

**PELAKSANAAN PEKERJAAN *PATCHING* PADA *RUNWAY* DI STA
0+850 DAN PEMELIHARAAN PENGECATAN ULANG DINDING
TERMINAL KEDATANGAN DI BANDAR UDARA APT PRANOTO
LAPORAN ON THE JOB TRAINING (OJT) II
Tanggal 2 Oktober 2024 – 28 Februari 2025**



Disusun Oleh:

MISBACH ALI KHOIR

NIT. 30722062

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

2025

**PELAKSANAAN PEKERJAAN *PATCHING* PADA *RUNWAY* DI STA
0+850 DAN PEMELIHARAAN PENGECATAN ULANG DINDING
TERMINAL KEDATANGAN DI BANDAR UDARA APT PRANOTO
LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT) II
Tanggal 2 Oktober 2024 – 28 Februari 2025**



Disusun Oleh:

MISBACH ALI KHOIR

NIT. 30722062

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

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

**LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT) II PELAKSANAAN
PEKERJAAN *PATCHING* PADA *RUNWAY* DI STA 0+850 DAN
PEMELIHARAAN PENGECATAN ULANG DINDING TERMINAL
KEDATANGAN DI BANDAR UDARA APT PRANOTO**

Oleh :

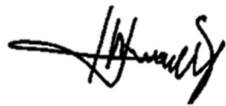
MISBACH ALI KHOIR
NIT. 30722062

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

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

Supervisor



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



Sugiyono
NIP. 19890924 200712 1 001

Mengetahui,
Kepala Unit Bangunan dan Landasan



Ujang Sholahudin
NIP. 19850119 201012 1 005

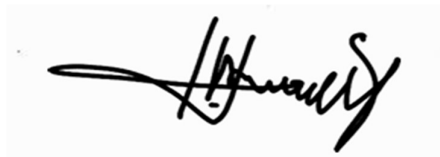
LEMBAR PENGESAHAN

Laporan *On the Job Training* II telah dilakukan pengujian didepan Tim Penguji pada tanggal 5 bulan Maret tahun 2025 dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai salah satu komponen penilaian *On the Job Training* II

Tim Penguji,

Ketua

Sekretaris



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



Ujang Sholahudin
NIP. 19890924 200712 1 001

Mengetahui,
Kaprodi Teknik Bangunan dan Landasan



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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayat- NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan On the Job Training I dengan judul “**PELAKSANAAN PEKERJAAN *PATCHING* PADA *RUNWAY* DI STA 0+850 DAN PEMELIHARAAN PENGECATAN ULANG DINDING TERMINAL KEDATANGAN DI BANDAR UDARA APT PRANOTO**” ini dengan baik. On the Job Training II atau praktek kerja lapangan merupakan penerapan terhadap ilmu dan keterampilan yang didapat penulis selama proses perkuliahan di Politeknik Penerbangan Surabaya.

Adapun maksud dari penulisan laporan ini adalah sebagai bekal penulis dalam mendalami ilmu serta keterampilan yang telah penulis dapatkan selama pelaksanaan *On the Job Training II*, baik dalam pelaksanaan di lapangan maupun dalam penulisan laporannya. Semua itu merupakan suatu proses belajar, yang meski tidak sempurna, namun memberi pelajaran yang cukup berarti. Penulis mendapatkan kesempatan untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan di program studi Teknik Bangunan dan Landasan. Penulis juga mendapatkan kesempatan untuk mempelajari ilmu baru yang belum pernah dipelajari sebelumnya.

Selama proses penyusunan laporan ini penulis banyak menerima masukan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak baik material, spiritual, materi dan saran. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT, Sang Maha Pencipta yang telah memberikan limpahan anugerah dan lindungan pada hamba-Nya.
2. Kedua Orang Tua penulis yaitu Bapak Rochim dan Ibu Nining Setyawati serta saudara penulis yang selalu memberikan dukungan serta doa demi kelancaran dalam pelaksanaan kegiatan On the Job Training II maupun kegiatan belajar mengajar dalam menempuh pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya.

3. Bapak Sugiyono selaku supervisor kami selama On the Job Training I di Bandar Udara APT Pranoto.
4. Bapak Ujang Sholahudin selaku Kepala Unit Bangunan dan Landasan di Bandar udara Udara APT Pranoto.
5. Bapak Wiwid Suryono. selaku dosen pembimbing sekaligus dosen penguji.
6. Bapak Maeka Rindra Harianto, S.E., M.Si. selaku Kepala Bandar udara Udara APT Pranoto.
7. Seluruh senior, Staff dan karyawan di Bandar udara Udara APT Pranoto.
8. Bapak Ahmad Bahrawi, S.E., M.T., Selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya.
9. Ibu Linda Winiasri, S.Psi., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Bangunan dan Landasan di Politeknik Penerbangan Surabaya.
10. Rekan-rekan D-III TBL Angkatan VII yang selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
11. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulisan laporan On the Job Training.

Demikian ucapan terima kasih dari penulis, apabila terdapat kesalahan penulisan kata, bahasa maupun nama, penulis mohon maaf. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun bagi kesempurnaan pengembangan laporan ini. Semoga laporan ini dapat berguna bagi seluruh pembaca terutama dalam dunia penerbangan.

Samarinda, 19 Februari 2025



Misbach Ali Khoir
NIT. 30722062

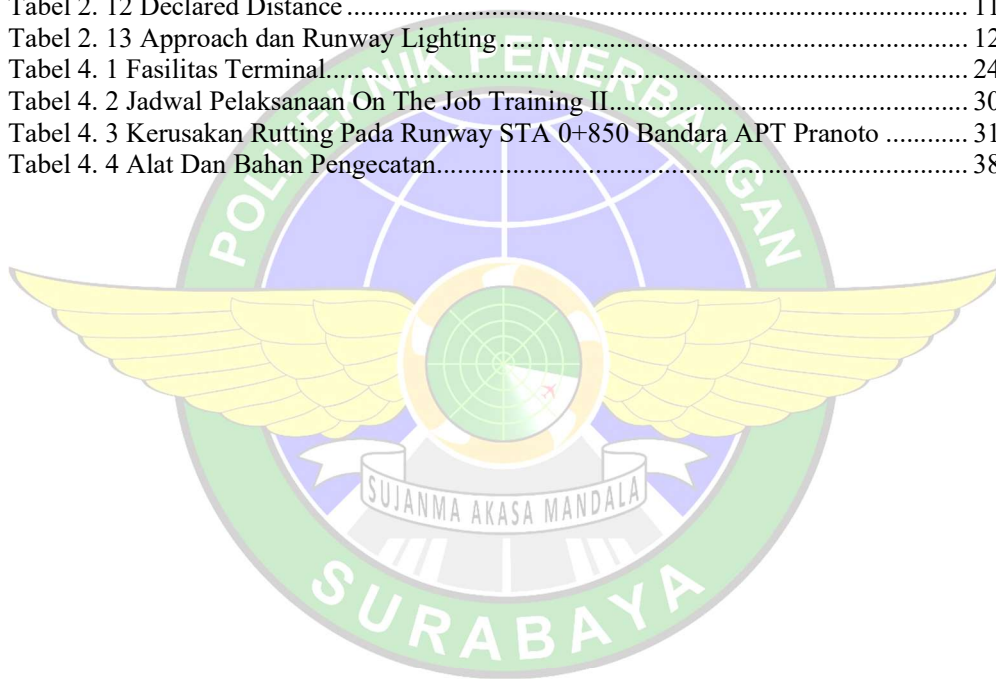
DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	2
BAB II.....	4
PROFIL LOKASI OJT.....	4
2.1 Profil Bandar Udara.....	4
2.2 Data Umum Bandar Udara.....	5
2.2.1 Indikator Lokasi, Data Geografis, Administrasi dan Nama Bandara.....	5
2.2.2 Jam Operasi.....	6
2.2.3 Pelayanan dan Fasilitas Teknis Penanganan Pesawat Udara.....	7
2.2.6 Apron, Taxiway dan Check Location Data.....	8
2.2.7 Aerodrome Obstacle.....	9
2.2.8 Karakteristik Fisik Runway.....	10
2.2.9 Declared Distance.....	11
2.2.10 Approach dan runway lighting.....	12
2.2.11 Layout Bandar Udara.....	12
2.3 Struktur Organisasi.....	13
BAB III.....	14
TINJAUAN TEORI.....	14
3.1 Bandar Udara.....	14
3.2 Fasilitas Sisi Udara.....	14
3.3 Jenis Konstruksi Perkerasan.....	15
3.4 Perkerasan Lentur (<i>Flexible Pavement</i>).....	15
3.5 Kerusakan Pada Konstruksi Perkerasan Lentur (<i>Flexible Pavement</i>).....	16
3.6 Lendutan di Jalur Roda (<i>Rutting</i>).....	17
3.7 Metode <i>Patching</i>	17

3.8	Fasilitas Sisi Darat	17
3.9	Pemeliharaan Bangunan Gedung.....	18
3.10	Pengertian, Jenis dan Fungsi Cat	19
BAB IV		20
PELAKSANAAN <i>ON THE JOB TRAINING</i>.....		20
4.1	Lingkup Pelaksanaan <i>On The Job Training</i>	21
4.1.1	Fasilitas Sisi Udara	21
4.1.2	Fasilitas Sisi Darat	23
4.3	Permasalahan	30
4.3.1	Perbaikan kerusakan konstruksi fleksibel dengan metode <i>patching</i>	31
4.3.2	Pekerjaan pengecatan ulang dinding di Terminal Kedatangan.....	33
4.4	Penyelesaian Masalah	34
4.4.1	Perbaikan kerusakan konstruksi fleksibel dengan metode <i>patching</i>	34
4.4.2	Pekerjaan Pengecatan Ulang Dinding Di Terminal Kedatangan.....	38
BAB V.....		41
PENUTUP.....		41
5.1	Kesimpulan.....	41
5.1.1	Kesimpulan permasalahan	41
5.1.2	Kesimpulan umum.....	42
5.2	Saran.....	42
5.2.1	Saran permasalahan	42
5.2.2	Saran umum.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....		44
LAMPIRAN		45

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Lokasi, Data Geografis, Administrasi Bandar Udara	5
Tabel 2. 2 Jam Operasi.....	6
Tabel 2. 3 Pelayanan dan Fasilitas Teknis Penanganan Pesawat Udara	7
Tabel 2. 4 Fasilitas Penumpang Pesawat Udara	7
Tabel 2. 5 Pertolongan Kecelakaan Pesawat Udara dan Pemadam Kebakaran	8
Tabel 2. 6 Apron	8
Tabel 2. 7 Taxiway Alpha	9
Tabel 2. 8 Taxiway Bravo.....	9
Tabel 2. 9 Taxiway Pararel	9
Tabel 2. 10 Aerodrome Obstacle	9
Tabel 2. 11 Karakteristik Fisik Runway	10
Tabel 2. 12 Declared Distance	11
Tabel 2. 13 Approach dan Runway Lighting	12
Tabel 4. 1 Fasilitas Terminal.....	24
Tabel 4. 2 Jadwal Pelaksanaan On The Job Training II.....	30
Tabel 4. 3 Kerusakan Rutting Pada Runway STA 0+850 Bandara APT Pranoto	31
Tabel 4. 4 Alat Dan Bahan Pengecatan.....	38



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bandar Udara A.P.T Pranoto	4
Gambar 2. 2 Layout Bandar Udara A.P.T Pranoto	12
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi Bandar Udara A.P.T Pranoto	13
Gambar 3. 1 Struktur Perkerasan Lentur.....	16
Gambar 3. 2 Kerusakan Rutting Pada Perkerasan Lentur	17
Gambar 4. 1 Landasan Pacu (Runway).....	21
Gambar 4. 2 Landasan Hubung (Taxiway).....	22
Gambar 4. 3 Apron	22
Gambar 4. 4 Gedung Terminal Bandara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto	23
Gambar 4. 5 Terminal VVIP.....	24
Gambar 4. 6 Terminal Kargo	25
Gambar 4. 7 Bangunan Pengatur Lalu Lintas(ATC Tower).....	25
Gambar 4. 8 ATC Building (Office)	26
Gambar 4. 9 Bangunan Meteorologi (BMKG)	26
Gambar 4. 10 Bangunan PKP-PK.....	26
Gambar 4. 11 Depot Pengisian Bahan BakarPesawat Udara.....	27
Gambar 4. 12 Gedung Power House.....	27
Gambar 4. 13 Hanggar.....	28
Gambar 4. 14 AMC.....	28
Gambar 4. 15 Water Treatment Plant (WTP)	28
Gambar 4. 16 Gedung A2B.....	29
Gambar 4. 17 Kantin.....	29
Gambar 4. 18 Kantor Administarsi UPBU Aji PangeranTumenggung Pranoto.....	29
Gambar 4. 19 Layout Kerusakan pada Runway STA 0+850.....	32
Gambar 4. 20 Kondisi Dinding sebelum pengecatan ulang pada Gedung Terminal	33
Gambar 4. 21 Layout pengecatan ulang dinding pada Gedung Terminal.....	34
Gambar 4. 22 Kegiatan Pengukuran terhadap Kerusakan	34
Gambar 4. 23 Proses Pemotongan Permukaan Eksisting.....	35
Gambar 4. 24 Proses Pemberian Tack Coat.....	36
Gambar 4. 25 Proses Penghamparan Ashpalt Hotmix.....	36
Gambar 4. 26 Proses Pemadatan menggunakan Tandem Roller dan PTR	37
Gambar 4. 27 Hasil Pelaksanaan Pekerjaan Patching.....	38
Gambar 4. 28 Persiapan Pekerjaan Pemeliharaan.....	39
Gambar 4. 29 Pelaksanaa pengecatan dinding.....	40
Gambar 4. 30 Hasil Pekerjaan Pengecatan	40

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan sektor transportasi yang sudah berkembang yang memiliki 3 matra transportasi yaitu darat, laut, dan udara. Seiring dengan perkembangan masyarakat Indonesia, transportasi udara semakin diminati karena dirasa lebih efisien serta kemudahannya untuk dijangkau bagi segala kalangan masyarakat di Indonesia. Seiring dengan perkembangan sektor transportasinya, Indonesia membutuhkan banyak Sumber Daya Manusia Perhubungan yang memiliki kompetensi dalam bidang transportasi penerbangan. Politeknik Penerbangan Surabaya adalah salah satu pendidikan tinggi negeri yang berada langsung dibawah Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. Visi dari Politeknik Penerbangan Surabaya adalah menjadi lembaga pendidikan dan pelatihan penerbangan kelas dunia yang profesional dan mampu menghasilkan lulusan yang kompeten dan berdaya saing tinggi di industri jasa penerbangan nasional maupun internasional.

Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto yang terletak di Kabupaten Samarinda merupakan salah satu akses bagi masyarakat Indonesia khususnya masyarakat Kalimantan Timur untuk menjangkau sektor transportasi udara. Bandar udara harus mampu memberikan pelayanan yang baik dan memenuhi standar bagi para pengguna moda transportasi udara. Agar dapat terwujudnya semua itu tentu harus diiringi dengan sumber daya manusia (SDM) yang terampil, kompeten dan memiliki disiplin tinggi. Salah satu aspek yang berperan penting dalam menunjang perkembangan ini adalah Unit Bangunan dan Landasan atau Bangland. Teknisi Bangland memiliki peran yang sangat penting dalam memastikan sarana dan prasarana di bandar udara dalam kondisi sesuai dengan standar yang sudah ditentukan. Politeknik Penerbangan Surabaya memiliki suatu program kegiatan penunjang keberhasilan pencapaian kualitas Taruna/i Politeknik

Penerbangan Surabaya, yaitu kegiatan On The Job Training (OJT). On The Job Training (OJT) merupakan salah satu mata kuliah wajib yang ada pada kurikulum program studi Teknik Bangunan dan Landasan yang dilaksanakan selama satu tahun kalender pendidikan. Dengan dilaksanakannya kegiatan OJT, diharapkan para Taruna/i bisa meningkatkan wawasan serta mampu memelihara, memperbaiki, dan menganalisa kerusakan ringan sampai berat serta merencanakan dan mengevaluasi pekerjaan fasilitas sisi darat maupun udara di suatu bandar udara yang memiliki karakteristik khusus sesuai dengan kearifan lokal tertentu serta dapat menerapkan secara langsung teori yang telah didapat selama mengikuti pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya.

1.2 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dalam pelaksanaan On the Job Training II (OJT) di Politeknik Penerbangan Surabaya adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui atau memahami pekerjaan apa saja yang ada di tempat OJT, yaitu sama dengan mengetahui pekerjaan di dunia kerja.
2. Mengetahui atau melihat secara langsung penggunaan atau peranan teknologi terapan di tempat OJT.
3. Membina hubungan kerja sama yang baik antara pihak Politeknik Penerbangan Surabaya dengan UPBU Bandar Udara APT Pranoto.

Tujuan dari pelaksanaan On the Job Training II (OJT) di Politeknik Penerbangan Surabaya adalah sebagai berikut :

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

3. Melatih keterampilan dan bekerja sama dalam menghadapi suatu permasalahan di dunia kerja secara langsung serta bersosialisasi dengan sesama di lingkungan kerja.



BAB II

PROFIL LOKASI OJT

2.1 Profil Bandar Udara



Gambar 2. 1 Bandar Udara A.P.T Pranoto

(Sumber: hubud.dephub.go.id, 2024)

Bandar Udara Kelas 1 Aji Pangeran Tumenggung Paranoto berada di Kota Samarinda, Kalimantan Timur dengan kode IATA: AAP, ICAO: WAL5. Nama bandara ini diambil dari Gubernur Kalimantan Timur yang pertama, yaitu A.P.T. Pranoto. Bandara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto berlokasi di Jalan Poros Samarinda-Bontang, Kelurahan Sungai Siring, Kecamatan Samarinda Utara, Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur. Bandara ini mulai beroperasi pada 24 Mei 2018 dan diresmikan oleh Gubernur Kalimantan Timur Awang Faroek Ishak.

Bandara ini didirikan untuk menggantikan bandara sebelumnya yakni Bandar Udara Temindung yang sudah tidak dapat dikembangkan. Selain itu, Bandara Temindung berada pada lokasi padat penduduk sehingga rawan akan bahaya keamanan dan keselamatan penerbangan. Oleh karenanya, diperlukan bandara pengganti yang lebih memenuhi standar keamanan dan keselamatan untuk melayani kebutuhan transportasi udara Masyarakat Samarinda dan sekitarnya.

Pemprov Kalimantan Timur yang kala itu dipimpin Gubernur Muhammad Ardans akhirnya menjatuhkan pilihan pada Sungai Siring. Sejumlah Persiapan pun mulai dilakukan, mulai dari melengkapi perizinan sampai mengurus pematangan lahan Pemprov Kalimantan Timur bersama Pemerintah Kota Samarinda pada tahun 1996 Pemprov Kalimantan Timur mengalokasikan dana senilai Rp1,5 miliar untuk pembebasan lahan seluas 300 hektar. Kemudian pada 1996 dilakukan study analisis mengenai dampak lingkungan (Amdal), RKL, dan RPL. Dlanjutan dengan pembuatan rencana induk Bandara Sungai Siring oleh Dirjen Perhubungan Udara.

Kementrian Perhubungan (Kemenhub) secara resmi menerbitkan Sertifikat Bandar Udara (SBU) pada 15 Mei 2018. SBU nomor 145/SBU-DBU/V/2018 itu ditandatangani langsung oleh Direktur Jenderal Perhubungan Udara Kemenhub Agus Santoso. Dengan ditandatanganinya SBU itu, maka Bandara Kelas I A.P.T. Pranoto resmi dapat melayani penerbangan publik secara domestik layaknya pelayanan penerbangan Bandara Temindung. Bandar Udara Kelas I A.P.T. Pranoto diresmikan oleh Presiden Indonesia Joko Widodopada 25 Oktober 2018.

2.2 Data Umum Bandar Udara

Bandar Udara Aji Pangeran adalah bandar udara yang terletak di Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur. Bandara ini memiliki *runway* 04 dan *runway* 22. Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto memiliki kode IATA : AAP, ICAO: WAL5

2.2.1 Indikator Lokasi, Data Geografis, Administrasi dan Nama Bandara

Berikut adalah tabel mengenai data Indikator Lokasi, Data Geografis dan Administrasi Bandar Udara A.P.T. Pranoto:

Tabel 2. 1 Indikator Lokasi, Data Geografis, Administrasi Bandar Udara

Indikator Lokasi	: WAL5/AAP
Nama Bandar Udara	: Aji Pangeran Tumenggung Pranoto
Nama Kota	: Samarinda
Koordinat titik	: 00°22'32"S 117°15'05"BT

Arah dan Jarak Ke Kota	: 18,41 Km dari kota
Magnetik VAR /Tahun Perubahan	: 0° E (2020)/ 0.08 ° <i>Decreasing</i>
Elevasi/Refrensi Temperatur	: 73 ft / 30°C
Nama Penyelenggara Bandar Udara	: UPBU Kelas I Aji Pangeran Tumenggung Pranoto/Direktorat Jenderal Perhubungan Udara
Alamat Bandar Udara	: Jl. Poros Samarinda – Bontang Kelurahan Sungai Siring, Kecamatan Samarinda Utara, Kota Samarinda, Kalimantan Timur - 75118
Nomor Telephone	: (+62541) 2831593
Fax	: (+62541) 743786
Telex	: NIL
Email	: mail.aptpnanotoairport@gmail.com
Tipe Lalu Lintas	: IFR / VFR
Penerbangan	
Keterangan	

(Sumber : AIP WAL5 AD 2.2 AERODROME GEOGRAPHICAL AND ADMINISTRATIVE DATA, 9 SEPTEMBER 2021)

2.2.2 Jam Operasi

Berikut tabel mengenai data Jam Operasi Bandar Udara A.P.T. Pranoto

Tabel 2. 2 Jam Operasi

<i>Aerodrome Operator</i>	: 23.00 – 10.00 UTC
Handling	: 23.00-10.00 UTC
Keamanan Bandar Udara	: 24 Jam

Keterangan	: - AIS available at AIS Balikpapan Regional Office 22.00 –15.00 - Local time : UTC +8 hour
------------	---

(Sumber : AIP WALIS AD 2.3 OPERATIONAL HOURS, 9 SEPTEMBER 2021)

2.2.3 Pelayanan dan Fasilitas Teknis Penanganan Pesawat Udara

Berikut tabel mengenai data Pelayanan dan Fasilitas Teknis Penanganan Pesawat Udara:

Tabel 2. 3 Pelayanan dan Fasilitas Teknis Penanganan Pesawat Udara

Fasilitas kargo dan handling	: Available
Bahan bakar/oli/tipe	: Avtur Jet A1
Fasilitas Pengisian bahan bakar / Kapasitas	: 80 kL
Ruang Hangar untuk Kunjungan Pesawat Udara	: Tersedia
Fasilitas Perbaikan untuk Pesawat Udara	: NIL

(Sumber : AIP WALIS AD 2.4 HANDLING SERVICES AND FACILITIES, 9 SEPTEMBER 2021)

2.2.4 Fasilitas Penumpang Pesawat Udara (*Passanger Facilities*)

Berikut tabel mengenai data Fasilitas Penumpang Pesawat Udara :

Tabel 2. 4 Fasilitas Penumpang Pesawat Udara

Hotel	: Tersedia di kota
Restaurant	: Tersedia di kota
Transportasi	: Tersedia di kota
Fasilitas Kesehatan	: Kantor Pelayanan Kesehatan Pelabuhan Kelas II
Bank dan Kantor Pos	: Tersedia di kota

Kantor Pariwisata	: Tersedia di kota
Keterangan	: -

(Sumber : AIP WALIS AD 2.5 PASSENGER FACILITIES, 13 JULI 2023)

2.2.5 Pertolongan Kecelakaan Pesawat Udara dan Pemadam Kebakaran

Berikut tabel mengenai data Pertolongan Kecelakaan Pesawat Udara Pemadam Kebakaran:

Tabel 2. 5 Pertolongan Kecelakaan Pesawat Udara dan Pemadam Kebakaran

Kategori PKP – PK	: Kategori VI
Peralatan Penyelamatan	: - <i>Foam Tender type II</i> : 1 unit - <i>Foam Tender type III</i> : 1 unit - <i>Foam Tender type IV</i> : 1 unit - <i>Foam Tender type V</i> : 1 unit - Ambulan : 1 unit - <i>Rescue Tender</i> : 1 unit
Kemampuan untuk Menghilangkan Pesawat Cacat	: Tidak tersedia
Keterangan	: -

(Sumber : AIP WALIS AD 2.6 RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICES, 13 JULI 2023)

2.2.6 Apron, Taxiway dan Check Location Data

Berikut tabel mengenai data Apron:

Tabel 2. 6 Apron

Permukaan	: <i>Concrete</i>
Kekuatan	: PCN 58 R/B/X/T

(Sumber : AIP WALIS AD 2.8 APRON, TAXIWAYS AND CHECK LOCATIONS/POSITIONS DATA, 13 JULI 2023)

Berikut tabel mengenai data Taxiway A:

Tabel 2. 7 Taciway Alpha

Permukaan	: <i>Concrete</i>
Kekuatan	: PCN 63/R/B/X/T
Dimensi	: 23 m

(Sumber : AIP WALIS AD 2.8 APRON, TAXIWAYS AND CHECK LOCATIONS/POSITIONS DATA, 13 JULI 2023)

Berikut tabel mengenai data Taxiway B:

Tabel 2. 8 Taxiway Bravo

Permukaan	: <i>Concrete</i>
Kekuatan	: PCN 63/R/B/X/T
Dimensi	: 18 m

(Sumber : AIP WALIS AD 2.8 APRON, TAXIWAYS AND CHECK LOCATIONS/POSITIONS DATA, 13 JULI 2023)

Berikut tabel mengenai data Paralel Taxiway:

Tabel 2. 9 Taxiway Pararel

Permukaan	: <i>Concrete</i>
Kekuatan	: PCN 63/R/B/X/T
Dimensi	: 18 m

(Sumber : AIP WALIS AD 2.8 APRON, TAXIWAYS AND CHECK LOCATIONS/POSITIONS DATA, 13 JULI 2023)

2.2.7 Aerodrome Obstacle

Berikut tabel mengenai data Aerodrome Obstacle

Tabel 2. 10 Aerodrome Obstacle

In Area 2						
No.	OBSTD ID/Designation	Obstacle Type	OBST Position	ELEV / HGT	Marking / Type, Colour	Remarks

1.	NIL	<i>Antenna</i>	00°19'11.4"S 117°17'42.6"E	573 ft / 500 ft	NIL	6401 m <i>from runway strip 22</i>
2.	NIL	<i>Tree</i>	00°23'14.3"S 117°14'07.5"E	NIL / 65 ft	-	<i>On Short Final RWY 04 Slope APRX 4%</i>

(Sumber : AIP WALS AD 2.10 AERODROME OBSTACLES, 5 OKTOBER 2023)

2.2.8 Karakteristik Fisik Runway

Berikut tabel mengenai data Declared Distance:

Tabel 2. 11 Karakteristik Fisik Runway

Designations RWY NR		True BRG	Dimensions of RWY (M)	Strength (PCN) and surface of RWY and SWY	THR Coordinates RWY end Coordinates THR geoid undulation
1	2	3	4	5	
1	04	044.40°	2250 x 45	50/F/C/X/T Asphalt	THR 002253.27S 1171433.15E
2	22	224.40°	2250 x 45	50/F/C/X/T Asphalt	THR 002200.93S 1171524.06E

THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY		Slope of RWY-SWY	SWY dimension (M)	CWY dimension (M)	Strip dimension (M)
6		7	8	9	10
1	THR 73 ft	Longitudinal 0 %	60 x 45	210 x 150	2490 x 150
2	THR 73 ft	Longitudinal 1.5%	60 x 45	210 x 150	2490 x 150

RESA dimension (M)		Location and description of arresting system	OFZ	Remarks
11		12	13	14
1	90 x 90	NIL	NIL	NIL
2	90 x 90	NIL	NIL	NIL

(Sumber : AIP WALS AD 2.12 RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS, 21 MARET 2024)

2.2.9 Declared Distance

Berikut tabel mengenai data *Declared Distance*:

Tabel 2. 12 Declared Distance

1	2	3	4	5
RWY Designator	TORA	TODA	ASDA	LDA
04	2250	2460	2310	2250

22	2250	2460	2310	2250
----	------	------	------	------

(Sumber : AIP WAL5 AD 2.13 DECLARED DISTANCES, 25 JANUARI 2024)

2.2.10 Approach dan runway lighting

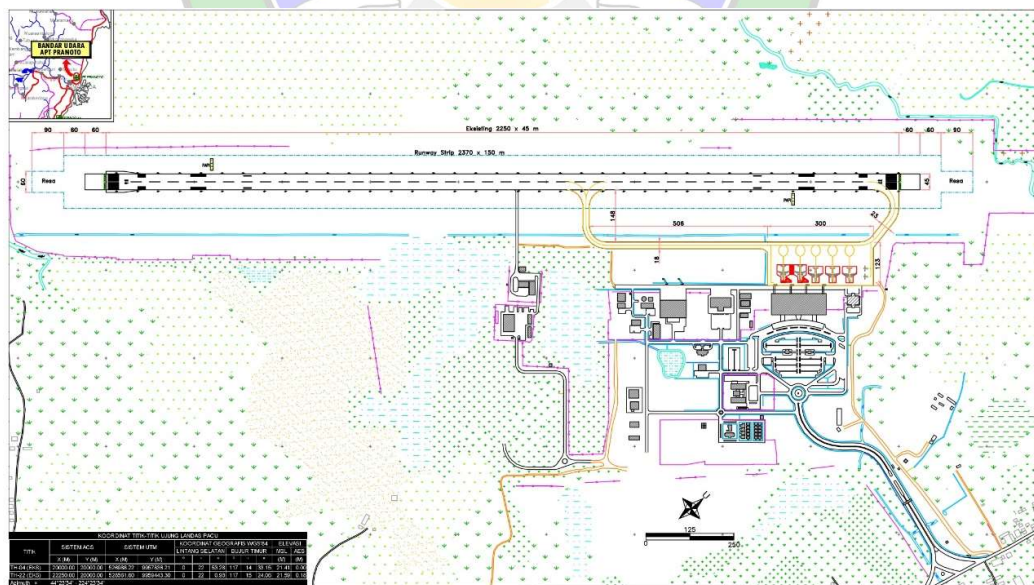
Berikut tabel mengenai data *Approach* dan *Runway Lighting*:

Tabel 2. 13 Approach dan Runway Lighting

1	2	3	4	5
RWY Designator	APCH LIGHT Type LEN	THR LGT Color WBAR	VASIS (MEHT)PAPI	TDZ, LGTLEN
04	NIL	Green	PAPI, Left	NIL
22	NIL	Green	PAPI, Left	NIL

(Sumber : AIP WAL5 AD 2.14 APPROACH AND RUNWAY LIGHTING, 25 JANUARI 2024)

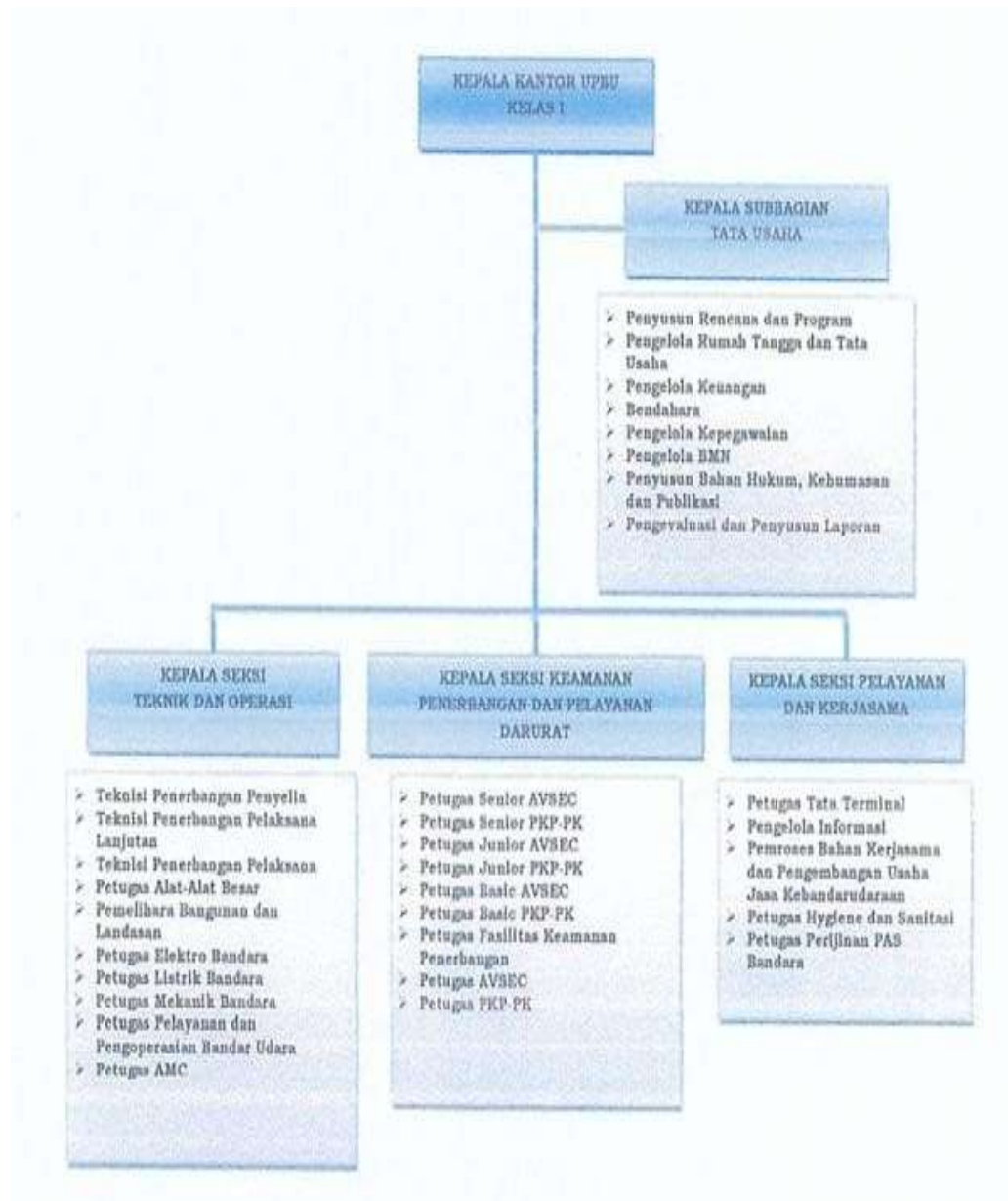
2.2.11 Layout Bandar Udara



Gambar 2. 2 Layout Bandar Udara A.P.T Pranoto

(Sumber : Data Umum Bandar Udara A.P.T. Pranoto tahun 2024)

2.3 Struktur Organisasi



Gambar 2. 3 Struktur Organisasi Bandar Udara A.P.T Pranoto

(Sumber : Data Umum Bandar Udara A.P.T. Pranoto tahun 2024)

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. Bandar udara memiliki 2 sisi operasional, yaitu fasilitas sisi udara dan fasilitas sisi darat, yang dijabarkan seperti berikut:

3.2 Fasilitas Sisi Udara

Sisi Udara (*Air Side*) adalah bagian dari bandar udara yang berhubungan dengan kegiatan *take off* (lepas landas) maupun *landing* (pendaratan). Bagian dari airside antara lain yaitu:

- a. Runway atau landasan pacu menurut PR 21 Tahun 2023 adalah daerah persegi yang telah ditentukan di *Aerodrome* Daratan untuk pendaratan atau lepas landas Pesawat Udara.
- b. Taxiway adalah bagian di bandar udara yang berfungsi sebagai jalur perpindahan dari runway ke apron.
- c. Apron adalah bagian dari bandar udara yang digunakan untuk area parkirpesawat, mengisi bahan bakar, kegiatan pemeliharaan pesawat, memuat serta menurunkan penumpang atau barang.
- d. AFL (*Aerodrome Flashing Light*) Runway *Airfield Lighting* merujuk pada sistem pencahayaan di bandara yang membantu navigasi pesawat saat lepas landas, mendarat, dan bergerak di darat (*taxiing*), terutama dalam kondisi visibilitas rendah atau malam hari.

- e. Saluran sisi udara dalam konteks penerbangan merujuk pada area atau jalur di dalam sisi udara (*airside*) suatu bandara yang digunakan untuk pergerakan pesawat dan operasional penerbangan.
- f. Pagar parameter dalam konteks penerbangan adalah pagar yang mengelilingi seluruh area sisi udara (*airside*) bandara untuk mencegah akses tidak sah, melindungi fasilitas, dan memastikan keamanan penerbangan.

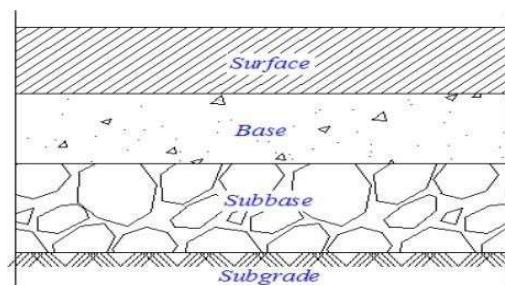
3.3 Jenis Konstruksi Perkerasan

Berdasarkan 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*).

3.4 Perkerasan Lentur (*Flexible Pavement*)

Menurut KP 94 tahun 2015 Perkerasan lentur adalah perkerasan yang menggunakan bahan campuran beraspal sebagai lapisan penutupnya. Perkerasan ini mempunyai sifat elastis, maksudnya perkerasan tersebut akan melendut saat menerima beban kendaraan.

Struktur perkerasan beraspal pada umumnya terdiri atas: lapisan tanah dasar (*subgrade*), lapis pondasi bawah (*subbase*), lapis pondasi atas (*base*) dan lapis permukaan (*surface*). Struktur perkerasan aspal dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Struktur Perkerasan Lentur
(sumber: Dinas Pekerjaan Umum kabupaten grobogan, 2023)

A. Lapis Permukaan (*Surface Course*)

Lapis permukaan merupakan kombinasi dari agregat terpilih yang diikat dengan aspal. Bahan/material yang digunakan di lapisan permukaan disebut juga dengan aspal hotmix. Lapisan tersebut mengantisipasi air yang berada di permukaan menembus lapis pondasi yang terletak dibawahnya, sehingga membentuk lapis permukaan yang rata serta mampu merekat dengan sempurna, akibatnya lapis permukaan tidak memuat material lepas yang dapat membahayakan pesawat udara dan manusia, mampu menopang beban pesawat udara, dan dapat memberikan kekesatan yang cukup tanpa membahayakan roda pesawat.

B. Lapis Pondasi Atas (*Base Course*)

Lapis pondasi atas bertindak sebagai instrumen struktur utama dari konstruksi perkerasan lentur. Lapisan *base course* ini menyalurkan beban pesawat ke lapisan pondasi dibawahnya dan lapis tanah dasar (*subgrade*).

C. Lapis Pondasi Bawah (*Subbase Course*)

Lapisan pondasi bawah berfungsi pada daerah yang memiliki lapis tanah dasar yang lemah, fungsinya sama dengan lapis pondasi atas. Lapis pondasi bawah terdiri dari material terstabilisasi atau material granular yang dipadatkan.

D. Lapisan Tanah Dasar (*Subgrade*)

Lapis tanah dasar (*subgrade*) merupakan hasil dari pemadatan lapisan tanah sehingga membentuk lapisan pondasi pada suatu struktur perkerasan. Tanah dasar ditujukan untuk menopang beban yang lebih kecil dibanding beban yang ditopang oleh lapis permukaan dan lapis pondasi.

3.5 Kerusakan Pada Konstruksi Perkerasan Lentur (*Flexible Pavement*)

Mengacu pada KP 94 Tahun 2015, kerusakan pada perkerasan aspal secara umum digolongkan menjadi 4 yaitu retak (*cracking*), Kerontokan (*disintegration*),

perubahan permukaan konstruksi (*distortion*) dan hilangnya kekesatan permukaan konstruksi perkerasan (*Loss of Skid Resistance*).

3.6 Lendutan di Jalur Roda (*Rutting*)

Pada KP 94 Tahun 2015, lendutan di jalur roda atau *rutting* dijelaskan sebagai kerusakan pada permukaan perkerasan lentur berupa lendutan yang sejajar dengan arah pergerakan roda pesawat yang disebabkan oleh stabilitas aspal yang rendah sehingga terjadi penambahan kepadatan akibat repetisi beban pesawat pada lintasan roda .



Gambar 3. 2 Kerusakan Rutting Pada Perkerasan Lentur
(sumber : Dokumentasi penulis tahun, 2025)

3.7 Metode *Patching*

Sesuai dengan KP 94 Tahun 2015, salah satu metode perbaikan terhadap kerusakan yang terjadi pada perkerasan adalah dengan metode *patching*. *Patching* merupakan metode pemeliharaan perkerasan dengan cara pemotongan secara lokal terhadap perkerasan yang mengalami kerusakan yang kemudian diisi dengan campuran aspal panas / *hot mix asphalt* sesuai spesifikasi teknis dan metode yang ditetapkan.

3.8 Fasilitas Sisi Darat

Sisi darat (*Land Side*) adalah bagian udara yang sifatnya terbuka tetapi terbatas untuk umum (*Restricted Publik Area*). Bagian yang ada di sisi darat bandar udara antara lain yaitu:

- a. Terminal di bandar udara berfungsi sebagai tempat penumpang melakukan urusan perjalanan udara seperti kegiatan pembelian tiket, pemeriksaan tiket hingga ruang tunggu menunggu jadwal keberangkatan.
- b. Curb adalah bagian dimana penumpang akan naik dan turun dari kendaraan menuju atau meninggalkan bandar udara.
- c. Pada area bandar udara tersedia tempat parkir untuk penumpang yang akan menggunakan layanan transportasi udara. Para penumpang bisa memarkirkan kendaraannya di area parkir yang sudah disediakan.

3.9 Pemeliharaan Bangunan Gedung

Pemeliharaan adalah sebuah pekerjaan yang dilakukan berututan untuk menjaga suatu fasilitas yang telah disediakan oleh pihak penyedia jasa, sehingga sesuai dengan standar fungsional maupun standar kualitas. (Narang, 2013)

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung, pemeliharaan bangunan gedung adalah kegiatan menjaga keandalan bangunan gedung beserta prasarana dan sarananya agar bangunan gedung selalu laik fungsi (*preventive maintenance*).

Dalam kenyataannya pemeliharaan dan perawatan bangunan gedung merupakan suatu kombinasi dari berbagai tindakan yang dilakukan untuk menjaga agar suatu barang atau memperbaikinya sampai pada suatu kondisi yang memungkinkan barang tersebut berfungsi dan selalu dalam keadaan siap pakai. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut diperlukan pengetahuan dan teknologi pemeliharaan dan perawatan (Juwana, 2005).

Mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung,

pekerjaan pemeliharaan gedung meliputi jenis pembersihan, perapihan, pemeriksaan, pengujian, perbaikan dan/atau penggantian bahan atau perlengkapan bangunan gedung, dan kegiatan sejenis lainnya berdasarkan pedoman pengoperasian dan pemeliharaan bangunan gedung. Pemeliharaan bangunan gedung meliputi

pemeliharaan dan perbaikan kecil untuk seluruh bangunan gedung meliputi :

- a. Arsitektur bangunan, meliputi lantai dan tangga, dinding, pintu, jendela, plafon dan atap.
- b. Utilitas bangunan meliputi listrik, tata udara (AC), plumbing, lift, pemadam kebakaran, dan instalasi pengolahan air.
- c. Halaman gedung meliputi lapangan parkir, pagar, tempat sampah, dan saluran air.

3.10 Pengertian, Jenis dan Fungsi Cat

Pengertian cat adalah produk yang digunakan untuk melindungi dan memperindah (*protective & decorative*) suatu objek atau permukaan dengan melapisinya menggunakan suatu lapisan berpigmen maupun tidak berwarna (pernis). Cat dapat digunakan pada hampir semua jenis objek, antara lain untuk menghasilkan karya seni (oleh pelukis untuk lukisan), salutan industri (industrial coating), bantuan pengemudi (marka jalan), atau pelindung (untuk mencegah korosi atau kerusakan oleh air).

Sebagai pelapis dekoratif, cat dapat digunakan untuk memperindah atau mengubah penampilan suatu permukaan. Sedangkan sebagai pelapis protektir, cat dapat digunakan untuk memberikan perlindungan dari sinar ultra violet, goresan, jamur, dan faktor-faktor pelapuk lainnya.

Berikut merupakan jenis-jenis cat berdasarkan pelarutnya:

1. Cat minyak, artinya cat tersebut menggunakan bahan pelarut minyak rantai panjang. Jenis cat ini biasa disebut dengan istilah oil based paint.

2. Cat Thinner, artinya cat tersebut menggunakan thinner sebagai bahan pelarut utamanya, jenis cat ini biasa disebut dengan istilah solvent based paint.
3. Cat Air, artinya cat ini menggunakan air sebagai bahan pelarut utamanya, jenis cat ini biasa disebut dengan istilah water based paint.

Fungsi utama cat adalah sebagai pelindung dan peningkat estetika. Secara lebih rinci, berikut beberapa fungsi utama cat antara lain :

a) Melindungi Permukaan Cat

Cat memberikan perlindungan terhadap berbagai elemen seperti cuaca (air, panas, sinar matahari), kotoran, debu, serta bahaya biologis (jamur atau lumut). Misalnya, cat pada logam melindungi dari korosi atau karat, sedangkan cat pada dinding melindungi dari kelembaban.

b) Meningkatkan penampilan

Dalam meningkatkan penampilan, cat memberikan warna dan tekstur pada permukaan, meningkatkan estetika dan daya tarik visual. Ini penting baik untuk bangunan, kendaraan, maupun objek lainnya.

c) Menambah ketahanan usia

Cat dapat memperpanjang usia pemakaian objek atau bahan yang dicat, dengan meningkatkan ketahanan terhadap gesekan, goresan, atau kondisi lingkungan yang ekstrem.

BAB IV

PELAKSANAAN *ON THE JOB TRAINING*

4.1 Lingkup Pelaksanaan *On The Job Training*.

Ruang lingkup pelaksanaan *On The Job Training* yang diikuti oleh Taruna/i dilaksanakan di UPBU Aji Pangeran Tumenggung Pranoto. Kegiatan *On The Job Training II* dilaksanakan mulai tanggal 2 Oktober 2024 s.d 17 Februari 2025 yang berlokasi di Kantor UPBU Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto. Penyusunan laporan ini lebih difokuskan pada Unit Bangunan dan Landasan. Yang menjadi ruang lingkup dalam pelaksanaan *OnThe Job Training* adalah sebagai berikut:

4.1.1 Fasilitas Sisi Udara

Fasilitas sisi udara adalah fasilitas penunjang yang merupakan wilayah daerah keamanan terbatas, yang berarti tidak semua orang memiliki akses untuk memasuki fasilitas sisi udara ini. Sehingga setiap orang, barang dan kendaraan yang akan memasuki fasilitas sisi udara wajib melalui pemeriksaan keamanan dan memiliki izin khusus. Berikut merupakan ruang lingkup pelaksanaan *On the job training* pada sisi udara:

a. Landasan Pacu (*Runway*).



Gambar 4. 1 Landasan Pacu (*Runway*)

(Sumber : Google Earth, 2025)

b. Landasan Hubung (*Taxiway*).



Gambar 4. 2 Landasan Hubung (*Taxiway*)
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

c. *Apron*



Gambar 4. 3 *Apron*
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

d. Drainase

Drainase yang bertujuan untuk meminimalkan kedalaman air pada permukaan dengan mengalirkan air dari permukaan runway melalui jalur terpendek yang mungkin dan khususnya keluar dari daerah tempat jalur roda.

e. Pagar Parimeter

Pagar Perimeter merupakan batas suatu wilayah yang berada di bawah kendali suatu Bandar Udara. Batas ini mengelilingi kawasan bandara. Pagar parimeter ini juga menjadi batas wilayah antara sisi darat dengan sisi udara yang bukan area umum (Non-Public Area/NPA), yang dinyatakan sebagai kawasan steril karena berisi landasan pacu, taxiway dan apron sebagai area pergerakan pesawat terbang.

f. Runway Strip

Runway Strip adalah sebuah daerah yang telah ditentukan, termasuk *Runway* dan *Stopway*, jika ada, dengan tujuan untuk mengurangi resiko kerusakan pada Pesawat Udara yang melewati batas *Runway*, dan melindungi yang terbang di atasnya ketika melakukan lepas landas atau pendaratan.

g. Stopway

Stopway adalah bidang persegi yang telah ditentukan di darat pada ujung jalur lepas landas yang dibuat sebagai daerah yang sesuai dimana sebuah Pesawat Udara bisa berhenti ketika memutuskan untuk membatalkan lepas landasnya.

h. Runway End Safety Area (RESA)

Runway End Safety Area (RESA) adalah sebuah daerah simetris di perpanjangan sumbu *Runway* dan menyambung dengan akhir dari jalur primer diperuntukkan untuk mengurangi resiko kerusakan pada Pesawat Udara yang terlalu dini masuk atau melewati *Runway*

4.1.2 Fasilitas Sisi Darat

Fasilitas Sisi Darat adalah fasilitas yang diberikan kepada para pengguna jasa penerbangan yang dirancang dan dikelola untuk mengakomodasikan pergerakan kendaraan darat, penumpang, dan angkutan kargo di kawasan bandar udara. Bagian bandar udara yang termasuk ke dalam sisi darat yaitu:

a. Terminal Penumpang

Luas : 12.700 m².



Gambar 4. 4 Gedung Terminal Bandara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

Tabel 4. 1 Fasilitas Terminal

Fasilitas	Jumlah	Satuan
X-Ray Cabin	3	Unit
X-Ray Baggage	2	Unit
Tangga Eskalator Lobby & Transit	2	Set
Lift Penumpang	2	Unit
Counter Check in	16	Unit
Chiller	3	Unit
Flight Information System	1	Set
Ground Water Tank Terminal	1	Unit

(Sumber : Data Umum Bandar Udara APT Pranoto)

b. Terminal VVIP

Luas : 743, 60 m²



Gambar 4. 5 Terminal VVIP
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

c. Terminal Kargo

Luas : 1.148 m²



Gambar 4. 6 Terminal Kargo
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

d. Bangunan Pengatur Lalu Lintas (*ATC Tower*)

Luas : 34,35 m²

Tinggi : 28 m



Gambar 4. 7 Bangunan Pengatur Lalu Lintas (*ATC Tower*)
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

e. *ATC Buildingg* (Office)

Luas : 412 m²



Gambar 4. 8 *ATC Building (Office)*
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

f. Bangunan Meteorologi (BMKG)

Luas : 251, 14 m²



Gambar 4. 9 Bangunan Meteorologi (BMKG)
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

g. Bangunan PKP-PK

Luas : 455, 52 m²



Gambar 4. 10 Bangunan PKP-PK
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

h. Depot Pengisian Bahan Bakar Pesawat Udara

Luas : 382, 20 m²



Gambar 4. 11 Depot Pengisian Bahan Bakar Pesawat Udara
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

i. Gedung *Power House*

Luas : 803 m²



Gambar 4. 12 Gedung *Power House*
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

j. Hanggar



Luas : 3.632, 4 m²



Gambar 4. 13 Hanggar
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

k. AMC

Luas : 305 m²



Gambar 4. 14 AMC
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

l. *Water Treatment Plant (WTP)*

Luas : 994,27 m²



Gambar 4. 15 Water Treatment Plant (WTP)
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

m. Gedung A2B

Luas : 311, 70 m²



Gambar 4. 16 Gedung A2B
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

n. Kantin

Luas : 300 m²



Gambar 4. 17 Kantin
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

o. Kantor Administrasi UPBU Aji Pangeran Tumenggung Pranoto

Luas : 1.253, 11 m²



Gambar 4. 18 Kantor Administarsi UPBU Aji Pangeran Tumenggung Pranoto
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024)

4.2 Jadwal Pelaksanaan *On The Job Training*.

Pelaksanaan program *On The Job Training* (OJT) I bagi Taruna Program Diploma 3 Teknik Bangunan dan Landasan angkatan VII Politeknik Penerbangan Surabaya dilaksanakan selama 6 bulan terhitung sejak tanggal 01 April 2024 – 19 September 2024 dan dilaksanakan di Unit Penyelenggara Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto secara umum dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 2 Jadwal Pelaksanaan On The Job Training II

NO	Hari, Tanggal	Uraian Kegiatan	Keterangan
1	2 Oktober 2024	Taruna tiba di lokasi <i>On the Job Training II</i> di UPBU Aji Pangeran Tumenggung Pranoto Samarinda.	
2	2 Oktober 2024 – 28 Februari 2025	Taruna melaksanakan dinas harian secara normal.	Taruna melaksanakan dinas sesuai jadwal shift yang telah ditentukan.
3	5 Maret 2025	Taruna melaksanakan pengujian laporan <i>On the Job Training</i> .	Taruna melaksanakan pengujian laporan <i>On the Job Training</i> di kantor UPBU Aji Pangeran Tumenggung Pranoto secara daring.

4.3 Permasalahan

Dalam pelaksanaan *On the Job Training II*, pemeliharaan fasilitas bandar udara adalah hal wajib dan rutin yang dilakukan setiap harinya. Dalam hal ini

penulis menemukan permasalahan di Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto, diantaranya yaitu :

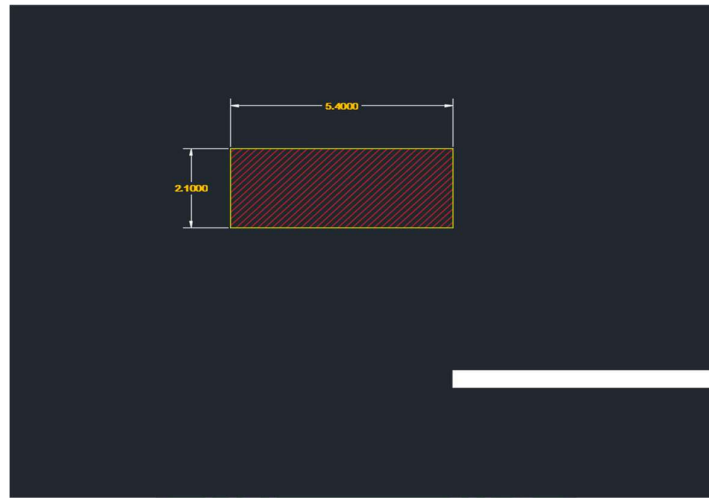
4.3.1 Perbaikan kerusakan konstruksi fleksibel dengan metode *patching*

Kondisi perkerasan fleksibel pada *runway* di Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung mengalami kerusakan lendutan pada jalur roda (*rutting*) dengan skala kerusakan sedang. Mengacu pada KP 94 Tahun 2015, metode perbaikan yang sesuai dengan kondisi kerusakan kategori sedang adalah dilakukannya perbaikan dengan pemotongan secara lokal (*patching*) yang diisi dengan aspal panas (*hotmix asphalt*) agar kerusakan tidak semakin parah.

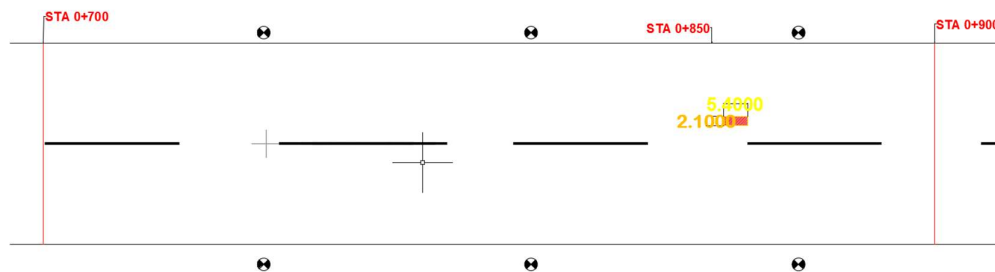
Tabel 4. 3 Kerusakan Rutting Pada Runway STA 0+850 Bandara APT Pranoto

NO	Foto	Keterangan
1		Lokasi : Runway STA : AC-WC 0+850 Runway Kerusakan : Penurunan di jalur roda (<i>rutting</i>) disertai retak setempat (<i>block cracking</i>). Dimensi : 5,4 m x 2,1 m

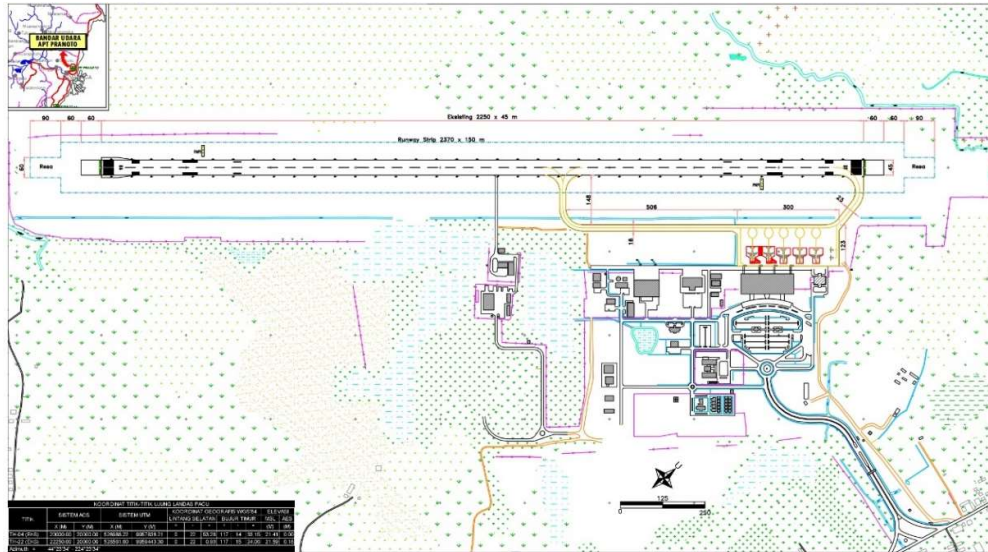
(Sumber: Dokumen Penulis, 2025)



Gambar 4. 19 Layout Kerusakan pada Runway STA 0+850
(Sumber : Rancangan Penulis, 2025)



Gambar 4. 20 Layout Kerusakan pada Runway STA 0+850
(Sumber : Rancangan Penulis, 2025)



Gambar 4. 21 Layout Denah Bandar Udara

(Sumber : Data Umum Bandar Udara A.P.T Pranoto, 2025)

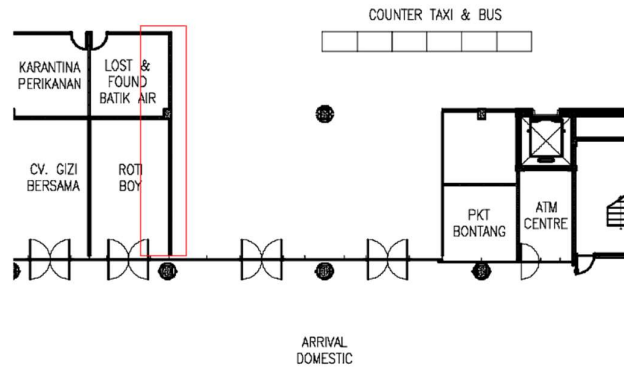
4.3.2 Pekerjaan pengecatan ulang dinding di Terminal Kedatangan

Terdapat temuan dalam pelaksanaan pemeliharaan jangka panjang pada dinding di gedung terminal sisi kedatangan pada saat pelaksanaan inspeksi harian rutin pada gedung terminal. Kondisi dinding yang dahulu tergambar mural dapat diganti menjadi *full white* sehingga dinding pada terminal terlihat sama dan tidak ada unsur mural tersebut.



Gambar 4. 22 Kondisi Dinding sebelum pengecatan ulang pada Gedung Terminal

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2025)



Gambar 4. 23 Layout pengecatan ulang dinding pada Gedung Terminal
(Sumber : Rancangan Penulis, 2025)

4.4 Penyelesaian Masalah

4.4.1 Perbaikan kerusakan konstruksi fleksibel dengan metode *patching*

Berikut merupakan prosedur dalam melaksanakan perbaikan konstruksi fleksibel pada *runway* yang mengalami kerusakan *rutting* kategori kerusakan sedang dengan metode *patching* :

A. Menentukan titik kerusakan

Langkah pertama yang perlu dilakukan adalah meninjau titik kerusakan pada konstruksi perkerasan. Perlu dilakukan pengamatan dan pengukuran pada kerusakan untuk mengetahui jenis dan kategori kerusakan.



Gambar 4. 24 Kegiatan Pengukuran terhadap Kerusakan
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2025)

B. Proses pemotongan dan pembersihan permukaan perkerasan eksisting

Pemotongan lapisan permukaan dilakukan sesuai dengan dimensi kerusakan yang sudah ditentukan setelah dilakukan pengukuran pada area kerusakan. Proses pemotongan dapat dilakukan menggunakan *jack Drill*. Sisa pemotongan lapisan permukaan harus dibersihkan dari area yang akan dilakukan *patching*. Sisa potongan yang berukuran besar diangkut menggunakan *dump truck* dan dibuang di area disposal. Kemudian dilakukan pembersihan menggunakan *compressor* untuk menghilangkan butiran butiran halus dan material bongkaran.



Gambar 4. 25 Proses Pemotongan Permukaan Eksisting
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2025)

C. Pemberian lapisan *tack coat*

Pemberian lapis perekat atau *tack coat* mempunyai kegunaan memberi daya ikat antara lapis lama dengan baru. Tujuan dilakukan pemberian Tack Coat ini yaitu untuk mengisi lubang-lubang kecil dan menutup atau melapiskan material yang terlepas sehingga permukaan menjadi lebih kasar, dalam Proses penghamparan *tack coat* perlu dilakukan untuk menghindari daya ikat yang kurang baik sehingga menyebabkan terjadinya pergeseran antar lapisan atau *slip*.



Gambar 4. 26 Proses Pemberian *Tack Coat*
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2025)

D. Penghamparan *asphalt hotmix AC-WC*

Proses penghamparan aspal dilakukan secara manual tanpa menggunakan bantuan *asphalt finisher*. *Asphalt hotmix* diangkut dari AMP (*Asphalt Mixing Plan*) dengan suhu awal 140-150 derajat celcius dan mengeluarkan sekitar kurang lebih 4 ton dari 5 ton *asphalt hotmix*, kemudian selama perjalanan, suhu akan dipertahankan sehingga pada proses penghamparan didapatkan suhu kurang lebih 125 derajat celcius.



Gambar 4. 27 Proses Penghamparan *Asphalt Hotmix*
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2025)

E. Proses pemadatan

Proses pemadatan yang pertama dilakukan dengan menggunakan *tandem roller* yang memiliki berat sekitar 8 ton. Kecepatan *tandem roller* maksimal 4 km/jam dengan repetisi sebanyak 18 kali *passing*. Kemudian dilanjutkan menggunakan alat PTR (*Pneumatic Tire Roller*) dengan *operating weight* tiap ban sebesar 300 psi sampai 450 psi dan berat total 10 ton, ban PTR (*Pneumatic Tire Roller*) harus selalu basah seperti Tandem Roller agar hamparan campuran aspal tidak melekat pada ban sehingga ban karet boleh sedikit diminyaki untuk menghindari lengketnya campuran aspal pada roda. Dengan mengikuti *track tandem roller* sebelumnya alat ini mampu berjalan dengan kecepatan maksimum 10 km/jam dimana banyaknya *passing* alat PTR ini sebanyak 20 kali *passing* atau sebanyak 40 lintasan.



Gambar 4. 28 Proses Pemadatan menggunakan *Tandem Roller* dan PTR
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2025)

F. Pembersihan lokasi

Setelah dilaksanakan pekerjaan Tahap terakhir dalam pekerjaan *patching* yaitu inspeksi dan pembersihan area perbaikan dengan bertujuan agar tidak ada material ataupun benda benda sisa yang bisa menjadi FOD di *runway* dan membahayakan penerbangan.



Gambar 4. 29 Hasil Pelaksanaan Pekerjaan Patching

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2025)

4.4.2 Pekerjaan pengecatan Ulang Dinding Di Terminal Kedatangan

Berikut merupakan tahapan dalam melaksanakan pemeliharaan pengecatan ulang pada gedung terminal di sisi kedatangan :

A. Persiapan alat dan bahan

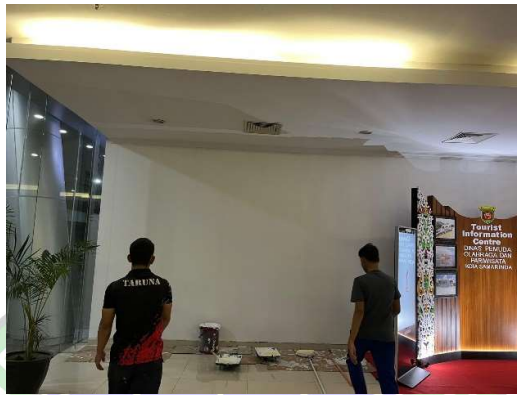
Tabel 4. 4 Alat Dan Bahan Pengecatan

NO	Alat dan Bahan	Jumlah
1	Cat Dinding Putih	2 buah
2	Ember	1 buah
3	Kuas Roll	4 buah
4	Kuas	2 buah
5	Bak Kuas Roll	3 buah
6	Kain Majun	2 buah
7	Kardus	3 buah
8	Tongkat Kuas Roll	3 buah

(Sumber : Rancangan Penulis, 2025)

B. Persiapan pekerjaan pemeliharaan

Pekerjaan persiapan pemeliharaan pengecatan ulang dilakukan dengan benar dan dipastikan seluruh alat dan bahan sudah siap sehingga persiapan dalam pekerjaan dapat dilaksanakan dengan baik.



Gambar 4. 30 Persiapan Pekerjaan Pemeliharaan

(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)

C. Pencampuran cat dan air

Setelah persiapan pekerjaan telah dilaksanakan, maka dilakukan dengan pencampuran bahan berupa cat dan air sesuai kebutuhan pada area tersebut.

D. Pengecatan dinding

Setelah cat dan air yang sudah dicampur sesuai dengan kebutuhan pengecatan, berikutnya diaplikasikan pada dinding menggunakan kuas roll, kemudian dalam pengecatan ini dilakukan dengan keseluruhan dasar mendapatkan hasil yang maksimal dan rapih.

Pengecatan ini dilakukan untuk menutup lukisan mural agar menjadi putih kembali, dan dikerjakan dengan 3 lapisan cat putih agar warna lebih maksimal saat dilihat.



Gambar 4. 31 Pelaksanaan pengecatan dinding

(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2025)

E. Pembersihan lokasi pekerjaan

Setelah pekerjaan selesai dan semua sudah di cat dengan baik, maka tahapan terakhir adalah melakukan pembersihan pada lokasi yang selesai digunakan untuk melakukan pengecatan dinding.



Gambar 4. 32 Hasil Pekerjaan Pengecatan

(Sumber : Dokumen Penulis, 2025)

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan hasil pengamatan Taruna/i lakukan di Unit Penyelenggara Bandar Udara Aji Pangeran Tuemnggung Pranoto, dapat menghasilkan beberapa kesimpulan tentang kegiatan yang terjadi di lapanganyaitu:

5.1.1 Kesimpulan permasalahan

Berdasarkan pengamatan yang Taruna/i lakukan di Unit Penyelenggara Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto, dapat menghasilkan beberapa kesimpulan tentang laporan permasalahan mengenai pekerjaan patching pada runway di sta 0+850 dan pemeliharaan pengecatan ulang dinding terminal kedatangan:

- A. Kesimpulan Pekerjaan patching pada runway di sta 0+850
 - 1. Pekerjaan patching seharusnya dilaksanakan lebih baik lagi agar tidak menyebabkan kerusakan berkala dan bisa bertahan lama.
 - 2. Pengerjaan harus sesuai dengan Regulasi Penerbangan dan Standart Operasional Prosedur (SOP) agar memberikan hasil yang baik sehingga layak digunakan bagi pengguna operasional.
- B. Kesimpulan Pemeliharaan pengecatan ulang dinding terminal kedatangan
 - 1. Pemeliharaan yang terjadi pada gedung terminal salah satunya yaitu pada dinding di terminal kedatangan yang harus segera di cat ulang untuk memberikan kesan dan tampilan yang baik bagi para penumpang.
 - 2. Pemeliharaan pengecatan ulang harus dilaksanakan dengan cermat serta dengan alat dan bahan yang memadai untuk mendapatkan hasil pekerjaan sesuai dengan yang diinginkan.

5.1.2 Kesimpulan umum

Kesimpulan terhadap keseluruhan kegiatan OJT ini adalah sebagai berikut:

1. Dengan dilakukannya kegiatan *On The Job Training*, Taruna/i dapat mengerti secara langsung keadaan dan fasilitas-fasilitas yang ada pada UPBU Aji Pangeran Tumenggung Pranoto;
2. Dengan dilakukannya kegiatan *On The Job Training*, Taruna/i mendapatkan ilmu yang tidak didapatkan di kampus khususnya ilmu lapangan atau ilmu praktik pada dunia kerja.

5.2 Saran

Selama kegiatan *On The Job Training* (OJT), terdapat beberapa saran yang ingin disampaikan oleh penulis. Saran ini dapat bermanfaat untuk pembaca, akademi, dan pihakbandara yang nantinya bisa menjadi pedoman dalam melakukan perbaikan dalam melaksanakan pekerjaan. Adapaun saran yang ingin disampaikan oleh penulis adalah sebagai berikut:

5.2.1 Saran permasalahan

A. Perkerjaan patching pada runway di sta 0+850

Untuk menjamin keselamatan operasional penerbangan di Banda Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto Samarinda maka dilaksanakan perbaikan pada kerusakan yang terjadi pada *runway* di STA 0+850 menggunakan metode yang sesuai dengan KP 94 Tahun 2015 yang berdasarkan pada jenis dan kategori kerusakan. Kerusakan pada konstruksi perkerasan harus segera ditindak lanjuti agar tidak menyebabkan kerusakan yang lebih besar dan disertai kerusakan lain.

B. Pemeliharaan pengecatan ulang dinding terminal kedatangan

Dalam hal pemeliharaan dan perawatan fasilitas sisi darat, maka perlu dilaksanakan pengecekan dan perbaikan secara berkala untuk menghindari

kerusakan fatal serta timbulnya kerusakan baru pada fasilitas yang ada di gedung terminal. Sehingga terjaminnya keselamatan dan kenyamanan penumpang dalam menggunakan fasilitas bandar udara.

5.2.2 Saran umum

Dalam pelaksanaan *On the Job Training* yang dilaksanakan di Bandar Udara Aji Pangeran Tumenggung Pranoto diharapkan para taruna dapat mengambil pengalaman dan Pelajaran dengan cara lebih aktif dan selalu menggali informasi kepada narasumber yang berpengalaman dalam hal tersebut.



DAFTAR PUSTAKA

Buku Pedoman *On The Job Training* Program Studi Teknik Bangunan dan Landasan Politeknik Penerbangan Surabaya tahun 2020.

Menteri Perhubungan RI. 2015. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara No. KP 94 Tahun 2015 tentang Pedoman Teknis Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-23 (*Advisory Circular Casr Part 139-23*), Pedoman Program Pemeliharaan Konstruksi Perkerasan Bandar Udara (*Pavement Management System*). Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 24/PRT/M/2008 Tahun 2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung

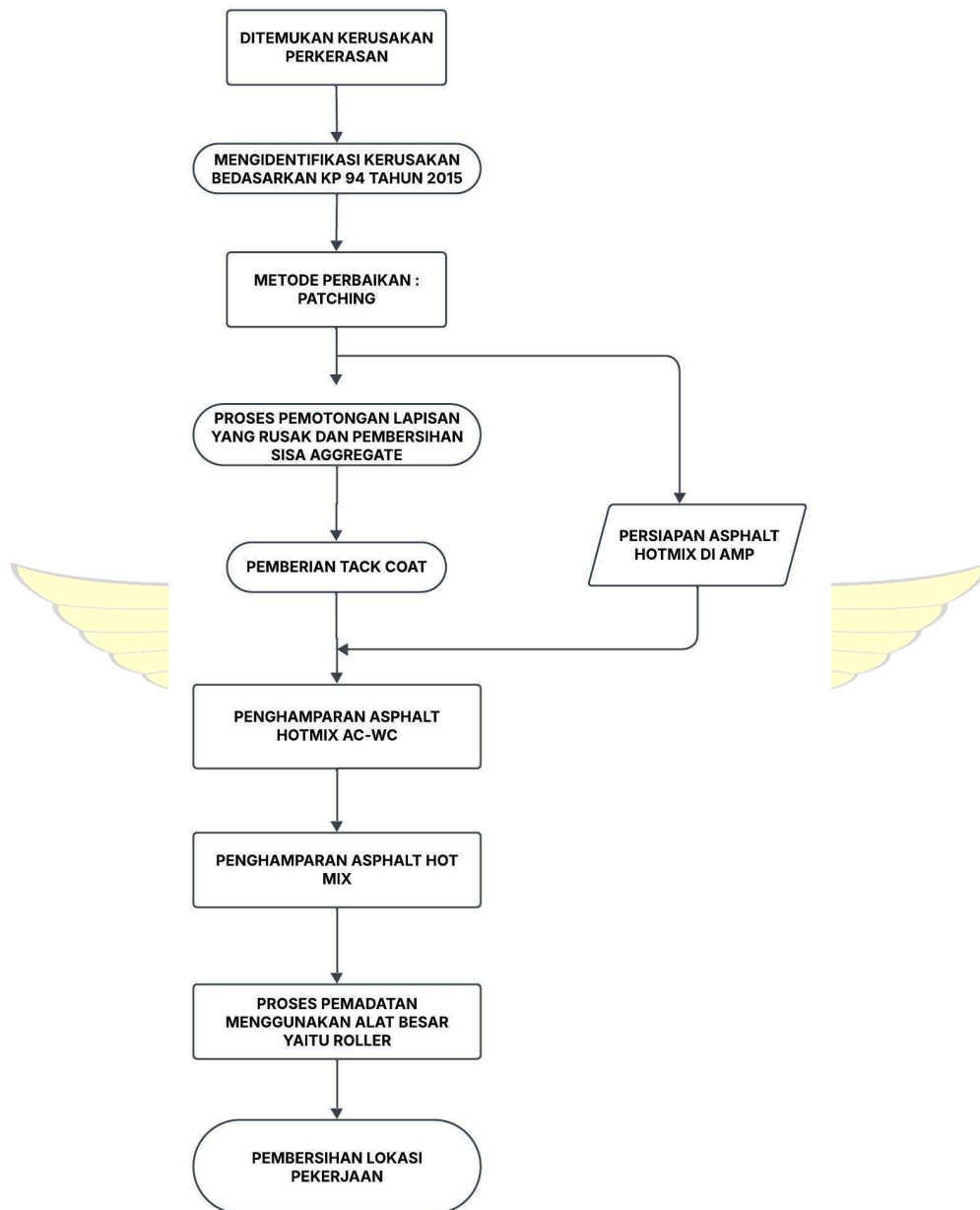
PR 21 Tahun 2023 Tentang Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*Manual Of Standard CASR Part 139*) Volume 1 *Aerodrome* Daratan.

Undang-Undang No.1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan.

WALS AD 2.1 to AD 2.24 AIRAC AIP AMDT 143 21 MAR 24

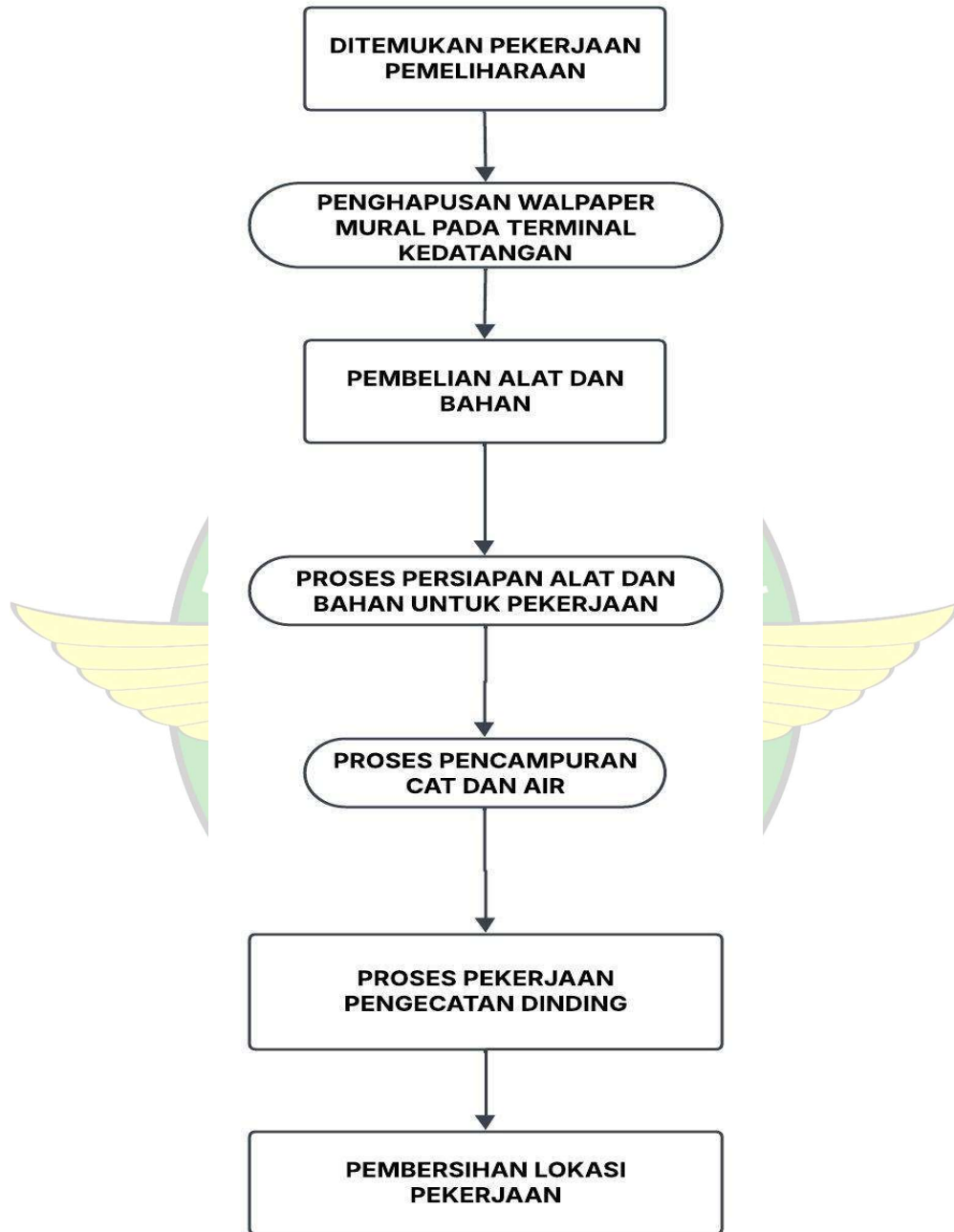
LAMPIRAN

Flowchart Pelaksanaan Perkerjaan Patching Pada Runway STA 0+850



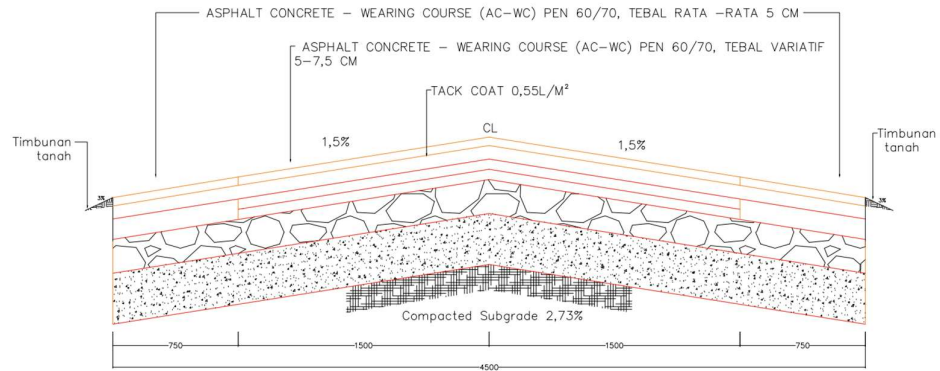
(Sumber : rancangan penulis, 2024)

Flowchart Pelaksanaan Pekerjaan Pemeliharaan Pengecatan Dinding



(Sumber : Rancangan Pribadi, 2024)

Potongan A-A Runway Bandar Udara APT Pranoto



(Sumber : Data UPBU APT Pranoto, 2024)

