	Rabu, 6 Agustus 2025	Pemotongan rumput		
5.	Kamis, 7 Agustus 2025	Penyemprotan rumput		
6.	Jumat, 8 Agustus 2025	Bimbingan Laporan OJT		

Supervisor
Kepala Unit Bangunan dan Landasan



DANIEL RANDY
NIP. 198808032007121001