

**PELAKSANAAN PEKERJAAN *WEAKSPOT* PADA AREA SISI
UDARA DAN PENGECATAN MARKA JALAN PADA AREA
SISI DARAT DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL
I GUSTI NGURAH RAI BALI**

LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT)

Tanggal 2 Oktober 2024 – 28 Februari 2025



Disusun Oleh:

ZALFA NAZIHAH NUGRAINI

NIT: 30722072

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

2025

**PELAKSANAAN PEKERJAAN *WEAKSPOT* PADA AREA SISI
UDARA DAN PENGECATAN MARKA JALAN PADA AREA
SISI DARAT DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL
I GUSTI NGURAH RAI BALI**

LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT)

Tanggal 2 Oktober 2024 – 28 Februari 2025



Disusun Oleh:

ZALFA NAZIHAH NUGRAINI

NIT: 30722072

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

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

PELAKSANAAN PEKERJAAN *WEAKSPOT* PADA AREA SISI UDARA
DAN PENGECATAN MARKA JALAN PADA AREA SISI DARAT DI
BANDAR UDARA INTERNASIONAL I GUSTI NGURAH RAI BALI

Oleh:

Zalfa Nazihah Nugraini

NIT.30722072

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

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing : Dr. Parjan, S.SiT., M.T.
NIP. 19770127 200212 1 001

Supervisor I : Agung Bayu Mulyawan

Supervisor II : Navisa Ayu Tresnaninggar

Supervisor III : Amira Karimah Hasna

Mengetahui,

Airport Facility Services Division Head

Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali



Andry Nugraha

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan *On The Job Training* (OJT) telah dilakukan pengujian di depan Tim Penguji pada tanggal 5 Bulan Maret Tahun 2025 dan dinyatakan Memenuhi syarat sebagai salah satu komponen penilaian

Tim Penguji:

Dosen Pembimbing : Dr. Parjan, S.SiT., M.T.
NIP. 19770127 200212 1 001

Supervisor I : Agung Bayu Mulyawan

Supervisor II : Navisa Ayu Tresnaninggar

Supervisor III : Amira Karimah Hasna

Ketua Prodi

Teknik Bangunan dan Landasan

Linda Winiasri, S.Psi., M.Sc.

NIP. 19781028 200502 2 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya dan sholawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan atau *On The Job Training* (OJT) di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali dengan lancar tanpa halangan apapun. Laporan ini disusun sebagai gambaran sekaligus tanggung jawab atas pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) Teknik Bangunan dan Landasan Angkatan VII di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali.

Dalam penyusunan Laporan *On The Job Training* (OJT) penulis banyak menerima bimbingan serta arahan. Pada kesempatan ini, penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, perlindungan serta kelancaran kepada hamba-Nya.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis selama pelaksanaan kegiatan *On The Job Training*.
3. Bapak Ahmad Bahrawi, S.E., M.T. selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya.
4. Ibu Linda Winiarsi, S.Psi., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Bangunan dan Landasan di Politeknik Penerbangan Surabaya.
5. Bapak Parjan, S.SiT., MT. selaku Kepala Bagian Administrasi Akademik dan Ketarunaan serta dosen pembimbing *On The Job Training* (OJT).
6. Bapak Andry Nugraha selaku Kepala Divisi Pelayanan Fasilitas Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali.
7. Ibu Maya Nurmalia selaku Kepala Departemen Fasilitas Sisi Udara Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali.
8. Bapak Iwan Setiyono Subekti selaku Kepala Departemen Fasilitas *Landside* Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali.
9. Bapak Muhammad Misbahul Fata selaku Kepala Departemen Fasilitas Terminal Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali.
10. Bapak Anugrah Wicaksono selaku Kepala Departemen Lingkungan Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali.
11. Bapak Agung Bayu Mulyawan selaku *supervisor On The Job Training* di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali.
12. Ibu Navisa Ayu Tresnaninggar selaku *supervisor On The Job Training* di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali.
13. Ibu Amira Karimah Hasna selaku *supervisor On The Job Training* di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali.
14. Seluruh pegawai dan staff di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali

15. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penulisan Laporan *On The Job Training* (OJT).

Dalam penulisan laporan ini, penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam hal isi, sistematika dan redaksinya. Oleh karena itu, penulis berharap terdapat kritik, masukan dan saran yang dapat membangun bagi kesempurnaan pengembangan laporan ini. Semoga dalam penulisan laporan ini juga bermanfaat bagi para pembaca, khususnya yang melaksanakan *On The Job Training* di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali.

Bali, 28 Februari 2025

Zalfa Nazihah Nugraini



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan Pelaksanaan <i>On The Job Training</i> (OJT)	3
1.2.1 Maksud Pelaksanaan <i>On The Job Training</i> (OJT)	3
1.2.2 Tujuan Pelaksanaan <i>On The Job Training</i> (OJT)	3
1.3 Manfaat Pelaksanaan <i>On The Job Training</i> (OJT).....	4
 BAB II PROFIL LOKASI <i>ON THE JOB TRAINING</i> (OJT).....	 5
2.1 Sejarah Singkat Bandara.....	5
2.2 PT. Angkasa Pura Indonesia	7
2.3 Data Umum Bandar Udara	9
2.3.1 Data Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali	9
2.3.2 Jam Operasional Bandar Udara.....	10
2.3.3 Pelayanan dan Fasilitas Teknis Penanganan Pesawat Udara	10
2.3.4 <i>Seasonal Availability Clearing</i>	11
2.3.5 Fasilitas Penumpang Pesawat Udara (<i>Passengers Facilities</i>).....	11
2.3.6 Area Pendaratan Helikopter.....	11
2.3.7 <i>Runway Physical Characteristic</i>	12
2.3.8 Data <i>Apron</i>	13
2.3.9 Data <i>Taxiway</i>	14
2.3.10 Petunjuk Pergerakan Permukaan dan Sistem Kontrol dan Pemberian Rambu	14
2.3.11 Peralatan Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran	16
2.3.12 <i>Aerodrome Obstacle</i>	17
2.3.13 <i>Declared Distance</i>	18
2.3.14 <i>Approach and Runway Lighting</i>	19
2.3.15 <i>Other Lighting, Secondary Power Supply</i>	20
2.4 Lokasi Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali	20
2.5 Struktur Organisasi	21
2.6 Tinjauan Pustaka.....	22
 BAB III TINJAUAN TEORI.....	 23
3.1 Bandar Udara.....	23
3.2 Fasilitas Sisi Udara (<i>Airside</i>).....	25

3.3 Perkerasan Lentur (<i>Flexible Pavement</i>).....	27
3.4 Kerusakan Kontruksi Lentur (<i>Flexible Pavement</i>).....	28
3.5 Pelapisan Ulang Pada Sisi Udara.....	29
3.6 Marka Jalan.....	30
 BAB IV PELAKSANAAN <i>ON THE JOB TRAINING</i> (OJT)	31
4.1 Lingkup Pelaksanaan <i>On The Job Training</i> (OJT)	31
4.1.1 Fasilitas Sisi Udara	31
4.1.2 Fasilitas Sisi Darat	33
4.2 Jadwal Pelaksanaan <i>On The Job Training</i> (OJT)	36
4.3 Permasalahan <i>On The Job Training</i> (OJT).....	37
4.3.1 Kerusakan Pada Perkerasan Sisi Udara	37
4.3.2 Adanya Proyek Pembuatan JPO	38
4.4 Penyelesaian Masalah	39
4.4.1 Pelaksanaan Pekerjaan Pelapisan Ulang Pada Sisi Udara	39
4.4.2 Pengecatan Ulang Marka Jalan Pada Area Sisi Darat.....	46
 BAB V PENUTUP.....	50
5.1 Kesimpulan.....	50
5.1.1 Kesimpulan Permasalahan.....	50
5.1.2 Kesimpulan Pelaksanaan <i>On The Job Training</i> (OJT)	51
5.2 Saran	51
5.2.1 Saran Permasalahan	51
5.2.2 Saran Pelaksanaan <i>On The Job Training</i> (OJT)	52
 DAFTAR PUSTAKA	53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali	5
Gambar 2. 2 Lokasi Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai	20
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi.....	21
Gambar 3. 1 Lapisan <i>Flexible Pavement</i>	27
Gambar 4. 1 Landas Pacu (<i>Runway</i>)	31
Gambar 4. 2 <i>North Taxiway</i>	32
Gambar 4. 3 <i>South Taxiway</i>	32
Gambar 4. 4 <i>North and South Apron</i>	32
Gambar 4. 5 Kantor Angkasa Pura Indonesia.....	33
Gambar 4. 6 Terminal Penumpang	33
Gambar 4. 7 Terminal Kargo	34
Gambar 4. 8 Menara ATC.....	34
Gambar 4. 9 Gedung PKP-PK	35
Gambar 4. 10 Hanggar Bandara I Gusti Ngurah Rai	35
Gambar 4. 11 Kerusakan <i>Rutting</i> pada <i>Taxiway N7</i>	37
Gambar 4. 12 Kondisi Marka Jalan Sebelum Dilakukan Pengecatan Ulang	38
Gambar 4. 13 Pengukuran Dimensi Kerusakan	39
Gambar 4. 14 Pemotongan Aspal Menggunakan <i>Cold Milling Machine</i>	40
Gambar 4. 15 Pemotongan Aspal Menggunakan <i>Jack Hammer</i>	40
Gambar 4. 16 Proses Pembersihan Sisa Pembongkaran	41
Gambar 4. 17 Pembersihan Menggunakan Mesin <i>Sprayer</i>	41
Gambar 4. 18 Penghamparan <i>Tack Coat</i>	42
Gambar 4. 19 Proses Penghamparan Aspal <i>Hotmix</i>	43
Gambar 4. 20 Pengukuran Suhu Aspal Saat Di Hamparkan.....	43
Gambar 4. 21 Hasil Pekerjaan <i>Weakspot</i> Pada Area <i>Taxiway N7</i>	45
Gambar 4. 22 Hasil Pekerjaan <i>Weakspot</i> Pada <i>Taxiway NP 7</i>	45
Gambar 4. 23 Mengukur Marka Jalan Sebelum Dilakukan Pengecatan.....	48
Gambar 4. 24 Pekerjaan Pengecatan Marka Jalan	49

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Indikator Lokasi, Data Geografis.....	9
Tabel 2. 2 Jam Operasional.....	10
Tabel 2. 3 <i>Handling Service and Facilities</i>	10
Tabel 2. 4 <i>Seasonal Availability Clearing</i>	11
Tabel 2. 5 Karakteristik <i>Runway</i>	12
Tabel 2. 6 Data <i>Apron</i> Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai	13
Tabel 2. 7 Data <i>Taxiway</i> Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai.....	14
Tabel 2. 8 <i>Surface Movement Guidance and Control System and Markings</i>	14
Tabel 2. 9 Peralatan Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran	16
Tabel 2. 10 <i>Aerodrome Obstacle</i>	17
Tabel 2. 11 <i>Declared Distance</i>	18
Tabel 2. 12 <i>Approach and Runway Lighting</i>	19
Tabel 2. 13 <i>Other Lighting, Secondary Power Supply</i>	20
Tabel 4. 1 Jadwal Pelaksanaan OJT	36
Tabel 4. 2 Dokumentasi Pemadatan Aspal	44
Tabel 4. 3 Persiapan Alat dan Bahan	46



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan. Banyaknya pulau yang terbentuk menyebabkan negara ini harus memiliki transportasi untuk menunjang kegiatan antar pulau, seperti penghubung antar pulau serta pengiriman jasa dan barang. Salah satu transportasi di Indonesia yang dapat digunakan sebagai penghubung antar pulau yaitu transportasi udara. Transportasi ini memiliki karakteristik dalam efisiensi waktu, cepat mencapai tujuan, memiliki teknologi yang canggih, padat modal, manajemen yang andal, serta memerlukan jaminan keselamatan dan keamanan yang optimal. Dunia penerbangan di Indonesia mengalami pertumbuhan yang pesat. Hal ini dapat dilihat dari berkembangnya bandara di Indonesia, meningkatnya jumlah maskapai penerbangan dan penambahan rute penerbangan baik dalam negeri maupun luar negeri.

Politeknik Penerbangan Surabaya merupakan sekolah Pendidikan tinggi yang berada di bawah naungan Kementerian Perhubungan Indonesia. Kampus ini memiliki visi dan misi untuk melaksanakan pendidikan dengan program Diploma 3 khususnya pada bidang Teknik dan Keselamatan Penerbangan. Politeknik Penerbangan Surabaya memiliki 7 Program Studi salah satunya yaitu Program Studi Diploma 3 Teknik Bangunan dan Landasan (TBL).

On The Job Training (OJT) atau praktik kerja lapangan dilaksanakan oleh para taruna dan taruni Program Studi Diploma 3 Teknik Bangunan dan Landasan pada semester ke-4 dan ke-5. Program ini sangat perlu dilaksanakan agar para taruna dapat memahami fasilitas sisi udara maupun fasilitas sisi darat, memiliki keahlian dan keterampilan yang dibutuhkan serta mendapatkan pengalaman kerja yang akan bermanfaat untuk karir kedepannya. Dalam hal ini, para taruna diharapkan dapat membantu dalam

menunjang tersedianya sarana dan prasarana yang memadai di Bandar Udara seluruh Indonesia.

Kegiatan *On The Job Training* (OJT) yang dilaksanakan oleh para Taruna/i telah dipaparkan dalam peraturan maupun undang – undang. Dengan adanya peraturan yang menjelaskan mengenai kegiatan *On The Job Training* (OJT), maka kegiatan ini dapat dipertanggungjawabkan dan dilaksanakan sesuai peraturan yang ada. Dasar pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) Politeknik Penerbangan Surabaya sebagai berikut:

1. Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang – Undang Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 1 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4956).
3. Undang – Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158 Tambahan Lembaran Republik Indonesia Nomor 5336).
4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggara Pendidikan Tinggi Dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500).
5. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 86 Tahun 2014 Tanggal 16 Desember Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Akademi Teknik Dan Keselamatan Penerbangan Surabaya.
6. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 88 Tahun 2015 Tanggal 06 Mei 2015 Tentang Statuta Akademi Teknik Dan Keselamatan Penerbangan Surabaya.

Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai terletak di Kabupaten Badung merupakan salah satu pelayanan transportasi udara yang terletak di Provinsi Bali. Agar operasional bandara berjalan dengan lancar, maka dibutuhkan keahlian sumber daya manusia pada bidang teknisi. Salah satu

profesi yang dibutuhkan dalam operasional bandara yaitu Teknisi Bangunan dan Landasan.

Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali termasuk dalam kategori bandara tersibuk kedua setelah Bandar Udara Internasional Soekarno Hatta. Jadwal penerbangan yang sangat padat menyebabkan beberapa permasalahan pada fasilitas sisi udara, yaitu adanya kerusakan yang terjadi pada lapisan aspal di daerah sisi udara dan ditindaklanjuti berupa pelaksanaan pekerjaan *weakspot*. Selain permasalahan di sisi udara, penulis juga melaksanakan pekerjaan pada sisi darat, yaitu pengecatan marka jalan pada area sisi darat.

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

1.2.1 Maksud Pelaksanaan *On The Job Training* (OJT)

Adapun maksud dari dilaksanakannya kegiatan *On The Job Training* (OJT) adalah memberikan kesempatan kepada Taruna/i untuk menerapkan ilmu yang telah didapat selama berada di Politeknik Penerbangan Surabaya, serta dapat mengetahui keadaan dan kondisi sesungguhnya saat berada di lapangan.

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

Dalam pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) terdapat beberapa tujuan yang dicapai oleh Taruna/i:

1. Terwujudnya lulusan yang memiliki sertifikat kompetensi sesuai standar nasional dan internasional.
2. Diharapkan taruna akan memperoleh pengalaman nyata dari perusahaan atau industri sebagai upaya pengembangan ilmu pengetahuan.
3. Menghasilkan tenaga kerja yang memiliki tingkat pengetahuan, keterampilan, dan etos kerja yang baik.
4. Menjadi bekal dan pengalaman ketika berada di dunia kerja maupun saat di lapangan.

5. Membentuk kemampuan taruna dalam berkomunikasi dan bertanggungjawab pada saat melaksanakan pekerjaan di lapangan.

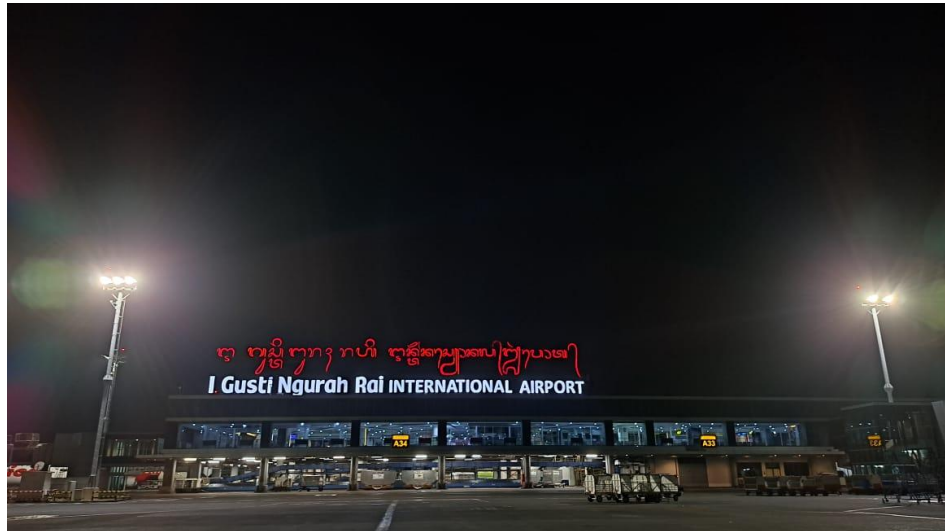
1.3 Manfaat Pelaksanaan *On The Job Training* (OJT)

1. Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai fasilitas sisi udara dan fasilitas sisi darat yang terdapat pada suatu bandara.
2. Mendapatkan pengalaman dan pembelajaran baru mengenai rasa tanggung jawab dalam dunia kerja dan cara menyelesaikan masalah di lapangan sesuai dengan bidangnya.
3. Mendapatkan gambaran nyata mengenai situasi dan kondisi yang terjadi di lingkungan kerja maupun saat di lapangan.
4. Mengasah keterampilan dalam menghadapi permasalahan di dunia kerja secara langsung serta bersosialisasi dengan lingkungan kerja.
5. Membentuk kemampuan berkomunikasi yang baik secara lisan maupun tulisan.
6. Mengaplikasikan teori yang telah didapat selama berada di Politeknik Penerbangan Surabaya.

BAB II

PROFIL LOKASI *ON THE JOB TRAINING* (OJT)

2.1 Sejarah Singkat Bandara



Gambar 2. 1 Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai adalah bandar udara internasional yang terletak di sebelah selatan Bali, Indonesia, tepatnya di daerah Kelurahan Tuban, Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Bandara ini terletak 13 km dari Denpasar. Bandar udara Internasional I Gusti Ngurah Rai merupakan pintu gerbang penerbangan internasional utama dari Indonesia bagian Tengah serta Timur.

Nama bandara ini diambil dari nama I Gusti Ngurah Rai seorang pahlawan Indonesia yang berasal dari Bali dan tewas saat melawan pasukan Belanda pada tanggal 20 November 1946. Bandar udara Internasional I Gusti Ngurah Rai dibangun pada tahun 1930 oleh *Department Voor Verkeer en Waterstaats* (semacam Departemen Pekerjaan Umum) dan memiliki landasan pacu sepanjang 700 meter. Masyarakat sekitar menamakan *airstrip* ini sebagai Pelabuhan Udara Tuban dikarenakan *airstrip* ini berasal dari rumput di tengah ladang dan pekuburan di desa Tuban. Pada tahun 1935 *airstrip* telah dilengkapi dengan peralatan telegraf dan KNILM (*Koninklijke*

Nederlands Indische Luchtvaar Maatschappij) atau *Royal Netherlands Indies Airways* mendarat secara rutin di Bali Selatan.

Pada tahun 1942, *South Bali Airstrip* dibom oleh Tentara Jepang yang kemudian dikuasai untuk tempat pendaratan pesawat tempur dan pesawat angkut mereka. *Airstrip* yang rusak akibat pengeboman diperbaiki oleh Tentara Jepang dengan menggunakan *Pear Still Plate* (sistem plat baja). Pada tahun 1947 *airstrip* ini mengalami perubahan. Panjang landasan pacu bertambah menjadi 1200 m. Pada tahun 1949 dibangun gedung terminal dan Menara pengawas penerbangan yang terbuat dari kayu. Komunikasi penerbangan menggunakan *transceiver kode morse*.

Untuk meningkatkan pariwisata pada Provinsi Bali, pemerintah Indonesia kembali membangun terminal internasional dan perpanjangan landasan pacu menjadi 2700 m dengan *overrun* sepanjang 2 x 100 meter. Proyek ini berlangsung pada tahun 1963 – 1969 dan diberi nama Proyek Bandara Tuban dan sekaligus sebagai persiapan internasionalisasi Pelabuhan Udara Tuban. Dalam pengembangannya, bandara ini melakukan reklamasi pantai sejauh 1500 m dengan mengambil material batu kapur yang berasal dari Ungasan dan batu kali serta pasir dari Sungai Antosari – Tabanan. Seiring selesainya *temporary terminal* dan *runway* pada proyek tersebut, pemerintah meresmikan pelayanan penerbangan internasional di Pelabuhan Udara Tuban, 10 Agustus 1966.

Pengembangan Fasilitas Bandar Udara dan Keselamatan Penerbangan (FBUKP) Tahap I dilaksanakan pada tahun 1990 – 1992 meliputi perluasan terminal yang dilengkapi garbarata, perpanjangan runway menjadi 3 km, relokasi *taxiway*, perluasan apron, renovasi dan perluasan gedung terminal, perluasan pelataran parkir kendaraan, pengembangan gedung kargo, gedung operasi serta pengembangan fasilitas navigasi udara dan fasilitas bahan bakar pesawat. Pengembangan tahap II pada tahun 1998 – 2000 dikerjakan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Udara antara lain dengan memanfaatkan hutan bakau seluas 12 hektar sebagai fasilitas pengembangan penerbangan. Rencana Proyek Pengembangan tahap III

meliputi pengembangan gedung terminal, gedung parkir, dan apron. Luas terminal domestik hanya akan dikembangkan hingga 12.000 m² yang akan digunakan sebagai terminal internasional. Sedangkan eksisting terminal internasional akan dialihfungsikan menjadi terminal domestik.

Penyelesaian pengembangan Pelabuhan Udara Tuban diresmikan oleh Presiden Soeharto pada tanggal 1 Agustus 1969 yang sekaligus menjadi momen perubahan nama dari Pelabuhan Udara Tuban menjadi Pelabuhan Udara Internasional Ngurah Rai (*Bali International Airport Ngurah Rai*).

2.2 PT. Angkasa Pura Indonesia

PT. Angkasa Pura Indonesia (Persero) merupakan Badan Usaha Milik Negara dalam lingkungan Departemen Perhubungan dengan tugas pokok menyediakan jasa kebandarudaraan. Dilansir pada *website* injourneyairports.id menjelaskan bahwa PT. Angkasa Pura Indonesia didirikan pada tahun 1962 dengan nama PN Angkasa Pura Kemayoran. Pada tahun 1965 PN Angkasa Pura Kemayoran resmi diambil alih aset dan operasional oleh Kementerian Perhubungan sehingga berganti nama menjadi PN Angkasa Pura. Pada tahun 1980, perusahaan ini mulai mengelola Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali dan disusul oleh Bandara Juanda dan Bandara Polonia. Pada tahun 1986, perusahaan ini berganti nama menjadi Perum Angkasa Pura I dan ditugaskan untuk mengelola bandar udara yang terletak di Indonesia bagian timur. Pada tahun 1987 Perum Angkasa Pura I mulai mengelola Bandara Sultan Hasanuddin dan Bandara Sepinggan.

Dengan diberlakukannya pembagian wilayah kerja perusahaan berdasarkan timur dan barat berdampak pada pengelolaan Bandar Udara Polonia Medan. Terhitung mulai tanggal 1 Januari 1993 pemerintah mengalihkan pengelolaan Bandara Polonia dari perusahaan Perum Angkasa Pura I ke Angkasa Pura II. Selanjutnya, pada tahun 2012 perusahaan ini mulai mendirikan PT Angkasa Pura Hotel, PT Angkasa Pura Properti, PT Angkasa Pura Logistik, dan PT Angkasa Pura Support.

Pada bulan Januari 2013, perusahaan ini mendirikan SBU Komersial Ngurah Rai dan mengalihkan asset navigasi penerbangan ke Airnav Indonesia. Pada bulan September 2013 juga mulai mengoperasikan terminal internasional baru di Bandar udara Internasional I Gusti Ngurah Rai. Pada bulan Juni 2014 juga mulai mengoperasikan terminal domestik baru di Bandar udara Internasional I Gusti Ngurah Rai yang kemudian diresmikan oleh Menteri Perhubungan Ignasius Jonan pada bulan Desember tahun 2014. Pada bulan Mei 2019, perusahaan ini mulai mengoperasikan Bandara Internasional Yogyakarta.

Pada bulan Oktober 2021, pemerintah resmi menyerahkan mayoritas saham perusahaan kepada Aviasi Pariwisata Indonesia (InJourney) sebagai upaya untuk membentuk *holding* BUMN yang bergerak di bidang aviasi dan pariwisata. Pada bulan Desember 2021 melalui Bandara Internasional Batam, perusahaan ini menekan kerjasama pengelolaan Bandara Hang Nadim. Pada bulan Desember 2023, perusahaan ini menyerahkan seluruh saham Angkasa Pura Logistik, Angkasa Pura Support dan Gapura Angkasa kepada PT Angkasa Pura Kargo sebagai upaya untuk membentuk *subholding internal* InJourney yang bergerak pada bidang pendukung operasional bandara. Pada bulan Juli 2024, perusahaan ini digabung menjadi Angkasa Pura Indonesia sebagai bagian dari upaya yang bergerak pada bidang pengelolaan bandara.

2.3 Data Umum Bandar Udara

Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai terletak di Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Bandara ini memiliki kode IATA: DPS serta kode ICAO: WADD.

2.3.1 Data Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali

Tabel 2. 1 Indikator Lokasi, Data Geografis

Nama Bandar Udara	:	Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai
Kantor Otoritas	:	Otoritas Bandar Udara Wilayah IV Denpasar
Alamat Bandar Udara	:	Jalan Raya I Gusti Ngurah Rai, Tuban, Kuta, Badung, Bali
Lokasi Koordinat ARP <i>Aerodrome</i>	:	08° 44' 51" S 115° 10' 09" E
Arah dan Jarak Ke Kota	:	206°, 13 km dari Denpasar
Magnetik VAR/ <i>Annual Change</i>	:	1°E (2020) / 0.07° <i>Decreasing</i>
Elevasi/Referensi Temperatur	:	14 ft / 33.8° C
Pesawat Terbesar	:	Airbus A380-800
Nomor Telepon	:	(+62361) 9351011
Telex	:	NIL
Faximile	:	+62361) 9351032
E-mail	:	dps.tu@ap1.co.id
Jenis <i>Traffic</i> yang Dijijinkan	:	VFR / IFR
Keterangan	:	NIL

(Sumber: AIP Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai)

2.3.2 Jam Operasional Bandar Udara

Tabel 2. 2 Jam Operasional

<i>Aerodrome Operator</i>	:	H24
<i>Customs and Immigration</i>	:	H24
<i>Health and Sanitation</i>	:	H24
<i>AIS Briefing office</i>	:	H24
<i>ATS reporting office (ARO)</i>	:	H24
<i>MET briefing office</i>	:	H24
<i>ATS</i>	:	H24
<i>Fuelling</i>	:	H24
<i>Handling</i>	:	H24
<i>Security</i>	:	H24
<i>De-icing</i>	:	<i>Not Applicable</i>
<i>Remarks</i>	:	<i>Local Time: UTC + 8 hr</i>

(Sumber: AIP Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai)

2.3.3 Pelayanan dan Fasilitas Teknis Penanganan Pesawat Udara

Tabel 2. 3 *Handling Service and Facilities*

<i>Cargo Handling Facilities</i>	:	<i>Provided by handling agent</i>
<i>Fuel/Oil/Type</i>	:	Jet A1 AVTUR, AVGAS 100 LL
<i>Fuelling Facilities/ Capacity</i>	:	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Refueling Trucks (Refueler)</i> 2 x 25 kL, 7 x 40 kL - <i>Hydrant Dispenser Trucks 12 Units</i> - <i>Storage Tank:</i> 4 x 4 500 kL, 3 x 2 100 kL
<i>De-Icing Facilities</i>	:	<i>Not Applicable</i>
<i>Hangar Space For Visiting Aircraft</i>	:	<i>Accommodate up to B735</i>
<i>Repair Facilities For Visiting Aircraft</i>	:	NIL
<i>Remarks</i>	:	NIL

(Sumber: AIP Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai)

2.3.4 Seasonal Availability Clearing

Berikut tabel *seasonal availability clearing* pada Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali:

Tabel 2. 4 Seasonal Availability Clearing

<i>Type Of Clearing Equipment</i>	:	<i>Not Applicable</i>
<i>Clearance Priority</i>	:	<i>Not Applicable</i>
<i>Remarks</i>	:	<i>Not Applicable</i>

(Sumber: AIP Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai)

2.3.5 Fasilitas Penumpang Pesawat Udara (*Passengers Facilities*)

<i>Hotels</i>	:	<i>At Aerodrome</i>
<i>Restaurant</i>	:	<i>At Aerodrome</i>
<i>Transportation</i>	:	<i>Taxis, rent car and buses</i>
<i>Medical facilities</i>	:	<i>First aid at aerodrome, AED, and Port Health at aerodrome</i>
<i>Bank and Post Office</i>	:	<i>Bank/ATM at aerodrome</i>
<i>Tourist Office</i>	:	<i>Office In the City</i>
		Tel: (+62361) 222387
		Telefax: (+62361) 226313
<i>Remarks</i>	:	<i>NIL</i>

2.3.6 Area Pendaratan Helikopter

<i>Koordinat TLOF/THR</i>	:	<i>NIL</i>
<i>FATO</i>		
<i>Geoid Undulation</i>	:	<i>NIL</i>
<i>TLOF and/or FATO</i>	:	<i>Elevation 13.3 ft</i>
<i>Elevation M/FT</i>		
<i>TLOF and FATO Area</i>	:	<i>Dimensions: 2 x (15 x 15 m)</i>
<i>Dimensions, Surface, Strength, Marking</i>		<i>Surface: Concrete</i>
		<i>Strength: PCN 88 R/B/W/T</i>
		<i>Marking: Marking Available</i>
<i>True BRG Of FATO</i>	:	<i>NIL</i>
<i>Declared Distance Available</i>	:	<i>NIL</i>
<i>APP and FATO Lighting</i>	:	<i>NIL</i>
<i>Remarks</i>	:	<i>2 Loc West of South Apron</i>

2.3.7 Runway Physical Characteristic

Tabel 2. 5 Karakteristik Runway

<i>Designation RW</i>	<i>True BRG</i>	<i>Dimensions of RW (m)</i>	<i>Strength (PCN) and surface of RW and SW</i>	<i>THR Coordinates RW end Coordinate THR Geoid Undulation</i>
1	2	3	4	5
09	087.75°	3000 x 45	83 F/C/X/T asphalt	08° 44' 56.20" S 115° 09' 13.76" E
27	0267.75°	3000 x 45	83 F/C/X/T asphalt	08° 44' 52.37" S 115° 10' 51.87" E

<i>THR Elevation and Highest Elevation of TDZ of Precision APP RW</i>	<i>Slope of RW - SW</i>	<i>Stopway Dimensions (m)</i>	<i>Clearway Dimensions (m)</i>	<i>Strip Dimensions (m)</i>
6	7	8	9	10
11 ft	0.089 % Down to west	NIL	150 x 300	3120 x 240
12 ft	0.089 % Down to west	NIL	150 x 300	3120 x 240

(Sumber: AIP Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali)

2.3.8 Data Apron

Sebagaimana gambar *apron* yang telah tercantum pada Gambar 4.4 Berdasarkan AIP Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali memiliki spesifikasi *apron* sebagai berikut:

Tabel 2. 6 Data *Apron* Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai

Apron		
<i>Designation</i>	<i>Surface</i>	<i>Strength</i>
<i>North Apron</i> (<i>Aircraft Stand A1 – A4</i>)	<i>Concrete</i>	PCN 111 R/B/W/U
<i>North Apron</i> (<i>Aircraft Stand A5 – A10</i>)	<i>Concrete</i>	PCN 69 R/C/X/T
<i>North Apron</i> (<i>Aircraft Stand A11 – A14</i>)	<i>Concrete</i>	PCN 69 R/C/X/T
<i>North Apron</i> (<i>Aircraft Stand A15 – A17</i>)	<i>Concrete</i>	PCN 98 R/C/X/T
<i>North Apron</i> (<i>Aircraft Stand A18 – A21</i>)	<i>Concrete</i>	PCN 80 R/C/X/T
<i>North Apron</i> (<i>Aircraft Stand A22 – A25</i>)	<i>Concrete</i>	PCN 99 R/C/X/T
<i>North Apron</i> (<i>Aircraft Stand A26 – A34</i>)	<i>Concrete</i>	PCN 69 R/C/X/T
<i>North Apron</i> (<i>Aircraft Stand A35 – A36</i>)	<i>Concrete</i>	PCN 80 R/C/X/T
<i>North Apron</i> (<i>Aircraft Stand A37 – A40</i>)	<i>Concrete</i>	PCN 80 R/C/X/T
<i>North Apron</i> (<i>Aircraft Stand A41 – A46</i>)	<i>Concrete</i>	PCN 109 R/C/W/T
<i>South Apron</i> (<i>Aircraft Stand G1 – G16</i>)	<i>Concrete</i>	PCN 88 R/B/W/T

(Sumber: AIP Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai)

2.3.9 Data Taxiway

Sebagaimana gambar *taxiway* yang telah tercantum pada Gambar 4.2 dan Gambar 4.3. Berdasarkan AIP Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali memiliki spesifikasi *taxiway* sebagai berikut:

Tabel 2. 7 Data *Taxiway* Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai

<i>Taxiway</i>			
<i>Designation</i>	<i>Width (m)</i>	<i>Surface</i>	<i>Strength</i>
<i>Taxiway N1</i>	26,5	<i>Asphalt</i>	PCN 89 F/C/X/T
<i>Taxiway N2</i>	30	<i>Asphalt</i>	PCN 89 F/C/X/T
<i>Taxiway N3</i>	30	<i>Asphalt</i>	PCN 89 F/C/X/T
<i>Taxiway N4</i>	30	<i>Asphalt</i>	PCN 89 F/C/X/T
<i>Taxiway N5</i>	30	<i>Asphalt</i>	PCN 89 F/C/X/T
<i>Taxiway N6</i>	23	<i>Asphalt</i>	PCN 84 F/C/X/T
<i>Taxiway N7</i>	26,5	<i>Asphalt</i>	PCN 89 F/C/X/T
<i>Taxiway S1</i>	30	<i>Concrete</i>	PCN 74 R/B/W/T
<i>Taxiway S2</i>	30	<i>Concrete</i>	PCN 88 R/B/W/T
<i>Taxiway NP, NP 7</i>	23	<i>Asphalt</i>	PCN 89 F/C/X/T
<i>Taxiway NW6</i>	53,90	<i>Concrete</i>	PCN 80 R/C/X/T
<i>Taxiway NW7</i>	57,53	<i>Concrete</i>	PCN 109 R/C/W/T

(Sumber: AIP Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai)

2.3.10 Petunjuk Pergerakan Permukaan dan Sistem Kontrol dan Pemberian Rambu

Berikut tabel petunjuk pergerakan permukaan dan sistem kontrol dan pemberian rambu:

Tabel 2. 8 *Surface Movement Guidance and Control System and Markings*

No	Uraian	Keterangan
a.	Penggunaan tanda identifikasi pesawat, garis	- <i>Aircraft Stand ID Sign:</i> <i>All aircraft stand</i>

No	Uraian	Keterangan
	panduan <i>taxiway</i> dan sistem panduan <i>docking</i> / parkir secara visual untuk parkir pesawat udara.	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Visual Docking System:</i> NIL - <i>Taxiway Guidelines:</i> <i>Aircraft Stand Taxilane</i>
b.	Marka, rambu dan lampu <i>runway</i> serta <i>taxiway</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Marka <i>runway:</i> <i>Aiming Point, Threshold, Centreline, Designation, TDZ, and Side Strip.</i> - Marka <i>taxiway:</i> <i>Centreline, Runway Holding Position, Side Stripe, Taxi Shoulder, Intermediate Holding Position, Enchance, and Taxiway Guideline.</i> - Lampu <i>runway:</i> <i>Edge, Runway End, Threshold, Wingbar</i> - Lampu <i>taxiway:</i> <i>Edge, Movement Area Guidance Signs, and Runway Guidance</i>
c.	<i>Stop Bars and Runway Guard Lights</i>	NIL
d.	<i>Other Runway Protection Measures</i>	NIL
e.	<i>Remarks</i>	NIL

(Sumber: AIP Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai)

2.3.11 Peralatan Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran

Tabel 2. 9 Peralatan Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran

Kategori PKP-PK	:	Kategori 9
Fasilitas PKP-PK	:	<i>3 Units Foam Tender Type I</i> <i>3 Units Foam Tender Type II</i> <i>2 Units Commando Car</i> <i>4 Units Ambulance</i> <i>1 Unit Nurse Tender</i> <i>2 Units Utility Car</i> <i>6 Units Rescue Boat</i> <i>4 Units Airboat</i>
Peralatan Pemindahan Pesawat yang Rusak	:	<i>Salvage for B737 series and A330 MAX</i> 360 ton
Keterangan	:	<i>2 Units Rescue Tender</i> <i>Contact Number of Salvage Team:</i> - (+62361) 9351011 Ext 5156 - (+62361) 9356119

(Sumber: AIP Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai)

2.3.12 Aerodrome Obstacle

Tabel 2. 10 Aerodrome Obstacle

<i>In Area 2</i>					
OBST ID/ <i>Designation</i>	OBST <i>Type</i>	OBST <i>Position</i>	<i>Elev/HGT</i>	<i>Markings/Type, Colour</i>	<i>Remarks</i>
1	2	3	4	5	6
NIL	<i>Building</i>	084457.5 S 1151027.4 E	80.6 ft / NIL	NIL	Telaga Waja Temple 120 m from RW Centerline (South of RW)
NIL	<i>Tree</i>	084446.1 S 1151102.1 E	47.8 ft / NIL	NIL	NIL
NIL	<i>Tree</i>	084500.5 S 1151100.2 E	44.0 ft / NIL	NIL	NIL
NIL	<i>Antenna</i>	084857.4 S 1151135.9 E	715.3 ft / NIL	NIL	NIL
NIL	<i>Antenna</i>	084912.9 S 1151124.5 E	721.8 ft / NIL	NIL	NIL
NIL	<i>Antenna</i>	084908.8 S 1151117.2 E	738.2 ft / NIL	NIL	NIL
NIL	<i>Antenna</i>	084907.7 S 1151117.6 E	689.0 ft / NIL	NIL	NIL
NIL	<i>Antenna</i>	084921.2 S 1151108.2 E	735.0 ft / NIL	NIL	NIL
NIL	<i>Antenna</i>	084953.2 S 1151052.7 E	748.1 ft / NIL	NIL	NIL
NIL	<i>Building</i>	084851.4 S 1150959.7 E	866.2 ft / NIL	NIL	Statue of GWK
NIL	<i>Antenna</i>	084457.5 S 1151024.2 E	46 ft / 32.8 ft	NIL	Anemometer AWOS

<i>In Area 3</i>					
OBST ID/ <i>Designation</i>	OBST <i>Type</i>	OBST <i>Position</i>	<i>Elev/HG T</i>	<i>Markings /Type, Colour</i>	<i>Remarks</i>
1	2	3	4	5	6
NIL	<i>Pole</i>	084447.0 S 1150931.0 E	NIL / 65.7 ft	NIL	Apron Flood Light (Aircraft Stand NR A46)

(Sumber: AIP Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai)

2.3.13 Declared Distance

Declared distances merupakan jarak operasional yang diberitahukan kepada penerbang untuk *take off*, *landing* atau pembatalan *take off* dengan aman. Jarak ini digunakan untuk menentukan layak atau tidak *runway* untuk melakukan pendaratan ataupun penerbangan serta untuk menentukan beban maksimum yang diizinkan.

1. *Take Off Run Available* (TORA) sebagai panjang *runway* yang tersedia bagi pesawat udara untuk melaksanakan penerbangan di permukaan saat akan melakukan *take-off*. Pada umumnya, TORA merupakan panjang keseluruhan dari *Runway* (RWY) namun tidak termasuk *Stopway* (SWY) atau *Clearway* (CWY).

$$\text{TORA} = \text{Panjang RWY}$$

2. *Take Off Distance Available* (TODA) yaitu jarak yang tersedia bagi pesawat udara untuk menyelesaikan *ground run*, *lift off* dan *intial climb* hingga 35 feet.

$$\text{TODA} = \text{TORA} + \text{CWY}$$

3. *Accelerate Stop Distance Available* (ASDA) sebagai panjang dari jarak akan *take off* yang tersedia ditambah panjang *stopway*, tetapi daerah *clearway* tidak termasuk didalamnya.

$$\text{ASDA} = \text{TORA} + \text{SWY}$$

4. *Landing Distance Available* (LDA) sebagai panjang *runway* yang tersedia untuk *take-off* pada saat pendaratan pesawat udara.

$$\text{LDA} = \text{Panjang RWY (jika Threshold tidak dipindahkan)}.$$

Tabel 2. 11 Declared Distance

1	2	3	4	5
<i>Runway Designator</i>	TORA (m)	TODA (m)	ASDA (m)	LDA (m)
09	3000	3150	3000	3000
27	3000	3150	3000	3000

(Sumber: AIP Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali)

2.3.14 Approach and Runway Lighting

Tabel 2. 12 Approach and Runway Lighting

<i>Runway Designator</i>	<i>APP LIGHT type LEN INTST</i>	<i>THR Light colour WBAR</i>	<i>VASIS (MEHT) PAPI</i>	<i>TDZ, LGT LEN</i>
1	2	3	4	5
09	NIL	Green	PAPI, Left / 3°	NIL
27	PALS 900 m, LIH Intensity in 5 Brightness	Green	PAPI, Left / 3°	NIL

<i>Runway Centre Line LGT Length, Spacing Colour, INTST</i>	<i>RW Edge LGT LEN, Spacing colour INTST</i>	<i>Runway End LGT colour WBAR</i>	<i>SWY LGT LEN (M) Colour</i>	<i>Remarks</i>
6	7	8	9	10
NIL	60 m, Clear LIH Intensity in 5 Brightness	Red	NIL	RTIL Available
NIL	60 m, Clear LIH Intensity in 5 Brightness	Red	NIL	APCH Lighting system available sequence flashes low intensity

(Sumber: AIP Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai)

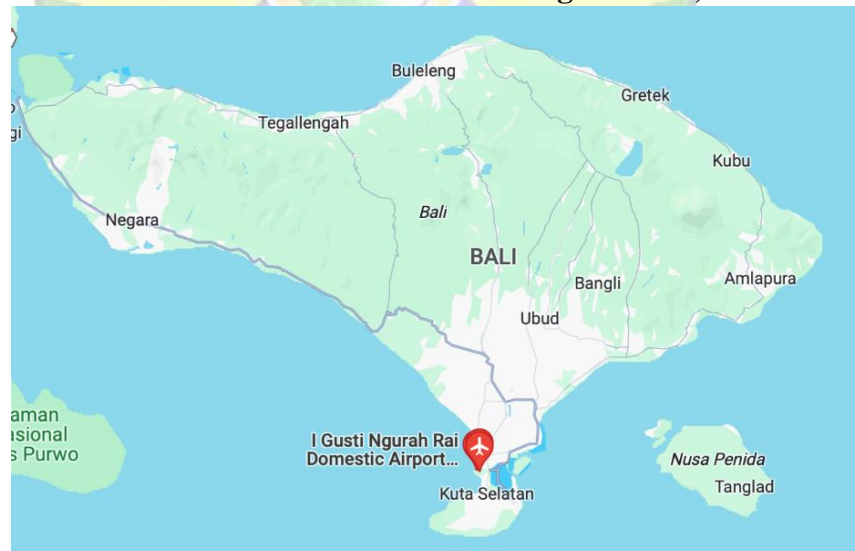
2.3.15 Other Lighting, Secondary Power Supply

Tabel 2. 13 Other Lighting, Secondary Power Supply

Lokasi ABN/IBN, Karakteristik dan Jam Operasional	:	ABN: 08° 45' 04.82" S 115° 10' 05" E on top of Tower Building, White/Green 12 Rotating per Minutes 24 Flashes Per Minutes, 1000 - 2200
Lokasi Anemometer dan LGT	:	Available
Taxiway Edge and Centre Line Lighting	:	Edge: All Taxiway Centre line: NIL
Secondary Power Supply / Switch-Over Time	:	Available, No Break System For Full Operation Genset: 3 x 750 kVA, 2 x 2000 kVA, 2x1250 kVA, 3x2000 kVA, 1x1000 kVA.
Remarks	:	Windsock 100 m from Threshold Runway 27

(Sumber: AIP Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai)

2.4 Lokasi Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali



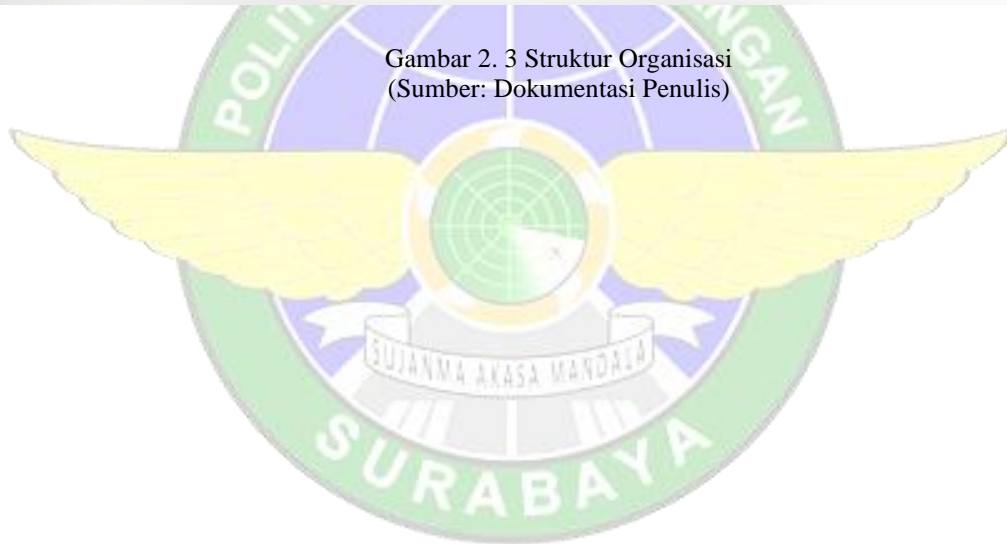
Gambar 2. 2 Lokasi Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai

(Sumber: hubud.dephub.go.id)

2.5 Struktur Organisasi



Gambar 2. 3 Struktur Organisasi
(Sumber: Dokumentasi Penulis)



2.6 Tinjauan Pustaka

Banyak teori yang berkaitan dan menjelaskan mengenai bangunan dan landasan. Akan tetapi dalam penulisan laporan *On The Job Training* (OJT) dengan judul “Pelaksanaan Pekerjaan *Weakspot* Pada Area Sisi Udara Dan Pengecatan Marka Jalan Pada Area Sisi Darat Di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali” mengacu pada teori maupun peraturan yang telah berlaku. Adapun peraturan-peraturan tersebut, antara lain:

1. Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan.
2. Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor PR 21 Tahun 2023 Tentang Standar Teknis Dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*Manual Of Standard CASR Part 139*) Volume I *Aerodrome* Daratan.
3. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 39 Tahun 2019 Tentang Tata nana n Kebandarudaraan Nasional.
4. Peraturan Direktut Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 94 Tahun 2015 Tentang Pedoman Teknis Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-23 (*Advisory Circular CASR Pasrt 139-23*) Pedoman Program Pemeliharaan Konstruksi Perkerasan Bandar Udara (*Pavement Management System*)
5. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 67 Tahun 2018 Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan

BAB III

TINJAUAN TEORI

3.1 Bandar Udara

Berdasarkan Undang- Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan menyebutkan bahwa Bandar Udara adalah lapangan terbang yang dipergunakan untuk mendarat dan lepas landas pesawat udara, naik turun penumpang, dan bongkar muat kargo atau pos, serta dilengkapi dengan fasilitas keselamatan penerbangan dan sebagai tempat perpindahan antar moda. Bandar Udara berdasarkan fungsinya dibedakan menjadi 3 bagian, yaitu:

- A. Bandar udara yang merupakan simpul dalam jaringan transportasi udara sesuai dengan hierarki fungsinya yaitu bandar udara pusat penyebaran dan bukan pusat penyebaran.
- B. Bandar udara sebagai pintu gerbang kegiatan perekonomian Nasional dan Internasional.
- C. Bandar udara sebagai tempat kegiatan alih moda transportasi.

Definisi lain dari bandar udara yang berbeda tercantum dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan menjelaskan bahwa Bandar Udara adalah Kawasan di daratan atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang. Dalam pengoperasiannya bandar udara memiliki fasilitas untuk menunjang berjalannya operasional penerbangan dengan menerapkan nilai 3S + 1C yaitu *Safety, Security, Service and Compliance*.

Dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 menyebutkan terdapat beberapa jenis bandar udara, antara lain:

1. Bandar Udara Umum adalah bandar udara yang digunakan untuk melayani kepentingan umum.

2. Bandar Udara Khusus adalah bandar udara yang hanya digunakan untuk melayani kepentingan sendiri untuk menunjang kegiatan usaha pokoknya.

Penggunaan Bandar Udara sebagaimana yang telah dijelaskan dalam PM Nomor 39 Tahun 2019 dibagi menjadi 2 kategori, yaitu:

1. Bandar Udara Domestik adalah bandar udara yang ditetapkan sebagai bandar udara yang melayani rute penerbangan dalam negeri.
2. Bandar Udara Internasional adalah bandar udara yang ditetapkan sebagai bandar udara yang melayani rute penerbangan dalam negeri dan rute penerbangan dari dan luar negeri.

Dalam Peraturan Menteri Nomor 39 Tahun 2019 Tentang Tatanan Kebandarudaraan Nasional menjelaskan mengenai Hierarki Bandar Udara. Hierarki Bandar Udara terdiri atas dua jenis, yaitu Bandar Udara Pengumpul (*Hub*) dan Bandar Udara Pengumpan (*Spoke*).

1. Bandar Udara Pengumpul (*Hub*) adalah bandar udara yang mempunyai cakupan pelayanan yang luas dari berbagai bandar udara yang melayani penumpang dan kargo dalam jumlah besar dan memengaruhi perkembangan ekonomi secara nasional atau berbagai provinsi.
 - A. Bandar Udara Pengumpul (*Hub*) dengan skala pelayanan primer merupakan Bandar Udara sebagai salah satu prasarana penunjang pelayanan Pusat Kegiatan Nasional (PKN) yang melayani penumpang dengan jumlah paling rendah 5.000.000 (Lima Juta) orang per tahun;
 - B. Bandar Udara Pengumpul (*Hub*) dengan skala pelayanan sekunder yaitu Bandar Udara sebagai salah satu prasarana penunjang pelayanan Pusat Kegiatan Nasional (PKN) yang melayani penumpang dengan jumlah paling rendah 1.000.000 (Satu Juta) dan kurang dari 5.000.000 (Lima Juta) orang per tahun; dan
 - C. Bandar Udara Pengumpul (*Hub*) dengan skala pelayanan tersier adalah Bandar Udara sebagai salah satu prasarana penunjang pelayanan Pusat Kegiatan Nasional (PKN) dan pusat kegiatan

wilayah terdekat yang melayani penumpang dengan jumlah paling rendah 500.000 (Lima Ratus Ribu) dan kurang dari 1.000.000 (Satu Juta) orang per tahun.

2. Bandar Udara Pengumpang (*Spoke*) yaitu bandar udara yang mempunyai cakupan pelayanan dan memengaruhi perkembangan ekonomi terbatas. Bandar Udara Pengumpangan merupakan:
 - A. Bandar Udara yang mempunyai cakupan pelayanan dan memengaruhi perkembangan ekonomi terbatas;
 - B. Bandar Udara tujuan atau penunjang dari Bandar Udara Pengumpul (*Hub*); dan
 - C. Bandar Udara yang menjadi salah satu prasarana penunjang pelayanan kegiatan lokal.

3.2 Fasilitas Sisi Udara (*Airside*)

Fasilitas sisi udara merupakan sebuah daerah dimana setiap orang, barang, dan kendaraan yang akan memasukinya harus memiliki PAS dan wajib melalui pemeriksaan keamanan dan/atau memiliki izin khusus.

3.2.1 Landas Pacu (*Runway*)

Landas pacu merupakan sebuah area persegi panjang yang digunakan untuk tempat mendarat dan lepas landas pesawat udara. *Runway* dilengkapi dengan sistem marka, sistem pencahayaan (*lighting*), dan rambu – rambu untuk memudahkan serta memberikan panduan arah kepada pilot saat pesawat akan berjalan, lepas landas, maupun melakukan pendaratan.

3.2.2 Landas Hubung (*Taxiway*)

Jalur tertentu yang berguna sebagai penghubung antara landas pacu (*runway*) dengan pelataran parkir pesawat (*apron*). Dalam KP 94 Tahun 2015 menjelaskan *taxiway* adalah area yang ditentukan di *aerodrome* dimana pesawat akan meluncur dari dan menuju landas pacu dan apron. *Taxiway* bagian dari fasilitas sisi udara yang dibangun

sebagai jalan keluar masuk pesawat dari landas pacu maupun sebagai sarana penghubung antara beberapa fasilitas seperti *aircraft parking position taxiline*, *apron taxiway*, dan *rapid exit taxiway*.

3.2.3 Tempat Parkir Pesawat (*Apron*)

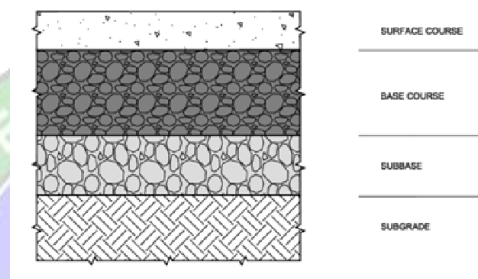
Dalam KP 94 Tahun 2015 dijelaskan bahwa *Apron* adalah fasilitas sisi udara yang disediakan sebagai tempat bagi pesawat saat melakukan kegiatan menaikkan dan menurunkan penumpang, muatan kargo dan pos, pengisian bahan bakar, parkir dan perawatan pesawat. Dalam perancangan *apron* terdapat beberapa hal yang menjadi pertimbangan, antara lain:

1. Menyediakan jarak paling pendek antara landasan pacu dan tempat pesawat berhenti.
2. Memberikan keleluasaan pergerakan pesawat untuk melakukan manuver sehingga mengurangi tundaan.
3. Memberikan cukup cadangan daerah pengembangan yang dibutuhkan jika terjadi peningkatan permintaan penerbangan atau perkembangan teknologi pesawat terbang.
4. Memberikan efisiensi, keamanan, dan kenyamanan pengguna secara maksimum.
5. Meminimalkan dampak lingkungan.

Dalam PR 21 Tahun 2023 Tentang Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*Manual Of Standard CASR Part 139*) Volume I *Aerodrome Daratan* dijelaskan bahwa setiap bagian dari *apron* harus mampu menahan lalu lintas pesawat udara yang diperuntukkan untuk dilayani dengan pertimbangan bahwa beberapa bagian dari *apron* akan menerima beban lalu lintas lebih tinggi dan sebagai akibat pesawat udara yang bergerak lambat atau berhenti mengakibatkan tegangan yang lebih besar daripada *runway*.

3.3 Perkerasan Lentur (*Flexible Pavement*)

Perkerasan lentur merupakan perkerasan dengan menggunakan campuran aspal sebagai lapis permukaan atas serta bahan pengikat berbutir berupa pasir dan *agregat* sebagai lapisan yang berada di bawahnya. Kontruksi perkerasan ini bersifat elastis sehingga dapat terjadi pelendutan saat diberi pembebanan diatas lapisan perkerasan tersebut. Dalam KP 14 Tahun 2021 *flexible pavement* terdiri dari 4 lapisan, yaitu lapis permukaan (*surface course*), lapis pondasi atas (*base course*), lapis pondasi bawah (*sub base*), dan tanah dasar (*subgrade*).



Gambar 3. 1 Lapisan *Flexible Pavement*
(Sumber: KP 14 Tahun 2021)

- A. Lapisan permukaan atau *surface course* terdiri dari *asphalt concrete* atau lapisan beton (*concrete slab*). Material yang biasanya digunakan disebut beton aspal (*asphalt concrete*) atau aspal hotmix. Lapisan beton aspal (*asphalt concrete*) sebagai lapis permukaan terbagi menjadi dua lapis yaitu AC-WC (*asphalt concrete wearing course*) sebagai lapisan paling atas dan AC-BC (*asphalt concrete binder course*). Lapisan permukaan berfungsi mencegah masuknya air ke dalam lapis pondasi yang berada di bawahnya, menahan beban dan tegangan dari pesawat serta memberikan kekesatan tanpa menyebabkan kerusakan pada roda pesawat.
- B. Lapisan pondasi atas (*base course*) terbagi menjadi dua kategori, yaitu lapis pondasi atas distabilisasi (*stabilized*) dan tidak distabilisasi (*unstabilized*). Bahan yang digunakan untuk stabilisasi berupa semen atau aspal.

- C. Lapisan pondasi bawah (*sub base*) dapat dihilangkan ketika CBR tanah dasar setara dengan $\frac{1}{3}$ CBR lapis pondasi atas. Lapisan ini berfungsi sebagai bagian untuk mendukung dan menyebarkan beban roda ke lapisan yang berada di bawahnya serta untuk mencegah tanah dasar masuk ke dalam lapis pondasi. Lapisan pondasi bawah terdiri dari material terstabilisasi atau material granular yang telah dilakukan pemadatan.
- D. Tanah dasar (*subgrade*) terdiri dari lapisan tanah alami atau tanah yang telah dimodifikasi. Tanah dasar bertujuan untuk menahan tegangan yang lebih kecil daripada tegangan yang ditanggung oleh lapis permukaan dan lapis pondasi.

3.4 Kerusakan Kontruksi Lentur (*Flexible Pavement*)

Berdasarkan Peraturan Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 94 Tahun 2015 dijelaskan jenis – jenis kerusakan yang terjadi pada konstruksi perkerasan lentur. Tipe – tipe kerusakan yang terjadi, antara lain:

1. Keretakan (*cracking*) berupa retak memanjang (*longitudinal crack*) dan melintang (*transversal crack*), retak buaya (*alligator/fatigue crack*), retak setempat (*block crack*), retak melengkung (*slippage crack*), serta retak cermin dari keretakan lapisan dibawahnya (*reflection crack*).
2. Kerusakan berupa kerontokan (*Disintegration*) yaitu terurai (*raveling*), lubang (*potholes*), mengelupas, erosi akibat *jetblast* (*jetblast erosion*), kerusakan pada tepi *patching* yang tidak sempurna, serta retak rambut (*scaling*).
3. Perubahan permukaan konstruksi (*Distortion*) berupa penurunan permukaan pada jalur roda (*rutting*), permukaan yang menggulung karena stabilitas aspal yang kurang baik (*corrugation and shoving*), penurunan setempat (*depression*), serta bergelombang dan retak akibat tanah dasar yang kurang baik (*swelling*).

4. Kerusakan akibat hilangnya kekesatan permukaan konstruksi perkerasan (*Loss of Skid Resistance*) terdiri dari *agregat* yang aus (*polished aggregate*), kontaminasi minyak, oli, dan *rubber deposit* (*contaminant*), serta keluarnya material aspal ke permukaan (*bleeding*).

3.5 Pelapisan Ulang Pada Sisi Udara

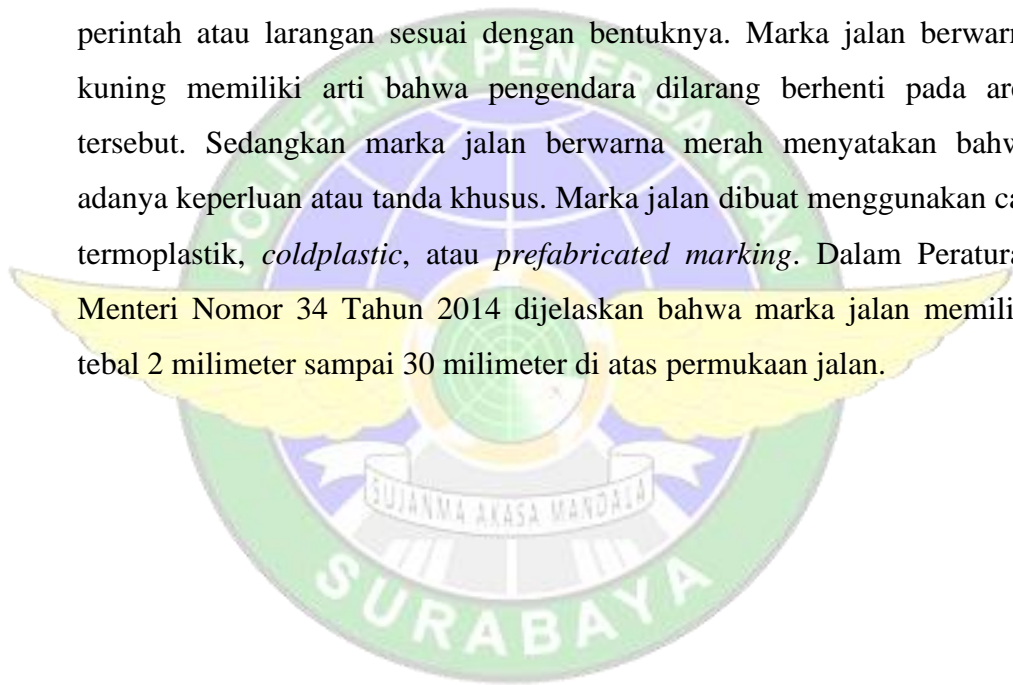
Pekerjaan pelapisan ulang adalah salah satu metode perbaikan yang dapat dilakukan apabila terdapat kerusakan – kerusakan pada konstruksi perkerasan lentur (*flexible pavement*). Kerusakan – kerusakan yang terjadi seperti terjadinya retakan, jalan bergelombang, dan penurunan permukaan aspal pada jalur roda pesawat udara.

Metode pelapisan ulang berperan dalam mencegah terjadinya *aquaplaning* yang menyebabkan dimensi kerusakan semakin membesar serta mencegah resiko *runway excursion* yang dapat membahayakan penerbangan. Pekerjaan ini dilakukan dengan cara membongkar dan memperbaiki struktur permukaan aspal dengan aspal *hotmix* yang baru. Secara umum tahapan dalam pekerjaan ini terdiri dari pekerjaan persiapan, pengukuran pada daerah kerusakan, pekerjaan pemotongan aspal pada area kerusakan, pekerjaan pembersihan, penghamparan *tack coat*, penghamparan *asphalt hotmix*, dan pemadatan aspal.

3.6 Marka Jalan

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 67 Tahun 2018 menjelaskan bahwa marka jalan merupakan tanda yang berada di atas permukaan aspal jalan yang berbentuk melintang, membujur maupun serong yang memiliki tujuan untuk membatasi area jalan dan memberikan arah jalan kepada para pengguna lalu lintas. Marka jalan memiliki berbagai warna sesuai kegunaan yang telah dijelaskan dalam PM Nomor 67 Tahun 2018.

Warna pada marka jalan memiliki arti yang berbeda. Marka jalan berwarna putih menyatakan bahwa pengguna jalan wajib mengikuti perintah atau larangan sesuai dengan bentuknya. Marka jalan berwarna kuning memiliki arti bahwa pengendara dilarang berhenti pada area tersebut. Sedangkan marka jalan berwarna merah menyatakan bahwa adanya keperluan atau tanda khusus. Marka jalan dibuat menggunakan cat, termoplastik, *coldplastic*, atau *prefabricated marking*. Dalam Peraturan Menteri Nomor 34 Tahun 2014 dijelaskan bahwa marka jalan memiliki tebal 2 milimeter sampai 30 milimeter di atas permukaan jalan.



BAB IV

PELAKSANAAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT)

4.1 Lingkup Pelaksanaan *On The Job Training* (OJT)

Ruang lingkup pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) yang dilaksanakan oleh Taruna/i dengan Program Studi Diploma 3 Teknik Bangunan dan Landasan di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali. Penyusunan laporan ini lebih difokuskan pada Unit Bangunan dan Landasan.

4.1.1 Fasilitas Sisi Udara

Fasilitas sisi udara tidak dapat diakses untuk umum dan hanya diperuntukkan oleh orang-orang yang telah mendapatkan izin dan memiliki PAS bandara. Setiap orang maupun barang yang akan memasuki area fasilitas sisi udara wajib melakukan pemeriksaan keamanan dan memiliki izin khusus. Adapun bagian-bagian bandar udara yang termasuk dalam fasilitas sisi udara, antara lain:

1. Landas Pacu (*Runway*)

Area *runway* yang dimiliki oleh Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali:

Dimensi : 3000 m x 45 m

Permukaan : *Asphalt*

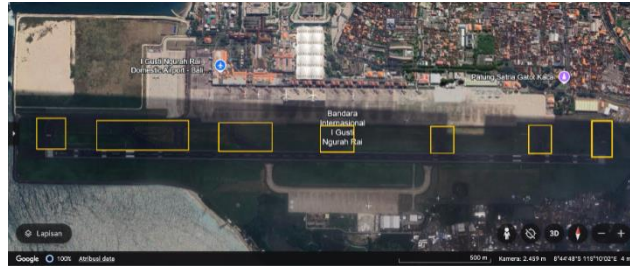
Kekuatan : PCN 83 F/C/X/T



Gambar 4. 1 Landas Pacu (*Runway*)
(Sumber: Google Earth, 2024)

2. Landasan Penghubung (*Taxiway*)

Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali memiliki 9 *taxiway* pada sisi utara dan 2 *taxiway* pada sisi selatan.



Gambar 4. 2 North Taxiway
(Sumber: Google Earth, 2024)



Gambar 4. 3 South Taxiway
(Sumber: Google Earth, 2024)

3. Tempat Parkir Pesawat (*Apron*)

Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali memiliki 2 apron pada sisi utara dan selatan.



Gambar 4. 4 North and South Apron
(Sumber: Google Earth, 2024)

4.1.2 Fasilitas Sisi Darat

Fasilitas Sisi Darat merupakan fasilitas yang dirancang untuk mengakomodasi pergerakan penumpang maupun angkutan kargo di kawasan bandar udara. Adapun fasilitas tersebut, antara lain:

A. Kantor Angkasa Pura Indonesia



Gambar 4. 5 Kantor Angkasa Pura Indonesia
(Sumber: Angkasa Pura Properti)

B. Terminal Penumpang

Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai memiliki total luasan terminal seluas 323.960 m² dengan luas terminal penumpang domestik 134.291 m² dan terminal internasional 189.669 m².



Gambar 4. 6 Terminal Penumpang
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

C. Terminal Kargo

Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai memiliki 3 macam terminal kargo, yaitu terminal kargo domestik dengan luas 5.000 m², terminal kargo internasional seluas 7.315 m² dan terminal kargo *transshipment* dengan luas 17.500 m².



Gambar 4. 7 Terminal Kargo
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

D. Bangunan Pengatur Lalu Lintas (ATC Tower)

Menara ATC Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai memiliki total luasan sebesar 1.000 m² dengan luasan kantor Airnav seluas 6.000 m².



Gambar 4. 8 Menara ATC
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

E. Gedung PKP-PK

PKP-PK Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai termasuk dalam kategori PKP-PK 9 yang dibagi menjadi 2 gedung Pemadam Kebakaran yang terletak di sebelah selatan dengan luas 4.185,92 m² dan sebelah utara dengan luas 1.043,3 m².



Gambar 4. 9 Gedung PKP-PK
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

F. Hanggar

Hanggar adalah sebuah bangunan tertutup sebagai tempat menaruh, menyimpan maupun memperbaiki pesawat terbang. Hanggar berfungsi sebagai tempat pemeliharaan, perbaikan, pembuatan maupun perakitan pesawat di lapangan terbang. Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali memiliki hanggar dengan luas 6.000 m².



Gambar 4. 10 Hanggar Bandara I Gusti Ngurah Rai

(Sumber: Dokumentasi Penulis)

4.2 Jadwal Pelaksanaan *On The Job Training* (OJT)

Pelaksanaan program *On The Job Training* (OJT) oleh Taruna/I Program Studi Diploma 3 Teknik Bangunan dan Landasan Angkatan VII dilaksanakan selama 5 bulan dimulai sejak tanggal 2 Oktober 2024 hingga 28 Februari 2025 dan dilaksanakan di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali. Adapun jadwal *On The Job Training* (OJT) yang dilaksanakan di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Jadwal Pelaksanaan OJT

No	Hari, Tanggal	Uraian Kegiatan	Keterangan
1	2 Oktober 2024	Taruna tiba di lokasi <i>On The Job Training</i> (OJT) dan pengenalan tiap-tiap unit di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali.	
2	2 Oktober 2024 – 28 Februari 2025	Taruna melaksanakan dinas harian.	Taruna melaksanakan dinas harian sesuai jadwal yang telah disepakati oleh pihak bandara.
3	25 Oktober 2024 – 28 Februari 2025	Asistensi Laporan OJT kepada dosen pembimbing dan supervisor.	
4	5 Maret 2025 – 7 Maret 2025	Taruna <i>On The Job Training</i> (OJT) melaksanakan sidang laporan OJT.	

(Sumber: Dokumentasi Penulis)

4.3 Permasalahan *On The Job Training* (OJT)

4.3.1 Kerusakan Pada Perkerasan Sisi Udara

Dalam pelaksanaan Program *On The Job Training* yang dilaksanakan di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali penulis mendapatkan permasalahan pada sisi udara yaitu ditemukannya kerusakan pada area *taxiway*. Kerusakan – kerusakan yang terjadi telah dijelaskan dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 94 Tahun 2015. Kerusakan yang terjadi di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai yaitu terjadinya perubahan permukaan konstruksi (*distortion*) berupa penurunan permukaan pada jalur roda (*rutting*) pesawat udara.

Apabila kerusakan – kerusakan yang terjadi tidak segera diperbaiki, maka akan mengakibatkan terganggunya aktivitas pergerakan pesawat saat melakukan *landing* maupun *take off* dan dapat mengakibatkan adanya FOD (*foreign object damage*) di sekitar area kerusakan. Berikut kerusakan – kerusakan yang terjadi pada perkerasan sisi udara:



Gambar 4. 11 Kerusakan *Rutting* pada *Taxiway* N7
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

4.3.2 Adanya Proyek Pembuatan JPO

Seiring berkembangnya Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali menyebabkan bertambah jumlah penumpang dan jumlah kendaraan yang melintas pada area penjemputan. Sehingga pada area penyeberangan dari arah terminal kedatangan menuju daerah parkir mobil dapat menyebabkan terjadinya kemacetan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai melakukan pembangunan proyek JPO dan *overlay*. Setelah proyek pembangunan JPO dan *overlay* selesai dilaksanakan, maka dilakukan pengecatan ulang pada marka jalan. Pekerjaan pengecatan ulang marka jalan dilaksanakan pada tanggal 24 Oktober 2024 pada area yang telah dilakukan *overlay*. Pengecatan marka ini berfungsi untuk mempermudah kendaraan dalam berlalu lintas pada area tersebut.



Gambar 4. 12 Kondisi Marka Jalan Sebelum Dilakukan Pengecatan Ulang
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

4.4 Penyelesaian Masalah

4.4.1 Pelaksanaan Pekerjaan Pelapisan Ulang Pada Sisi Udara

Kerusakan yang terjadi pada perkerasan di sisi udara Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali terdapat di beberapa titik. Pekerjaan ini dilaksanakan mulai tanggal 23 November 2024 sampai 26 November 2024. Langkah – Langkah pekerjaan pelapisan ulang sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Pada tahapan ini dilakukan pengecekan lokasi kerusakan yang bertujuan untuk menentukan titik lemah (*weakspot*) dan mengukur serta menandai kerusakan yang akan dilakukan perbaikan. Penandaan ini dilakukan menggunakan cat pilok berwarna putih.



Gambar 4. 13 Pengukuran Dimensi Kerusakan
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

2. Proses Pengupasan Aspal Menggunakan *Cold Milling Machine*

Pengupasan aspal menggunakan *cold milling machine* merupakan tahapan awal dalam pekerjaan *weakspot*. Kedalaman pemotongan aspal pada area kerusakan sebesar 7 cm. Setelah pengupasan aspal menggunakan *cold milling machine* selesai, dilakukan pekerjaan *finishing* pemotongan aspal menggunakan *jack hammer* pada setiap sudut yang berfungsi untuk membuat tukikan (pengunci) sehingga aspal baru dan aspal eksisting saling terikat.

Menurut FAA syarat yang harus dipenuhi dalam pekerjaan pemotongan aspal menggunakan *cold milling machine*, antara lain:

1. Area yang tidak terjangkau oleh *cold milling machine* harus tetap dilaksanakan menggunakan mesin yang lebih kecil atau menggunakan pekerjaan tangan agar pemotongan perkerasan sesuai dengan rencana kerja.
2. Toleransi perbedaan level pada hasil pekerjaan dari mesin *cold milling* harus kurang dari 5 mm.
3. Ketebalan minimal untuk alat *cold milling machine* adalah 2 cm.
4. Lebar minimal *cold milling machine* adalah selebar mesin *paver* yang digunakan dengan panjang minimal 3 meter.



Gambar 4. 14 Pemotongan Aspal Menggunakan *Cold Milling Machine*
(Sumber: Dokumentasi Penulis)



Gambar 4. 15 Pemotongan Aspal Menggunakan *Jack Hammer*
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

3. Pembersihan Area Kerusakan

Pembersihan dilakukan setelah tahap pembongkaran aspal selesai. Proses ini memerlukan sekop dan sapu untuk membersihkan area pembongkaran dari material – material yang masih tertinggal. Agar area tersebut lebih bersih, dalam tahapan ini juga menggunakan mesin *sprayer* yang mengeluarkan angin dengan kencang.



Gambar 4. 16 Proses Pembersihan Sisa Pembongkaran
(Sumber: Dokumentasi Penulis)



Gambar 4. 17 Pembersihan Menggunakan Mesin *Sprayer*
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

4. Penghamparan *Tack Coat*

Setelah dilakukan pembersihan pada area kerusakan, selanjutnya dihamparkan lapis perekat (*tack coat*) secara merata. *Tack coat* merupakan aspal cair yang berfungsi sebagai bahan pengikat. Penghamparan *tack coat* pada bagian ini akan dilapisi dengan aspal *hotmix*. Penghamparan ini menggunakan alat *sprayer*.

Menurut KP 14 Tahun 2021 Tentang Spesifikasi Teknis Pekerjaan Fasilitas Sisi Udara Bandar Udara menjelaskan syarat – syarat yang harus dipenuhi dalam pekerjaan penyemprotan *tack coat* sebagai berikut:

1. Suhu formula *tack coat* harus berada dalam kisaran yang diizinkan sesuai dengan jenis campuran pada saat penyemprotan.
2. Lapisan permukaan harus berada dalam kondisi kering dengan suhu atmosfer berada di atas 10°C (50°F) keatas dan temperature tidak berada di bawah dari 2°C (35°F).
3. Penyemprotan harus dilakukan secara seragam dan diaplikasikan sebanyak 0,23 sampai 0,68 liter/m².
4. *Tack coat* dihampar 2 jam sebelum penghamparan *slurry seal*.
5. Pada penghamparan *tack coat*, tidak ada Batasan waktu yang dibutuhkan hingga permukaan kering dan *setting*. Waktu tunggu dapat ditentukan oleh Pengawas Pekerjaan dan Direksi Teknis.



Gambar 4. 18 Penghamparan *Tack Coat*
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

5. Proses Penghamparan *Asphalt Hotmix* AC-BC

Pada tahap ini, proses penghamparan aspal menggunakan *asphalt finisher* yang dibawa oleh *dump truck* dari lokasi AMP (*Asphalt Mix Plan*). Tebal hamparan aspal lebih tinggi 1 – 2% dari tebal pengupasan. Karena aspal baru akan dilakukan pemadatan permukaan.

Menurut KP 14 Tahun 2021 Tentang Spesifikasi Teknis Pekerjaan Fasilitas Sisi Udara Bandar Udara Syarat – syarat yang harus dipenuhi dalam pekerjaan penghamparan aspal yaitu:

1. Penyebaran dilakukan dengan mesin *paver* yang terdiri dari *tractor* dan alat *screed*.
2. Penyebaran hanya boleh dilakukan saat kondisi permukaan kering.
3. Penghamparan aspal harus pada rentang suhu 120° C - 180° C.
4. Penyebaran harus dilakukan secara bersama dengan mengatur kecepatan yang konstan pada mesin *paver*.
5. Konstruksi minimal ketebalan lapisan untuk penyebaran adalah 4x ukuran *agregat* campuran yang dipakai.



Gambar 4. 19 Proses Penghamparan Aspal *Hotmix*
(Sumber: Dokumentasi Penulis)



Gambar 4. 20 Pengukuran Suhu Aspal Saat Di Hamparkan
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

6. Proses Pemadatan *Asphalt Hotmix*

Proses pemadatan aspal dilakukan 2 kali. Pemadatan pertama menggunakan alat berat yaitu *tandem roller*. Pemadatan ini dilakukan untuk meratakan dan memadatkan permukaan aspal. Proses pemadatan ini dimulai pada kedua pinggir aspal dan diarahkan menuju kearah tengah. Pemadatan kedua dilakukan saat pemadatan pertama berlangsung menggunakan alat *Pneumatic Tire Roller* (PTR). Alat ini memiliki 5 roda karet dengan kecepatan hingga 10 km/jam.

Berikut adalah syarat – syarat yang harus dilakukan dalam proses pemadatan lapisan, antara lain:

1. Pemadatan dilakukan sebelum suhu campuran mencapai 80°C.
2. Pemadatan dilakukan hingga didapatkan kadar rongga udara dan *density* sesuai dengan ketentuan pada peraturan (maksimal 3% rongga udara dan minimum 95% *density*).
3. Kecepatan mesin pemadat dengan tipe penggiling memiliki kecepatan maksimum 4 km/jam dan tipe penggetar memiliki kecepatan maksimum 6 km/jam.

Tabel 4. 2 Dokumentasi Pemadatan Aspal

NO	DOKUMENTASI	KETERANGAN
1.		Pemadatan Aspal Menggunakan <i>Tandem Roller</i>
2.		Pemadatan Menggunakan Alat PTR

(Sumber: Dokumentasi Penulis)

7. Tahap Pembersihan Lokasi Kerusakan

Proses pembersihan dilakukan setelah pekerjaan pelapisan ulang selesai dengan mengecek lokasi pekerjaan agar tidak ada kerikil atau sampah lainnya yang tertinggal. Sehingga lokasi tersebut dapat digunakan untuk operasional penerbangan dengan lancar tanpa hambatan dan tidak ada FOD (*Foreign Object Damage*).

Hasil pelaksanaan pelapisan ulang pada perkerasan lentur fasilitas sisi udara sebagai berikut:



Gambar 4. 21 Hasil Pekerjaan *Weakspot* Pada Area *Taxiway* N7

(Sumber: Dokumentasi Penulis)



Gambar 4. 22 Hasil Pekerjaan *Weakspot* Pada *Taxiway* NP 7

(Sumber: Dokumentasi Penulis)

4.4.2 Pengecatan Ulang Marka Jalan Pada Area Sisi Darat






Pada pekerjaan pengecatan ulang marka jalan yang dilaksanakan pada tanggal 24 Oktober 2024, penulis telah melakukan pengamatan selama pekerjaan tersebut berlangsung. Dalam pekerjaan ini metode pengecatan yang bersifat sementara, karena jalan tersebut merupakan jalur ramai saat operasional bandara berlangsung. Berikut tahapan dalam pengecatan marka jalan pada area sisi darat:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan ini, dilakukan persiapan alat dan bahan yang akan digunakan saat pekerjaan pengecatan. Pengecatan ini bersifat sementara karena area jalan tersebut merupakan jalan utama selama operasional bandara berlangsung. Sehingga pengecatan ulang marka jalan menggunakan jenis cat roadline. Cat ini bersifat fleksibel dan mudah dihapus. Namun, akan dilakukan pengecatan kembali menggunakan cat jenis *thermoplastic*. Cat jenis *thermoplastic* memiliki daya rekat tinggi, cepat mengering dan sering dipakai untuk mengecat marka jalan dengan jumlah kendaraan lalu lintas yang ramai. Pengecatan ulang marka jalan dilakukan dengan menyemprotkan cat menggunakan *spray gun* pada area marka jalan. Adapun alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pekerjaan ini, antara lain:

Tabel 4. 3 Persiapan Alat dan Bahan

NO	ALAT DAN BAHAN	GAMBAR
1	Tali	

NO	ALAT DAN BAHAN	GAMBAR
2	Kapur	
3	Triplek	
4	Cat putih	
5	<i>Spray gun</i>	
6	Kompresor cat	

2. Tahapan Pelaksanaan

Pekerjaan pengecatan ulang pada marka jalan dilakukan saat malam hari saat lalu lintas pergerakan kendaraan tidak padat. Pada tahapan ini terdiri dari beberapa pelaksanaan pekerjaan, antara lain:

- A. Tahap pertama dimulai dengan membuat garis (*mal*) marka jalan sesuai dengan peraturan dengan menggunakan tali dan kapur.



Gambar 4. 23 Mengukur Marka Jalan Sebelum Dilakukan Pengecatan

(Sumber: Dokumentasi Penulis)

- B. Setelah dilakukan pengukuran marka, tahap kedua yaitu mencampur cat putih dengan air bersih. Pencampuran ini dilakukan agar cat tercampur rata sampai tidak ada gumpalan cat. Setelah dipastikan tidak ada gumpalan cat dan sudah tercampur rata, campuran cat tersebut dimasukkan kedalam *spray gun*.

C. Tahap ketiga yaitu mulai melakukan pengecatan. Untuk memastikan agar cat tetap berada di dalam garis yang telah diukur (*mal*) maka pada sisi marka diberi triplek agar menghasilkan marka yang rapi dan tidak melewati batas yang telah ditentukan. Setelah triplek ditaruh pada kedua sisi kanan dan kiri, dilakukan pengecatan dengan menyemprotkan cat yang sudah berada di *spray gun*.



Gambar 4. 24 Pekerjaan Pengecatan Marka Jalan
(Sumber: Dokumentasi Penulis)

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan saat pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) di Bandar udara internasional i gusti ngurah rai dapat disimpulkan bahwa:

5.1.1 Kesimpulan Permasalahan

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, penulis dapat menarik kesimpulan terhadap permasalahan yang telah diuraikan dalam bab 4 sebagai berikut:

1. Pelaksanaan pekerjaan *weakspot* yang dilakukan dapat menjadi salah satu alternatif perbaikan terhadap kerusakan yang terjadi. Setelah pekerjaan tersebut dilaksanakan, kualitas permukaan perkerasan menjadi lebih baik dari sebelumnya.
2. Bertambahnya jumlah penumpang di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali menyebabkan bertambahnya jumlah lalu lintas kendaraan di area terminal kedatangan yang memicu terjadinya kemacetan pada area penyeberangan dari terminal kedatangan menuju parkir kendaraan, sehingga dilakukan pembangunan JPO dan *overlay*. Pengecatan ulang marka jalan dilakukan setelah pekerjaan pelapisan ulang (*overlay*) selesai dilaksanakan. Pengecatan ulang ini berfungsi untuk menandai garis tepi, penyeberangan, menandai tempat pemberhentian dan untuk menentukan area bagi pengguna lain. sebagai upaya.

5.1.2 Kesimpulan Pelaksanaan *On The Job Training* (OJT)

Terdapat beberapa kesimpulan umum yang didapat oleh Taruna/i yaitu:

1. Kegiatan *On The Job Training* (OJT) merupakan salah satu program yang telah dibentuk pada kurikulum Program Studi Teknik Bangunan Dan Landasan.
2. Dengan diadakannya program *On The Job Training* (OJT) dapat membantu Taruna/i untuk menghadapi permasalahan pada saat di lapangan, mengobservasi masalah secara kritis serta dapat menyelesaikan masalah dengan solusi yang cepat dan tepat, menambah ilmu dan wawasan sehingga siap untuk berada di dunia kerja dengan disertai kemampuan serta keahlian bersosialisasi.

5.2 Saran

Selama Program *On The Job Training* (OJT) berlangsung, terdapat beberapa saran yang ingin disampaikan oleh penulis, semoga saran ini dapat berguna untuk para pembaca dan dapat digunakan sebagai pedoman dalam melakukan perbaikan dalam melaksanakan pekerjaan. Adapun saran yang akan disampaikan sebagai berikut:

5.2.1 Saran Permasalahan

Saran terhadap permasalahan yang penulis temukan selama dilaksanakan program *On The Job Training* (OJT) sebagai berikut:

1. Saat pelaksanaan pekerjaan *weakspot*, sebaiknya tidak dilakukan saat hujan karena dapat memengaruhi suhu aspal dan diharapkan selalu memperhatikan SOP saat pekerjaan berlangsung.
2. Melakukan pemeliharaan secara berkala agar warna marka jalan tetap terjaga dan berfungsi sesuai dengan kegunaannya. Apabila cat marka sudah mulai tidak terlihat agar segera dilakukan pengecatan ulang pada area cat marka yang telah pudar tersebut.

5.2.2 Saran Pelaksanaan *On The Job Training* (OJT)

Pentingnya dilakukan inspeksi rutin dan secara berkala untuk mengetahui kondisi fasilitas sisi udara dan fasilitas sisi darat yang ada di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali untuk memastikan terciptanya pelayanan yang aman dan nyaman.



DAFTAR PUSTAKA

- Advisory Circular 150/5320-6E - Airport Pavement Design and Evaluation, 1 U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration 1 (2009).
http://www.faa.gov/airports/resources/advisory_circulars/media/150-5345-51A/150_5345_51a.doc
- Advisory Circular 150/5320-6F - Airport Pavement Design and Evaluation, U.S. Department of Transportation Federal Aviation Administration 1 (2016).
- Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan, Kementerian Perhubungan 49 (2009).
- PR 21 Tahun 2023 Tentang Standar Teknis Dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (Manual Of Standard CASR Part 139) Volume I Aerodrome Daratan (2023)
- Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 14 Tahun 2021 Tentang Spesifikasi Teknis Pekerjaan Fasilitas Sisi Udara Bandar Udara, 3 Kementerian Perhubungan 10 (2021).
- KP 94 Tahun 2015 Tentang Pedoman Teknis Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-23 {Advisory Circular Casrpart 139-23), Pedoman Program Pemeliharaan Konstruksi Perkerasan Bandar Udara (Pavementmanagement System) Dengan, Kemenhub 60 (2015).
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia. (2018). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 67 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan. *Menteri Perhubungan Republik Indonesia*.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 Tentang Kebandarudaraan Nasional, Kementerian Perhubungan 1 (2019).

LAPORAN HARIAN *ON THE JOB TRAINING*











Nama : Zalfa Nazihah Nugraini

NIT : 30722072









Prodi : D3 TBL 7C

Lokasi OJT : Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
1	Rabu, 02 Oktober 2024	Lapor hadir dan pengenalan unit Angkasa Pura		
2	Kamis, 03 Oktober 2024	Pemasangan pagar parameter		
3	Jumat, 04 Oktober 2024	Pengenalan pada daerah terminal		
4	Sabtu, 05 Oktober 2024	LIBUR		
5	Minggu, 06 Oktober 2024	LIBUR		
6	Senin, 07 Oktober 2024	Pembahasan terkait perbaikan apron		
7	Selasa, 08 Oktober 2024	Pengamatan proyek pemasangan listplank dan ACP		

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
8	Rabu, 09 Oktober 2024	Pengamatan proyek pemasangan listplank dan ACP		
9	Kamis, 10 Oktober 2024	Pengamatan proyek pemasangan listplank dan ACP		
10	Jumat, 11 Oktober 2024	Pengamatan proyek finishing pada JPO		
11	Sabtu, 12 Oktober 2024	LIBUR		
12	Minggu, 13 Oktober 2024	LIBUR		
13	Senin, 14 Oktober 2024	Pengamatan proyek pemasangan sign name		
14	Selasa, 15 Oktober 2024	Pengamatan proyek pemasangan sign name		
15	Rabu, 16 Oktober 2024	Pengamatan proyek pemasangan sign name		
16	Kamis, 17 Oktober 2024	Pengamatan pemasangan plafon JPO		

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
17	Jumat, 18 Oktober 2024	Pengamatan proyek pemasangan cover balok		
18	Sabtu, 19 Oktober 2024	LIBUR		
19	Minggu, 20 Oktober 2024	LIBUR		
20	Senin, 21 Oktober 2024	Pengecatan marka pada area landside		
21	Selasa, 22 Oktober 2024	Pengecekan rutin dan pemeliharaan kelelawar pada area terminal kedatangan domestik		
22	Rabu, 23 Oktober 2024	Pekerjaan pengukuran elevasi untuk pemasangan pondasi di area landside		
23	Kamis, 24 Oktober 2024	Pengamatan proyek pemasangan sign name		
24	Jumat, 25 Oktober 2024	Pengamatan pekerjaan di area halte bandara		
25	Sabtu, 26 Oktober 2024	LIBUR		

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
26	Minggu, 27 Oktober 2024	LIBUR		
27	Senin, 28 Oktober 2024	Pekerjaan pengecoran pembuatan tiang CCTV pada area landside		
28	Selasa, 29 Oktober 2024	Pekerjaan marking pada area JPO		
29	Rabu, 30 Oktober 2024	Pekerjaan pemasangan plafon pada tol gate masuk bandara		
30	Kamis, 31 Oktober 2024	Pekerjaan pemasangan plafon pada tol gate masuk bandara		

Mengetahui,
Supervisor



Amira Karimah Hasna









LAPORAN HARIAN *ON THE JOB TRAINING*








Nama : Zalfa Nazihah Nugraini















NIT : 30722072







Prodi : D3 TBL 7C

Lokasi OJT : Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
1	Jumat, 01 November 2024	Inspeksi rutin		
2	Sabtu, 02 November 2024	LIBUR		
3	Minggu, 03 November 2024	LIBUR		
4	Senin, 04 November 2024	Pekerjaan pengambilan sampel tanah pada area taxiway N6		
5	Selasa, 05 November 2024	Pekerjaan pembersihan rubber deposit		
6	Rabu, 06 November 2024	Inspeksi rutin harian		
7	Kamis, 07 November 2024	Pekerjaan perbaikan pagar perimeter		

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
8	Jumat, 08 November 2024	Pekerjaan pengecatan marka apron		
9	Sabtu, 09 November 2024	LIBUR		
10	Minggu, 10 November 2024	LIBUR		
11	Senin, 11 November 2024	Inspeksi rutin harian		
12	Selasa, 12 November 2024	Pekerjaan pembersihan rubber deposit		
13	Rabu, 13 November 2024	Ujicoba alat potong rumput pada area airside		
14	Kamis, 14 November 2024	Pekerjaan uji kekesatan runway		
15	Jumat, 15 November 2024	Inspeksi rutin harian		
16	Sabtu, 16 November 2024	LIBUR		
17	Minggu, 17 November 2024	LIBUR		

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
18	Senin, 18 November 2024	Inspeksi rutin harian		
19	Selasa, 19 November 2024	Pekerjaan pengecatan runway		
20	Rabu, 20 November 2024	Inspeksi rutin harian		
21	Kamis, 21 November 2024	Pengecatan marka runway		
22	Jumat, 22 November 2024	Pengamatan pekerjaan pengambilan sampel tanah pada area taxiway		
23	Sabtu, 23 November 2024	LIBUR		
24	Minggu, 24 November 2024	LIBUR		
25	Senin, 25 November 2024	Pekerjaan pelapisan ulang pada area taxiway N7		
26	Selasa, 26 November 2024	Pekerjaan pelapisan ulang pada area taxiway N7		

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
27	Rabu, 27 November 2024	Inspeksi rutin		
28	Kamis, 28 November 2024	Inspeksi rutin		
29	Jumat, 29 November 2024	Inspeksi rutin		
30	Sabtu, 30 November 2024	LIBUR		

Mengetahui,
Supervisor



Amira Karimah Hasna





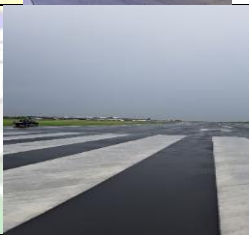





LAPORAN HARIAN *ON THE JOB TRAINING*










Nama : Zalfa Nazihah Nugraini

NIT : 30722072

Prodi : D3 TBL 7C

Lokasi OJT : Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
1	Minggu, 01 Desember 2024	LIBUR		
2	Senin, 02 Desember 2024	Inspeksi rutin		
3	Selasa, 03 Desember 2024	Pekerjaan pemasangan cover kolom		
4	Rabu, 04 Desember 2024	Inspeksi rutin		
5	Kamis, 05 Desember 2024	Inspeksi rutin		
6	Jumat, 06 Desember 2024	Pekerjaan perbaikan pada lapisan perkerasan rigid di area apron		

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
7	Sabtu, 07 Desember 2024	LIBUR		
8	Minggu, 08 Desember 2024	LIBUR		
9	Senin, 09 Desember 2024	Perbaikan perkerasan rigid pada apron		
10	Selasa, 10 Desember 2024	Inspeksi pagi		
11	Rabu, 11 Desember 2024	Inspeksi pagi		
12	Kamis, 12 Desember 2024	Uji kekesatan runway		
13	Jumat, 13 Desember 2024	Inspeksi pagi		
14	Sabtu, 14 Desember 2024	LIBUR		
15	Minggu, 15 Desember 2024	LIBUR		

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
16	Senin, 16 Desember 2024	Potong rumput di area airside		
17	Selasa, 17 Desember 2024	Potong rumput di area airside		
18	Rabu, 18 Desember 2024	Inspeksi sore		
19	Kamis, 19 Desember 2024	Inspeksi sore		
20	Jumat, 20 Desember 2024	Inspeksi pagi		
21	Sabtu, 21 Desember 2024	LIBUR		
22	Minggu, 22 Desember 2024			
23	Senin, 23 Desember 2024			

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
24	Selasa, 24 Desember 2024	CUTI BERSAMA		
25	Rabu, 25 Desember 2024			
26	Kamis, 26 Desember 2024			
27	Jumat, 27 Desember 2024	LIBUR		
28	Sabtu, 28 Desember 2024			
29	Minggu, 29 Desember 2024			
30	Senin, 30 Desember 2024			
31	Selasa, 31 Desember 2024			











LAPORAN HARIAN *ON THE JOB TRAINING*

Nama : Zalfa Nazihah Nugraini





NIT : 30722072

Prodi : D3 TBL 7C

Lokasi OJT : Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
1	Rabu, 01 Januari 2025	LIBUR		
2	Kamis, 02 Januari 2025	LIBUR		
3	Jumat, 03 Januari 2025	LIBUR		
4	Sabtu, 04 Januari 2025	LIBUR		
5	Minggu, 05 Januari 2025	LIBUR		
6	Senin, 06 Januari 2025	Uji kekesatan runway		
7	Selasa, 07 Januari 2025	Inspeksi pagi		
8	Rabu, 08 Januari 2025	Inspeksi sore		
9	Kamis, 09 Januari 2025	Inspeksi sore		

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
10	Jumat, 10 Januari 2025	Inspeksi pagi		
11	Sabtu, 11 Januari 2025	LIBUR		
12	Minggu, 12 Januari 2025	LIBUR		
13	Senin, 13 Januari 2025	Perbaikan pagar perimeter		
14	Selasa, 14 Januari 2025	Pengecekan saluran drainase		
15	Rabu, 15 Januari 2025	Inspeksi sore		
16	Kamis, 16 Januari 2025	Inspeksi sore		
17	Jumat, 17 Januari 2025	Uji kekesatan runway		
18	Sabtu, 18 Januari 2025	LIBUR		
19	Minggu, 19 Januari 2025	LIBUR		

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
20	Senin, 20 Januari 2025	Rapat MOWP overlay runway 09-27		
21	Selasa, 21 Januari 2025	Rapat MOWP overlay runway 09-27		
22	Rabu, 22 Januari 2025	Inspeksi sore		
23	Kamis, 23 Januari 2025	Pekerjaan penghapusan rubber deposit		
24	Jumat, 24 Januari 2025	Inspeksi pagi		
25	Sabtu, 25 Januari 2025	LIBUR		
26	Minggu, 26 Januari 2025	LIBUR		
27	Senin, 27 Januari 2025	CUTI BERSAMA ISRA MIRAJ		
28	Selasa, 28 Januari 2025	CUTI BERSAMA TAHUN BARU IMLEK		
29	Rabu, 29 Januari 2025	CUTI BERSAMA TAHUN BARU IMLEK		
30	Kamis, 30 Januari 2025	Pengambilan data kerusakan di area taxiway N7		

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
31	Jumat, 31 Januari 2025	Inspeksi malam		

Mengetahui,
Supervisor



Amira Karimah Hasna













LAPORAN HARIAN *ON THE JOB TRAINING*














Nama : Zalfa Nazihah Nugraini

NIT : 30722072

Prodi : D3 TBL 7C

Lokasi OJT : Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
1	Sabtu, 01 Februari 2025	LIBUR		
2	Minggu, 02 Februari 2025	LIBUR		
3	Senin, 03 Februari 2025	Pengecekan saluran drainase		
4	Selasa, 04 Februari 2025	Inspeksi malam		
5	Rabu, 05 Februari 2025	Uji kekesatan runway		
6	Kamis, 06 Februari 2025	Perbaikan apron		
7	Jumat, 07 Februari 2025	Pengecekan saluran drainase		
8	Sabtu, 08 Februari 2025	LIBUR		

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI		PARAF SUPERVISOR
9	Minggu, 09 Februari 2025	LIBUR			
10	Senin, 10 Februari 2025	Inspeksi sore			
11	Selasa, 11 Februari 2025	Inspeksi terminal			
12	Rabu, 12 Februari 2025	Inspeksi terminal			
13	Kamis, 13 Februari 2025	Pengecekan saluran drainase			
14	Jumat, 14 Februari 2025	Inspeksi sore			
15	Sabtu, 15 Februari 2025	LIBUR			
16	Minggu, 16 Februari 2025	LIBUR			
17	Senin, 17 Februari 2025	Perbaikan jalan pada area terminal			
18	Selasa, 18 Februari 2025	Pekerjaan overlay area landside			

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
19	Rabu, 19 Februari 2025	Pemeliharaan sign name area landside		
20	Kamis, 20 Februari 2025	Inspeksi sore		
21	Jumat, 21 Februari 2025	Pengambilan data kerusakan pada daerah service road		
22	Sabtu, 22 Februari 2025	LIBUR		
23	Minggu, 23 Februari 2025	LIBUR		
24	Senin, 24 Februari 2025	Pengambilan data kerusakan pada daerah service road		
25	Selasa, 25 Februari 2025	Pengambilan data kerusakan pada daerah service road		
26	Rabu, 26 Februari 2025	Pengambilan data kerusakan pada daerah service road		
27	Kamis, 27 Februari 2025	Pengambilan data kerusakan pada daerah service road		

NO	HARI/ TANGGAL	URAIAN KEGIATAN	DOKUMENTASI	PARAF SUPERVISOR
28	Jumat, 28 Februari 2025	Pengambilan data kerusakan pada daerah service road		

Mengetahui,
Supervisor



Amira Karimah Hasna

