

**PEKERJAAN PEMBUATAN PAPAN NAMA BANDARA PADA AREA
LANDSIDE DAN PEMELIHARAAN PAGAR PERIMETER PADA
AREA AIRSIDE DI BANDARA INTERNASIONAL
I GUSTI NGURAH RAI BALI**

LAPORAN ON THE JOB TRAINING (OJT)

Tanggal 02 Oktober 2024 – 28 Februari 2025



Disusun Oleh :

ARIEF MAULANA IBRAHIM
NIT 30722051

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

2025

**PEKERJAAN PEMBUATAN PAPAN NAMA BANDARA PADA AREA
LANDSIDE DAN PEMELIHARAAN PAGAR PERIMETER PADA
AREA AIRSIDE DI BANDARA INTERNASIONAL
I GUSTI NGURAH RAI BALI**

LAPORAN ON THE JOB TRAINING (OJT)

Tanggal 02 Oktober 2024 – 28 Februari 2025



Disusun Oleh :

ARIEF MAULANA IBRAHIM
NIT 30722051

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

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

PEKERJAAN PEMBUATAN PAPAN NAMA BANDARA PADA AREA
LANDSIDE DAN PEMELIHARAAN PAGAR PERIMETER PADA
AREA AIRSIDE DI BANDARA INTERNASIONAL
I GUSTI NGURAH RAI BALI

Oleh :

ARIEF MAULANA IBRAHIM

NIT . 30722051

Laporan *On The Job Training* (OJT) telah diterima dan disahkan sebagai salah satu syarat penilaian *On The Job Training* (OJT)

Disetujui Oleh :

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

Supervisor 1/OJT II : Agung Bayu Mulyawan

Supervisor 2/OJT II : Navisa Ayu Tresnaninggar

Supervisor 3/OJT II : 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 05 bulan Maret tahun 2025 dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai salah satu komponen penilaian *On The Job Training* (OJT)

Tim Penguji :

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

Supervisor 1/OJT II : Agung Bayu Mulyawan

Supervisor 2/OJT II : Navisa Ayu Tresnaninggar

Supervisor 3/OJT II : Amira Karimah Hasna



Ketua Prodi
Teknik Bangunan dan Landasan

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

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayat-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan *On The Job Training* (OJT) yang dilaksanakan di Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali. *On The Job Training* (OJT) atau praktek kerja lapangan merupakan penerapan terhadap ilmu dan keterampilan yang didapat penulis selama proses perkuliahan di Politeknik Penerbangan Surabaya Teknik Bangunan dan Landasan Angkatan VII C di Unit Bangunan Landasan Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali. Laporan ini merupakan catatan kami selama melakukan *On The Job Training* (OJT) di Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali.

Adapun manfaat yang penulis dapat dari bimbingan dan pengarahan selama pengerjaan laporan *On The Job Training* (OJT) merupakan pengalaman yang sangat berharga bagi penulis oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis sampaikan rasa terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu kelancaran OJT *On The Job Training* (OJT) dan penyusunan laporan ini, khususnya 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 Winiasri, 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 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).

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan *On The Job Training* (OJT) ini masih terdapat kekurangan baik isi maupun sistem matikanya. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun bagi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca, khususnya yang melaksanakan *On The Job Trainning* (OJT) di Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali.

Bali, 28 Februari 2025

ARIEF MAULANA IBRAHIM
NIT. 30722051

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. 1 Latar Belakang Pelaksanaan <i>On The Job Training</i> (OJT).....	1
1. 2 Maksud dan manfaat pelaksanaan <i>On The Job Training</i> (OJT).....	2
1.2.1 Maksud Pelaksanaan <i>On The Job Training</i> (OJT).....	2
1.2.2 Manfaat Pelaksanaan <i>On The Job Training</i> (OJT).....	2
BAB II PROFIL LOKASI <i>ON THE JOB TRAINING</i> (OJT).....	3
2.1 Sejarah Singkat.....	3
2.2 Data Umum Bandara.....	6
2.2.1 Indikator Lokasi, Data Geografis Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali.....	6
2.2.2 Jam Operasional Bandar Udara.....	7
2.2.3 Pelayanan dan Fasilitas Teknis Penanganan Pesawat Udara (handling Service and Facilities).....	8
2.2.4 Seasonal Availability Clearing.....	8
2.2.5 Runway Physical Characteristic.....	9
2.2.6 Data Lokasi dan Posisi Apron serta Taxiway.....	10
2.2.7 Petunjuk Pergerakan Permukaan dan Sistem Kontrol dan Pemberian Rambu.....	12
2.2.8 Peralatan Penyelamatan dan Pemadam kebakaran (Rescue and Fire Fighting).....	13
2.2.9 Aerodrome Obstacle.....	14
2.2.10 Fasilitas Penumpang Pesawat Udara (Passenger Facilities).....	15
2.2.11 Declared Distance.....	15
2.2.12 Approach and Runway Lighting.....	17
2.2.13 Other Lighting, Secondary Power Supply.....	18
2.2.14 Area Pendaratan Helikopter.....	19

2.2.15 Radio Navigation and Landing AID.....	19
2.3 Struktur Organisasi Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali.....	20
2.4 Tinjauan Pustaka.....	21
BAB III TINJAUAN TEORI.....	22
3.1 Bandar Udara.....	22
3.1.1 Fasilitas Sisi Darat Bandar Udara.....	22
3.1.2 Fasilitas Sisi Udara Bandar Udara.....	23
3.1.3 Keselamatan Penerbangan.....	23
3.2 Pekerjaan Pembuatan Papan Nama Bandara Pada Area Landside.....	23
3.2.1 Pengertian Papan Nama Bandara.....	23
3.2.2 Pengertian Rambu.....	24
3.3 Pemeliharaan Pagar Perimeter.....	24
3.3.1 Pengertian Pagar Perimeter.....	24
BAB IV PELAKSANAAN <i>ON THE JOB TRAINING</i> (OJT).....	25
4.1 Lingkup Pelaksanaan One The Job Training (OJT).....	25
4.1.1 Fasilitas Sisi Udara.....	25
4.1.2 Fasilitas Sisi Darat.....	27
4.2 Jadwal Pelaksanaan On The Job Training (OJT).....	32
4.3 Permasalahan.....	33
4.3.1 Pekerjaan Pembuatan Papan Nama Bandara Pada Area Landside.....	33
4.3.2 Pemeliharaan pagar perimeter.....	33
4.4 Penyelesaian Masalah.....	34
4.4.1 Pekerjaan Pembuatan Papan Nama Bandara Pada Area Landside.....	34
4.4.2 Pemeliharaan pagar perimeter.....	40
4.4.3 Syarat pagar perimeter menurut kp 601 tahun 2015.....	40
BAB V PENUTUP.....	48
5.1 Kesimpulan.....	48
5.1.1 Kesimpulan Permasalahan.....	48
5.1.2 Kesimpulan Pelaksanaan <i>On The Job Training</i> (OJT).....	48
5.2 Saran.....	49
5.2.1 Saran Terhadap Permasalahan.....	49
5.2.2 Saran Pelaksanan <i>On The Job Training</i> (OJT).....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali.....	5
Gambar 2. 2 Bagian Struktur Organisasi Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali.....	20
Gambar 4. 1 Gedung Terminal.....	27
Gambar 4. 2 Terminal keberangkatan.....	28
Gambar 4. 3 Check-in area.....	29
Gambar 4. 4 Ruang Tunggu Keberangkatan.....	29
Gambar 4. 5 Parking Area.....	30
Gambar 4. 6 Bangunan Kantor.....	31
Gambar 4. 7 Pos jaga AVSEC.....	31
Gambar 4. 8 Pembuatan Papan Nama Bandara.....	33
Gambar 4. 9 Kondisi pagar yang korosi atau berkarat.....	34
Gambar 4. 10 Dokumentasi proses Pembuatan Papan Nama Bandara.....	34
Gambar 4. 11 Dokumentasi proses pengukuran jarak tiap Papan Nama Bandara.....	37
Gambar 4. 12 Dokumentasi proses menyeimbangkan <i>Papan Nama Bandara</i>	37
Gambar 4. 13 Dokumentasi proses melubangi tembok.....	38
Gambar 4. 14 Dokumentasi proses Pembuatan dan mengencangkan paku dynabolt.....	38
Gambar 4. 15 Dokumentasi setelah Pembuatan dan mengencangkan paku dynabolt.....	39
Gambar 4. 16 Hasil Pembuatan <i>Papan Nama Bandara</i> Pada Area Landside	39
Gambar 4. 17 Survei Lokasi.....	42
Gambar 4. 18 Lokasi pagar yang korosi atau berkarat.....	45
Gambar 4. 19 Perbaikan pagar perimeter.....	46
Gambar 4. 20 Pagar yang sudah di baut dan las.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Lokasi, Data Geografis.....	6
Tabel 2. 2 Jam Operasional.....	7
Tabel 2. 3 Handling Service and Facilities.....	8
Tabel 2. 4 Seasonal Availability Clearing.....	8
Tabel 2. 5 Karakteristik Runway.....	9
Tabel 2. 6 Data Lokasi Apron dan Taxiway.....	10
Tabel 2. 7 Surface Movement Guidance and Control System and Markings.....	12
Tabel 2. 8 Peralatan Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran.....	13
Tabel 2. 9 Aerodrome Obstacle.....	14
Tabel 2. 10 Passenger Facilities.....	15
Tabel 2. 11 Declared Distance.....	16
Tabel 2. 12 Approach and Runway Lighting.....	17
Tabel 2. 13 Other Lighting, Secondary Power Supply.....	18
Tabel 2. 14 Radio Navigation and Landing AID.....	19
Tabel 4. 1 Jadwal Pelaksanaan <i>On the Job Training</i> (OJT).....	32
Tabel 4. 2 Alat yang diperlukan untuk Pembuatan Papan Nama Bandara.....	35
Tabel 4. 3 Bahan yang diperlukan untuk Pembuatan Papan Nama Bandara.....	36
Tabel 4. 4 Alat yang diperlukan untuk Perbaikan pagar perimeter.....	42
Tabel 4. 5 Bahan yang diperlukan untuk Perbaikan pagar perimeter.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Layout Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali.....	51
---	----



BAB I

PENDAHULUAN

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

Keberadaan Politekbang Surabaya diawali dengan pemanfaatan aset Kantor Wilayah III Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Surabaya pada tahun 1989 dengan nama Pusdiklat Penerbangan Surabaya sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 22 Tahun 1989 tentang Penyelenggaraan Pusat Pendidikan dan Pelatihan Penerbangan Surabaya.

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan, dibentuklah organisasi pendidikan dan pelatihan penerbangan bersama selain di Surabaya juga di Medan, Palembang, Makassar dan Jayapura, dengan tugas pokok dan fungsi menyelenggarakan diklat, operasional rutin dan membangun sarana dan prasarana.

Dalam perkembangannya sesuai dengan Keputusan Menteri Perhubungan No. PM 32 Tahun 2017 tanggal 8 Mei 2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Politeknik Penerbangan Surabaya, Instansi kami berubah menjadi Politeknik Penerbangan Surabaya yang tugas pokoknya adalah menyelenggarakan pendidikan vokasi, penelitian, dan pengabdian masyarakat di bidang penerbangan.

Poltekbang sendiri mempunyai berbagai macam program studi salah satunya teknik bangunan dan landasan, Program studi Teknik bangunan dan Landasan ini telah menerapkan beberapa metode khusus untuk menciptakan sumber daya manusia yang berpotensi di bidang bangunan dan landasan bandar udara. Pada masa Pendidikan sendiri, program studi ini mempunyai berbagai macam cara untuk mendidik Taruna. Dengan teori, praktik lab, dan praktik lapangan (*On The Job Training II*).

On the Job Training II (OJT) atau praktek kerja lapangan di suatu bandar udara merupakan salah satu rangkaian program kurikulum pendidikan pada Politeknik Penerbangan Surabaya. Para Taruna/I Teknik Bangunan dan landasan melaksanakan *OJT kedua* pada semester ke-5 yang lebih terfokus pada Fasilitas Sisi Darat dan fasilitas Sisi Udara. Salah satunya di Bandara Internasional I Gusti

Ngurah Rai Bali.

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

Adapun maksud dan manfaat pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) yaitu mengaplikasikan ilmu yang telah diberikan dosen di kampus di lingkungan kerja Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali. Adapun maksud dan manfaat dari kegiatan *On The Job Training* (OJT) antara lain sebagai berikut.

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

- a. Menerapkan teori yang telah didapatkan pada saat proses pembelajaran pada Politeknik Penerbangan Surabaya ke dalam dunia kerja yang sesungguhnya.
- b. Menghasilkan tenaga kerja yang memiliki tingkat pengetahuan, keterampilan dan etos kerja yang baik.
- c. Sebagai bekal dan sekaligus pengalaman untuk terjun ke dunia kerja yang sesungguhnya.
- d. Menjadikan para taruna dapat menjalin kerja sama serta komunikasi di dunia kerja dengan rekan kerja

1.2.2 Manfaat pelaksanaan *On The Job Training* (OJT)

- a. Para taruna diharapkan mempunyai kemampuan kompetensi yang unggul sesuai standar nasional dan internasional.
- b. Para taruna dapat mengetahui dan beradaptasi dalam dunia kerja pada bandara-bandara.
- c. Para taruna dapat mengaplikasikan teori yang telah didapatkan pada saat di politeknik penerbangan Surabaya.
- d. Para taruna dapat menyesuaikan dan menyiapkan diri dalam menghadapi lingkungan kerja.
- e. Memberikan gambaran kepada taruna akan profesi yang akan digeluti pada saat di dunia kerja.
- f. Mengetahui atau melihat secara langsung penggunaan atau peranan teknologi di tempat OJT.
- g. Membina hubungan kerja sama yang baik antara pihak kampus Politeknik Penerbangan Surabaya dengan pihak Bandar Udara.

BAB II

PROFIL LOKASI *ON THE JOB TRAINING* (OJT)

2.1 Sejarah Singkat

Bandar Udara Ngurah Rai dibangun pada tahun 1930 oleh *Departement Voor Verkeer en Waterstaats* (semacam Departemen Pekerjaan Umum). Landas pacu berupa *airstrip* sepanjang 700 meter dari rumput di tengah ladang dan pekuburan di desa Tuban. Karena lokasinya berada di Desa Tuban, masyarakat sekitar menamakan *airstrip* ini sebagai Pelabuhan udara Tuban. Tahun 1935 sudah dilengkapi dengan peralatan telegraf dan *KNILM* (*Koninklijke Nederlands Indische Luchtvaart Maatschappij*) atau *Royal Netherlands Indies Airways* mendarat secara rutin di *South Bali* (Bali Selatan), yang merupakan nama lain dari Pelabuhan Udara Tuban. Tahun 1942 *South Bali Airstrip* dibom oleh Tentara Jepang, yang kemudian dikuasai untuk tempat mendaratkan pesawat tempur dan pesawat angkut mereka. *Airstrip* yang rusak akibat pengeboman diperbaiki oleh Tentara Jepang dengan menggunakan *Pear Still Plate* (sistem plat baja). Lima tahun berikutnya (1942–1947), *airstrip* mengalami perubahan. Panjang landas pacu bertambah menjadi 1,2 km dari semula 700 meter. Tahun 1949 dibangun gedung terminal dan menara pengawas penerbangan sederhana yang terbuat dari kayu. Komunikasi penerbangan menggunakan *transceiver* kode morse.

Untuk meningkatkan kepariwisataan Bali, Pemerintah Indonesia kembali membangun gedung terminal internasional dan perpanjangan landas pacu ke arah barat yang semula 1,2 km menjadi 2,7 km dengan *overrun* 2×100 meter. Proyek yang berlangsung tahun 1963–1969 diberi nama Proyek Bandara Tuban dan sekaligus sebagai persiapan internasionalisasi Pelabuhan Udara Tuban. Proses reklamasi pantai sejauh 1,5 km dilakukan 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 Bandara

Tuban, pemerintah meresmikan pelayanan penerbangan internasional di Pelabuhan Udara Tuban, tanggal 10 Agustus 1966.

Nama bandara ini diambil dari nama I Gusti Ngurah Rai, seorang pahlawan Indonesia yang tewas saat melawan pasukan Belanda pada tanggal 20 November 1946. Penyelesaian Pengembangan Pelabuhan Udara Tuban ditandai dengan peresmian 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*). Untuk mengantisipasi lonjakan penumpang dan kargo, maka pada tahun 1975–1978 Pemerintah Indonesia kembali membangun fasilitas-fasilitas penerbangan, antara lain dengan membangun terminal internasional baru. Gedung terminal lama selanjutnya dialih fungsikan menjadi terminal domestik, sedangkan terminal domestik yang lama digunakan sebagai gedung kargo, usaha jasa katering, dan gedung serba guna.

Proyek FBUKP tahap I (1990–1992) meliputi Perluasan Terminal yang dilengkapi dengan garbarata (*aviobridge*), perpanjangan landas pacu 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 catu bahan bakar pesawat udara.

Proyek FBUKP tahap II (1998–2000), pengembangan bandara dikerjakan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Udara, antara lain dengan memanfaatkan hutan bakau seluas 12 ha untuk digunakan sebagai fasilitas keselamatan penerbangan.

Rencana Proyek FBUKP tahap III meliputi Pengembangan Gedung Terminal, Gedung Parkir, dan Apron. Luas terminal domestik saat ini hanya akan dikembangkan hingga total luasnya mencapai 12.000 m² yang nantinya akan digunakan sebagai terminal internasional. Adapun eksisting terminal internasional

akan dialihfungsikan menjadi terminal domestik. Dengan kondisi tersebut, Bandara Ngurah Rai akan mampu menampung hingga 25 juta penumpang.

Saat ini, terminal domestik menempati area terminal internasional lama. Terminal domestik keberangkatan memiliki 8 gerbang, gerbang 1A, 1B, 1C, 2, 3, 4, 5, dan 6. Terminal domestik kedatangan memiliki 4 pengambilan bagasi. Terminal internasional sudah selesai direnovasi. Untuk keberangkatan berada di lantai 3 dan kedatangan ada di lantai 1. Terminal internasional keberangkatan memiliki 14 gerbang. Gerbang 1A, 1B, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9A, dan 9B berada di lantai 3 dan gerbang 10, 11, dan 12 ada di lantai 1. Untuk gerbang keberangkatan internasional difasilitasi garbarata (*aviobridge*). Terminal internasional kedatangan memiliki 7 pengambilan bagasi. Terdapat pula fasilitas *Visa on Arrival* (VOA) dan imigrasi serta bea cukai (*custom*) di area kedatangan internasional.

Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali terletak di pusat kota kecamatan Kuta, kabupaten Badung, provinsi Bali, tepatnya terletak pada koordinat $08^{\circ} 44' 51''$ Lintang Selatan (LS) dan $115^{\circ} 10' 09''$ Bujur Timur (BT). Pulau Bali adalah bagian dari Kepulauan Sunda Kecil di sebelah barat. Wilayah Pulau Bali sepanjang 153 km dan selebar 112 km sekitar 3,2 km dari Pulau Jawa. Secara geografis, Bali terletak di $8^{\circ} 25' 23''$ Lintang Selatan dan $115^{\circ} 14' 55''$ Bujur Timur yang membuatnya beriklim tropis seperti bagian Indonesia yang lain.



Gambar 2. 1 Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali
(Sumber: Goggle Earth, 2025)

2.2 Data Umum Bandara

Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai terletak di Kabupaten Badung, Provinsi Bali dan memiliki jarak 13 km dari Ibukota Denpasar. Bandara ini memiliki *runway* 09 dan *runway* 27 dengan kode IATA : DPS , ICAO : WADD.

2.2.1 Indikator Lokasi, Data Geografis 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, Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung, Bali
Kode ICAO	:	WADD
Kode IATA	:	DPS
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/	:	1°E (2020) / 0.07°
<i>Annual Change</i>	:	<i>Decreasing</i>
Elevasi/Referensi Temperatur	:	14 ft / 33.8° C
Elevasi Masing- Masing <i>Threshold</i>	:	<i>Runway</i> 09: 24 ft <i>Runway</i> 27: 20 ft
Pesawat Terbesar	:	<i>Airbus</i> 380-800
Nomor Telepon	:	(+62361) 9351011
Telex	:	NIL
Faximile	:	(+62361) 9351032
E-mail	:	dps.tu@apl.co.id

Jenis <i>Traffic</i> yang Diiijinkan	:	VFR / IFR
Keterangan	:	NIL

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

2.2.2 Jam Operasional Bandar Udara

Berikut tabel jam operasional Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali sebagai berikut:

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)

2.2.3 Pelayanan dan Fasilitas Teknis Penanganan Pesawat Udara (Handling Service and Facilities)

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 100LL
<i>Fuelling Facilities/ Capacity</i>	:	- <i>Refueling Trucks (Refueler)</i> 2 x 25 kL, 7 x 40 kL - <i>Hydrant Dispenser Trucks</i> 12 Units - <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

2.2.4 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)

2.2.5 Runway Physical Characteristic

Karakteristik fisik *runway* pada Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali sebagai berikut:

Tabel 2. 5 Karakteristik *Runway*

<i>Designation RW</i>	1	09	27
<i>True BRG</i>	2	087.75°	0267.75°
<i>Dimensions of RW (m)</i>	3	3000 x 45	3000 x 45
<i>Strength (PCN) and surface of RW and SW</i>	4	83F/C/X/T <i>asphalt</i>	83F/C/X/T <i>asphalt</i>
<i>THR Coordinates RW end Coordinate THR Geoid Undulation</i>	5	08° 44' 56.20" S 115°09'13.7 6" E	08°44'52.37" S 115°10'51.87" E
<i>THR Elevation and Highest Elevation of TDZ of Precision APP RW</i>	6	11 ft	12 ft
<i>Slope of RW - SW</i>	7	0.089 % Down to west	0.089 % Down to west
<i>Stopway Dimensions (m)</i>	8	<i>NIL</i>	<i>NIL</i>
<i>Clearway Dimensions (m)</i>	9	150 x 300	150 x 300
<i>Strip Dimensions (m)</i>	10	3120 x 240	3120 x 240
<i>RESA Dimensions (m)</i>	11	90 x 90	90 x 90
<i>Location and description of arresting system</i>	12	<i>NIL</i>	<i>NIL</i>
<i>OFZ</i>	13	<i>NIL</i>	<i>NIL</i>
<i>Remarks</i>	14	<i>NIL</i>	<i>NIL</i>

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

2.2.6 Data Lokasi dan Posisi Apron serta Taxiway

Tabel 2. 6 Data Lokasi *Apron* dan *Taxiway*

<i>Taxiway</i>			
<i>Designation</i>	<i>Width</i>	<i>Surface</i>	<i>Strength</i>
<i>Taxiway N1, N7</i>	26.5 m	<i>Asphalt</i>	PCN 89 F/C/X/T
<i>Taxiway N2, N3, N4, N5</i>	30 m	<i>Asphalt</i>	PCN 89 F/C/X/T
<i>Taxiway N6</i>	23 m	<i>Asphalt</i>	PCN 84 F/C/X/T
<i>Taxiway NP, NP7</i>	23 m	<i>Asphalt</i>	PCN 89 F/C/X/T
<i>Taxiway S1</i>	30 m	<i>Concrete</i>	PCN 74 R/B/W/T
<i>Taxiway S2</i>	30 m	<i>Concrete</i>	PCN 88 R/B/W/T
<i>Taxiway NW6</i>	53.90 m	<i>Concrete</i>	PCN 80 R/C/X/T
<i>Taxiway NW7</i>	57.53 m	<i>Concrete</i>	PCN 109 R/C/W/T

<i>Apron</i>		
<i>Designation</i>	<i>Surface</i>	<i>Strength</i>
North Apron (Aircraft Stand A1 – A4)	<i>Concrete</i>	PCN 111 R/B/W/U
North Apron (Aircraft Stand A5 – A10)	<i>Concrete</i>	PCN 69 R/C/X/T
North Apron (Aircraft Stand A11 – A14)	<i>Concrete</i>	PCN 69 R/C/X/T
North Apron (Aircraft Stand A15 – A17)	<i>Concrete</i>	PCN 98 R/C/X/T
North Apron (Aircraft Stand A18 – A21)	<i>Concrete</i>	PCN 80 R/C/X/T
North Apron (Aircraft Stand A22 – A25)	<i>Concrete</i>	PCN 99 R/C/X/T
North Apron (Aircraft Stand A26 – A34)	<i>Concrete</i>	PCN 69 R/C/X/T

North Apron (Aircraft Stand A35 – A36)	<i>Concrete</i>	PCN 80 R/C/X/T
North Apron (Aircraft Stand A37 – A40)	<i>Concrete</i>	PCN 80 R/C/X/T
North Apron (Aircraft Stand A41 – A46)	<i>Concrete</i>	PCN 109 R/C/W/T
South Apron (Aircraft Stand G1 – G16)	<i>Concrete</i>	PCN 88 R/B/W/T

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

Altimeter : NIL

*checkpoint location
and elevation*

VOR checkpoints : NIL

INS checkpoints : *See aircraft parking docking chart*

Remarks : *Dimension of North apron (m):*

(Aircraft Stand A1 – A4): 164 x 98.70

(Aircraft Stand A5 – A10): 246 x 98.70

(Aircraft Stand A11 – A14): 164 x 125.60

(Aircraft Stand A15 – A17): 225.20 x 125.60

(Aircraft Stand A18 – A21): 290.40 x 125.60

(Aircraft Stand A22 – A25): 290.40 x 125.60

(Aircraft Stand A26 – A34): 746.30 x 125.60

(Aircraft Stand A35 – A36): 82 x 53.30

(Aircraft Stand A37 – A40): 215 x 59.30

(Aircraft Stand A41 – A46): 249 x 89.60

Dimension of South Apron (m):

(Aircraft Stand G1 – G16): 548.60 x 69.80

2.2.7 Petunjuk Pergerakan Permukaan dan Sistem Kontrol dan Pemberian Rambu

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

Tabel 2. 7 *Surface Movement Guidance and Control System and Markings*

No	Uraian	Keterangan
a.	Penggunaan tanda identifikasi pesawat, garis panduan <i>taxiway</i> dan sistem panduan <i>docking</i> / parkir secara visual untuk parkir pesawat udara.	- <i>Aircraft Stand ID Sign: All aircraft stand</i> - <i>Visual Docking System: NIL</i> - <i>Taxiway Guidelines: Aircraft Stand Taxilane</i>
b.	Marka, rambu dan lampu <i>runway</i> serta <i>taxiway</i>	- Marka <i>runway: Aiming Point, Threshold, Centreline, Designation, TDZ, and Side Strip.</i> - Marka <i>taxiway: Centreline, Runway Holding Position, Side Stripe, Taxi Shoulder, Intermediate Holding Position, Enchance, and Taxiway Guideline.</i> - Lampu <i>runway: 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)

2.2.8 Peralatan Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran (*Rescue and Fire Fighting*)

Tabel 2. 8 Peralatan Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran

Kategori PKP-PK	:	Kategori 9
Fasilitas PKP-PK	:	1. 3 Units Foam Tender Type I 2. 3 Units Foam Tender Type II 3. 2 Units Commando Car 4. 4 Units Ambulance 5. 1 Unit Nurse Tender 6. 2 Units Utility Car 7. 6 Units Rescue Boat 8. 4 Units Airboat
Peralatan Pemindahan Pesawat yang Rusak	:	Salvage for B737 series and A330 MAX 360 ton
Keterangan	:	2 Units Rescue Tender Contact Number of Salvage Team: - (+62361) 9351011 Ext 5156 - (+62361) 9356119

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

2.2.9 Aerodrome Obstacle

Tabel 2. 9 Aerodrome Obstacle

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

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

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

2.2.10 Fasilitas Penumpang Pesawat Udara (*Passenger Facilities*)

Tabel 2. 10 *Passenger 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>

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

2.2.11 Declared Distance

Declared distances merupakan jarak operasional yang diberitahukan kepada penerbang untuk tujuan *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*. TODA merupakan panjang keseluruhan *runway* ditambah panjang *clearway*. Jika tidak ada *clearway* yang ditetapkan, bagian dari *runway strip* antara ujung *runway* dan ujung *runway strip* dimasukkan sebagai bagian dari TODA. Setiap TODA harus disertai dengan gradien *take off* bebas hambatan (*Obstacle clear take-off gradient*) yang dinyatakan dalam persen.

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

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. LDA dimulai dari *runway threshold*, tetapi pada daerah *stopway* maupun *clearway* tidak termasuk didalamnya.

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

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)

2.2.12 Approach and Runway Lighting

Berikut tabel mengenai data *approach* dan *runway lightning*:

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

<i>NIL</i>	<i>60 m, Clear LIH Intensity in 5 Brightness</i>	<i>Red</i>	<i>NIL</i>	<i>APCH Lighting system Available sequence flashes low intensity</i>
------------	--	------------	------------	--

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

2.2.13 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 <i>on top of Tower Building, White/Green 12 Rotating per Minutes 24 Flashes Per Minutes, 1000 - 2200</i>
Lokasi Anemometer dan LGT	:	<i>Available</i>
<i>Taxiway Edge and Centre Line Lighting</i>	:	<i>Edge: All Taxiway Centre line: NIL</i>
<i>Secondary Power Supply / Switch-Over Time</i>	:	<i>Available, No Break System For Full Operation Genset: 3 x 750 kVA, 2 x 2000 kVA, 2x1250 kVA, 3x2000 kVA, 1x1000 kVA.</i>
Remarks	:	<i>Windsock 100 m from Threshold Runway 27</i>

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

2.2.14 Area Pendaratan Helikopter

Spesifikasi Area pendaratan *helicopter* yang dimiliki di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, Bali, sebagai berikut:

Koordinat TLOF/THR : NIL

FATO

Geoid Undulation : NIL

TLOF and/or FATO : *Elevation* 13.3 ft

Elevation M/FT

TLOF and FATO Area : *Dimensions*: 2 x (15 x 15 m)

Dimensions, Surface, Surface: Concrete

Strength, Marking Strength: PCN 88 R/B/W/T

Marking: Marking Available

True BRG Of FATO : NIL

Declared Distance : NIL

Available

APP and FATO Lighting : NIL

Remarks : 2 Loc West of South Apron

2.2.15 Radio Navigation and Landing AID

Tabel 2. 14 Radio Navigation and Landing AID

<i>Type of aids, Magnetic variation, and Type of supported operation for ILS/MLS, Basic GNSS, SBAS, and GBAS, and for VOR/ILS/MLS also Station declination used for technical line-up of the aid</i>	ID	<i>Frequency(ies), Channel number(s), Service provider and Reference Path Identifier(s) (RPI)</i>	<i>Hours of Operation</i>
1	2	3	4
VOR / DME	BLI	116.2 MHz / CH109X	H24
ILS / LOC	IDPS	110.3 MHz	H24
ILS / DME	NIL	CH40X	H24
ILS / GP	NIL	335 MHz	H24
ILS / MM	NIL	75 MHz	H24

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

2.3 Struktur Organisasi Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali

Struktur organisasi Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali dapat dilihat pada gambar 2.2



Gambar 2.2 Bagian Struktur Organisasi Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali

(Sumber : Dokumentasi Penulis)

2.4 Tinjauan Pustaka

Dalam penulisan laporan OJT ini, penulis menggunakan beberapa peraturan yang dapat dijadikan pedoman sebagai berikut.

- A) Undang Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan.
- B) Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 22 tahun 2005 tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia (SNI) 03 - 7094 - 2005 Mengenai Rambu - Rambu di Terminal Bandar Udara Sebagai Standar Wajib
- C) 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*)
- D) Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : KP 601 Tahun 2015 Tentang Standar Pagar Untuk Daerah Keamanan Terbatas (*Security Restricted Area*) Bandar Udara



BAB III

TINJAUAN TEORI

3.1 Bandar Udara

Menurut UU Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan, bandar udara adalah kawasan di daratan dan atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muatan barang, dan tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya. Mengacu pada UU Nomor 15 Tahun 1992 tentang Penerbangan dan PP No. 70 tahun 2001 tentang Kebandarudaraan. Bandar udara adalah lapangan terbang yang dipergunakan untuk mendarat dan lepas landas pesawat udara, naik turun penumpang, dan atau bongkar muat kargo dan atau pos, serta dilengkapi dengan fasilitas keselamatan penerbangan dan sebagai tempat perpindahan antar moda.

3.1.1 Fasilitas Sisi Darat Bandar Udara

Fasilitas sisi Darat Bandar Udara pada Keputusan Menteri Perhubungan KM No 47 tahun 2002 menyebutkan bahwa sisi darat suatu Bandar Udara adalah wilayah Bandar Udara yang tidak langsung berhubungan dengan kegiatan operasi penerbangan. Fasilitas sisi darat meliputi:

- a. Bangunan terminal penumpang.
- b. Bangunan terminal kargo
- c. Gedung operasi
- d. Jalan masuk (*access road*)
- e. Tempat parkir kendaraan umum
- f. Pergudangan

3.1.2 Fasilitas Sisi Udara Bandar Udara

Fasilitas sisi Udara Bandar Udara pada Keputusan Menteri Perhubungan KM No 47 tahun 2002 menyebutkan bahwa sisi udara adalah bagian dari Bandar Udara dan segala fasilitas penunjangnya yang merupakan daerah bukan publik dimana setiap orang, barang, dan kendaraan yang akan memasukinya wajib melalui pemeriksaan keamanan dan/atau memiliki izin khusus. Fasilitas sisi udara meliputi:

- a. Runway
- b. Taxiway
- c. Apron
- d. Runway Stripe
- e. Resa

3.1.3 Keselamatan Penerbangan

Menurut UU Nomor 1 2009 Tentang Penerbangan, Keselamatan Penerbangan adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dalam pemanfaatan wilayah udara, pesawat udara, Bandar Udara, angkutan udara, navigasi penerbangan, serta fasilitas penunjang dan fasilitas umum lainnya.

3.2 Pekerjaan Pembuatan Papan Nama Bandara Pada Area Landside

3.2.1 Pengertian Papan Nama Bandara

Papan nama atau Papan Nama Bandara adalah sebuah benda yang berfungsi sebagai tanda pengenal suatu tempat, gedung, atau jalan. Papan Nama Bandara dapat ditemukan di berbagai tempat, seperti di depan bangunan, di pinggir jalan, di dalam ruangan, atau di pintu rumah. Papan Nama Bandara memiliki berbagai fungsi, tergantung pada tempat dan jenisnya. Contohnya, Papan Nama Bandara / papan nama di depan bangunan bertujuan untuk memberikan tanda pengenal pada bangunan tersebut, sehingga orang yang mencarinya dapat lebih mudah menemukannya. Sementara itu, Papan Nama Bandara di dalam ruangan berfungsi untuk memberikan informasi mengenai nama atau nomor ruangan, sehingga orang dapat dengan mudah menemukan ruangan yang dicarinya.

3.2.2 Pengertian Rambu

Pengertian Rambu Menurut KM 22 tahun 2005 Tanda atau keterangan yang di tempatkan atau dipasang di terminal bandar udara, dibuat secara jelas, mudah dimengerti dan berfungsi menjelaskan atau memeberikan suatu petunjuk, peringatan pengaturan, larangan, dan perintah bagi seluruh pemakai atau pengguna jasa di bandar udara.

3.3 Pemeliharaan Pagar Perimeter

3.3.1 Pengertian Pagar Perimeter

Pagar Perimeter merupakan pembatas fisik daerah keamanan terbatas (Security Restricted Area) dengan ketentuan atau standar yang sesuai dengan kaidah-kaidah teknis dalam rangka mendukung keselamatan dan keamanan penerbangan. Menurut PR 21 tahun 2023, pagar perimeter merupakan sebuah pagar atau penghalang lainnya yang sesuai harus disediakan di sebuah bandar udara untuk mencegah masuknya hewan yang cukup besar ke area pergerakan yang berpotensi menjadi hazard bagi pesawat udara serta untuk menghalangi akses yang tidak disengaja atau akses yang direncanakan oleh orang yang tidak berwenang ke daerah non-publik di bandar udara. Sebagaimana yang sudah dijelaskan pada KP 601 tahun 2015, standar atau syarat yang harus dipenuhi untuk pagar sebagai pembatas fisik daerah keamanan terbatas yaitu :

1. Tinggi minimal 2,44 meter dan dilengkapi dengan kawat berduri di atasnya;
2. Tidak ada celah dari bawah sampai atas untuk disusupi orang termasuk pemberian teralis pada drainase atau saluran pembuangan air;
3. Terpenuhinya jarak pandang sampai dengan minimal 3 meter;
4. Diberi lampu penerangan pada titik tertentu atau tempat rawan penyusupan;
5. Tersedia perawatan perimeter
6. Dilengkapi peralatan keamanan lainnya seperti kamera pengawas apabila diperlukan dan dilengkapi pintu darurat

BAB IV

PELAKSANAAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT)

4.1 Lingkup Pelaksanaan One The Job Training (OJT)

Ruang lingkup pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) yang diikuti oleh taruna yang dilaksanakan di Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali. Pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) Diploma III Teknik Bangunan dan Landasan Angkatan VII C dilaksanakan mulai tanggal 02 Oktober 2024 – 28 Februari 2025. Penyusunan laporan ini lebih difokuskan pada Unit Bangunan dan Landasan di tempat pelaksanaan *On The Job Training* (OJT). Yang menjadi ruang lingkup pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) adalah sebagai berikut :

4.1.1 Fasilitas Sisi Udara

a. Fasilitas Landas Pacu (*Runway*)

Fasilitas ini adalah fasilitas yang berupa suatu perkerasan yang disiapkan untuk pesawat melakukan kegiatan pendaratan dan tinggal landas. Elemen dasar *runway* meliputi perkerasan yang secara struktural cukup untuk mendukung beban pesawat yang dilayaninya, bahu *runway*, *runway strip*, *runway end safety area (RESA)* *stopway*. Jenis perkerasan landas pacu terdiri dari dua jenis yaitu perkerasan lentur (*flexible*) dan perkerasan kaku (*rigid*).

1. *Runway Shoulder* bahu landas pacu adalah area pembatas pada akhir tepi perkerasan *runway* yang dipersiapkan menahan erosi hembusan jet dan menampung peralatan untuk pemeliharaan dan keadaan darurat serta untuk penyediaan daerah peralihan antara bagian perkerasan dan *runway strip*.
2. *Stopway* adalah suatu area tertentu yang berbentuk segiempat yang ada di permukaan tanah terletak di akhir landas pacu bagian tinggal landas yang dipersiapkan sebagai tempat berhenti pesawat saat terjadi pembatalan kegiatan tinggal landas.
3. *Turning area* adalah bagian dari landas pacu yang digunakan untuk lokasi pesawat melakukan gerakan memutar balik untuk membalik arah pesawat, maupun gerakan pesawat saat akan parkir di *apron*. Standar besaran *turning area* tergantung pada ukuran pesawat yang dilayaninya.

4. Runway strip adalah luasan bidang tanah yang menjadi daerah landaspacu yang penentuannya tergantung pada panjang landas pacu dan jenis instrumen pendaratan (*precision aproach*) yang dilayani.

5. RESA (*Runway End Safety Area*) adalah suatu daerah simetris yang merupakan perpanjangan dari garis tengah landas pacu dan membatasi bagian ujung *runway strip* yang ditujukan untuk mengurangi resiko kerusakan pesawat yang sedang menjauhi atau mendekati landas pacu saat melakukan kegiatan pendaratan maupunlepas landas.

6. Marka landas pacu yang meliputi *Runway designation marking*, *Threshold marking*, *Runway centre line marking*, *Runway side stripe marking*, *Aiming point marking*, *Touchdown zone marking*, dan *Exit guidance line marking*. Tiap-tiap bagian mempunyai persyaratan teknis tertentu agar dapat memberikan kinerja operasional yang handal.

b. Fasilitas penghubung landas pacu (*Taxiway*)

Taxiway adalah bagian dari fasilitas sisi udara yang dibangun untuk jalan keluar masuk pesawat dari landas pacu maupun sebagai sarana penghubung antara *runway* dan *apron*.

c. Fasilitas Pelataran parkir pesawat udara (*Apron*)

Apron adalah fasilitas sisi udara yang disediakan sebagai tempat bagi pesawat saat melakukan kegiatan menaikkan dan menurunkan penumpang, muatan pos dan kargo dari pesawat, pengisian bahan bakar, parkir dan perawatan pesawat. *Apron* merupakan bagian Bandar Udara yang melayani terminal sehingga harus dirancang sesuai dengan kebutuhan dan karakteritik terminal tersebut. Beberapa pertimbangannya antara lain:

1. Menyediakan jarak paling pendek antara landas 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 nantinya terjadi peningkatan permintaan penerbangan atau perkembangan

teknologi pesawat terbang.

4. Memberikan efisiensi, keamanan, dan kenyamanan pengguna secara maksimum.
 5. Meminimalkan dampak lingkungan.
- d. Gedung *PK-PPK*

Unit Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP- PK) adalah salah satu unit kerja yang terdapat dalam struktur organisasi bandar udara. Unit mempunyai tugas melakukan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadaman kebakaran.

- e. Fasilitas pendukung lainnya
1. GSE
 2. Line Maintenance
 3. Service Road
 4. Akses Road
 5. Pagar Perimeter
 6. Bangunan STP

4.1.2 Fasilitas Sisi Darat

- a. Gedung Terminal Bandar Udara

Terminal Bandara atau *concourse* adalah pusat urusan penumpang yang datang atau pergi. Di dalamnya terdapat *counter check-in* dan ruang tunggu serta berbagai fasilitas untuk kenyamanan penumpang. Memiliki spesifikasi gedung terminal sebagai berikut:



Gambar 4. 1 Gedung Terminal

(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

Suatu terminal Bandar Udara merupakan sebuah bangunan di Bandar Udara dimana penumpang berpindah antara transportasi darat dan fasilitas yang membolehkan mereka menaiki dan meninggalkan pesawat.

Di terminal, penumpang membeli tiket, menitipkan bagasinya, dan diperiksa pihak keamanan. Pengguna jasa transportasi udara akan melalui perjalanannya di gedung terminal keberangkatan Bandar Udara asal dan akan mengakhiri perjalanannya di gedung terminal kedatangan di Bandar Udara tujuan.

Gedung terminal kedatangan di Bandar Udara dilengkapi berbagai fasilitas serta sarana dan prasarana yang mampu menunjang terlaksananya pelayanan yang prima bagi pengguna jasa angkutan udara, seperti: Locket penerangan atau informasi Bandar Udara, Ruang Tunggu VIP, Restoran, toilet, dan lain sebagainya. Secara umum pada gedung terminal Bandar Udara dibagi menjadi tiga wilayah yaitu:

1. *Public Area*

Public Area adalah wilayah dari Bandar Udara yang dapat digunakan untuk umum. Area ini merupakan wilayah yang berbeda dibagian depan terminal antara lain: Locket penerbangan Bandar Udara, terminal keberangkatan dan kedatangan, restoran atau tempat perbelanjaan oleh-oleh, ATM, toilet, dan lain-lainnya.



Gambar 4. 2 Terminal keberangkatan

(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

2. *Restricted Public Area*

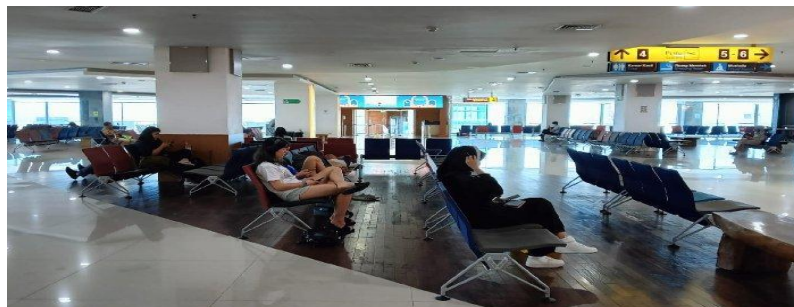
Restricted Public Area adalah wilayah Bandar Udara yang dapat dipergunakan untuk umum tapi terbatas. Wilayah ini berada dibagian dalam terminal dan dimanfaatkan untuk pelayanan penumpang yang akan berangkat maupun telah datang. Selain penumpang atau calon penumpang yang diijinkan memasuki area ini adalah para petugas yang memiliki dan menggunakan pas bandara atau yang telah mendapat ijin dari administrator atau petugas yang tersedia.



Gambar 4.3 *Check-in area*
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

3. *Non Public Area*

Non Public Area adalah wilayah Bandar Udara yang tidak boleh dimasuki oleh masyarakat umum, kecuali penumpang yang tinggal menunggu proses memasuki pesawat udara atau penumpang yang baru datang yang harus menyelesaikan dokumen perjalanan dan akan mengambil bagasi. Ini berlaku pula bagi petugas Bandar Udara sesuai peraturan yang berlaku. Fasilitas pelayanan yang tersedia antara lain *counter*, ruang tunggu keberangkatan dan kedatangan, kantor kesehatan Bandar Udara, dan lain-lainnya.



Gambar 4.4 Ruang Tunggu Keberangkatan
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

b. Trotoar

Trotoar adalah tempat penumpang naik-turun dari kendaraan darat ke dalam bangunan terminal. Para pejalan kaki berada pada posisi yang lemah jika mereka bercampur dengan kendaraan, maka mereka akan memperlambat arus lalu lintas. Oleh karena itu, salah satu tujuan utama dari manajemen lalu lintas adalah berusaha untuk memisahkan pejalan kaki dari arus kendaraan bermotor, tanpa menimbulkan gangguan-gangguan yang besar terhadap aksesibilitas dengan pembangunan trotoar. Perlu tidaknya trotoar dapat diidentifikasi oleh volume para pejalan kaki yang berjalan di jalan, tingkat kecelakaan antara kendaraan dengan pejalan kaki dan pengaduan/permintaan masyarakat.

c. *Parking Area*

Area Parkir, digunakan untuk parkir para penumpang dan pengantar/penjemput, termasuk taksi. Area parkir Bandar Udara tidak hanya untuk para pengantar/penjemput saja, juga diperuntukkan kepada penumpang yang membawa kendaraan sendiri. Penumpang dapat menginapkan kendaraan pribadinya di area parkir bandara dari keberangkatan sampai tiba kembali namun tetap mengikuti batas waktu yang telah ditentukan oleh pihak Bandar Udara.



Gambar 4. 5 Parking Area
(Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025)

d. **Bangunan Kantor**

Bangunan kantor, digunakan untuk tempat melakukan kegiatan yang berhubungan dengan bandara. tempat ini sering digunakan pelayanan tamu yang berhubungan langsung dengan General Manager. Spesifikasinya bangunan ini yaitu :



Gambar 4. 6 Bangunan Kantor

(**Sumber :** Dokumentasi Pribadi, 2025)

e. **Operasional**

Gedung operasional, yaitu beberapa bangunan yang memiliki fungsi yang berbeda-beda. Yang termasuk dalam gedung operasinal yaitu:

1. **Pos jaga (AVSEC)**



Gambar 4. 7 Pos jaga AVSEC

(**Sumber :** Dokumentasi Pribadi, 2025)

2. 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.

3. 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.

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

Jadwal pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) di Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali dilaksanakan selama 5 bulan sejak tanggal 02 Oktober 2024 – 28 Februari 2025. Rincian jadwal terlampir pada Lampiran.

Tabel 4. 1 Jadwal Pelaksanaan *On the Job Training* (OJT)

No	Hari / Tanggal	Kegiatan
1	02 Oktober 2024	Taruna tiba di lokasi <i>ON the Jog Training (OJT)</i>
2	02 Oktober 2024	Taruna melaksanakan pengenalan dan pengarahan di lingkungan bandara
3	02 Oktober 2024 - 28 Februari 2025	Taruna melaksanakan dinas harian sesuai dengan jadwal yang disepakati
4	05 Maret 2025	Taruna melaksanakan sidang Laporan <i>On the Job Training (OJT)</i>

4.3 Permasalahan

Selama *On The Job Training* (OJT) di Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali yang dimulai dari tanggal 02 Oktober sampai dengan 28 Februari 2025 terdapat permasalahan yang dapat sebagai laporan *On The Job Training* (OJT) yaitu:

4.3.1 Pekerjaan Pembuatan Papan Nama Bandara Pada Area Landside

Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali sejak awal pembangunan hingga sekarang terus mengalami perkembangan. Namun, ada pembaruan yaitu Papan Nama Bandara pada area landside. Oleh karena itu, permasalahan ini harus diselesaikan dengan baik dan diharapkan setelah terpasangnya Papan Nama Bandara bisa memberikan nilai plus pada citra bandara. dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4. 8 Pembuatan Papan Nama Bandara
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2024)

4.3.2 Pemeliharaan pagar perimeter

Selain permasalahan pekerjaan Pembuatan Papan Nama Bandara dalam pelaksanaan *On the Job Training* di Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali juga ditemukan permasalahan di sisi udara yaitu korosi atau berkaratnya pagar perimeter. Oleh karena itu, pemeliharaan fasilitas bandara tidak boleh disepelekan walaupun adanya hal kecil yang dapat menimbulkan suatu keadaan yang tidak diinginkan.



Gambar 4. 9 Kondisi pagar yang korosi atau berkarat

(sumber : Dokumentasi pribadi, 2024)

4.4 Penyelesaian Masalah

4.4.1 Pekerjaan Pembuatan Papan Nama Bandara Pada Area Landside

Penyelesaian solusi yang berada di fasilitas sisi darat yaitu pembuatan Papan Nama Bandara. Diharapkan dengan terpasangnya Papan Nama Bandara yang baru, dapat meningkatkan citra bandara. Dengan pengamatan jangka waktu 7 hari selama pembuatan Papan Nama Bandara. Berikut adalah contoh gambar area terminal dalam proses Pembuatan Papan Nama Bandara dapat dilihat pada gambar 4.10



Gambar 4. 10 Dokumentasi proses Pembuatan Papan Nama Bandara

(sumber : Dokumentasi pribadi, 2024)

Berikut adalah langkah-langkah pekerjaan pembuatan Papan Nama Bandara pada area landside :

1. Pekerjaan Persiapan

Sebelum memulai pekerjaan, lebih baik melakukan pengukuran terlebih dahulu agar mendapat gambaran yang diperlukan. Setelah kegiatan pengukuran, selanjutnya mulai mempersiapkan material bahan dan peralatan yang dapat menunjang pekerjaan. Adapun alat dan bahan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. 2 Alat yang diperlukan untuk Pembuatan Papan Nama Bandara

No	Dokumentasi alat	Nama Alat	Keterangan
1		Scaffolding 2 set	Untuk membantu Menopang pekerja dengan ketinggian yang sulit digapai secara manual
2		kunci shock	Sebagai alat untuk Merekatkan dan mengencangkan paku dynabolt
3		Waterpas Magnet	Sebagai alat untuk menyeimbangkan papan nama saat Pembuatan
4		Mesin bor tangan	Sebagai alat untuk melubangi tembok saat Pembuatan Papan Nama Bandara

5		Pipa Kotak Besi Hollow Galvanis dengan Ukuran 3 x 3 cm Tebal 0,7mm dengan panjang 7 meter	Sebagai alat untuk Penopang rangka penyeimbang papan nama saat Pembuatan
---	---	---	--

Tabel 4. 3 Bahan yang diperlukan untuk Pembuatan Papan Nama Bandara

No	Dokumentasi Bahan	Nama Bahan	Keterangan
1		Paku Dynabolt ukuran 11 cm	Sebagai perekat dan mengencangkan papan nama
2		<i>Papan Nama Bandara</i>	Papan Nama Bandara tersebut memiliki tinggi 150 cm dan panjang menyesuaikan dari tiap-tiap huruf. Berbahan dasar tembaga yang telah di fabrikasi di workshop
3		Mata bor beton mesin ukuran 11 cm	Sebagai alat bantu melubangi tembok saat Pembuatan <i>Papan Nama Bandara</i>

2. Pekerjaan Pengukuran dan Centering

Pekerjaan ini dilakukan saat Pembuatan Papan Nama Bandara. Tujuannya agar mengetahui ukuran yang pas agar terletak ditengah-tengah dan seimbang. Dalam proses pengukuran tiap huruf berjarak 30 cm. Adapun pekerjaan pengukuran bisa dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. 11 Dokumentasi proses pengukuran jarak tiap *Papan Nama Bandara*
(sumber : Dokumentasi pribadi, 2024)

Dan tahap selanjutnya menyeimbangkan papan nama saat Pembuatan dengan menggunakan alat berupa Waterpas Magnet bisa dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. 12 Dokumentasi proses menyeimbangkan *Papan Nama Bandara*
(sumber : Dokumentasi pribadi, 2024)

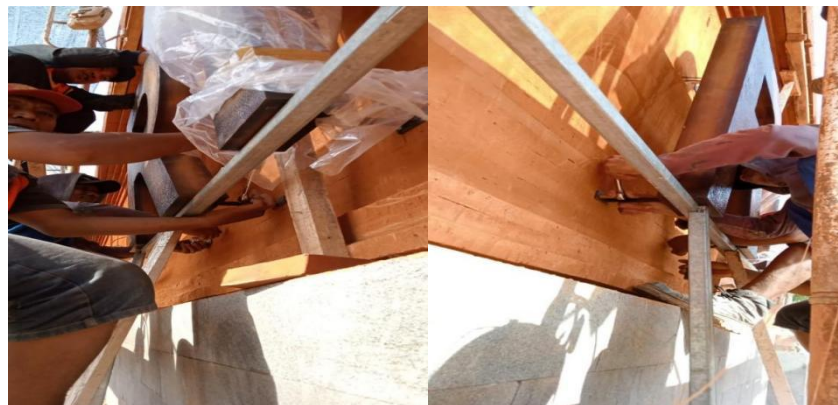
3. Pekerjaan Pembuatan Papan Nama Bandara

Pekerjaan selanjutnya yaitu melubangi tembok menggunakan alat mesin bor tangan dengan mata bor beton mesin ukuran 11 cm. Proses melubangi tembok dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. 13 Dokumentasi proses melubangi tembok
(sumber : Dokumentasi pribadi, 2024)

Tahap selanjutnya pasang Papan Nama Bandara dengan menggunakan Paku Dynabolt ukuran 11 cm. Dan kencangkan paku dynabolt dengan alat kunci shock, Proses Pembuatan dan mengencangkan paku dynabolt dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. 14 Dokumentasi proses Pembuatan dan mengencangkan paku dynabolt
(sumber : Dokumentasi pribadi, 2024)



Gambar 4. 15 Dokumentasi setelah Pembuatan dan mengencangkan paku dynabolt
(sumber : Dokumentasi pribadi, 2024)

Hasil pekerjaan Pembuatan Papan Nama Bandara pada area terminal dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. 16 Hasil Pembuatan *Papan Nama Bandara* Pada Area Landside
(sumber : Dokumentasi pribadi, 2024)

4.4.2 Pemeliharaan pagar perimeter

Kondisi pagar saat ini di Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali adalah pagar jenis BRC dengan panjang total 26.900.000 m. Jenis pondasi yang digunakan untuk pagar BRC adalah pondasi setempat dengan cor beton. Pondasi beton cor menggunakan campuran IPC : 2Ps : 3Kr. Ukuran pondasi beton cor adalah 50 cm x 50 cm dan 85 cm x 50 cm dengan tinggi masing-masing pondasi 65 cm. Pondasi dengan ukuran 50 cm x 50 cm digunakan pada kondisi tanpa tiang penyangga (skuif), sedangkan pondasi dengan ukuran 85 cm x 50 cm digunakan pada kondisi dengan tiang penyangga (skur). Pondasi diletakkan diatas urugan pasir setebal 5 cm sebagai alas pondasi.

Untuk mengantisipasi adanya hewan yang menerobos melewati bawah BRC, maka diperlukan pondasi lajur/memanjang yang tertanam ke dalam tanah sedalam 20 cm. Pondasi diletakkan diatas urugan pasir setebal 5cm.

4.4.3 Syarat pagar perimeter menurut kp 601 tahun 2015

1. Bahan Pagar

- Pagar BRC terbuat dari besi dengan material besi U50 yang dilapisi galbani dengan cara hot dip (celup panas 465°C) dengan ukuran sesuai gambar.
- BRC yang dipakai adalah jenis hot dip galvanized (Bristish Standard 443 1982) dan produksi pabrik (mesin).
- Tiang besi pagar harus di Hot Dipped Galavanized.
- Bahan harus dalam keadaan baru dan tidak boleh ada karat-karat sebelum pekerjaan dilaksanakan dan harus ditest sebelum dipasang.
- Mutu baja yang digunakan harus dapat dibuktikan dengan test laboratorium.
- Typical coat galvanized minimal 60 micron, life time 10 tahun (minimum).

2. Sambungan

Setiap hubungan antara besi disekrup dengan baut. Sedangkan hubungan tiang besi pagar dan BRC dapat disekrup / diklem dengan u-clip.

3. Ukuran BRC

Diameter baja minimal : 6 mm

Jarak maksimal kawat vertikal BRC : 80 mm

Tinggi minimum BRC : 1900 mm

Panjang BRC : 2400 mm

4. Tiang Pagar

Panjang minimum : 2940 mm

Diameter : 2"

Tiang besi pagar ditanam 50 cm kedalam pondasi beton cor ukuran 50 cm x 50 cm dan 85 cm x 85 cm. Tiang yang tertanam kedalam pondasi beton cor masing-masing harus di pasang anker 2 buah dengan diameter 12mm dan panjang 15cm. Masing-masing ujung anker ditekuk. Ujung atas tiang dibuat tipical sesuai gambar lampiran.

5. Skur/Penyangga

Skur/penyangga pagar dipasang setiap 5 meter jarak horizontal atau dipasang selang seling pada setiap tiang pagar dan disetiap tiang pada belokan pagar.

6. Kawat Duri

Diatas kawat BRC dipasang kawat duri melingkar setinggi 88 cm. Untuk menyanggah lingkaran kawat duri, dipasang tiga buah besi diameter 6 mm memanjang searah pagar dan dilas pada ujung atas tiang tipical sesuai gambar lampiran.

7. Jaminan Mutu

Pagar Bandar Udara dari BRC harus memenuhi standar spesifikasi diatas dengan jaminan mutu (factory certificate).

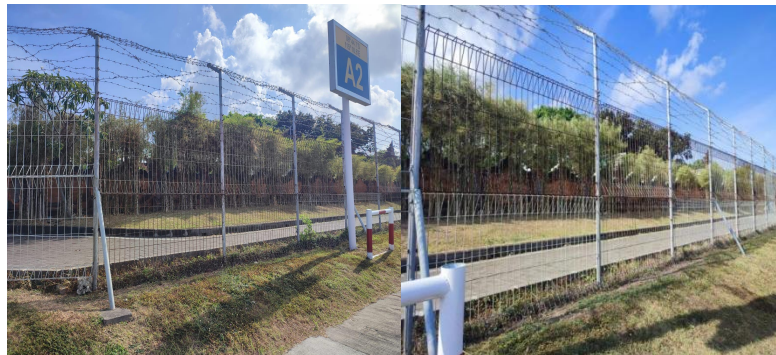
8. Jarak bebas pagar Jarak

Bebas dengan bagian luar maupun dalam pagar adalah 3 M. Dalam radius 3 M keluar ataupun kedalam pagar tidak boleh ada benda atau sesuatu yang tinggi. Apabila kondisi lokasi tidak memungkinkan, perlu dikoordinasi dengan Direktorat Keamanan Penerbangan.

Tahapan yang dilakukan dalam pekerjaan pemeliharaan pagar perimeter yaitu :

1. Survei Lokasi

Survei lokasi ini dilakukan untuk mengetahui seberapa parah korosi atau berkarat yang terjadi pada pagar perimeter tersebut apakah pagar yang korosi atau berkarat dapat di perbaiki atau harus diganti dengan pagar yang baru.



Gambar 4. 17 Survei Lokasi

(sumber : Dokumentasi pribadi, 2024)

2. Pekerjaan Persiapan

Sebelum memulai pekerjaan, persiapkan material bahan dan peralatan yang dapat menunjang pekerjaan. Adapun alat dan bahan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. 4 Alat yang diperlukan untuk Perbaikan pagar perimeter

No	Dokumentasi alat	Nama Alat
1		kunci shock

2		Mesin Las Listrik
---	---	-------------------

Tabel 4. 5 Bahan yang diperlukan untuk Perbaikan pagar perimeter

No	Dokumentasi Bahan	Nama Bahan
1		Pagar BRC Tinggi 122 cm dan lebar 240 cm
2		Klem pagar BRC + Baut Mur

3		Kawat Las Listrik
---	---	-------------------



3. Solusi Perbaikan Pagar Perimeter

Penyebab terjadinya korosi atau berkarat pagar perimeter ini karena ada beberapa faktor yaitu adanya konsentrasi Air dan oksigen dapat menjadi penyebab korosi. Semakin tinggi jumlah air dan oksigen yang bersentuhan dengan besi, akan membuat korosi lebih cepat terjadi. Udara yang lembap juga dapat membuat terjadinya korosi, karena menghasilkan uap air yang tinggi. Faktor selanjutnya yaitu cuaca dan suhu. Jika suhunya semakin tinggi, maka korosi lebih rentan terjadi. Laju dari reaksi kimia dapat meningkat ketika suhunya meningkat. Cuaca panas dan hujan juga membuat besi rentan mengalami korosi. Dengan demikian tindakan yang dapat kita lakukan adalah mengganti pagar yang berkarat, dengan melakukan Pembuatan pagar yaitu pembautan dan pengelasan pada pagar yang di ganti. Dalam jangka waktu 4 jam dapat dilakukan penggantian panel pagar sebanyak 10 panel dalam perbaikan pagar perimeter dan sepanjang 45 meter yang di perbaiki.



Gambar 4. 18 Lokasi pagar yang korosi atau berkarat



Gambar 4. 19 Perbaikan pagar perimeter

(sumber : Dokumentasi pribadi, 2024)



Gambar 4. 20 Pagar yang sudah di baut dan di las
(sumber : Dokumentasi pribadi, 2024)

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

5.1.1 Kesimpulan Permasalahan

a. Pekerjaan Pembuatan Papan Nama Bandara pada area Landside

Pekerjaan pembuatan Papan Nama Bandara pada area landside meningkatkan kesan estetika pada *beutifikasi* area landside, sehingga area landside tampak tertata dan rapi. Papan nama bandara yang terletak di depan gedung bandara akan memberikan identifikasi yang jelas terhadap struktur bangunan tersebut, sehingga memudahkan orang-orang yang mencarinya untuk menemukannya.

b. Pemeliharaan pagar parimeter

Kerusakan pagar perimeter pada daerah sekitar bandara perlu dilakukan penggantian pagar baru supaya tidak menimbulkan suatu keadaan yang tidak diinginkan. Sesuai dengan KP 601 tahun 2015, pagar yang sesuai dengan aturan tersebut harus disediakan di sebuah bandara untuk menghalangi akses yang tidak sengaja atau yang direncanakan oleh orang yang tidak berwenang ke daerah non-publik di bandar udara.

5.1.2 Kesimpulan Pelaksanaan On The Job Training (OJT)

Dari pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) penelitian dapat disimpulkan bahwa:

- a. Taruna dapat bertindak sesuai dengan ketentuan dan prosedur bila dalam melaksanakan dan mengatasi masalah keseharian.
- b. Taruna dapat lebih memahami dan mengetahui bagaimana keadaan atau situasi di lingkungan juga dapat mengembangkan kemampuan yang dimiliki oleh masing-masing taruna
- c. Dalam menangani masalah Taruna dapat mengetahui analisa awal terhadap permasalahan yang terjadi, sehingga dapat melakukan penanganan terhadap masalah dengan tepat.

- d. Taruna dapat lebih memahami dalam skala prioritas, dimana permasalahan yang berhubungan dengan keselamatan penerbangan harus lebih diutamakan.

5.2 Saran

5.2.1 Saran Terhadap Permasalahan

- a. Pekerjaan Pembuatan Papan Nama Bandara pada area landside

Dengan adanya Pekerjaan pembuatan Papan Nama Bandara pada area landside, diharapkan saat Pembuatan papan nama lebih berhati-hati supaya tidak menimbulkan resiko kecelakaan dan kerusakan pada Papan Nama Bandara. Dan juga pada sistem pemeliharaan rutin di area landside bandara.

- b. Pemeliharaan pagar perimeter

Melakukan perencanaan dan pengamatan lebih lanjut untuk kajian perbaikan fasilitas sisi udara bandara, dalam hal ini korosi atau berkaratnya pagar perimeter diharapkan kedepannya dilakukan perbaikan dan penggantian pagar rusak secara berkala agar dapat memenuhi standar yang sesuai guna untuk meningkatkan keselamatan penerbangan.

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

Adapun saran terhadap pelaksanaan *On The Job Training (OJT)* di Bandar Udara Sultan Muhammad Kaharuddin Sumbawa antara lain :

- a. Diharapkan Taruna dapat mengambil pengalaman yang banyak dengan melaksanakan *On The Job Training (OJT)* .
- b. Diharapkan Taruna dapat menerapkan pengalaman yang sudah didapatkan di tempat *On The Job Training (OJT)* di dunia kerja yang akan datang.

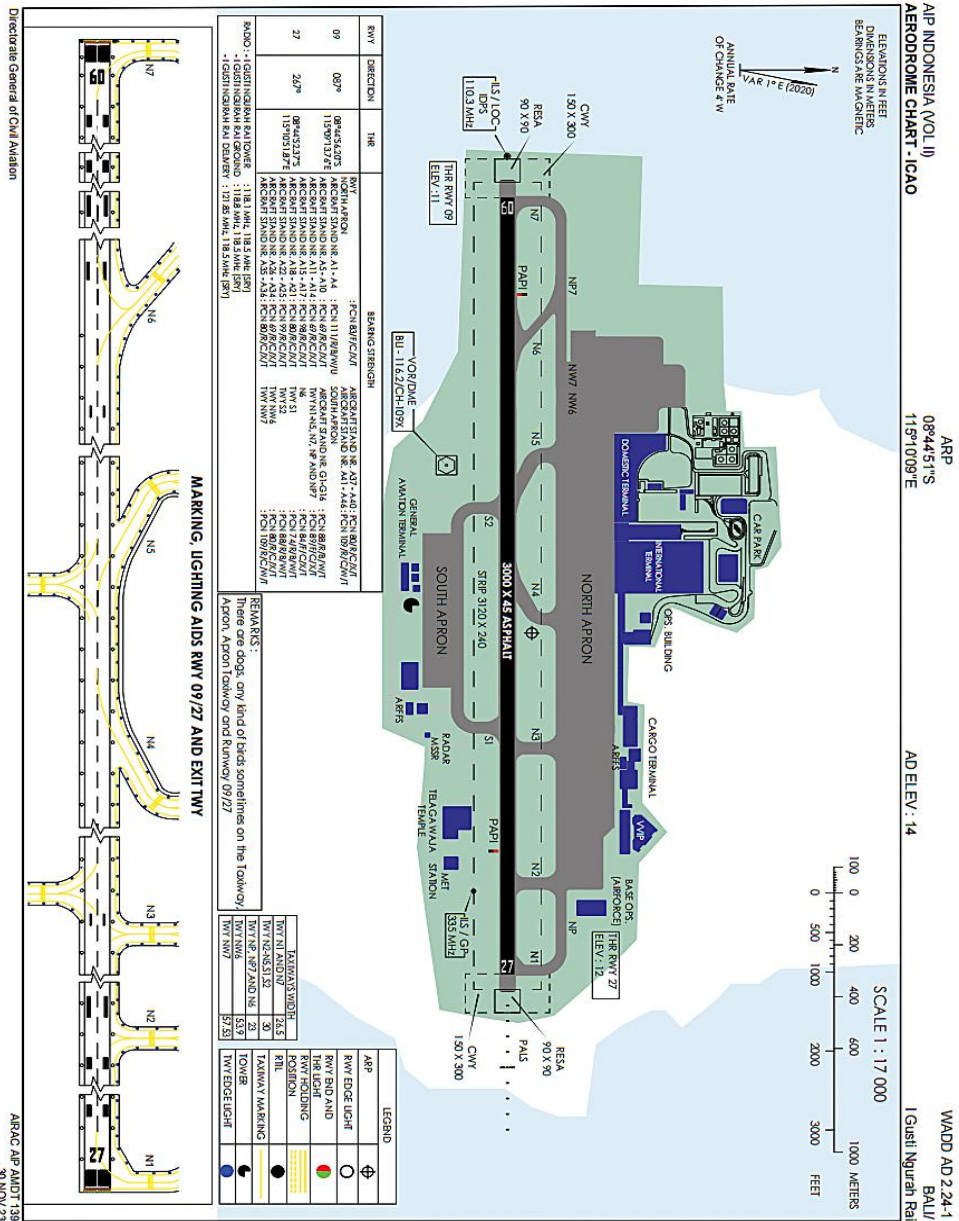
DAFTAR PUSTAKA

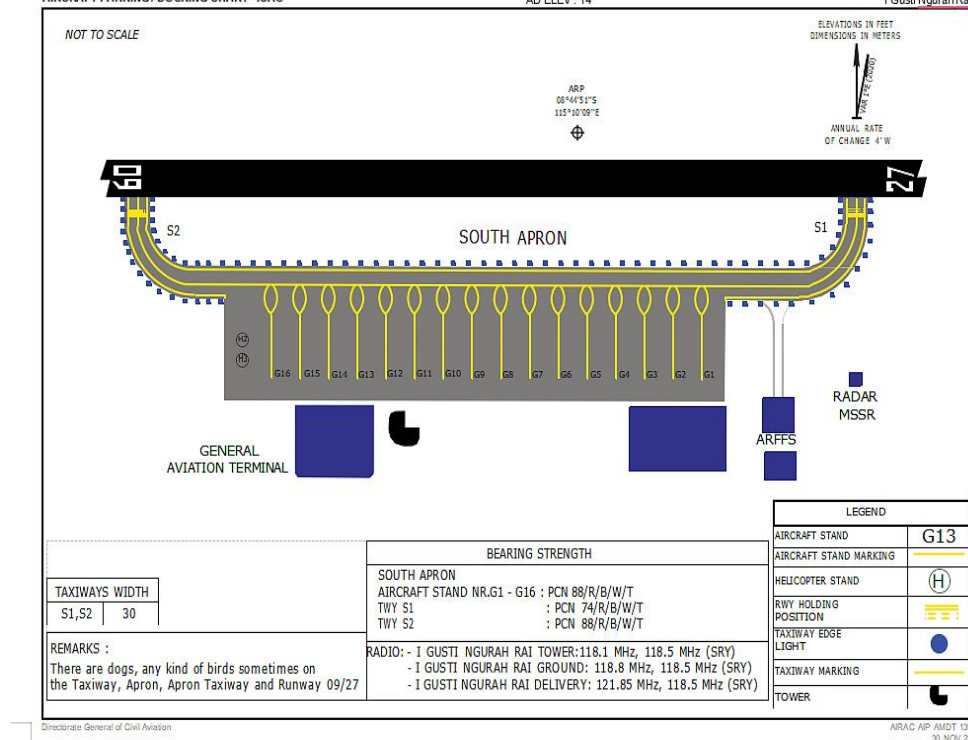
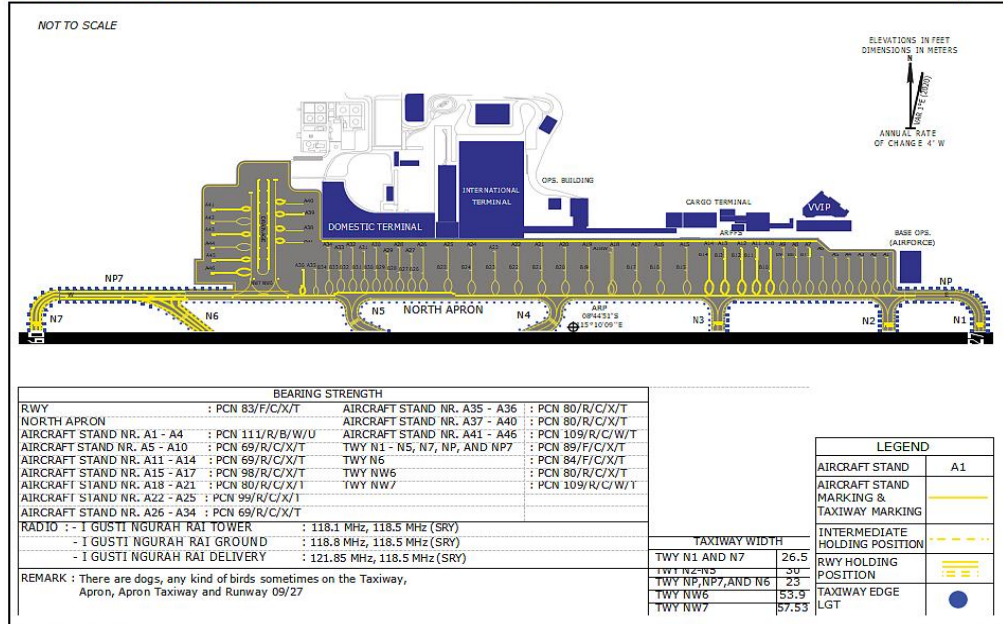
Buku Pedoman *On The Job Training* (OJT) Program Studi Teknik Bangunan dan Landasan Politeknik Penerbangan Surabaya. (2021).Surabaya

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 22 tahun 2005 tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia (SNI) 03 - 7094 - 2005 Mengenai Rambu - Rambu di Terminal Bandar Udara Sebagai Standar Wajib

Kuputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor PR 21 Tahun 2023 Tentang Standar Teknis Dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*Manual Of standard CARS Part 139*)

Peraturan Direktur jenderal Perhubungan Udara Nomor : KP 601 Tahun 2015 Tentang Standar pagar Untuk Daerah Keamanan Terbatas (*Security Restricted Area*) Bandar Udara





Lampiran 2. Pagar Perimeter BRC

