

**PEKERJAAN PEMELIHARAAN MARKA *DROP ZONE* &
PENANGANAN *OBSCACLE* PADA KAWASAN LEPAS
LANDAS DAN PENDEKATAN DI BANDAR UDARA
MENTAWAI**

LAPORAN ON *THE JOB TRAINING II* (OJT II)

Tanggal 2 Oktober 2023 – 29 Februari 2024



JULIANSYAH DWI ANANDA PUTRA

NIT 30721010

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK BANGUNAN DAN LANDASAN
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA**

2024

**PEKERJAAN PEMELIHARAAN MARKA *DROP ZONE* &
PENANGANAN *OBSTACLE* PADA KAWASAN LEPAS
LANDAS DAN PENDEKATAN DI BANDAR UDARA
MENTAWAI**

**LAPORAN ON *THE JOB TRAINING* II (OJT II)
Tanggal 2 Oktober 2023 – 29 Februari 2024**



**JULIANSYAH DWI ANANDA PUTRA
NIT 30721010**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK BANGUNAN DAN LANDASAN
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* II (OJT II) PEKERJAAN
PEMELIHARAAN MARKA *DROP ZONE* & PENANGANAN *OBSTACLE*
PADA KAWASAN LEPAS LANDAS DAN PENDEKATAN DI BANDAR
UDARA MENTAWAI

Oleh:

Juliansyah Dwi Ananda Putra

NIT. 30721010

Laporan *On The Job Training* II (OJT) telah diterima dan disetujui untuk menjadi
syarat menyelesaikan mata kuliah *On The Job Training* II (OJT).

Disetujui oleh:

Supervisor

Dosen Pembimbing OJT

ACHMAD ADE ZAELANI, A. Md

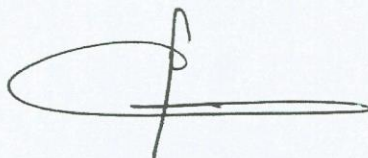
NIP. 19990618 202203 1 011

RANATIKA PURWAYUDHANINGSARI, S.T., M.T.

NIP. 19860707 201012 2 004

Mengetahui,

Kepala Unit Bangunan & Landasan Bandara Mentawai



YONGKY, A.Md

NIP. 19960721 202203 1 005

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan *On The Job Training II* telah dilakukan pengujian didepan Tim Penguji pada tanggal 20 bulan Februari tahun 2024 dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai salah satu komponen penilaian *On The Job Training II*



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan kasih dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan atau *On The Job Training II* (OJT) di Bandar Udara Mentawai, Kab. Kepulauan Mentawai ini dengan baik. Tidak lupa, penulis panjatkan sholawat serta salam kepada Nabi Besar Muhammad SAW, karena Beliau lah yang telah menuntun kita ke jalan yang terang benderang. Laporan ini disusun sebagai gambaran sekaligus tanggung jawab atas pelaksanaan *On The Job Training II* Teknik Bangunan dan Landasan Angkatan VI di Unit Bangunan Landasan Bandar Udara Mentawai, Kab. Kepulauan Mentawai.

Selain itu, Laporan *On The Job Training II* ini juga disusun untuk melaksanakan program studi semester V bagi Taruna Teknik Bangunan dan Landasan Angkatan VI. Di dalam praktik kerja lapangan ini, penulis juga dilatih untuk dapat menimba pengalaman secara nyata di dalam lingkungan kerja yang sesungguhnya, dan menemukan permasalahan permasalahan yang ada di Bandar Udara Mentawai, Kab. Kepulauan Mentawai. Masalah yang didapatkan sesuai dengan judul laporan tersebut yaitu tentang pemeliharaan marka *drop zone* & penanganan obstacle pada kawasan lepas landas & pendekatan di Bandara Mentawai sehingga nantinya dapat memperoleh bayangan bagaimana solusi ke depan mengenai permasalahan yang ada tersebut. Adapun bahan-bahan dalam Laporan OJT II ini diperoleh dari pengumpulan data di Bandar Udara Mentawai, Kab. Kepulauan Mentawai dan bantuan serta bimbingan yang diberikan secara aktif oleh supervisor.

Dalam kesempatan ini, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan karunia dan nikmat sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan OJT II.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
3. Bapak Rudi Pitoyo, S. E. selaku Kepala Bandar Udara Mentawai, Kab. Kepulauan Mentawai

4. Abang Yongky, A.Md selaku Kanit Bangland di Bandar Udara Mentawai, Kab. Kepulauan Mentawai.
5. Mas Ade selaku pembimbing dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan *On The Job Training II* (OJT).
6. Pak Andri, Pak Deni dan segenap karyawan Adhi Karya & Nindya Karya selaku kontraktor di Bandar Udara Mentawai yang telah memberikan pembelajaran dan pengetahuan tentang pekerjaan sisi darat dan sisi udara selama *On The Job Training II* (OJT II).
7. Bu Ranatika Purwadhaningsari selaku dosen pembimbing penulisan laporan *On The Job Training II* (OJT II).
8. Bapak Ir. Agus Pramuka, M.M., selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya.
9. Bapak Dr. Ir. Setyo Hariyadi S.P, S.T, M.T., IPM selaku Ketua Program Studi Teknik Bangunan dan Landasan.
10. Seluruh pegawai, Ukuy, Abang dan Kakak di Bandar Udara Rokot, Kab. Kepulauan Mentawai.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan Praktek Kerja Lapangan atau *On The Job Training II* (OJT II) ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari pembaca. Penulis berharap semoga laporan ini dapat memberi manfaat bagi kita semua.

Kab. Kep. Mentawai, 20 Februari 2024
Penulis,

Juliansyah Dwi Ananda Putra

DAFTAR ISI

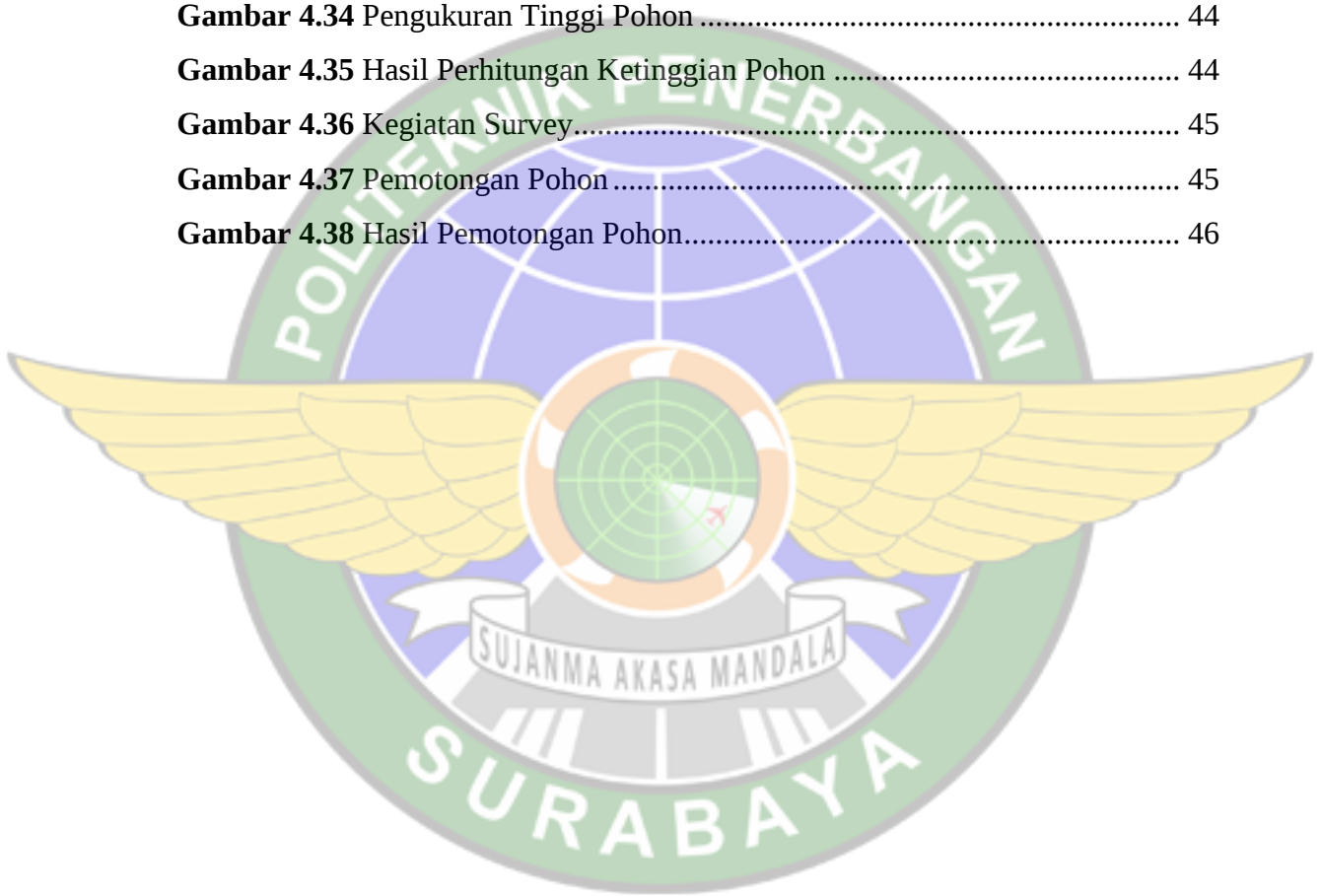
HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Manfaat.....	3
BAB II PROFIL LOKASI ON THE JOB TRAINING II	4
2.1 Sejarah Singkat	4
2.2 Data Umum Lokasi OJT	4
2.2.1 Indikator Lokasi Bandar Udara.....	5
2.2.2 Data Geografis dan Data Administrasi Bandar Udara	5
2.2.3 Jam Operasional.....	5
2.2.4 Pelayanan dan Fasilitas Teknis Penanganan Pesawat Udara	6
2.2.5 Fasilitas Penumpang Pesawat Udara.....	6
2.2.6 PKP-PK.....	6
2.2.7 Seasonal Availability Clearing	7
2.2.8 Apron, Taxiway, dan Check Location Data	7
2.2.9 Petunjuk Pergerakan Permukaan dan Sistem Kontrol & Rambu	8
2.2.10 Karakteristik Fisik Runway.....	8
2.2.11 Declared Distance.....	9
2.2.12 Approach and Runway Lighting	9
2.2.13 Other Lighting, Secondary Power Supply.....	10
2.3 Struktur Organisasi	10
BAB III TINJAUAN TEORI	11
3.1 Bandar Udara	11
3.2 Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP).....	11
3.2.1 Pengertian KKOP.....	11

3.2.2	Bagian dari KKOP	12
3.2.3	Benda-Benda Berada di Luar Permukaan <i>Obstacle Limitation</i>	14
3.2.4	Benda-Benda yang Dapat Menjadi <i>Obstacle</i>	14
3.3	Landas Pacu	15
3.3.1	Pengertian Landas Pacu	15
3.3.2	Jenis Landas Pacu	15
3.3.3	Persyaratan Pembatasan Halangan.....	17
3.4	Marka Jalan.....	23
3.5	Marka <i>Drop Zone</i>	23
BAB IV PELAKSANAAN OJT		25
4.1	Lingkup Pelaksanaan OJT	25
4.2	Jadwal Pelaksanaan OJT	30
4.3	Permasalahan	31
4.3.1	Pemeliharaan Marka <i>Drop Zone</i>	31
4.3.2	Penanganan <i>Obstacle</i> pada Kawasan Pendekatan & Lepas Landas <i>Threshold 32</i>	31
4.4	Penyelesaian Masalah	32
4.4.1	Pemeliharaan Marka <i>Drop Zone</i>	32
4.4.2	Penanganan Terhadap <i>Obstacle</i> pada Kawasan Lepas Landas & Pendekatan <i>Threshold 32</i>	41
BAB V PENUTUP		47
5.1	Kesimpulan	47
5.2	Saran	48
DAFTAR PUSTAKA		49
LAMPIRAN.....		50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Bandar Udara Kelas III Mentawai.....	10
Gambar 3. 1 Permukaan KKOP/ <i>Obstacle Limitation</i>	13
Gambar 3. 2 Permukaan <i>Obstacle Limitation</i> Pendekatan Dalam, Transisi	14
Gambar 4. 1 Tampak Atas Bandar Udara Mentawai Dari Atas	25
Gambar 4. 2 Tampak Atas <i>Runway</i> Bandar Udara Mentawai.....	26
Gambar 4. 3 Tampak Atas <i>Taxiway</i> Bandar Udara Mentawai	27
Gambar 4. 4 Tampak Atas <i>Apron</i> Bandar Udara Mentawai.....	27
Gambar 4. 5 Terminal Bandar Udara Mentawai	28
Gambar 4. 6 Gedung Administrasi Bandar Udara Mentawai.....	29
Gambar 4. 7 Gedung <i>Power House</i> Mentawai	29
Gambar 4. 8 Gedung <i>Fire Station</i> Mentawai	30
Gambar 4. 9 Kondisi Terkini Marka <i>Drop Zone</i>	31
Gambar 4. 10 <i>Obstacle</i> Kawasan Pendekatan & Lepas Landas	32
Gambar 4.11 Cat.....	33
Gambar 4.12 Kuas	34
Gambar 4.13 Rol	34
Gambar 4.14 <i>Spray Gun</i>	34
Gambar 4.15 Meteran.....	34
Gambar 4.16 Sapu	35
Gambar 4.17 Benang Kasur	35
Gambar 4.18 Paku	36
Gambar 4.19 Palu	36
Gambar 4.20 Krayon	36
Gambar 4.21 Penggaris	36
Gambar 4.22 <i>Flood Light</i>	37
Gambar 4.23 <i>Generator</i>	37
Gambar 4.24 Pembersihan Area.....	38
Gambar 4.25 Pembuatan Sketsa Marka.....	39
Gambar 4.26 Pembuatan <i>Grid</i>	39

Gambar 4.27 Pembuatan Tulisan Marka	40
Gambar 4.28 Pengecatan Marka.....	40
Gambar 4.29 Hasil Pengecatan.....	41
Gambar 4.30 <i>Theodolite</i>	42
Gambar 4.31 Meteran	42
Gambar 4.32 Cangkul.....	42
Gambar 4.33 Parang	43
Gambar 4.34 Pengukuran Tinggi Pohon	44
Gambar 4.35 Hasil Perhitungan Ketinggian Pohon	44
Gambar 4.36 Kegiatan Survey.....	45
Gambar 4.37 Pemotongan Pohon	45
Gambar 4.38 Hasil Pemotongan Pohon.....	46



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Karakteristik Fisik <i>Runway</i> Bandara Mentawai	8
Tabel 2. 2 Declared Distance Bandara Mentawai(meter)	9
Tabel 2. 3 Spesifikasi <i>Approach</i> and <i>Runway Lighting</i> Bandara Rokot	9
Tabel 3. 1 Dimensi Permukaan KKOP	18
Tabel 4. 1 Jadwal Pelaksanaan <i>On The Job Training</i> II.....	30



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi sangat dibutuhkan untuk menunjang berbagai hal kegiatan, seperti pengadaan barang dan jasa atau sebagai penghubung antar pulau di Indonesia. Transportasi udara mempunyai karakteristik mampu mencapai tujuan dalam waktu cepat dan berteknologi tinggi. Dunia penerbangan di Indonesia saat ini meningkat dengan pesat. Hal ini dapat dilihat dari pesatnya pertumbuhan maskapai penerbangan dan penambahan jalur penerbangan baik di kota besar maupun kota kecil.

Politeknik Penerbangan Surabaya sebagai salah satu lembaga penyelenggara pendidikan profesional di bidang penerbangan di bawah Badan Pendidikan Sumber Daya Manusia Perhubungan (BPSDMP) Kementerian Perhubungan dituntut menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi dan daya saing tinggi dalam rangka memberikan layanan prima bidang transportasi. Sebagai salah satu program studi di Politeknik Penerbangan Surabaya, TBL (Teknik Bangunan dan Landasan) dituntut untuk menjadi sumber daya manusia yang berkompeten. Para peserta didik atau Taruna/i dibekali materi dan praktek di lapangan yang seluruhnya ditujukan untuk meningkatkan kualitas kinerjanya kelak.

On The Job Training II (OJT) atau praktek kerja lapangan di suatu Bandar Udara merupakan salah satu rangkaian program kurikulum pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya berupa pelatihan khusus dalam jangka waktu tertentu disuatu lingkungan kerja. *On The Job Training II* (OJT) sangat perlu dilaksanakan agar para taruna para taruna mendapatkan ilmu dan pengalaman yang nantinya akan sangat berguna untuk karir kedepannya yang mana lulusannya diharapkan memiliki keahlian dan keterampilan yang dibutuhkan. Dengan adanya program *On The Job Training II* Taruna dapat meningkatkan motivasi, kreatifitas dan kompetensi secara individu dan tim.

Perkembangan penerbangan yang semakin meningkat membutuhkan sarana dan prasarana yang memadai. Salah satunya terdapat pada Bandar Udara Kelas III Mentawai yang berlokasi di Kabupaten Kepulauan Mentawai, Provinsi Sumatera Barat. Bandara ini direncanakan akan dilakukan pemindahan menuju Bandar Udara Mentawai yang memiliki sarana dan prasarana yang lebih memadai. Pada sisi udara Bandara Mentawai, terdapat peningkatan *runway* dari semula memiliki dimensi 850 x 23 m menjadi 1500 x 30 m, dan *apron* dari 60 x 40 m menjadi 175 x 70 m. Dengan adanya pemindahan tersebut tentunya membawa dampak terkait Kawasan Keselamatan Keamanan Penerbangan. Kawasan ini mengatur suatu ketinggian objek di sekitar bandara demi keselamatan penerbangan, apabila objek tersebut melebihi ketentuan maka akan disebut sebagai halangan/*obstacle*. Pada Bandara Mentawai terdapat *obstacle* yang memiliki tingkat kerawanan yang tinggi yaitu bukit pada ujung *threshold* 32. Bukit tersebut masuk ke dalam kawasan pendekatan & lepas landas yang memiliki ketinggian maksimal 2% dari ujung *runway*. Berdasarkan perhitungan dan observasi dari Direktorat Bandar Udara, bukit tersebut termasuk kedalam *obstacle*. Hal tersebut perlu penanganan agar terciptanya kenyamanan dan keselamatan penerbangan terutama bagi pengguna Bandara Mentawai.

Selain itu dalam pembangunan Bandar Udara Mentawai terdapat juga pembangunan jalan akses yang menghubungkan antar kawasan terminal, fasilitas sisi darat dan rumah dinas. Pada jalan akses di depan kerib bandara terdapat marka *drop zone* yang berguna sebagai kawasan penjemputan/pengantaran bagi penumpang. Marka ini difungsikan agar memberikan rasa aman dan nyaman bagi pengguna Bandara Mentawai dari arus lalu lintas di jalan akses. Pada saat ini kondisi marka *drop zone* mengalami penurunan, terutama pada cat pelapisnya. Saat ini banyak cat yang telah mengelupas dan jika dibiarkan terus menerus akan membuat marka tersebut tidak terlihat kembali. Selain itu ukuran dari marka *drop zone* yang sekarang direncanakan akan diperlebar karena pada eksistingnya banyak kendaraan yang melebihi dari lebar rata-rata mobil pribadi. Dari kedua hal tersebut maka diperlukan pemeliharaan marka *drop zone* agar memberikan rasa kenyamanan dan keamanan bagi penumpang Bandara Mentawai.

1.2 Maksud dan Manfaat

Dari latar belakang yang telah dikemukakan diatas, penulis berusaha menjabarkan maksud dari pelaksanaan *On The Job Training II* (OJT) sebagai berikut:

1. Mengetahui atau memahami kebutuhan pekerjaan di tempat OJT.
2. Menyesuaikan (menyiapkan) diri dalam menghadapi lingkungan kerja setelah menyelesaikan studinya.
3. Mengetahui atau melihat secara langsung penggunaan atau peranan teknologi terapan di tempat OJT.
4. Membina hubungan kerja sama yang baik antara pihak Politeknik Penerbangan Surabaya dengan perusahaan atau lembaga instansi lainnya.

Adapun manfaat dalam pelaksanaan *On The Job Training II* di Politeknik Penerbangan Surabaya adalah sebagai berikut :

1. Terwujudnya lulusan yang mempunyai sertifikat kompetensi sesuai standar nasional dan internasional.
2. Terciptanya lulusan transportasi udara yang memiliki daya saing tinggi di lingkup nasional dan internasional.
3. Memahami budaya kerja dalam industri penyelenggaraan pemberian jasa dan membangun pengalaman nyata memasuki dunia industri (penerbangan).
4. Membentuk kemampuan taruna dalam berkomunikasi pada materi/ substansi keilmuan secara lisan dan tulisan (laporan OJT).

BAB II

PROFIL LOKASI ON THE JOB TRAINING II

2.1 Sejarah Singkat

Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Rokot berada di wilayah Kabupaten Kepulauan Mentawai, Provinsi Sumatera Barat, yaitu pada koordinat 02° 05' 50" LS dan 099° 42' 14" BT.

Unit Penyelenggara Bandar Udara Rokot dibangun pada tahun 1980 dan dioperasikan pada tahun 1983 sebagai lapangan terbang perintis, kemudian pada tahun 1998 mengalami peningkatan klasifikasi menjadi Bandar Udara kelas V kemudian berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor: KM.7 tahun 2008 Klasifikasi Bandar Udara Rokot ditingkatkan menjadi Bandar Udara kelas IV. Selanjutnya sejalan dengan penyesuaian struktur organisasi dan tata kerja pada akhir tahun 2014 kemudian Bandar Udara Rokot diubah namanya menjadi Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara kelas III.

Sebagai Bandara Udara kecil yang berada di wilayah paling barat di Provinsi Sumatera Barat yang berbatasan langsung dengan Samudera Hindia atau zona ekonomi eksklusif tentunya bukan hanya mengemban tugas sebagai sarana transportasi udara semata tetapi secara teritorial sekaligus sebagai salah satu titik pertahanan strategis.

Selain itu ditinjau dari sisi geografis daerah Mentawai yang merupakan daerah rawan gempa, maka UPBU Rokot merupakan fasilitas yang sangat penting untuk mendukung pelaksanaan evakuasi. Karena latar belakang tersebut dan tidak memungkinkan Bandar Udara Rokot untuk dilakukan perluasan dan peningkatan fasilitas, sehingga dibangun Bandara Mentawai Baru yang terletak tidak jauh dari Bandara Mentawai. Bandara Mentawai telah diresmikan oleh Presiden Joko Widodo pada tanggal 25 Oktober 2023.

2.2 Data Umum Lokasi OJT

Banda Udara Mentawai adalah bandar udara yang terletak di Pulau Sipora, Kabupaten Kep. Mentawai, Sumatera Barat dengan kode IATA: RKI dan kode

ICAO: WIEB. Hingga saat ini maskapai yang beroperasi adalah maskapai Susi Air. Data umum Bandar Udara Mentawai ditunjukkan pada *aerodrome manual* berikut.

2.2.1 Indikator Lokasi Bandar Udara

Indikator lokasi bandar udara dan nama, berdasarkan *aerodrome manual* adalah sebagai berikut.

1. Indikator Lokasi : WIEB
2. Nama Bandar Udara : Bandar Udara Mentawai
3. Nama Kabupaten : Kepulauan Mentawai

2.2.2 Data Geografis dan Data Administrasi Bandar Udara

Data geografis dan data administrasi bandar udara, berdasarkan *aerodrome manual* adalah sebagai berikut.



Koordinastor Titik Referensi (ARP)	02° 05' 56.61" S 099° 42' 20.73" E
Arah dan Jarak ke Kota	282°, 23 Kilometer
Elevasi / Referensi Tempratur	11 ft / 35° C
Elevasi <i>Threshold</i>	32 = 3 msl 14 = 3 msl
Nama Penyelenggara Bandar Udara	Kantor Bandar Udara Kelas III Rokot
Alamat Bandar Udara	Jl. Poros Tuapejat Kec. Sipora Selatan Kab. Kep. Mentawai
Telex	NIL

2.2.3 Jam Operasional

Jam operasional, berdasarkan *aerodrome manual* adalah sebagai berikut.

1. Jam Operasi Bandar Udara : 00.00 – 07.00 UTC / 07.00 – 14.00 WIB
2. Administrasi Bandar Udara : Senin – Kamis (08.00 – 16.00)
Jumat (08.00 – 15.30)

- | | |
|---------------------------|-------|
| 3. Bea Cukai dan Imigrasi | : NIL |
| 4. Kesehatan dan Sanitasi | : H24 |
| 5. <i>Handling</i> | : NIL |
| 6. Keamanan Bandar Udara | : H24 |
| 7. Keterangan | : NIL |

2.2.4 Pelayanan dan Fasilitas Teknis Penanganan Pesawat Udara

Pelayanan dan fasilitas teknis penanganan pesawat udara, berdasarkan *aerodrome manual* adalah sebagai berikut.

- | | |
|---|------------|
| 1. Fasilitas kargo dan Handling | : Tersedia |
| 2. Bahan bakar/oli/tipe | : NIL |
| 3. Fasilitas Pengisian bahan bakar/Kapasitas | : NIL |
| 4. Ruang Hangar untuk Kunjungan Pesawat Udara | : NIL |
| 5. Fasilitas Perbaikan untuk Pesawat Udara | : NIL |

2.2.5 Fasilitas Penumpang Pesawat Udara

Fasilitas penumpang pesawat udara, berdasarkan *aerodrome manual* adalah sebagai berikut.

- | | |
|------------------------|-------------------------------|
| 1. Hotel | : Tersedia (di Kota Tuapejat) |
| 2. Restoran | : Tersedia (di Kota Tuapejat) |
| 3. Transportasi | : Bus |
| 4. Fasilitas Kesehatan | : Tersedia (RSUD Mentawai) |
| 5. Bank dan Kantor Pos | : Tersedia (di Kota Tuapejat) |
| 6. Kantor Pariwisata | : Tersedia (di Kota Tuapejat) |
| 7. Keterangan | : NIL |

2.2.6 PKP-PK

PKP-PK, berdasarkan *aerodrome manual* adalah sebagai berikut.

- | | |
|--------------------------------|-----|
| 1. Kategori Bandar Udara untuk | : V |
|--------------------------------|-----|

AFFR

2. Peralatan Penyelamatan : 1 unit *foam tender* type V
2 unit ambulan
1 personil lisensi *basic*
3 personil non lisensi
3. Ketersediaan Peralatan : NIL (Penyediaan pemindahan
Pemindahan apabila terjadi pesawat udara yang
rusak dapat menghubungi Bandar
Udara Hang Nadim)

2.2.7 Seasonal Availability Clearing

Seasonal availability clearing, berdasarkan *aerodrome manual* adalah sebagai berikut.

1. *Type of clearing* : NIL
Equipment
2. *Clearance priority* : NIL
3. Keterangan : NIL

2.2.8 Apron, Taxiway, dan Check Location Data

Apron, Taxiway, dan *check location data*, berdasarkan *aerodrome manual* adalah sebagai berikut.

Apron

1. Permukaan : Aspal
2. Kekuatan : ATR 72
3. Dimensi : 175 x 70 m

Taxiway

1. Permukaan : Aspal
2. Kekuatan : ATR 72
3. Dimensi : 75 x 15 m

ACL Location and Elevation : NIL

VOR / INS Checkpoints : NIL

Keterangan : NIL

2.2.9 Petunjuk Pergerakan Permukaan dan Sistem Kontrol & Rambu

Petunjuk pergerakan permukaan dan sistem kontrol & rambu, berdasarkan *aerodrome manual* adalah sebagai berikut.

1. Penggunaan tanda identifikasi Pesawat udara : Tersedia
2. *Taxiway guide lines* : Tersedia
3. *Visual Docking / parking guidance system* untuk parkir pesawat udara (Aircraft Stands System) : NIL
4. Marka dan lampu *Runway* dan *Taxiway* :
 - Marka *Runway*: *Threshold, Center Line, Side Strip, Designation, Runway End, Aiming Point, Turnpad*
 - Lampu *Runway*: *Edge Light, End Light, Threshold Light*
 - Marka *Taxiway*: *Taxiway Side Strip, Runway Holding Position, Center Line, Guide Lines, Turnpad*
 - Lampu *Taxiway*: *Taxiway Edge*
5. *Stop Bars* : NIL

2.2.10 Karakteristik Fisik *Runway*

Karakteristik fisik *runway*, berdasarkan *aerodrome manual* dapat di lihat pada tabel 2.1

Tabel 2. 1 Karakteristik Fisik *Runway* Bandara Rokot

RWY Designation	True Bearing	Dimensi RWY	Kekuatan (PCN) dan Permukaan Runway dan Stopway	Koordinat Threshold	Elevasi Threshold & ketinggian elevasi dari TDZA	Slope of RWY -NR	SWY Dimension	CWY Dimension	Strip Dimension	RE SA Dimension	OFZ	Keterangan
14	140	1500 x 30 M	ATR 72	S 02°05'19.117" E 99°41'42.751"	RWY 32 0 % (Longitudinal) 1,5 % (Transverse)	1.5%	NIL	150 x 150	1620 x 150	90 x 60	NIL	NIL
32	320			S 02°05'58.668" E 99°42'11.252"	RWY 14 0 % (Longitudinal) 1,5 % (Transverse)	1.5%	NIL	150 x 150				

Sumber: Aerodrome Manual Bandar Udara Kelas III Mentawai, 2023

2.2.11 Declared Distance

Data Declared Distance berdasarkan aerodrome manual dapat di lihat pada Tabel 2.2

Tabel 2. 2 Declared Distance Bandara Mentawai(meter)

RWY Designator	TORA	TODA	ASDA	LDA
14	1500	1650	1500	1500
32	1500	1650	1500	1500

Sumber: Aerodrome Manual Bandar Udara Kelas III Mentawai, 2023

2.2.12 Approach and Runway Lighting

Spesifikasi approach and runway lighting, berdasarkan aerodrome manual dapat di lihat pada tabel 2.3

Tabel 2. 3 Spesifikasi Approach and Runway Lighting Bandara Mentawai

RWY Designator	APCH LGT type LEN INTS T	THR LGT colour WBAR	VASI (MEHT) PAPI	TDZ , LG T LEN	RWY Centre Line LGT LEN, spacing , colour, INST	RWY Edge LGT LEN, spacing colour INTST	RWY End LGT Colour WBAR	SWY LGT LEN Colour	Keterangan
14	NIL	Green	Available	NIL	Length 1500 m	NIL	Red	NIL	NIL
32	NIL			NIL	Spacing 60 m Colour Yellow and White	NIL		NIL	NIL

Sumber: Aerodrome Manual Bandar Udara Kelas III Mentawai, 2023

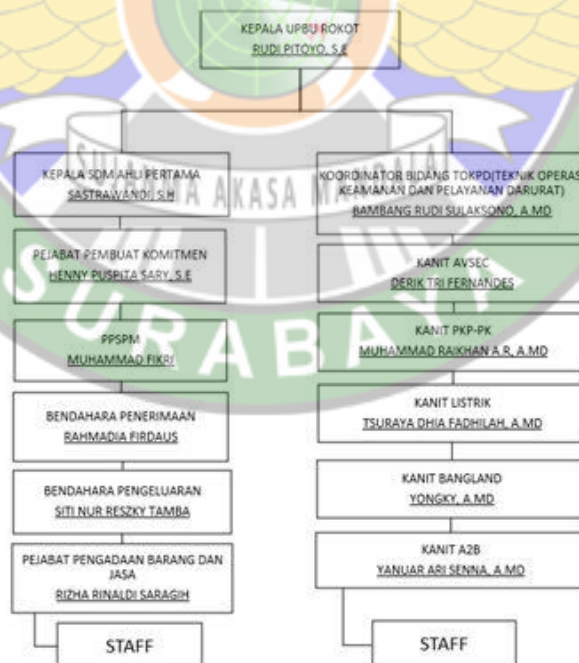
2.2.13 Other Lighting, Secondary Power Supply

Berdasarkan *aerodrome manual* informasi *other lighting, secondari power supply* adalah sebagai berikut:

1. ABN / IBN Location, : NIL
Characteristic and Hours
Operation.
2. LDI Location and LGT : NIL
Anemometer Location and
LGT
3. TWY Edge and Centerline : NIL
LGT
4. Secondary Power Supply / : 1 Unit 15 Kva dan 1 Unit 50 Kva
Switch Over Time / Automatic

2.3 Struktur Organisasi

Bandar Udara Rokot hingga saat ini di kepalai oleh Bapak Rudi Pitoyo, selebihnya dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Bandar Udara Kelas III Mentawai
Sumber: *Aerodrome Manual* Bandar Udara Kelas III Mentawai, 2023

BAB III

TINJAUAN TEORI

3.1 Bandar Udara

Menurut UU No. 1 Tahun 2019 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 (Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Kementerian Perhubungan, 2019)

3.2 Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP)

3.2.1 Pengertian KKOP

Menurut UU No. 1 Tahun 2019 tentang Penerbangan Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) adalah wilayah daratan dan/atau perairan serta ruang udara di sekitar bandar udara yang digunakan untuk kegiatan operasi penerbangan dalam rangka menjamin keselamatan penerbangan. Pada KP 326 disebutkan KKOP atau *obstacle limitation Surfaces* (OLS) merupakan permukaan konseptual (imajiner) yang berhubungan dengan landas pacu dan mengidentifikasi batas bawah dari ruang udara (airspace) bandar udara di atas objek yang menjadi *obstacle* untuk operasi pesawat udara, dan harus dilaporkan ke Direktorat Jenderal Perhubungan Udara (Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Kementerian Perhubungan, 2019).

Istilah *obstacle limitation surfaces* (OLS) digunakan untuk merujuk setiap permukaan imajiner yang bersama-sama menentukan batas bawah ruang udara (airspace) bandar udara, dan juga merujuk pada permukaan bayangan kompleks yang terbentuk dengan mengkombinasikan seluruh permukaan individual. Kebutuhan akan *Obstacle limitation surfaces* (OLS) dijelaskan berdasarkan penggunaan landas pacu yang diharapkan, misalnya take-off atau landing dan jenis pendekatan. Dalam kasus dimana operasi dilakukan menuju atau dari kedua arah landas pacu, fungsi permukaan tertentu dapat dihilangkan karena persyaratan yang lebih ketat terhadap permukaan lebih rendah lainnya. (Saraswari et al., 2021)

3.2.2 Bagian dari KKOP

KKOP atau OLS meliputi beberapa atau semua hal berikut:

1. Permukaan Horizontal Luar (*Outer Horizontal Surface*)

Tujuan dari permukaan horisontal luar adalah melindungi ruang udara (airspace) diluar permukaan kerucut pada ketinggian 150 m di atas datum yang menjadi acuan pada jarak 15.000 m (radius) dari titik acuan bandar udara (ARP).

2. Permukaan Kerucut (*Conical Surface*)

Permukaan kerucut terdiri dari elemen lurus dan lengkung, yang miring ke atas dan ke luar dari tepi permukaan horisontal dalam sampai pada ketinggian tertentu di atas permukaan horisontal dalam. Kemiringan permukaan kerucut diukur pada bidang vertikal yang tegak lurus dengan keliling permukaan horisontal dalam.

3. Permukaan Horizontal Dalam (*Inner Horizontal Surface*)

Permukaan horisontal dalam. Permukaan yang terletak di bidang horisontal di atas bandar udara dan lingkungannya. Radius atau batas luar dari permukaan horisontal dalam harus diukur dari sebuah titik referensi.

4. Permukaan Pendekatan (*Approach Surface*)

Sebuah bidang atau kombinasi bidang-bidang yang menurun sebelum memasuki ujung landas pacu (threshold). Elevasi batas dalam harus sama dengan elevasi titik tengah ujung landas pacu (threshold).

5. Permukaan Pendekatan Dalam (*Inner Approach Surface*)

Permukaan pendekatan dalam. Bagian persegi panjang dari permukaan pendekatan yang langsung bersebelahan dengan ujung landas pacu (threshold).

6. Permukaan Transisi (*Transitional Surface*)

Permukaan yang kompleks sepanjang sisi strip dan bagian dari sisi permukaan pendekatan, yang miring ke atas dan keluar dari permukaan horisontal dalam. Batas dari permukaan transisi akan terdiri dari: pinggiran yang rendah yang dimulai dari persimpangan antara sisi permukaan pendekatan dengan permukaan horisontal dalam dan terus hingga sisi dalam permukaan pendekatan dan dari sana sepanjang strip yang paralel dengan garis tengah landas pacu; dan bagian atas yang terletak di bidang permukaan horisontal dalam.

7. Permukaan Transisional Dalam (*Inner Transitional Surface*)

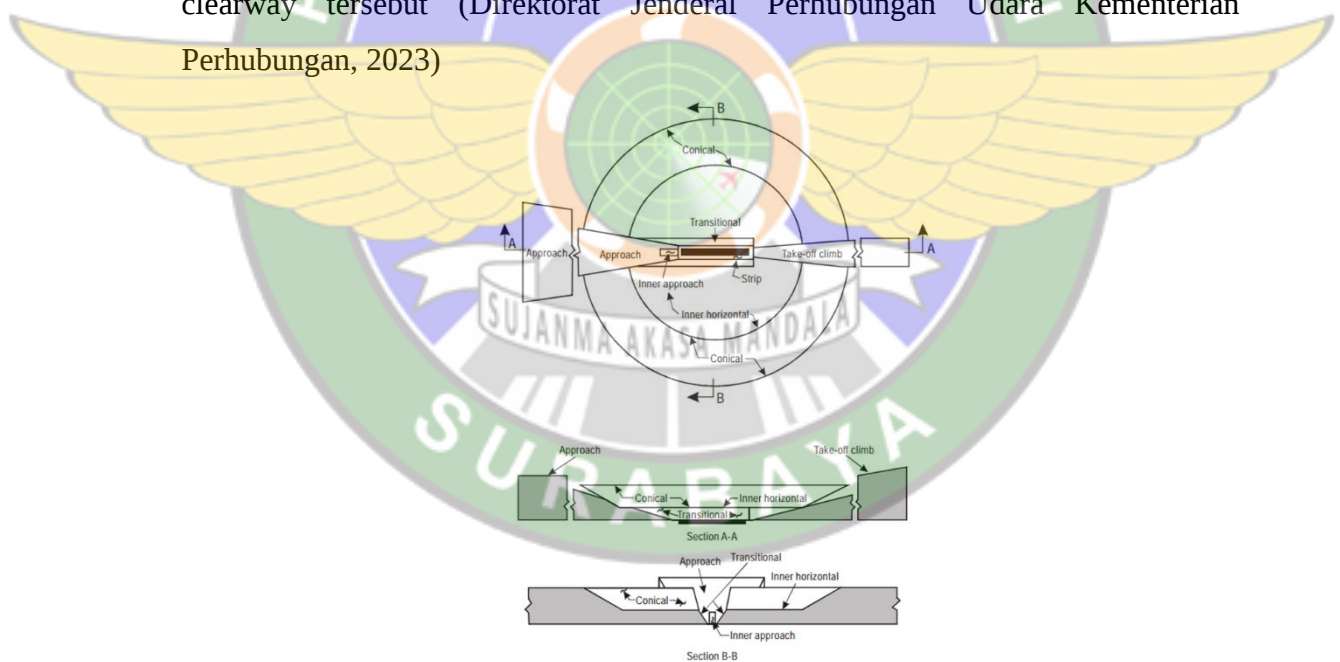
Permukaan yang serupa dengan permukaan transisi tapi lebih dekat dengan landas pacu. Kemiringan dari permukaan transisi dalam harus diukur dalam sebuah bidang vertikal pada sudut siku terhadap garis tengah landas pacu.

8. Permukaan Pendaratan *Balked*

Sebuah bidang miring terletak pada jarak tertentu setelah ujung landas pacu (threshold), terbentang antara permukaan transisi dalam. Elevasi pinggiran dalam harus setara dengan elevasi dari garis tengah landas pacu di lokasi pinggiran dalam.

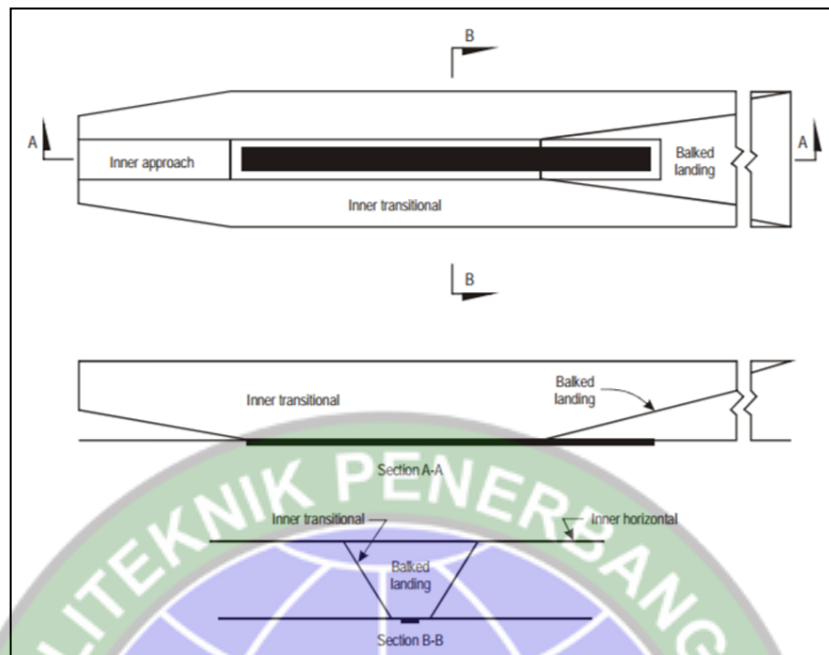
9. Permukaan *Take-Off Climb*.

Bidang miring atau permukaan lainnya yang dispesifikasikan yang terletak di luar dari ujung landas pacu atau clearway. Elevasi dari pinggiran dalam harus setara dengan titik tertinggi dari perpanjangan garis tengah landas pacu antara bagian ujung landas pacu dan pinggiran dalam, kecuali bahwa ketika clearway ada maka elevasi harus setara dengan titik tertinggi dari tanah pada garis tengah clearway tersebut (Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Kementerian Perhubungan, 2023)



Gambar 3. 1 Permukaan KKOP/*Obstacle Limitation*

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Kementerian Perhubungan, 2023



Gambar 3. 2 Permukaan *Obstacle Limitation* Pendekatan Dalam, Transisi Dalam dan *Balked Landing*

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Kementerian Perhubungan, 2023

3.2.3 Benda-Benda Berada di Luar Permukaan *Obstacle Limitation*

Objek apapun yang melebihi ketinggian 150 m atau diatas permukaan tanah di area lokal harus dianggap sebagai *obstacle* kecuali jika telah dinilai oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Udara dan dinyatakan bukan merupakan *obstacle*. Objek yang tidak melebihi *approach surface* tetapi dapat mempengaruhi optimalisasi penempatan atau kinerja peralatan visual atau non-visual sebisa mungkin perlu dipindahkan. Berdasarkan pemberitahuan tertulis dari Direktorat Jenderal Perhubungan Udara setelah dilakukan kajian aeronautika, objek apapun yang dapat membahayakan keselamatan pesawat udara di area pergerakan atau di udara di dalam batas permukaan *inner horizontal* dan *conical* dapat diperlakukan sebagai *obstacle* dan dapat dipindahkan jika memungkinkan

3.2.4 Benda-Benda yang Dapat Menjadi *Obstacle*

Jika objek atau struktur yang diajukan telah ditetapkan sebagai *obstacle*, maka rincian proposal harus disampaikan ke Direktorat Jenderal Perhubungan Udara, otoritas yang menentukan apakah *obstacle* tersebut akan membahayakan operasi pesawat udara.

1. *Obstacle* yang terhalang/tertutup

Obstacle baru yang terhalang oleh *obstacle* yang telah ada dapat dinilai tidak memberikan batasan tambahan terhadap operasi pesawat udara. Direktorat Jenderal Perhubungan Udara dapat menginstruksikan agar *obstacle* tersebut diberi tanda atau dipasang lampu dan dapat menentukan pembatasan operasional pada bandar udara tersebut sebagai akibat dari *obstacle* tersebut.

2. *Obstacle* sementara/berpindah

Obstacle sementara dan *obstacle* berpindah (transient), seperti, kendaraan, kereta atau kapal yang berdekatan dengan bandar udara dan masuk ke OLS untuk durasi yang singkat, harus disampaikan kepada Direktorat Jenderal Perhubungan Udara untuk menentukan apakah *obstacle* tersebut akan membahayakan operasi pesawat udara.

Jika Direktorat Jenderal Perhubungan Udara telah mengidentifikasi objek yang tidak masuk dalam OLS membahayakan operasi pesawat udara, maka Direktorat Jenderal Perhubungan Udara dapat meminta untuk melakukan hal berikut terhadap objek tersebut: memindahkannya, jika memungkinkan atau memasang tanda atau lampu.

3.3 Landas Pacu

3.3.1 Pengertian Landas Pacu

Landas pacu (*runway*) adalah jalur perkerasan yang dipergunakan oleh pesawat terbang untuk mendarat (*take off*) dan lepas landas (*landing*). Sistem landas pacu (*runway*) suatu bandar udara terdiri dari perkerasan struktur, bahu landasan (*shoulder*), bantalan hembusan (*blast pad*), dan daerah aman landas pacu (*runway end safety area*). Pada bandar udara yang harus diperhatikan adalah panjang, jumlah, lebar, jarak terhadap landas hubung (*taxiway*) dan landas parkir (*apron*), dan orientasi arah landas pacu terhadap angin (Horonjeff, 2010 dalam Malik & Ardan, 2019)

3.3.2 Jenis Landas Pacu

Berikut merupakan jenis landas pacu berdasarkan instrument pendekatan:

1. *Non-Instrument Runway*

Runway yang diperuntukkan untuk operasional pesawat udara menggunakan prosedur pendekatan visual atau prosedur pendekatan instrumen

hingga pada sebuah titik dimana pendekatan bisa dilanjutkan dengan menggunakan kondisi meteorologis visual.

2. *Instrument Runway*

Salah satu jenis runway berikut ini diperuntukkan untuk operasional pesawat udara yang menggunakan prosedur pendekatan instrumen:

a) *Non-precision Approach Runway.*

Runway yang dilayani oleh alat bantu visual dan non visual diperuntukkan untuk operasional pendaratan mengikuti operasional pendekatan instrumen tipe A dan jarak pandang tidak kurang dari 1000 m.

b) *Precision Approach Runway, Category I.*

Runway yang dilayani oleh alat bantu visual dan non visual diperuntukkan untuk operasional pendaratan mengikuti operasional pendekatan instrumen tipe B dengan ketinggian keputusan (decision height – DH) tidak lebih rendah dari 60 m (200 kaki) dan jarak pandang tidak kurang dari 80 m atau jangkauan jarak pandang runway tidak kurang dari 550 m.

c) *Precision Approach Runway, Category II.*

Runway yang dilayani oleh alat bantu visual dan non visual diperuntukkan untuk operasional pendaratan mengikuti operasional pendekatan instrumen tipe B dengan ketinggian keputusan (decision height – DH) lebih rendah dari 60 m (200 kaki), tapi tidak lebih rendah dari 30 (100 kaki) dan jangkauan jarak pandang runway tidak kurang dari 300m.

d) *Precision Approach Runway, Category III.*

Runway yang dilayani oleh alat bantu visual dan non visual diperuntukkan untuk operasional pendaratan mengikuti operasional pendekatan instrumen tipe B dan sepanjang permukaan runway serta:

- A – diperuntukkan untuk operasional dengan ketinggian keputusan (DH) kurang dari 30 m (100 kaki) atau tidak ada DH serta jangkauan jarak pandang runway tidak kurang dari 175 m
- B – diperuntukkan untuk operasional dengan ketinggian keputusan (DH) kurang dari 15 m (50 kaki) atau tidak ada DH serta jangkauan

jarak pandang runway tidak kurang dari 175 m tapi tidak boleh kurang dari 50 m.

- C – diperuntukkan untuk operasional tanpa DH dan tidak ada batasan untuk jangkauan jarak pandang runway.

3.3.3 Persyaratan Pembatasan Halangan

Persyaratan untuk permukaan-permukaan *obstacle* limitation dispesifikasikan berdasarkan penggunaan landas pacu, yaitu apakah untuk lepas landas atau mendarat dan jenis pendekatannya, dan diterapkan ketika penggunaan seperti ini yang akan berlaku untuk landas pacu tersebut. Dalam hal dimana pengoperasiannya dilakukan untuk dan dari kedua arah landas pacu, maka fungsi dari beberapa permukaan mungkin akan ditiadakan karena adanya persyaratan yang lebih ketat yang sudah berlaku untuk permukaan yang ada di bawahnya.

1. *Non-instrument Runway*

Batas Permukaan *obstacle* untuk landas pacu non-instrumen adalah sebagai berikut: permukaan kerucut; permukaan horizontal dalam; permukaan pendekatan; dan permukaan transisi.

2. *Non-Instrument Approach Runways*

Batas permukaan *obstacle* berikut ini yang harus ditentukan untuk sebuah landas pacu pendekatan non presisi: permukaan kerucut, permukaan horizontal dalam; permukaan pendekatan; dan permukaan transisi. Berikut merupakan ketinggian, kemiringan, dan dimensi permukaan

Tabel 3. 1 Dimensi Permukaan KKOP

Klasifikasi Landas Pacu										
Permukaan dan dimensi ^a	Non Instrumen Nomor Kode				Pendekatan Non Presisi Nomor Kode			Pendekatan Presisi		
	1	2	3	4	1,2	3	4	Nomor kode I	Nomor kode II atau III	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
HORIZONTAL LUAR										
Ketinggian			150m	150m		150m	150m			150m
Radius			15.000m	15.000m		15.000m	15.000m			15.000m
KERUCUT										
Kemiringan	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Ketinggian	35m	55m	75m	100m	60m	75m	100m	60m	100m	100m
HORIZONTAL DALAM										
Ketinggian	45m	45m	45m	45m	45m	45m	45m	45m	45m	45m
Radius	2.000m	2.500m	4.000m	4.000m	3.500m	4.000m	4.000m	3.500m	4.000m	4.000m
PENDEKATAN DALAM										

Tabel 3. 2 Dimensi Permukaan KKOP (Lanjutan)

Klasifikasi Landas Pacu										
Permukaan dan dimensi ^a	Non Instrumen Nomor Kode				Pendekatan Non Presisi Nomor Kode			Pendekatan Presisi		
	1	2	3	4	1,2	3	4	Nomor kode I	Nomor kode II atau III	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Lebar	-	-	-	-	-	-	-	90m	120m ^e	120m ^e
Jarak dari ujung landas pacu (<i>threshold</i>)	-	-	-	-	-	-	-	60m	60m	60m
Panjang	-	-	-	-	-	-	-	900m	900m	900m
Kemiringan								2,5%	2%	2%
PENDEKATAN										
Panjang pinggir dalam	60m	80m	150m	150m	150m	300m	300m	150m	300m	300m
Jarak dari ujung landas pacu (<i>threshold</i>)	30m	60m	60m	60m	60m	60m	60m	60m	60m	60m
Divergensi (masing- masing sisi)	10%	10%	10%	10%	15%	15%	15%	15%	15%	15%

Tabel 3. 3 Dimensi Permukaan KKOP (Lanjutan)

Klasifikasi Landas Pacu										
Permukaan dan dimensi^a	Non Instrumen Nomor Kode				Pendekatan Non Presisi Nomor Kode			Pendekatan Presisi		
	1	2	3	4	1,2	3	4	Nomor kode I	Nomor kode II atau III	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Bagian pertama										
Panjang	1.600m	2.500m	3.000m	3.000m	2.500m	3.000m	3.000m	3.000m	3.000m	3.000m
Kemiringan	5%	4%	3,33%	2,5%	3,33%	2%	2%	2,5%	2%	2%
Bagian kedua										
Panjang	-	-	-	-	-	3.600m ^b	3.600m ^b	12.000m	3.600m ^b	3.600m ^b
Kemiringan	-	-	-	-	-	2,5%	2,5%	3%	2,5%	2,5%
Bagian horizontal										
Panjang	-	-	-	-	-	8.400m ^b	8.400m ^b	-	8.400m ^b	8.400m ^b
Panjang keseluruhan	-	-	-	-	-	15.000m	15.000m	15.000m	15.000m	15.000m
Transisi										
Kemiringan	20%	20%	14,3%	14,3%	20%	14,3%	14,3%	14,3%	14,3%	14,3%

Tabel 3. 4 Dimensi Permukaan KKOP (Lanjutan)

Klasifikasi Landas Pacu										
Permukaan dan dimensi ^a	Non Instrumen Nomor Kode				Pendekatan Non Presisi Nomor Kode			Pendekatan Presisi		
	1	2	3	4	1,2	3	4	Nomor kode I	Nomor kode II atau III	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Transisi dalam										
Kemiringan	-	-	-	-	-	-	-	40%	33,3%	33,3%
PERMUKAAN <i>BALKED LANDING</i>										
Panjang tepi dalam	-	-	-	-	-	-	-	90m	120m ^e	120m ^e
Jarak dari Ujung landas pacu (<i>threshold</i>)	-	-	-	-	-	-	-	c	1.800m ^d	1.800m ^d
Divergensi (masing- masing sisi)	-	-	-	-	-	-	-	10%	10%	10%
Kemiringan	-	-	-	-	-	-	-	4%	3,3%	3,3%

Tabel 3. 5 Dimensi Permukaan KKOP (Lanjutan)

Klasifikasi Landas Pacu										
Permukaan dan dimensi ^a	Non Instrumen Nomor Kode				Pendekatan Non Presisi Nomor Kode			Pendekatan Presisi		
								Nomor kode I	Nomor kode II atau III	
	1	2	3	4	1,2	3	4	1,2	3,4	3,4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
a. Semua dimensi diukur secara horizontal kecuali jika dinyatakan khusus sebaliknya. b. Jarak variabel (lihat 4.2.9 sampai 4.2.17) c. Jarak dari ujung <i>strip</i> d. Atau ujung landas pacu, yang mana yang lebih pendek.					e. Ketika huruf kode adalah F (Kolom (3) dari Tabel 1.6-1), lebar ditingkatkan hingga 155m. Untuk melihat tentang pesawat dengan huruf kode F yang diperlengkapi dengan perintah menyetir untuk menjaga pada trek yang telah ada selama manuver di darat, silakan lihat Circular 301 – <i>Pesawat Baru Lebih Besar – Pelanggaran pada Zona Bebas Halangan: Pengukuran Operasional dan Kajian Aeronautika</i>					

Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Kementerian Perhubungan, 2023

3.4 Marka Jalan

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 34 Tahun 2014 & Nomor 67 Tahun 2018, marka jalan adalah suatu tanda yang berada di atas permukaan jalan yang meliputi tanda yang membentuk garis membujur, garis melintang, garis serong serta lambang lainnya yang berfungsi untuk mengarahkan arus lalu lintas dan membatasi daerah kepentingan lalu lintas. Selain itu, marka jalan juga berfungsi untuk mengatur lalu lintas, memperingatkan, atau menuntun pengguna jalan alam berlalu lintas. Marka jalan memiliki ketebalan paling rendah 2 (dua) milimeter dan paling tinggi 30 (tiga puluh) milimeter di atas permukaan jalan. Marka jalan dapat berwarna putih, kuning, merah dan warna lainnya. Marka jalan berwarna putih menyatakan bahwa pengguna jalan wajib mengikuti perintah atau larangan sesuai dengan bentuknya. Marka jalan berwarna kuning menyatakan bahwa pengguna jalan dilarang berhenti pada area tersebut. Marka jalan berwarna merah menyatakan keperluan atau tanda khusus (Wija, 2022)

3.5 Marka Drop Zone

Drop zone merupakan area yang dipergunakan bagi kendaraan untuk menurunkan penumpang yang akan berangkat. Dalam bandar udara, drop zone adalah salah satu contoh dari marka jalan selain untuk menurunkan penumpang yang akan berangkat, namun juga mampu untuk menjemput penumpang. Area drop zone dibagi menjadi 2, yaitu:

1. *Drop-off Zone*, merupakan tempat persinggahan kendaraan roda empat untuk menurunkan penumpang di area keberangkatan.
2. *Pick-up Zone*, merupakan tempat persinggahan kendaraan roda empat untuk menjemput penumpang di area kedatangan (Kementerian Perhubungan, 2023).

Drop-off Zone/Pick up Zone dirancang untuk masuk dan keluarnya kendaraan antar dan jemput, area ini dapat meminimalkan kemacetan dan meningkatkan keselamatan pelajar. Area drop zone ini termasuk area yang penting demi kenyamanan bersama, baik dari pihak bandara yang mengatur operasional serta penumpang yang akan dijemput atau diantar, karena dengan adanya ketentuan-ketentuan yang telah di buat maka pelayanan mampu lebih maksimal dan efektif.

Serta dari segi keindahan pun akan tampak lebih nyaman dan tertata. Namun tertibnya kawasan pun tak terlepas dari aparat penjaga (aviation security) yang berjaga dan menertibkan penumpang di sekitar lokasi tersebut.



BAB IV

PELAKSANAAN OJT

4.1 Lingkup Pelaksanaan OJT

Pelaksanaan On The Job Training I yang dilaksanakan di Bandar Udara Kelas III Mentawai dilaksanakan selama 5 bulan dimulai dari 4 April 2023 sampai dengan 31 Agustus 2023. Laporan disusun dengan memfokuskan hanya dalam lingkup Unit Bangunan dan Landasan. Berikut merupakan gambaran lokasi OJT jika dilihat menggunakan citra Google Earth.



Gambar 4. 1 Tampak Atas Bandar Udara Mentawai Dari Atas
(Sumber: Olahan Penulis, Tahun 2023)

Pada praktiknya OJT yang dilakukan meliputi 2 lingkup area, yaitu:

- Fasilitas Sisi Udara Bandar Udara Mentawai.
- Fasilitas Sisi Darat Bandar Udara Mentawai.

4.1.1 Fasilitas Sisi Udara (FSU)

Fasilitas Sisi Udara adalah bagian dari bandar udara yang berfungsi untuk pengoperasian pesawat udara dan segala fasilitas penunjangnya yang merupakan area vital. Adapun fasilitas sisi udara yang tersedia pada Bandar Udara Rokot maupun Pengembangan Bandar Udara Mentawai Baru sebagai berikut :

1. *Runway*

Landasan pacu (*runway*) adalah daerah persegi yang telah ditentukan di sebuah bandar udara untuk pendaratan atau lepas landas pesawat. *Runway* pada Bandara Mentawai memiliki spesifikasi sebagai berikut:

- Permukaan : *Asphalt*
- *Strength* : PCN 5 F/C/Y/T
- Dimensi : 1500 m x 30 m

Tampak atas *runway* Bandara Mentawai ditampilkan pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. 2 Tampak Atas *Runway* Bandar Udara Mentawai
(Sumber: Olahan Penulis, Tahun 2023)

2. *Taxiway*

Taxiway adalah bagian dari fasilitas sisi udara bandar yang dibangun untuk jalan keluar masuk pesawat dari landas pacu. *Taxiway* adalah bagian di bandara yang berfungsi sebagai jalur perpindahan dari *runway* ke *apron*. Pada Bandar Udara Mentawai , ini memiliki 1 buah. *Taxiway* pada Bandara Mentawai memiliki spesifikasi sebagai berikut:

- Permukaan : *Asphalt*
- *Strength* : PCN 5 F/C/Y/T
- Dimensi : 75 x 15m

Tampak atas *taxiway* Bandara Mentawai ditampilkan pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. 3 Tampak Atas *Taxiway* Bandar Udara Mentawai
(Sumber: Olahan Penulis, Tahun 2023)

3. *Apron*

Apron adalah bagian dari bandara yang digunakan untuk area parkir pesawat, mengisi bahan bakar, kegiatan pemeliharaan pesawat, memuat serta menurunkan penumpang atau barang. *Apron* pada Bandara Mentawai memiliki spesifikasi sebagai berikut:

- Permukaan : *Asphalt*
- *Strength* : PCN 5 F/C/Y/T
- Dimensi : 175 x 70 m

Tampak atas *taxiway* Bandara Mentawai ditampilkan pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. 4 Tampak Atas *Apron* Bandar Udara Mentawai
(Sumber: Olahan Penulis, Tahun 2023)

4.1.2 Fasilitas Sisi Darat (FSD)

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

1. Terminal

Terminal Bandar Udara adalah sebuah bangunan di bandar udara 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. Di tempat terminal, penumpang digunakan untuk membeli tiket, menitipkan bagasi, dan melakukan pemeriksaan keamanan. Selain itu dilengkapi pula fasilitas maupun sarana dan prasarana yang mampu menunjang terlaksananya pelayanan yang prima bagi pengguna jasa angkutan udara. Berikut adalah dokumentasi Terminal Bandar Udara Mentawai.



Gambar 4. 5 Terminal Bandar Udara Mentawai
(Sumber: Olahan Penulis, Tahun 2023)

2. Gedung Tata Usaha

Gedung tata usaha adalah gedung yang digunakan sebagai aktifitas administrasi Bandar Udara Rokot. Gedung tata usaha Bandar Udara Mentawai dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 4. 6 Gedung Administrasi Bandar Udara Mentawai
(Sumber: Olahan Penulis, Tahun 2023)

3. Gedung *Power House*

Gedung *Power House* (PH) adalah tempat atau ruang untuk instalasi listrik. Gedung *Power House* Bandar Udara Mentawai dapat dilihat pada gambar gambar dibawah.



Gambar 4. 7 Gedung Power House Mentawai
(Sumber: Olahan Penulis, Tahun 2023)

4. Gedung *Fire Station*

Gedung *Fire Station* adalah bangunan/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. Gedung PKP-PK Bandar Udara Mentawai dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 4. 8 Gedung Fire Station Mentawai
(Sumber: Olahan Penulis, Tahun 2023)

4.2 Jadwal Pelaksanaan OJT

Pelaksanaan program *On The Job Training II* (OJT) bagi Taruna Program Diploma III Teknik Bangunan dan Landasan angkatan VI tahun 2023 Politeknik Penerbangan Surabaya dilaksanakan selama 5 bulan dan dilaksanakan di Bandar Udara Mentawai secara umum dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4. 1 Jadwal Pelaksanaan *On The Job Training II*

No	Tanggal	Uraian Kegiatan	Keterangan
1	4 Okt 2023	Taruna <i>On The Job Training II</i> (OJT) tiba di Kantor TU Bandara Mentawai di Kota Padang.	-
2	5 Okt 2023	Taruna <i>On The Job Training II</i> (OJT) tiba di Bandara Mentawai, Kab. Kepulauan Mentawai.	-
3	Oktober 2023	Pembukaan pelaksanaan kegiatan OJT via daring bersama dengan program studi Teknik Listrik Bandara.	-
4	3 Okt 2023 – 18 Feb 2024	Pelaksanaan <i>On The Job Training II</i>	Taruna melaksanakan dinas sesuai dengan jadwal yang dibuat oleh supervisor / pembimbing lapangan

Tabel 4. 2 Jadwal Pelaksanaan *On The Job Training II* (Lanjutan)

No	Tanggal	Uraian Kegiatan	Keterangan
5	20 Feb 2024	Sidang Laporan <i>On The Job Trainig II</i> (OJT)	Pelaksanaan <i>On The Job Training II</i> (OJT) telah selesai.

Sumber: Olahan Penulis, 2023

4.3 Permasalahan

4.3.1 Pemeliharaan Marka *Drop Zone*

Pekerjaan ini dilakukan untuk memperbaiki kerusakan marka *drop-off* dan *pick up* berupa pengelupasan cat marka. Kerusakan tersebut terjadi karena peningkatan volume kendaraan yang melintasi area *drop-off* dan *pick up* sehingga cat pada marka terus mengelupas. Pekerjaan ini merupakan bentuk salah satu bentuk persiapan menjelang peresmian Bandar Udara Mentawai. Selain pengecatan ulang, pemeliharaan juga dalam bentuk pelebaran marka *drop off* dan *pick up* karena pada ukuran awal memiliki luasan yang terlalu sempit dengan ukuran mobil. Pemeliharaan didasarkan pada Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki No. 07/0/BM/2023.



Gambar 4. 9 Kondisi Terkini Marka *Drop Zone*

Sumber: Olahan Penulis, 2023

4.3.2 Penanganan *Obstacle* pada Kawasan Pendekatan & Lepas Landas *Threshold 32*

Sebagai salah satu bandara yang memiliki peran yang penting di daerah Sumatera Barat, maka Bandar Udara Mentawai memiliki tanggung jawab sebagai salah satu pelopor transportasi yang dapat menjadi keselamatan dan keamanan

penerbangan, dengan semakin tumbuhnya dunia penerbangan di Indonesia, Bandar Udara Mentawai dengan kode 2A dilakukan pengembangan menjadi Bandar Udara Mentawai yang memiliki kode 3C.

Salah satu kunci dari keselamatan dan keamanan penerbangan yaitu terwujudnya Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan yang membatasi ketinggian objek pada sekitar wilayah bandara. Demi memenuhi standar KKOP yang diatur dalam PR No. 21 Tahun 2023 maka perlu adanya pengendalian dan pengawasan terhadap objek objek yang dapat menjadi *obstacle*. Pada Bandara Mentawai terdapat bukit pada ujung *threshold* 32 yang jika dilihat ketinggiannya termasuk dalam *obstacle* kawasan pendekatan & lepas landas yang mengatur kemiringan horizontal sebesar 1.6%. Untuk memenuhi standar yang berlaku maka perlu adanya pengendalian terhadap *obstacle* berupa penebangan pohon pada area bukit tersebut. Dengan adanya penebangan pohon diharapkan meningkatkan keamanan pesawat saat melakukan *take off* maupun landing pada *threshold* 32.



Gambar 4. 10 *Obstacle* Kawasan Pendekatan & Lepas Landas
Sumber: Olahan Penulis, 2023

4.4 Penyelesaian Masalah

4.4.1 Pemeliharaan Marka *Drop Zone*

Pekerjaan ini memiliki fungsi sebagai penunjuk area untuk penurunan dan penjemputan penumpang. Berikut ini adalah tahapan dari pekerjaan pemeliharaan marka *drop zone* di Bandara Mentawai.

1. Lokasi pekerjaan pemeliharaan marka *drop zone*

Pemeliharaan marka *drop zone* berlokasi di depan area kereb terminal Bandara Mentawai. Terdapat 2 lokasi pemeliharaan yaitu marka *drop off zone* pada depan terminal keberangkatan dan marka *pick up zone* pada depa terminal kedatangan

2. Tahap persiapan pemeliharaan marka *drop zone*

Dalam tahap persiapan pemeliharaan marka *drop zone*, terdapat 2 tahap persiapan yang harus dilakukan sebelum proses pelaksanaan pembuatan marka baru yakni persiapan bahan & alat serta persiapan lapangan. Dalam hal ini persiapan lapangan yang dimaksud ialah area fasilitas sisi udara yang akan dibuat marka barunya.

a. Persiapan bahan & alat

Berikut merupakan bahan dan alat yang harus dipersiapkan guna menunjang proses pembuatan marka baru. Pada persiapan bahan dan alat ini mencakup untuk pembuatan marka (*marking*) dan pengecatan marka.

1) Cat

Pengecatan menggunakan cat dengan khusus marka



Gambar 4.11 Cat

Sumber: Olahan Penulis, 2023

2) Kuas dan kuas roll.

Kuas digunakan untuk mengecat bagian marka yang sulit dijangkau oleh kuas roll serta untuk merapikan cat yang melewati batas marka. Berikut merupakan gambar dari kuas dan rol.



Gambar 4.12 Kuas
Sumber: Olahan Penulis, 2023



Gambar 4.13 Rol
Sumber: Olahan Penulis, 2023

3) *Spray gun*

Spray gun digunakan untuk mengecat yang memiliki kelebihan dapat menyebarkan cat lebih merata daripada menggunakan kuas maupun kuas roll. Berikut merupakan gambar dari *spray gun*.



Gambar 4.14 Spray Gun
Sumber: Olahan Penulis, 2023

4) Meteran

Digunakan untuk mengukur dimensi marka. Berikut merupakan gambar dari meteran.



Gambar 4.15 Meteran
Sumber: Olahan Penulis, 2023

5) Sapu

Digunakan untuk membersihkan area yang akan di cat dari kotoran tanah maupun debu sehingga cat dapat menempel pada aspal dengan sempurna. Berikut merupakan gambar dari sapu.



Gambar 4.16 Sapu

Sumber: Olahan Penulis, 2023

6) Tali tambang

Digunakan untuk membantu membuat marka lengkung. Berikut merupakan gambar dari tali tambang.

7) Benang kasur

Digunakan untuk membatasi area marka yang akan dicat. Berikut merupakan gambar dari benang kasur.



Gambar 4.17 Benang Kasur

Sumber: Olahan Penulis, 2023

8) Paku dan palu

Sebagai tempat menghubungkan antar titik yang akan disambungkan oleh benang kasur. Berikut merupakan gambar dari paku dan palu



Gambar 4.18 Paku
Sumber: Olahan Penulis, 2023



Gambar 4.19 Palu
Sumber: Olahan Penulis, 2023

9) Krayon

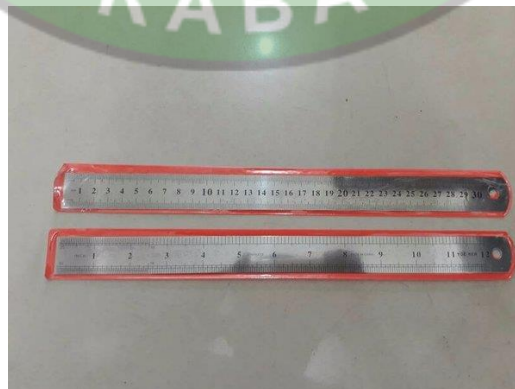
Digunakan untuk membuat sketsa marka lengkung yang sebelumnya telah dibentuk menggunakan tali tambang. Berikut merupakan gambar dari krayon.



Gambar 4.20 Krayon
Sumber: Olahan Penulis, 2023

10) Penggaris

Digunakan untuk membuat garis lurus pada grid sebelum dilakukan pembuatan sketsa tulisan marka



Gambar 4.21 Penggaris
Sumber: Olahan Penulis. 2023

11) *Flood light*

Digunakan sebagai penerangan saat pembuatan marka jalan dilakukan pada malam hari. Berikut merupakan gambar dari *flood light*



Gambar 4.22 Flood Light
Sumber: Olahan Penulis. 2023

12) *Generator*

Digunakan sebagai pembangkit listrik untuk *spray gun* dan *flood light* saat malam hari. Berikut merupakan gambar dari generator



Gambar 4.23 Generator
Sumber: Olahan Penulis, 2023

13) *Kendaraan pick-up*

Digunakan sebagai alat mobilisasi pekerja dan peralatan menuju lokasi pengecatan

b. Persiapan lapangan

- 1) Membuat alat pelindung diri yang telah memenuhi standar untuk pelaksana saat melaksanakan pekerjaan

- 2) Melakukan pembersihan lokasi dari debu dan kotoran, mobilisasi peralatan dan tenaga kerja
 - 3) Dikarenakan Bandara Mentawai melayani penerbangan pada Hari Selasa, Kamis, dan Sabtu pada pukul 06.30 – 09.00 maka pengecatan dilakukan diluar jam operasi tersebut agar tidak mengganggu jalannya operasional bandara.
 - 4) Memastikan jalan akses depan terminal ditutup agar tidak mengganggu proses pengecatan ulang marka.
 - 5) Marka yang akan dibuat dipastikan telah dibersihkan dengan baik agar marka yang telah dibuat tidak kotor menempel pada debu dan akan mengelupas saat kering.
3. Tahap pelaksanaan pemeliharaan marka *drop zone*.
- 1) Area yang akan dibuat markanya dibersihkan terlebih dahulu agar tidak mengganggu proses pengecatan.



Gambar 4.24 Pembersihan Area
Sumber: Olahan Penulis, 2023

- 2) Membuat sketsa pelebaran marka dengan meteran lalu diberi tanda menggunakan krayon. Antar titik kemudian dihubungkan dengan tali agar terbentuk garis lurus.



Gambar 4.25 Pembuatan Sketsa Marka

Sumber: Olahan Penulis, 2023

- 3) Proses pengecatan dilakukan dengan 2 cara, yaitu pengecatan menggunakan kuas dan rol. Pengecatan dengan kuas digunakan untuk mengecat tulisan pada marka sedangkan pengecatan dengan rol digunakan untuk pengecatan diluar tulisan pada marka. Adapun warna dasar yang digunakan adalah warna putih untuk tulisan dan warna merah untuk area berhenti kendaraan.
- 4) Pembuatan sketsa tulisan dimulai dengan pembuatan *grid* tiap huruf untuk mempermudah pembuatan huruf.



Gambar 4.26 Pembuatan *Grid*

Sumber: Olahan Penulis, 2023

- 5) Setelah pembuatan grid dilanjutkan dengan pembuatan sketsa tulisan marka dengan tulisan *drop off zone* dan *pick up zone*.



Gambar 4.27 Pembuatan Tulisan Marka

Sumber: Olahan Penulis, 2023

- 6) Jika sketsa telah dibuat kemudian sketsa tulisan dicat menggunakan cat warna kuning. Pengecatan menggunakan kuas agar mempermudah pekerjaan.



Gambar 4.28 Pengecatan Marka

Sumber: Olahan Penulis, 2023

4. Pada tahap *finishing* pada pemeliharaan marka *drop zone* dilakukan koreksi berupa pembersihan terhadap cat yang melewati batas. Selain itu pada tahap ini juga dilakukan pembersihan terhadap alat-alat yang digunakan. Pengeringan cat dilakukan kurang lebih 1 hari lalu setelah itu marka dapat dilewat. Berikut merupakan hasil dari pemeliharaan marka *drop zone*.



Gambar 4.29 Hasil Pengecatan
Sumber: Olahan Penulis, 2023

4.4.2 Penanganan Terhadap *Obstacle* pada Kawasan Lepas Landas & Pendekatan *Threshold 32*

Pekerjaan ini memiliki fungsi untuk menyesuaikan dengan standar ketinggian pada kawasan pendekatan & lepas landas. Selain itu hal ini juga sebagai bentuk meningkatkan keamanan pada saat penerbangan bagi pesawat yang akan *landing* maupun *take off* melalui *threshold 32*. Berikut ini adalah tahapan dari pekerjaan penanganan terhadap *obstacle*.

1. Lokasi pekerjaan *patching* jalan akses bandara.

Pekerjaan *patching* dilakukan pada jalan akses yang menghubungkan antara rumah dinas dengan area parkir Bandara Mentawai.

2. Tahap persiapan pekerjaan *patching* jalan akses bandara.

Dalam tahap persiapan perbaikan jalan akses, terdapat 2 tahap persiapan yang harus dilakukan sebelum proses pelaksanaan pembuatan marka baru yakni persiapan bahan & alat serta persiapan lapangan.

- a. Persiapan bahan & alat

Berikut merupakan bahan dan alat yang harus dipersiapkan guna menunjang proses perbaikan kerusakan jalan akses.

- 1) *Theodolite*

Digunakan untuk memotong beton sesuai dengan *plotting area*.



Gambar 4.30 Theodolite
Sumber: Olahan Penulis, 2023

- 2) Meteran
 Digunakan untuk mengukur ketinggian theodolit



Gambar 4.31 Meteran
Sumber: Olahan Penulis, 2023

- 3) Gergaji Mesin
 Digunakan untuk memotong pohon yang berukuran besar



Gambar 4.32 Cangkul
Sumber: Olahan Penulis, 2023

- 4) Parang/golok
 Digunakan untuk memindahkan sisa material dari *jack hammer*.



Gambar 4.33 Parang

Sumber: Olahan Penulis, 2023

b. Persiapan lapangan

- 1) Menentukan hari kerja untuk melakukan kegiatan pengukuran, survey lapangan, maupun penebangan pohon dan memastikan cuaca mendukung untuk pelaksanaan kegiatan tersebut
- 2) Melakukan pekerjaan di luar jam operasional penerbangan agar tidak mengganggu jalannya penerbangan.
- 3) Menyiapkan personal, peralatan dan perlengkapan kerja supaya pelaksanaannya berjalan lancar.

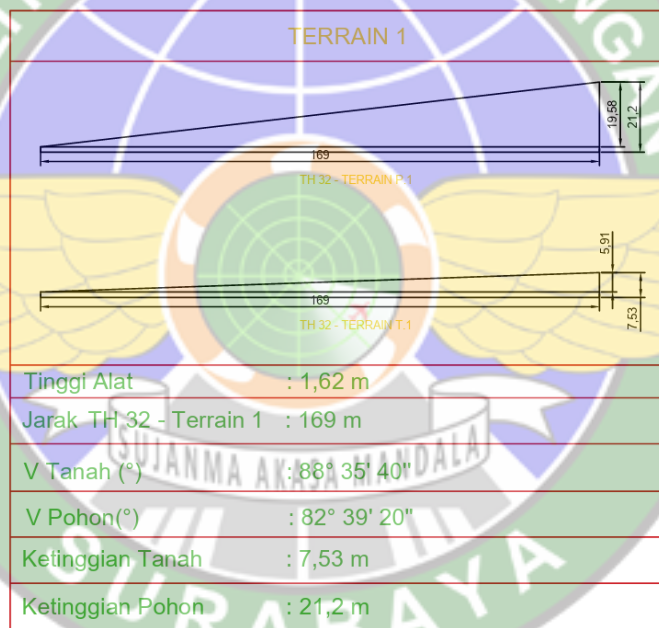
3. Tahap pelaksanaan pekerjaan penanganan *obstacle*.

- 1) Melakukan pengukuran tinggi bukit & pohon menggunakan total station dengan derajat kemiringan sebesar 1,6% sesuai dengan standar pada kawasan lepas landas & pendekatan. Pengukuran ini ditujukan untuk memastikan bahwa bukit dan pohon yang dianggap *obstacle* memang benar tingginya melebihi batas dan perlu ditangani. Pengukuran dimulai dengan menunjuk sampel pohon dan diukur untuk mewakili pohon pada sekitarnya. Pada tahap ini akan ditentukan pohon mana saja yang akan ditebang serta sebagai referensi luasan penebangan pohon.



Gambar 4.34 Pengukuran Tinggi Pohon
Sumber: Olahan Penulis, 2023

- 2) Melakukan perhitungan & pengolahan data dari hasil pengukuran yang telah dilakukan. Perhitungan dilakukan dengan bantuan aplikasi AutoCAD. Berikut merupakan hasil perhitungan ketinggian pohon



Gambar 4.35 Hasil Perhitungan Ketinggian Pohon
Sumber: Olahan Penulis, 2023

Pada perhitungan tersebut total dari tinggi bukit/tanah dengan pohon sebesar 21,2 m. Dengan jarak yang (103 m) sama ketinggian maksimal pada kawasan pendekatan & lepas landas sebesar 1,648 m sehingga untuk pohon & bukit termasuk pada *obstacle*.

- 3) Melaksanakan survey/observasi lapangan paada bukit sebagai tindak lanjut dari pengukuran sebelumnya. Survey ini mencakup pendataan jenis & jumlah pohon terdampak, luasan dari lahan yang akan

ditenang serta ketinggian pohon. Hasil dari survey tersebut nantinya akan sebagai bahan diskusi dengan pemilik pohon serta petugas bandara yang berwenang. Hasil dari survey ditemukan jenis pohon berupa: Pohon cempedak, bambu, belinjo, jati, mangga, karet, kelapa, lakopak, manggis, toek, langsap, dan pisang.



Gambar 4.36 Kegiatan Survey
Sumber: Olahan Penulis, 2023

- 4) Setelah melakukan diskusi dan kedua belah pihak menyepakati terkait penebangan pohon selanjutnya akan ditindaklanjuti berupa penebangan pohon. Penebangan pohon dilakukan sesuai dengan batas lokasi yang telah disepakati. Untuk pohon berdiameter besar dilakukan dengan menggunakan gergaji mesin sedangkan untuk pohon berdiameter kecil dan semak dipotong menggunakan parang.



Gambar 4.37 Pemotongan Pohon
Sumber: Olahan Penulis, 2023

4. Tahap terakhir setelah ditebang yaitu tahap *finishing*. Pada tahap ini berupa pembersihan sisa sisa penebangan. Selain itu juga terdapat evaluasi apakah

terdapat pohon yang masih menjadi *obstacle* ataukah tidak. Setelah dievaluasi Semua pohon dinyatakan tidak ada yang menjadi *obstacle*. Berikut merupakan gambar hasil penebangan pohon.



Gambar 4.38 Hasil Pemotongan Pohon
Sumber: Olahan Penulis, 2023



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

5.1.1 Kesimpulan terhadap BAB IV

Selama pelaksanaan *On The Job Training I* (OJT) baik selama kegiatan di perkantoran, sisi udara (*airside*), dan sisi darat (*landside*) di Bandar Udara Kelas III Mentawai, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pekerjaan pemeliharaan marka *Drop Off Zone & Pick Up Zone* ini berupa pengecatan ulang dan pelebaran marka drop zone. Setelah dilakukan pemeliharaan tersebut marka *drop off zone & pick up zone* memiliki kualitas yang lebih baik dan memiliki warna & tekstur yang kontras dengan jalan. Setelah dilakukan pemeliharaan marka tersebut dapat meningkatkan keamanan dan keselamatan bagi pengguna Bandara Mentawai.
2. *Obstacle* pada suatu bandar udara perlu ditangani demi keselamatan penerbangan. Pada Bandar Udara Mentawai terdapat *obstacle* berupa bukit pada kawasan pendekatan & lepas landas yang memiliki kemiringan maksimal 1,6%. Penanganan terhadap *obstacle* ini berupa pemotongan & pembersihan pohon beserta semak disekitarnya. Setelah dilakukan penanganan ketinggian bukit berkurang 7-8m dan menjadikannya lebih aman dibandingkan sebelum dilakukan penanganan. Dengan ditebangnya pohon pada bukit tersebut dapat menjadikan lebih sesuai dengan standar pada kawasan lepas landas & pendaratan.

5.1.2 Kesimpulan terhadap Pelaksanaan OJT 1 Secara Keseluruhan

Selama pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) baik selama kegiatan di perkantoran, sisi udara (*airside*), dan sisi darat (*landside*) di Bandar Udara Kelas III Mentawai, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya kegiatan *On The Job Training* (OJT), Taruna/i cukup banyak mendapatkan pelajaran dan pengalaman baru khususnya mengenai bagaimana jalannya administrasi perkantoran, inspeksi sisi udara, pemeliharaan dan pembuatan pada proyek FSD maupun FSU.

2. Teori yang didapat saat pendidikan dengan praktek kerja di lapangan terkadang memiliki perbedaan sehingga perlu penyesuaian. Teori saja akan sulit dipahami dibandingkan dengan praktek secara langsung di lapangan

5.2 Saran

5.2.1 Saran terhadap BAB IV

1. Pada pekerjaan pemeliharaan *drop zone* diharapkan pembersihan dilakukan dengan semaksimal mungkin. Saat pembersihan tidak maksimal cat akan menempel pada debu saat kering akan mengelupas.
2. Pada penanganan *obstacle* berupa bukit di kawasan pendekatan dan lepas landas perlu dilakukan demi menjaga keamanan penerbangan. Selain penanganan pada pohon diharapkan penanganan dilakukan juga pada tanah bukit. Hal tersebut dikarenakan ketinggian bukit juga termasuk kedalam *obstacle* sehingga perlu ditangani.

5.2.2 Saran terhadap Pelaksanaan OJT 1 Secara Keseluruhan

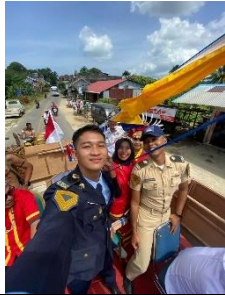
Pihak akademi diharapkan agar lebih meningkatkan kualitas dan kuantitas proses pembelajaran para taruna/i guna kesiapan saat akan melaksanakan kegiatan *On The Job Training* (OJT). Pihak akademi juga diharapkan agar lebih meningkatkan kegiatan praktikum dan memberikan pembekalan khusus, agar taruna/i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

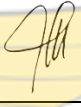
DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Kementerian Perhubungan. (2019). *UU Nomor 1 Tahun 2019 tentang Penerbangan*.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Kementerian Perhubungan. (2023). *PR 21 Tahun 2023 Tentang Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (Manual Of Standard CASR 139) Volume I Aerodrome Daratan*.
- Malik, A., & Ardan, M. (2019). Analisa Runway Di Bandara Senubung Gayo Lues Aceh. *JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING, BUILDING AND TRANSPORTATION*, 3(1), 11. <https://doi.org/10.31289/jcebt.v3i1.2461>
- Saraswari, M., Winiasri, L., & Wulandari, N. S. (2021). ANALISA AREA KAWASAN KESELAMATAN OPERASIPENERBANGAN (KKOP) AKIBAT PERUBAHAN PANJANG RUNWAYPADA BANDAR UDARASULTAN MUHAMMAD KAHARUDDINSUMBAWA BESAR. *Jurnal Teknologi Penerbangan*, 5(1).
- Wija, I. G. A. W. P. (2022). *PERENCANANAAN RUTE AMAN SELAMAT SEKOLAH (RASS) DI KAWASAN PENDIDIKAN JALAN AHMAD YANI 2 KABUPATEN MANGGARAI*.

LAMPIRAN
FORM KEGIATAN HARIAN OJT

Nama : Juliansyah Dwi Ananda Putra
NIT : 30721010
PRODI : D-III Teknik Bangunan dan Landasan 6 Alpha
Lokasi OJT : Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Rokot-Sipora

No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Paraf Supervisor
1	1-Oktober-23	Keberangkatan menuju Kota Padang		
2	2-Oktober-23	- Keberangkatan menuju Bandara Rokot Sipora - Penyiraman Rutin Taman Terminal		
3	3-Oktober-23	- Inspeksi FSU penerbangan terjadwal - Perkenalan pada pegawai Bandara Rokot Sipora - Defect List kerusakan pada fasilitas sisi udara		
4	4-Oktober-23	Ikut serta dalam pawai Perayaan HUT Kepulauan Mentawai		

No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Paraf Supervisor
5	5-Oktober-23	- Inspeksi <i>FSU</i> penerbangan terjadwal - Pembersihan drainase Area Kawasan		
6	6-Oktober-23	Pembersihan drainase Area terminal		
7	7-Oktober-23	Pembersihan drainase Area Kawasan		
8	8-Oktober-23	Libur		
9	9-Oktober-23	- Pembersihan drainase Area Kawasan - Pengawasan Patching pada Fasilitas Sisi Udara		
10	10-Oktober-23	- Inspeksi <i>FSU</i> penerbangan terjadwal - Pengecatan marka parkir terminal		
11	11-Oktober-23	- Pengurugan tanah area Kawasan - Pengecatan marka <i>drop zone</i> Terminal		

No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Paraf Supervisor
12	12-Oktober-23	- Inspeksi <i>FSU</i> penerbangan terjadwal - Pemerataan tanah gunduk pada area terminal		
13	13-Oktober-23	Kerja Bakti area Terminal		
14	14-Oktober-23	Libur		
15	15-Oktober-23	Libur		
16	16-Oktober-23	- Pembuatan gambar rencana marka <i>dropzone</i> - Pengecatan Marka <i>drop zone</i> Terminal		
17	17-Oktober-23	- Inspeksi <i>FSU</i> penerbangan terjadwal - Pengecekan vas bunga		
18	18-Oktober-23	- Pengawasan pemasangan pagar perimeter - Pemasangan <i>bumper</i> pada terminal		
19	19-Oktober-23	- Inspeksi <i>FSU</i> penerbangan terjadwal - Pemasangan <i>bumper</i> pada terminal		
20	20-Oktober-23	Persiapan menyambut RI-1 dan Peresmian Bandar Udara Mentawai		

No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Paraf Supervisor
21	21-Oktober-23	Persiapan menyambut RI-1 dan Peresmian Bandar Udara Mentawai		
22	22-Oktober-23	Persiapan menyambut RI-1 dan Peresmian Bandar Udara Mentawai		
23	23-Oktober-23	Persiapan menyambut RI-1 dan Peresmian Bandar Udara Mentawai		
24	24-Oktober-23	- Inspeksi FSU penerbangan terjadwal - Persiapan menyambut RI-1 dan Peresmian Bandar Udara Mentawai		
25	25-Oktober-23	Peresmian Bandar Udara Mentawai Oleh Presiden RI		
26	26-Oktober-23	- Inspeksi FSU penerbangan terjadwal - Pembersihan Area terminal pasca Peresmian Bandara		

No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Paraf Supervisor
27	27-Oktober-23	Pembongkaran panggung peresmian Bandar Udara Mentawai		
28	28-Oktober-23	Pembuatan daftar list kunci terminal		
29	29-Oktober-23	Libur		
30	30-Oktober-23	Inspeksi FSU dari hewan liar		
31	31-Oktober-23	Inspeksi FSU penerbangan terjadwal		

Supervisor



Achmad Ade Z. A. Md
NIP. 19990618 202203 1 011

FORM KEGIATAN HARIAN OJT

Nama : Juliansyah Dwi Ananda Putra

NIT : 30721010

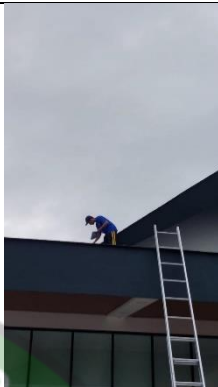
PRODI : D-III Teknik Bangunan dan Landasan 6 Alpha

Lokasi OJT : Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Rokot-Sipora

No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Paraf Supervisor
1	1-November-2023	Pengukuran Elevasi Papi		
2	2-November-2023	Pembersihan Obstacle bekas material di area runway strip		
3	3-November-2023	Pengukuran dimensi pondasi lampu PAPI		
4	4-November-2023	Libur		
5	5-November-2023	Libur		
6	6-November-2023	Inspeksi Bangunan Terminal Penumpang		
7	7-November-2023	Inspeksi FSU penerbangan terjadwal		

No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Paraf Supervisor
8	8-November-2023	Pengukuran dimensi kerusakan jalan akses FSD		
9	9-November-2023	Inspeksi FSU penerbangan terjadwal		
10	10-November-2023	Pelaksanaan Kerja Bakti		
11	11-November-2023	- Inspeksi FSU penerbangan terjadwal		
12	12-November-2023	Libur		
13	13-November-2023	Perawatan Tanaman Hias pada Area Terminal Penumpang		
14	14-November-2023	- Inspeksi FSU penerbangan terjadwal		
15	15-November-2023	Penomoran STA baru sesuai form inspeksi FSU		

No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Paraf Supervisor
16	16-November-2023	- Inspeksi FSU penerbangan terjadwal		
17	17-November-2023	Pengawasan pembersihan Fasilitas Sisi Udara oleh pekerja padat karya		
18	18-November-2023	Inspeksi FSU penerbangan terjadwal		
19	19-November-2023	Libur		
20	20-November-2023	Pembersihan area Fasilitas Sisi Darat		
21	21-November-2023	- Inspeksi FSU penerbangan terjadwal		
22	22-November-2023	Inspeksi Jalan akses pada area fasilitas sisi darat		
23	23-November-2023	- Inspeksi FSU penerbangan terjadwal		

No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Paraf Supervisor
24	24 - November-2023	Inspeksi Atap Terminal		
25	25-November-2023	Inspeksi FSU penerbangan terjadwal		
26	26-November-2023	Libur		
27	27-November-2023	Pemasangan Sign Name Bandara Mentawai		
28	28-November-2023	Inspeksi FSU penerbangan terjadwal		
29	29-November-2023	Penyusunan form inspeksi FSU dan perekapan untuk data PMS		

No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Paraf Supervisor
30	30-November-2023	Kegiatan Gotong Royong		

Supervisor

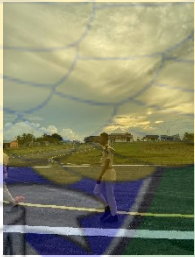


Achmad Ade Z. A. Md
NIP. 19990618 202203 1 011



FORM KEGIATAN HARIAN OJT

Nama : Juliansyah Dwi Ananda Putra
 NIT : 30721010
 PRODI : D-III Teknik Bangunan dan Landasan 6 Alpha
 Lokasi OJT : Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Rokot-Sipora

No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Paraf Supervisor
1	1-Desember-23	Kerja Bakti		
2	2- Desember -23	Inspeksi FSU penerbangan terjadwal		
3	3- Desember -23	Libur		
4	4- Desember -23	Pemotongan rumput		

No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Paraf Supervisor
5	5- Desember - 23	Inspeksi penerbangan terjadwal <i>FSU</i>		
6	6- Desember - 23	Pemotongan rumput runway strip		
7	7- Desember - 23	Inspeksi penerbangan terjadwal <i>FSU</i>		
8	8- Desember - 23	Kerja Bakti		
9	9- Desember - 23	Inspeksi penerbangan terjadwal <i>FSU</i>		

No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Paraf Supervisor
10	10- Desember -23	Libur		
11	11- Desember -23	Peng urug an tanah area Kawasan		
12	12- Desember -23	Inspeksi FSU penerbangan terjadwal		
13	13- Desember -23	Pengawasan pemotongan pohon		
14	14- Desember -23	Inspeksi FSU penerbangan terjadwal		
15	15- Desember -23	Kerja Bakti		

No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Paraf Supervisor
16	16- Desember -23	Inspeksi FSU penerbangan terjadwal		
17	17- Desember -23	Libur		
18	18- Desember -23	Pengawasan pemotongan pohon pada runway 32		
19	19- Desember -23	Inspeksi FSU penerbangan terjadwal		
20	20- Desember -23	Pelaksanaan Patching jalan akses		

No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Paraf Supervisor
21	21- Desember -23	Inspeksi penerbangan terjadwal <i>FSU</i>		
22	22- Desember -23	Kerja Bakti		
23	23- Desember -23	Inspeksi penerbangan terjadwal <i>FSU</i>		
24	24- Desember -23	Libur		
25	25- Desember -23	Pengecekan PLTS		
26	26- Desember -23	Inspeksi penerbangan terjadwal <i>FSU</i>		
27	27- Desember -23	Pembersihan Runway strip		

No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Paraf Supervisor
28	28- Desember -23	Inspeksi penerbangan terjadwal FSU		
29	29- Desember -23	Kerja Bakti		
30	30- Desember -23	Inspeksi penerbangan terjadwal FSU		
31	31- Desember -23	Libur		

Supervisor



Achmad Ade Z. A. Md
NIP. 19990618 202203 1 011

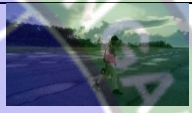
FORM KEGIATAN HARIAN OJT

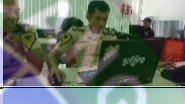
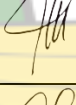
Nama : Juliansyah Dwi Ananda Putra

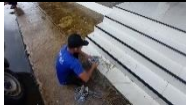
NIT : 30721010

PRODI : D-III Teknik Bangunan dan Landasan 6 Alpha

Lokasi OJT : Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Rokot-Sipora

No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Paraf Supervisor
1	1-Jan-2024	Libur Tahun Baru 2024		
2	2-Jan-2024	- Inspeksi penerbangan terjadwal FSU - Pembersihan area landscape terminal		
3	3-Jan-2024	- Pembersihan area landscape terminal - Menyusun draft laporan OJT		
4	4-Jan-2024	- Pembersihan area komplek perkantoran - Menyusun draft laporan OJT		
5	5-Jan-2024	- Gotong royong pembersihan terminal - Pembersihan area komplek rumah dinas		
6	6-Jan-2024	Inspeksi penerbangan terjadwal FSU		
7	7-Jan-2024	Libur		

8	8-Jan-2024	Pengukuran kerusakan runway		
9	9-Jan-2024	Review dokumen asbult u ditch drainase sisi darat		
10	10-Jan-2024	- Inspeksi penerbangan terjadwal FSU - Sosialisasi proposal & tugas akhir	 	
11	11-Jan-2024	Libur		
12	12-Jan-2024	Sosialisasi tes TOEIC dari unit bahasa		
13	13-Jan-2024	Inspeksi penerbangan terjadwal FSU		
14	14-Jan-2024	Libur		
15	15-Jan-2024	Penanaman tanaman di landscape jalan akses		
16	16-Jan-2024	- Inspeksi penerbangan terjadwal FSU - Menyusun draft presentasi judul TA		
17	17-Jan-2024	Inspeksi atap terminal & plafon saat hujan		
18	18-Jan-2024	- Perbaikan atap & plafon terminal yang bocor - Menyusun draft presentasi judul TA	 	
19	19-Jan-2024	- Perbaikan atap & plafon terminal yang bocor - Menyusun draft presentasi judul TA		

20	20-Jan-2024	Inspeksi penerbangan terjadwal <i>FSU</i>		
21	21-Jan-2024	Libur		
22	22-Jan-2024	Perbaikan keramik di area sisi udara terminal kedatangan		
23	23-Jan-2024	- Inspeksi penerbangan terjadwal <i>FSU</i> - Presentasi judul TA		
24	24-Jan-2024	Pembersihan tanaman liar di area runway strip		
25	25-Jan-2024	Inspeksi kerusakan pagar perimeter		
26	26-Jan-2024	- Jumat sehat - Gotong royong area landscape bandara		
27	27-Jan-2024	Inspeksi penerbangan terjadwal <i>FSU</i>		
28	28-Jan-2024	Libur		
29	29-Jan-2024	Menyusun draft laporan OJT		
30	30-Jan-2024	Inspeksi penerbangan terjadwal <i>FSU</i>		
31	31-Jan-2024	Membuat rekapitulasi inspeksi sisi udara		

Supervisor



Achmad Ade Z. A. Md
NIP. 19990618 202203 1 011

FORM KEGIATAN HARIAN OJT

Nama : Juliansyah Dwi Ananda Putra

NIT : 30721010

PRODI : D-III Teknik Bangunan dan Landasan 6 Alpha

Lokasi OJT : Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Rokot-Sipora

No	Hari/Tanggal	Uraian Kegiatan	Dokumentasi	Paraf Supervisor
1	1-Feb-2024	Menyusun Draft Proposal Tugas Akhir		
2	2-Feb-2024	Pembersihan tanaman liar di area runway strip		
3	3-Feb-2024	Libur		
4	4-Feb-2024	Libur		
5	5-Feb-2024	Pendataan Asbuilt Drawing Bandara Mentawai		
6	6-Feb-2024	Inspeksi penerbangan terjadwal FSU		
7	7-Feb-2024	Penyusunan Draft Laporan OJT 2		

8	8-Feb-2024	Perbaikan atap terminal		
9	9-Feb-2024	Libur		
10	10-Feb-2024	Libur		
11	11-Feb-2024	Libur		
12	12-Feb-2024	Pendataan Dokumen Proyek FSU		
13	13-Feb-2024	Inspeksi penerbangan terjadwal FSU		
14	14-Feb-2024	Libur		
15	15-Feb-2024	Pendataan inventaris bandara lama		
16	16-Feb-2024	Pengerjaan penyusunan Tugas Akhir		
17	17-Feb-2024	Inspeksi penerbangan terjadwal FSU		
18	18-Feb-2024	Libur		
19	19-Feb-2024	Asistensi Laporan OJT		

20	20-Feb-2024	Ujian Laporan OJT		
----	-------------	---	--	---

Supervisor



Achmad Ade Z. A. Md
NIP. 19990618 202203 1 011

