

LAPORAN ON THE JOB TRAINING
AERODROME CONTROL TOWER
PERUM LPPNPI CABANG DENPASAR



Disusun oleh :

TIR. JIHAN NAFILA TIMAMI
NIT. 30322014

PROGRAM STUDI DIPLOMA III LALU LINTAS UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA

2024

LAPORAN ON THE JOB TRAINING
AERODROME CONTROL TOWER
PERUM LPPNPI CABANG DENPASAR



Disusun oleh :

JIHAN NAFILA TIMAMI
NIT. 30322014

PROGRAM STUDI DIPLOMA III LALU LINTAS UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

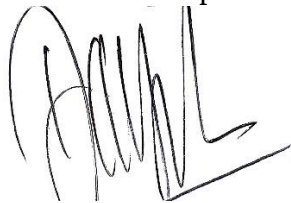
“PENGARUH GANGGUAN KOMUNIKASI GROUND VEHICLE ATAU PERSONEL DENGAN TOWER DI MANOEUVERING AREA BANDAR UDARA INTERNASIONAL I GUSTI NGURAH RAI”

Disusun Oleh :

JIHAN NAFILA TIMAMI
NIT. 30322014

Disetujui Oleh :

OJT Instructor/Supervisor



ERIE SATYA DAMAYANTI

NIK. 10010282

Dosen Pembimbing OJT



HARI FITRIANTO, S.E., M.A.

NIP. 19770915 200012 1 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Diploma III Lalu Lintas Udara



MEITA MAHARANI SUKMA

NIP. 19800502 200912 2 002

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan *On The Job Training* telah dilakukan pengujian di depan Tim Penguji pada tanggal 13 Maret 2024 dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai salah satu komponen penilaian *On The Job Training*.

OJT Instructor/Supervisor



ERIE SATYA DAMAYANTI

NIK. 10010282

Dosen Pembimbing OJT



HARI FITRIANTO, S.E., M.A.

NIP. 19770915 200012 1 001

Mengetahui,

Junior Manager Perencanaan dan Evaluasi Tower

Perum LPPNPI Kantor Cabang Denpasar



SANNY YULIATI RACHMAN

NIK. 10010223

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan Ridho, Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyusun laporan *On The Job Training* (OJT) yang dilaksanakan di Perum LPPNPI Kantor Cabang Denpasar Bali. Laporan ini disusun untuk melaksanakan salah satu kurikulum pendidikan Diploma III Lalu Lintas Udara.

Laporan *On The Job Training* ini disusun oleh penulis berdasarkan data yang diperoleh selama melaksanakan *On The Job Training* di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurai Rai. Kegiatan *On The Job Training* ini merupakan salah satu aplikasi terhadap ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama mengikuti pendidikan dan pelatihan di Politeknik Penerbangan Surabaya. Dengan melaksanakan *On The Job Training* ini diharapkan dapat memberikan pengalaman yang sangat berharga bagi taruna/i program studi Lalu Lintas Udara mengenai lingkungan kerja seorang Air Traffic Controller (ATC).

Penulis menyadari bahwa Laporan *On The Job Training* ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan banyak pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya;
2. Bapak Suryadi Joko Wiratmo selaku General Manager Perum LPPNPI Kantor Cabang Denpasar;
3. Bapak Juda Hartono selaku Manager Perencanaan dan Evaluasi Operasi Perum LPPNPI Cabang Denpasar;
4. Ibu Sanny Yuniati Rachman selaku Junior Manager Perencanaan dan Evaluasi Tower Perum LPPNPI Kantor Cabang Denpasar;
5. Bapak Ir. Agus Pramuka, M.M. selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya;
6. Ibu Meita Maharani Sukma selaku Ketua Program Studi Diploma III Lalu Lintas Udara Politeknik Penerbangan Surabaya;
7. Ibu Erie Satya Damayanti selaku OJT Instructor yang telah membantu selama penulisan laporan OJT;

8. Bapak Hari Fitrianto, S.E, M.A. selaku Dosen Pembimbing OJT yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam penulisan laporan OJT
9. Kedua orang tua saya atas semua dukungan moril dan materilnya sehingga penulisan ini berjalan dengan lancar
10. Seluruh senior ATC di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai yang telah membantu, membimbing, dan mendukung saya selama pelaksanaan *On The Job Training* di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari pembaca.

Penulis berharap agar laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca, khususnya yang akan melaksanakan *On The Job Training* di Perum LPPNPI Kantor Cabang Denpasar di masa yang akan datang. Kiranya laporan ini dapat menjadi sarana pendukung pengembangan ilmu dan pengetahuan, khususnya ilmu mengenai lalu lintas penerbangan.

Denpasar, 13 Maret 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Pelaksanaan OJT	1
1.2 Maksud Dan Tujuan Pelaksanaan OJT	2
BAB II PROFIL LOKASI OJT	4
2.1 Sejarah Singkat	4
2.2 Data Umum	5
2.2.1 Aerodrome Geographical and Administrative Data	5
2.2.2 Fasilitas Aerodrome Control Tower	9
2.2.3 Jam Operasional dan Jadwal Tugas	10
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	13
2.3.1 Struktur Organisasi Kantor Pusat Perum LPPNPI	13
2.3.2 Struktur Organisasi Kantor Cabang Perum LPPNPI Denpasar	14
BAB III TINJAUAN TEORI	15
3.1 Kompetensi Umum Pemanduan Lalu Lintas Udara	15
3.2 Landasan Teori	15
BAB IV PELAKSANAAN OJT	18
4.1 Lingkup Pelaksanaan OJT	18
4.1.1 Fungsi Aerodrome Control Tower	18
4.1.2 Wilayah Tanggung Jawab Aerodrome Control Tower	18
4.1.3 Standar Separasi	19
4.1.4 Prosedur Keberangkatan (<i>Departing Aircraft</i>)	20
4.1.4.1 Waktu Pemberian ATC <i>Clearance</i>	20
4.1.4.2 Format ATC <i>Clearance</i>	21

4.1.4.3	<i>Start Engine procedure</i>	23
4.1.4.4	<i>Pushback procedure</i>	24
4.1.4.5	Pemanduan Pesawat Udara yang Sedang <i>taxi</i>	26
4.1.4.6	Ijin Keberangkatan / <i>Release Take-off</i>	27
4.1.4.7	Pemberian <i>Take-off Clearance</i>	28
4.1.5	Prosedur Kedatangan (<i>Arriving Aircraft</i>)	28
4.1.5.1	Unit-unit yang Berhubungan dengan Kedatangan Pesawat	28
4.1.5.2	Informasi untuk Pesawat Udara yang akan Mendarat	28
4.1.5.3	Dalam Jarak Pandang Buruk (<i>visibility below minima</i>)	31
4.1.5.4	<i>Landing Clearance</i>	31
4.1.5.5	Rute Taxi Setelah Mendarat	31
4.1.5.6	Prosedur Penempatan Parkir Pesawat	31
4.1.5.7	Penanganan <i>Missed Approach</i> dan <i>Go Around</i>	31
4.1.5.8	Reposisi Pesawat di Aerodrome	32
4.1.5.9	Pergerakan Orang dan Kendaraan di <i>Manoeuvring Area</i>	32
4.1.6	Prosedur Pergerakan Helicopter	33
4.1.6.1	Prosedur Keberangkatan	33
4.1.6.2	Prosedur Kedatangan	39
4.1.6.3	Penerbangan Lokal Helikopter	42
4.2	Jadwal Pelaksanaan OJT	44
4.3	Permasalahan/Pengembangan Inovasi	46
4.4	Penyelesaian Masalah/Pengembangan Inovasi	48
BAB V PENUTUP		52
5.1	Kesimpulan	52
5.1.1	Kesimpulan Terhadap BAB IV	52
5.1.2	Kesimpulan Terhadap Pelaksanaan OJT Secara Keseluruhan	52
5.2	Saran	53
5.2.1	Saran Terhadap BAB IV	53
5.2.2	Saran Terhadap Pelaksanaan OJT Secara Keseluruhan	53
DAFTAR PUSTAKA		55
LAMPIRAN		57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai.....	4
Gambar 2. 2 Layout Aerodrome I Gusti Ngurah Rai Airport	5
Gambar 4. 1 SID RWY 09	22
Gambar 4. 2 SID RWY 27	23
Gambar 4. 3 North Apron.....	25
Gambar 4. 4 South Apron.....	26
Gambar 4. 5 STAR RWY 09.....	30
Gambar 4. 6 STAR RWY 27.....	30
Gambar 4. 7 Helicopter Traffic Pattern North Aiming Point	34
Gambar 4. 8 Heliport Within Bali ATZ	34
Gambar 4. 9 Helicopter Traffic Pattern South Aiming Point	35
Gambar 4. 10 Departure Procedure to NW Take-off Direction 09.....	36
Gambar 4. 11 Departure Procedure to NE Take-off Direction 27	36
Gambar 4. 12 Departure Procedure From SGI and BAT	39
Gambar 4. 13 Helicopter Entry/Holding Point.....	40
Gambar 4. 14 Arrival Procedure From NE Landing Direction 09	41
Gambar 4. 15 Arrival Procedure From NE Landing Direction 27	41
Gambar 4. 16 Radio/HT Baru "HYTERA"	47
Gambar 4. 17 Evidence Radio/HT Baru "HYTERA"	48
Gambar 4. 18 HT (Handy Talky) Lama.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Aerodrome Geographical and Administrative Data	6
Tabel 2. 2 ATS Airspace	6
Tabel 2. 3 ATS Communication Facilities	7
Tabel 2. 4 Runway Physical Characteristics	8
Tabel 2. 5 Helicopter Landing Area	9
Tabel 2. 6 Operational Hours	10
Tabel 2. 7 Jam Kerja Dinas	11
Tabel 4. 1 Yurisdiksi TWR	18
Tabel 4. 2 Aerodrome Traffic Circuit	19
Tabel 4. 3 Separasi antar pesawat	19
Tabel 4. 4 SID	21
Tabel 4. 5 STAR	28
Tabel 4. 6 Titik Koordinat	44
Tabel 4. 7 Callsign Ground Vehicle atau Personnel	46
Tabel 4. 8 Light Gun Signals	50
Tabel 4. 9 Ground Light Signal	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Pelaksanaan On The Job Training.....	57
Lampiran 2 LOCA antara Angkasa Pura 1 I Gusti Ngurah Rai dengan AirNav LPPNPI Cabang Denpasar	59
Lampiran 3 VOR Runway 09.....	68
Lampiran 4 VOR Runway 27	69
Lampiran 5 RNP Runway 09	70
Lampiran 6 RNP Runway 27	71
Lampiran 7 ILS Runway 27	72
Lampiran 8 VFR Route Bali Control Zone	73
Lampiran 9 Data Personil ATC Perum LPPNPI Cabang Denpasar	74
Lampiran 10 Data Operator Penerbangan yang Beroperasi di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai.....	76
Lampiran 11 Jadwal Dinas Taruna	78

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Pelaksanaan OJT

Industri penerbangan di Indonesia terus mengalami perkembangan setiap tahunnya. Perkembangan tersebut tidak terbatas pada teknologi, namun harus diiringi dengan Sumber Daya Manusia (SDM) yang memadai dalam hal kualitas dan kuantitas terutama di bidang keselamatan penerbangan. Salah satu pihak yang berperan dalam menyelenggarakan keselamatan penerbangan adalah seorang Pemandu Lalu Lintas Udara atau ATC (*Air Traffic Controller*). Seorang ATC bertanggung jawab penuh terhadap keselamatan penerbangan, dalam pelaksanaannya seorang ATC wajib melalui pelatihan tertentu seperti sebagaimana yang tercantum dalam peraturan Direktur Jendral Perhubungan Udara Nomor KP 287 tahun 2015 yang berisi tentang Pedoman Teknis Operasional Bagian 69-01 tentang lisensi, rating, pelatihan dan kecakapan personel pemandu lalu lintas udara, maka peserta diklat kompetensi di bidang pemandu lalu lintas udara yang akan memperoleh rating untuk pertama kali pada satu unit pelayanan lalu lintas udara wajib melaksanakan praktik kerja lapangan atau *On The Job Training (OJT)*.

Politeknik Penerbangan Surabaya merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) di lingkungan Departemen Perhubungan yang bertugas menyelenggarakan program pendidikan dan pelatihan di bidang penerbangan. Politeknik Penerbangan Surabaya mempunyai tugas untuk melaksanakan pendidikan dan pelatihan guna menyiapkan tenaga profesional dalam transportasi udara di Indonesia. Terdiri dari 5 jurusan Teknik Penerbangan dan 2 jurusan Keselamatan Penerbangan. Masing-masing kelompok pendidikan membawahi beberapa bidang program studi, salah satunya adalah Lalu Lintas Udara (LLU) yang termasuk dalam Keselematan Penerbangan.

Program Studi Lalu Lintas Udara merupakan jenjang studi Diploma III (D3) dengan lama pendidikan 3 tahun yang ditempuh dalam 6semester. Berbagai teori

dan metode khusus yang bertaraf internasional diberikan kepada para peserta didik agar dapat memahami seluk beluk aturan Pemanduan Lalu Lintas Udara yang bersifat teknis. Hal ini dilakukan untuk menciptakan tenaga kerja terdidik yang memiliki kecakapan khusus.

Ada beberapa metode dalam pembelajaran di kampus Politeknik Penerbangan Surabaya. Tidak hanya pembelajaran teori, kampus Politeknik Penerbangan Surabaya juga menerapkan Praktek Kerja Lapangan yang termasuk dalam kurikulum pendidikan dan merupakan salah satu syarat kelulusan bagi para peserta didik. Praktek Kerja Lapangan ini dikenal dengan sebutan *On The Job Training (OJT)* yang dilaksanakan pada semester 3 dan 5. Pada kurikulum ini, peserta didik menjalani praktek secara langsung di tempat kerja yang memiliki sarana dan prasarana Pemanduan Lalu Lintas Udara dengan pengawasan langsung oleh ATC di wilayah *On The Job Training (OJT)* masing-masing.

Melalui *On The Job Training (OJT)* tersebut diharapkan peserta didik dapat menerapkan segala aspek ilmu dan pengetahuan yang telah diperoleh selama menjalani pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya. Selain itu, Taruna/i DIII LLU dipersiapkan sebagai Controller yang handal dan bertanggung jawab di bidang keselamatan penerbangan. Sehingga pada saatnya nanti diharapkan mampu mewujudkan pelayanan keselamatan operasi penerbangan secara efisien, teratur dan lancar serta menjadi tenaga ATC professional yang siap pakai dan mampu bekerja dengan baik di lapangan kerja yang sesungguhnya. Penulis sendiri melaksanakan *On The Job Training (OJT)* di Perum LPPNPI Cabang Denpasar, dalam hal ini Aerodrome Control Tower.

1.2 Maksud Dan Tujuan Pelaksanaan OJT

On The Job Training (OJT) pada dasarnya merupakan sebuah kesempatan bagi peserta didik untuk menerapkan ilmu dan pengetahuan yang telah diperoleh dengan melaksanakan praktek langsung di lapangan. Tujuan umum *On the Job*

Training (OJT) adalah sebagai latihan kerja menjadi seorang pemandu lalu lintas atau *Air Traffic Controller (ATC)* yang cakap dan profesional.

Dengan diadakannya *On The Job Training (OJT)* diharapkan peserta didik dapat mengembangkan daya nalar dan pola pikir kritis bagaimana cara menyikapi permasalahan yang timbul di Bandar Udara lokasi pelaksanaan *On The Job Training (OJT)*. Karena dalam pelaksanaan *On The Job Training (OJT)* ini, peserta didik dilibatkan secara langsung dalam pengendalian dan pengaturan lalu lintas udara yang meliputi prosedur pengendalian lalu lintas udara, pengelolaan strip marking, jenis dan cara kerja pesawat terbang, *phraseology*, serta koordinasi dengan unit-unit yang terkait dalam pemanduan lalu lintas dengan memanfaatkan fasilitas yang tersedia.

Tujuan dilaksanakannya *On The Job Training (OJT)* agar Taruna Lalu Lintas Udara dapat :

- 1) Mengetahui dan memahami ilmu yang telah diperoleh selama menjalani *On The Job Training (OJT)*.
- 2) Melatih dan mengembangkan keterampilan dalam mengatur traffic secara aman, tertib, lancar dan efisien sesuai dengan *5 Objectives of Air Traffic Services*.
- 3) Mampu menggunakan *phraseology* yang benar sesuai dengan standar ICAO.
- 4) Mampu menyusun *planning ahead* terhadap traffic yang tidak situasional, seperti ketika terjadi *emergency* maupun ketika terjadi lonjakan traffic.
- 5) Mampu mengambil keputusan dengan cepat serta mempunyai inisiatif dan antisipasi masalah yang baik terhadap situasi di lapangan.
- 6) Mengembangkan sifat berorganisasi, bersosialisasi dan kerja sama yang baik di lingkungan kerja, baik antar rekan kerja maupun dengan unit-unit terkait.
- 7) Mendapatkan pengalaman di dunia kerja yang sesungguhnya sebagai seorang *Air Traffic Controller (ATC)*.

BAB II

PROFIL LOKASI OJT

2.1 Sejarah Singkat



Gambar 2. 1 Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai

Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai (IATA: DPS, ICAO: WADD) adalah bandar udara internasional yang terletak di sebelah selatan Bali, Indonesia, tepatnya di daerah Kelurahan Tuban, Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung, Bali, sekitar 13 km dari Denpasar. Bandar Udara internasional Ngurah Rai merupakan bandara tersibuk ketiga di Indonesia, setelah Bandara Internasional Soekarno-Hatta dan Bandara Internasional Juanda.

Bandar Udara Ngurah Rai dibangun pada tahun 1930 oleh *Departement Voor Verkeer en Waterstaats* (semacam Departemen Pekerjaan Umum) Pemerintahan Hindia Belanda yang saat itu menguasai Indonesia, termasuk sunda kecil. Nama bandara ini diambil dari nama I Gusti Ngurah Rai, seorang pahlawan Indonesia yang berasal dari Bali. Cikal bakal lapangan terbang merupakan Airstrip sepanjang 700 meter dari rumput di tengah ladang dan pekuburan di desa Tuban. Masyarakat sekitar menamakan *airstrip* ini sebagai Pelabuhan Udara Tuban.

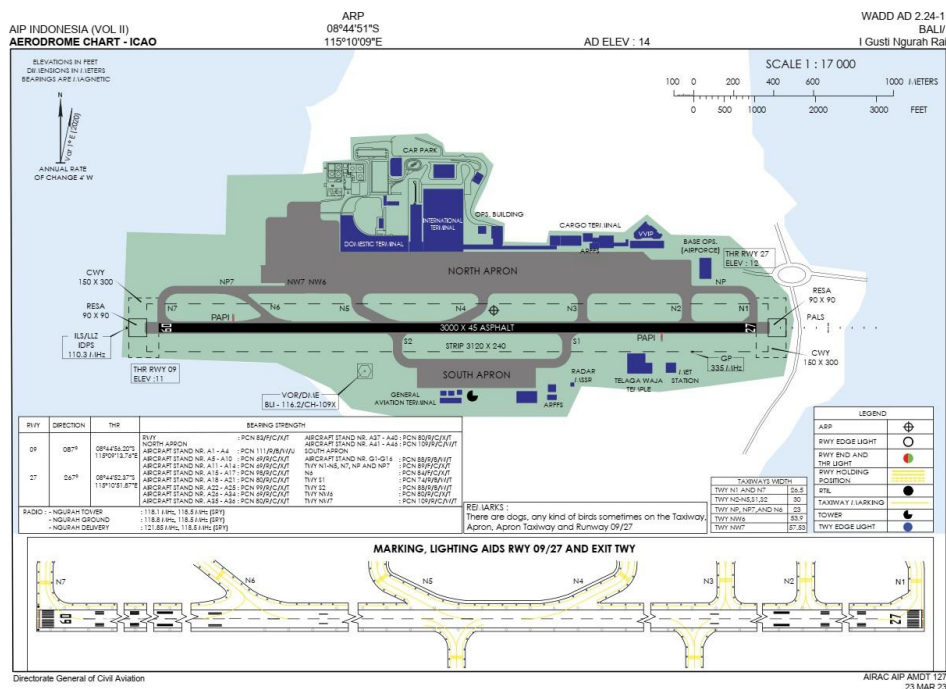
Tahun 1942 *South Bali Airstrip* dibom oleh Tentara Jepang, yang kemudian dikuasai untuk dijadikan tempat mendarat pesawat tempur dan pesawat angkut mereka. *Airstrip* yang rusak akibat pengeboman diperbaiki oleh Tentara Jepang dengan menggunakan *Pear Still Plate* (sistem plat baja). Lima tahun berikutnya

(1942-1947), *airstrip* mengalami perubahan. Panjang landasan pacu bertambah menjadi 1,2 km dari semula 700 meter. Tahun 1949 dibangun gedung terminal dan menara pengawas penerbangan sederhana yang terbuat dari kayu, pada saat itu komunikasi penerbangan menggunakan *transceiver* kode morse.

Untuk meningkatkan kepariwisataan Bali, Pemerintah Indonesia kembali membangun gedung terminal internasional dan perpanjangan landasan pacu ke arah barat yang menjadi 2,7 km dengan *overrun* 2x100 meter. Proyek yang berlangsung pada tahun 1963-1969 diberi nama Proyek Bandara Tuban sekaligus sebagai persiapan internasionalisasi Pelabuhan Udara Tuban. 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 Internasional Airport Ngurah Rai*).

2.2 Data Umum

2.2.1 Aerodrome Geographical and Administrative Data



Tabel 2. 1 Aerodrome Geographical and Administrative Data

<i>Name of Aerodrome</i>	I GUSTI NGURAH RAI
<i>Operating Hours</i>	H24
<i>Location Indicator</i>	WADD
<i>ARP Coordinate</i>	08° 44' 51" S 115° 10' 09" E
<i>Direction and distance from city</i>	206°, 13km <i>from</i> Denpasar
<i>Elevation/Reference Temperature</i>	14 ft / 33.8°C
<i>MAG VAR/Annual Change</i>	1°E (2020) / 0.07° <i>Decreasing</i>
<i>Address</i>	Jl. Raya I Gusti Ngurah Rai, Tuban, Kec. Kuta, Kab. Badung, Bali 80361
<i>Telephone</i>	(+62361) 9351011
<i>Telefax</i>	(+62361) 9351032
<i>Email</i>	Dps.tu@ap1.co.id
<i>Type of Traffic Permitted</i>	IFR <i>and</i> VFR

Tabel 2. 2 ATS Airspace

1.	<i>Designation and lateral limits</i>	Bali CTR : 0914S 11516E <i>Thence arc</i> 30 NM “BLI” VOR/DME <i>to</i> 0816S 11504E 0808S 11540E 0907S 11552E 0914S 11516E
2.	<i>Vertical limits</i>	GND / <i>Water Up to</i> 10.000 ft

3.	<i>Airspace classification</i>	C
4.	<i>ATS unit call sign</i>	Ngurah Tower Bali Radar
5.	<i>Language(s)</i>	<i>English</i>
6.	<i>Transition altitude</i>	11.000 ft / FL 130
7.	<i>Hours of capability</i>	H24
8.	<i>Remarks</i>	<i>Aerodrome Control Service is provided within vicinity of I Gusti Ngurah Rai Aerodrome</i>

Tabel 2. 3 ATS Communication Facilities

Service Designation	Call sign	Channel	Hours of operation
1	2	3	4
APP	Bali Radar	119.7 MHz 123.15 MHz (SRY)	H24
TWR	Ngurah Tower	118.1 MHz 118.5 MHz (SRY)	H24
	Ngurah Ground	118.8 MHz 118.5 MHz (SRY)	23.00 – 18.00 UTC
	Ngurah Delivery	121.85 MHz 118.5 MHz (SRY)	23.00 – 18.00 UTC

Remarks :

-ATIS on freq 126.2 MHz with operating hours H24

-TWR coordinate : 084504.82S 1151005.18E

-Ngurah Ground : 1800 - 2300 UTC *combined with* Ngurah Tower

-Ngurah Delivery : 1200 - 1800 UTC *combined with* Ngurah Ground

-Ngurah Delivery : 1800 - 2300 UTC *combined with* Ngurah Tower

Tabel 2. 4 Runway Physical Characteristics

Designation RWY NR		True BRG	Dimensions of RWY (M)	Strength (PCN) and surface of RWY and SWY	THR coordinates RWY end coordinates THR geoid undulation
1		2	3	4	5
1	09	087.75°	3 000 x 45	83/F/C/X/T Asphalt	THR 084456.20S 1150913.76E
2	27	267.75°	3 000 x 45	83/F/C/X/T Asphalt	THR 084452.37S 1151051.87E

THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY		Slope of RWY-SWY	SWY dimensions (M)	CWY dimensions (M)	Strip dimensions (M)
6		7	8	9	10
1	THR 11 ft	0.089 % Down to west	NIL	150 x 300	3 120 x 240
2	THR 12 ft	0.089 % Down to west	NIL	150 x 300	3 120 x 240

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

Tabel 2. 5 Helicopter Landing Area

Coordinates TLOF or THR of FATO.....	NIL
Geoid undulation.....	NIL
TLOF and/or FATO elevation M/FT.....	Elevation 13.3 ft
TLOF and FATO area dimensions, surface, strength, marking.....	2 x (15 x 15 m) Concrete PCN 88/R/B/W/T Marking Available
True BRG of FATO.....	NIL
Declared distance available.....	NIL
APP and FATO llighting.....	NIL
Remarks.....	2 Loc West of South Apron

2.2.2 Fasilitas Aerodrome Control Tower

Fasilitas yang ada pada ruang operasional unit TWR adalah sebagai berikut (CNSA/BMKG/Airport):

- a. *Uninterrupted Power Supply (UPS)*;
- b. Fasilitas komunikasi VHF A/G;
- c. Fasilitas komunikasi antar ATS unit;
- d. Intercom/PABX/Telephone;
- e. *Recorder (Air Ground dan Ground to Ground Communication)*;
- f. *Teropong Binocular*;
- g. *Light Gun*;
- h. *Wind speed and direction Display*;
- i. *Barometric Altimeter*;
- j. *Altimeter setting indicator*;
- k. Jam yang menunjukkan jam, menit dan detik (*Coordinated Universal Time/UTC dan Local Time*);
- l. *Airfield Lighting control panel* (jika ada *airfield lighting system*);
- m. *Navaid(s) monitor panel* (jika diperlukan);
- n. Lampu termasuk *emergency light*;

- o. *Fire alarm and extinguishers*;
- p. Rak buku;
- q. Clipboard/displays (NOTAM, etc);
- r. *Desk/consoles/shelves*;
- s. *AWOS (Automatic Weather Observing System)*;
- t. *Wind profiler* (alat pendeteksi *windshear*).

2.2.3 Jam Operasional dan Jadwal Tugas

A. Jam operasional dari setiap unit adalah sebagai berikut:

Ngurah Tower : H24
 Ngurah Ground : 23.00 – 18.00 UTC
 Ngurah Delivery : 23.00 – 18.00 UTC

*catatan

- Ngurah Ground : 1800 – 2300 UTC bergabung dengan Ngurah Tower
- Ngurah Delivery : 1200 – 1800 UTC bergabung dengan Ngurah Ground
- Ngurah Delivery : 1800 – 2300 UTC bergabung dengan Ngurah Tower

Tabel 2. 6 Operational Hours

WORK STATION	OPERATING HOURS (UTC)	FREKUENSI	KETERANGAN	
			Actual Operating Hours	Combined Unit
Ngurah Tower	H 24	P: 118.1 MHz S: 118.5 MHz	H 24	-
Ngurah Ground	H 19	P: 118.8 MHz S: 118.5 MHz	(23.00 – 18.00) UTC	Pukul (18.00-23.00 UTC) <i>combined ke</i> Ngurah TWR
Ngurah Delivery	H 13	P: 121.85 MHz S: 118.5 MHz	(23.00 – 12.00) UTC	Pukul (12.00-18.00 UTC) <i>combined ke</i> Ngurah Ground dan Pukul (18.00-23.00 UTC) <i>combined ke</i> Ngurah TWR,

B. Jadwal Tugas

Jam operasi pelayanan lalu lintas penerbangan dipublikasi dalam Informasi Aeronautika. Pelayanan lalu lintas penerbangan pada unit Aerodrome Control Tower (TWR) harus diselenggarakan sesuai dengan jam operasi yang telah diterbitkan dalam AIP. Pelayanan diluar jam operasi jika terdapat *work in progress* (WIP) dalam hal penggunaan landasan akan diberikan bila mendapat izin dari penyelenggara bandar udara Internasional I Gusti Ngurah Rai.

Tabel 2. 7 Jam Kerja Dinas

Dinas	Jadwal Dinas
Shift 1	07.30 – 13.00 WITA (23.30 – 05.30 UTC)
Shift 2	13.30 – 19.30 WITA (05.30 – 11.30 UTC)
Shift 3	19.30 – 00.00 WITA (11.30 – 16.00 UTC)
Shift 4	00.00 – 07.30 WITA (16.00 – 23.00 UTC)
Shift 5	09.00 – 17.00 WITA (01.00 – 09.00 UTC)

C. Pembatasan Jam Kerja

Pemegang lisensi dan rating personel pemandu lalu lintas penerbangan dalam menjalankan pemanduan lalu lintas penerbangan sesuai dengan kewenangan yang dimilikinya harus memenuhi ketentuan jumlah jam kerja dan jam pemanduan serta istirahat sebagai berikut:

1. Jumlah jam kerja dalam 1 (satu) hari tidak lebih dari 8 (delapan) jam;
2. Jumlah jam kerja dalam 1 (satu) minggu tidak lebih dari 32 (tiga puluh dua) jam;
3. Jumlah jam pemanduan controller dalam 1 (satu) hari tidak lebih dari 6 (enam) jam dengan ketentuan, pemanduan paling lama dilakukan selama 2 (dua) jam berturut-turut dan harus diberikan jeda waktu istirahat sekurang-kurangnya selama 1 (satu) jam;

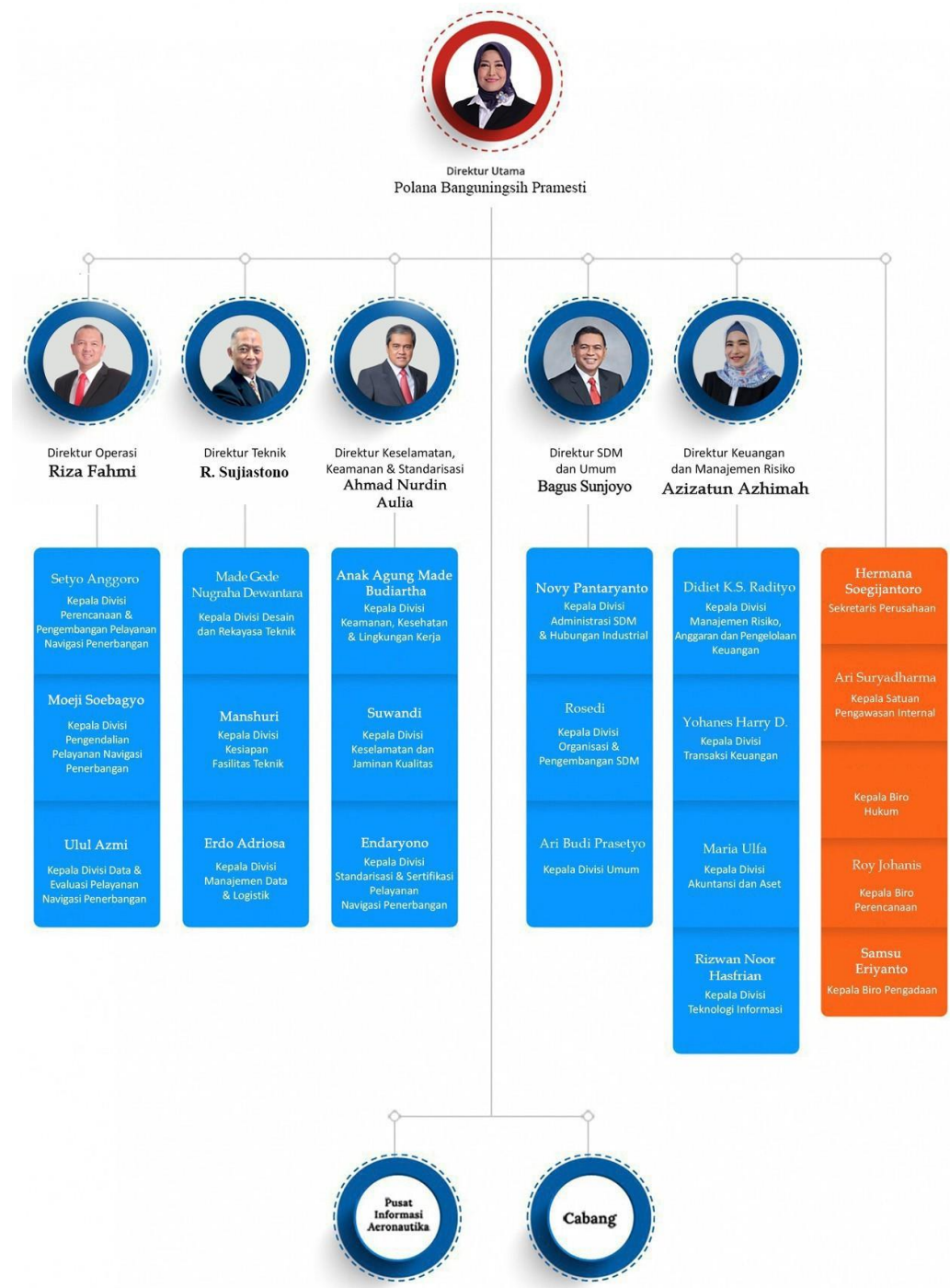
4. Jumlah jam pemanduan controller dalam 1 (satu) minggu tidak lebih dari 24 (dua puluh empat) jam.

Ketentuan jumlah jam pemanduan Assistant Controller yaitu sebagai berikut:

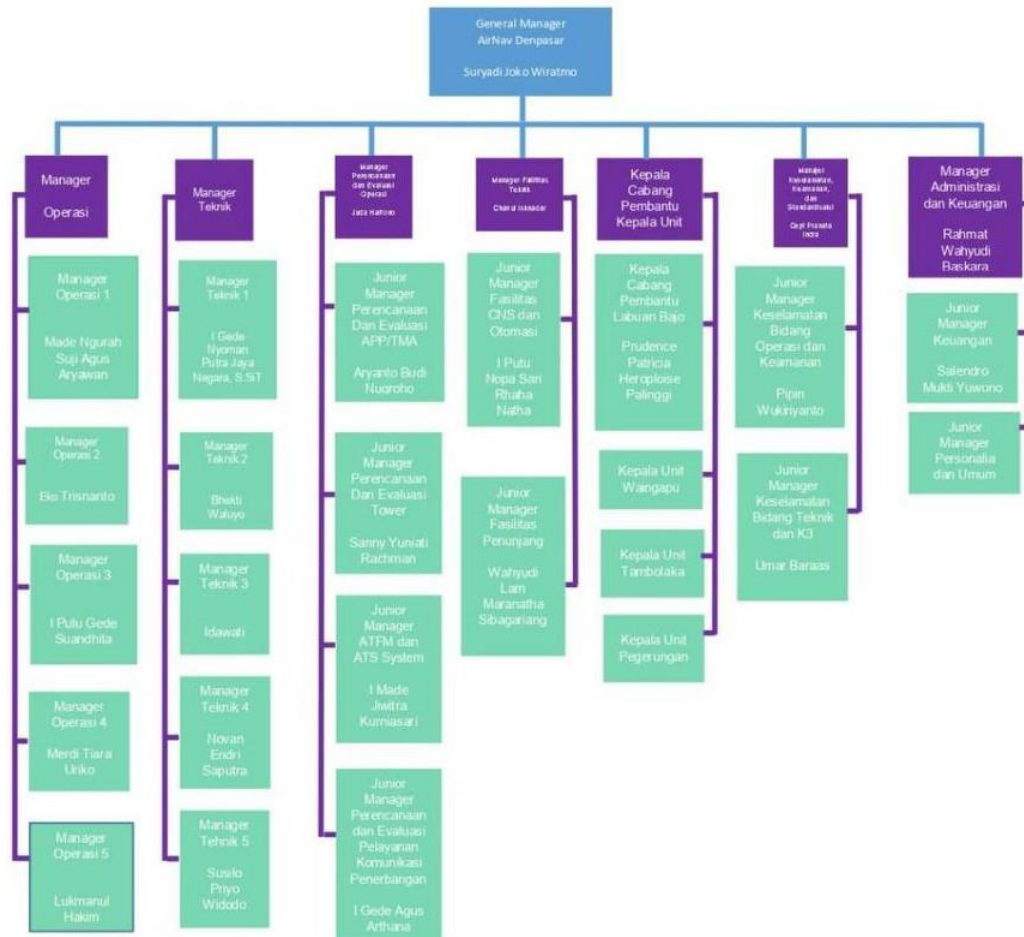
1. Dalam 1 (satu) hari tidak lebih dari 6 (enam) jam dengan ketentuan pemanduan paling lama dilakukan selama 3 (tiga) jam berturut-turut dan harus diberikan jeda waktu istirahat sekurang-kurangnya selama 1 (satu) jam;
2. Jumlah jam pemanduan Assistant Controller dalam 1 (satu) minggu tidak lebih dari 24 (dua puluh empat) jam.

2.3 Struktur Organisasi Perusahaan

2.3.1 Struktur Organisasi Kantor Pusat Perum LPPNPI



2.3.2 Struktur Organisasi Kantor Cabang Perum LPPNPI Denpasar



BAB III

TINJAUAN TEORI

3.1 Kompetensi Umum Pemanduan Lalu Lintas Udara

Program Studi Diploma III Lalu Lintas Udara (LLU) adalah salah satu jurusan keselamatan penerbangan di Politeknik Penerbangan Surabaya. Sebagaimana tercantum dalam Peraturan Kepala Badan Pengembangan SDM Perhubungan Nomor PK.09/BPSDMP-2016 tentang Kurikulum Program pendidikan Dan Pelatihan Pembentukan di Bidang Penerbangan. Kegiatan *On The Job Training (OJT)* merupakan kewajiban bagi taruna yang dilaksanakan selama 2 (dua) semester, pada semester III dan V. Pada kegiatan *On The Job Training (OJT)* I para taruna program studi Lalu Lintas Udara diharapkan mampu memberikan pelayanan dan/atau mengawasi pelayanan *aerodrome control* serta mengaplikasikan prosedur pengaturan pesawat di wilayah *aerodrome traffic zone*.

3.2 Landasan Teori

1. UU No 1 Tahun 2009, Pasal 278 yang berbunyi “Pelayanan lalu lintas penerbangan sebagaimana yang dimaksud dalam pasal 27 huruf a mempunyai tujuan:
 - a. Mencegah terjadinya tabrakan antar pesawat udara di udara;
 - b. Mencegah terjadinya tabrakan antar pesawat udara atau pesawat udara dengan halangan (*obstacle*) di daerah manuver (*manoeuvring area*);
 - c. Memperlancar dan menjaga keteraturan arus lalu lintas penerbangan;
 - d. Memberikan petunjuk dan informasi yang berguna untuk keselamatan dan efisiensi penerbangan; dan
 - e. Memberikan notifikasi kepada organisasi terkait untuk bantuin pencarian dan pertolongan (*search and rescue*).”

2. KP 41 Tahun 2020 Bab II Pasal 2 ayat (1) yang berbunyi “Dalam rangka meningkatkan pelayanan lalu lintas penerbangan dan mempercepat koordinasi antar unit penyelenggara pelayanan lalu lintas penerbangan, maka unit penyelenggara harus membuat Surat Perjanjian Koordinasi Operasional (*Letter of Operational Coordination Agreement* (LOCA) dengan ATS unit terkait.”
3. KP 41 Tahun 2020 Bab II Pasal 4 ayat (1) yang berbunyi “ATS unit harus mensosialisasikan LOCA sebagaimana yang dimaksud Pasal 3 kepada personel yang memberikan pelayanan lalu lintas penerbangan di unit terkait sebelum Surat Perjanjian Koordinasi Operasional (*Letter of Operational Coordination Agreement* (LOCA)).”
4. LOCA antara PT Angkasa Pura 1 I Gusti Ngurah Rai – Bali dengan Perum LPPNPI cabang Denpasar point H nomor 5 huruf g yang berbunyi “Setiap kendaraan operasional yang memasuki maneuvering area wajib berkoordinasi dan memiliki alat komunikasi dua arah (*two-way communication*) dengan TWR.”
5. ICAO Doc.4444 Air Traffic Management 16th Edition Chapter 7 point 7.6.3.2.3.1 yang menyatakan “*At controlled aerodromes all vehicles employed on the maneuvering area shall be capable of maintaining two-way radiocommunication with the aerodrome control tower, except when the vehicle is only occasionally used on the maneuvering area and is:*
 - a. *Accompanied by a vehicle with the required communications capability; or*
 - b. *Employed in accordance with a pre-arranged plan established with the aerodrome control tower.*”

“Di bandar udara terkendali semua kendaraan yang digunakan di maneuvering area harus mampu memelihara komunikasi radio dua arah

dengan aerodrome control tower, kecuali ketika kendaraan tersebut kadang-kadang digunakan di maneuvering area dan:

- a. Didampingi oleh kendaraan dengan kemampuan komunikasi yang diperlukan; atau
- b. Digunakan sesuai dengan rencana yang telah diatur sebelumnya yang ditetapkan dengan aerodrome control tower.”

6. Berdasarkan Annex 11 Chapter 2, 2.2 disebutkan tentang *objectives of the air traffic service*.

“The objectives of the air traffic services shall be to:

- a) prevent collision between aircraft;*
- b) prevent collision between aircraft on the manoeuvring area and obstructions on that area;*
- c) expedite and maintain an orderly flow of air traffic;*
- d) provide advice and information useful for the safe and efficient conduct of flights;*
- e) notify appropriate organizations regarding aircraft in need of search and rescue aid, and assist such organizations as required.”*

“Tujuan Pelayanan lalu-lintas udara:

- a. mencegah terjadinya tabrakan antar pesawat;
- b. mencegah tabrakan antar pesawat di area pergerakan dan hambatan di area tersebut;
- c. mempercepat dan memperlancar arus lalu lintas udara
- d. memberikan saran dan informasi yang berguna bagi keselamatan penerbangan;
- e. memberitahukan kepada organisasi terkait dalam upaya pencarian dan penyelamatan korban kecelakaan pesawat udara.”

BAB IV

PELAKSANAAN OJT

4.1 Lingkup Pelaksanaan OJT

4.1.1 Fungsi Aerodrome Control Tower

Aerodrome Control Tower bertanggung jawab mengeluarkan informasi dan izin untuk pesawat di bawah kendali mereka untuk mencapai arus lalu lintas udara yang aman, tertib, dan cepat di dalam dan di sekitar bandar udara dengan tujuan mencegah tabrakan antara:

- a) pesawat yang terbang di dalam area tanggung jawab yang ditentukan dari menara kontrol, termasuk lalu lintas aerodrome traffic circuit;
- b) pesawat udara yang beroperasi di area maneuver;
- c) pendaratan dan lepas landas pesawat;
- d) pesawat dan kendaraan yang beroperasi di area maneuver;
- e) pesawat udara di area maneuver dan penghalang di area itu.

Dalam menjalankan tugasnya *controller* harus selalu *continuous watch* terhadap seluruh operasi penerbangan di bandar udara yang dikontrolnya. Seorang *controller* dalam menjalankan tugasnya tentunya harus berpedoman kepada dokumen dan juga *Standar Operational Procedure Aerodrome* terkait.

4.1.2 Wilayah Tanggung Jawab Aerodrome Control Tower

Tabel 4. 1 Yurisdiksi TWR

Tower	Yurisdiksi	Call Sign	Radio Communication	
			Primary	Secondary

<i>Tower</i>	<i>Vicinity of I Gusti Ngurah Rai aerodrome</i>	<i>Ngurah Tower</i>	118.1 MHz	118.5 MHz
<i>Ground Control</i>	<i>Manoeuvring Area kecuali Runway</i>	<i>Ngurah Ground</i>	118.8 MHz	118.5 MHz
<i>Clearance Delivery</i>	<i>Pemberian ATC Clearance sebelum pesawat start/pushback serta verifikasi data penerbangan</i>	<i>Ngurah Delivery</i>	121.85 MHz	118.5 MHz

Tabel 4. 2 Aerodrome Traffic Circuit

<i>Runway</i>	<i>AERODROME TRAFFIC CIRCUIT</i>
09	<i>Right and Left Hand Traffic Circuit</i>
27	<i>Right and Left Hand Traffic Circuit</i>

4.1.3 Standar Separasi

1. Separasi antara Keberangkatan pesawat

Dalam menjamin keselamatan antara pesawat antara pesawat yang akan berangkat, *controller* berpedoman pada *wake turbulence separation* yang berada pada Doc. 4444 dan SOP Tower Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai.

Tabel 4. 3 Separasi antar pesawat

WAKE TURBULANCE CATEGORY		PESAWAT UDARA DI BELAKANG (SUCCEEDING/FOLLOWING)				KETERANGAN
		J	H	M	L	
PESAWAT UDARA DI DEPAN (PRECEEDING)	J		2	3	3	J = <i>Super</i>
	H			2	2	H = <i>Heavy</i>
	M				2	M = <i>Medium</i>
	L					L = <i>Light</i>

Dengan catatan:

- a. Untuk pesawat udara dengan SID yang sama separasinya adalah 2 (dua) menit atau sesuai dengan tabel diatas, pilih mana yang lebih besar;
 - b. Untuk pesawat udara yang berangkat melalui persimpangan landasan (*Take-off from Intersection*) maka separasi yang digunakan adalah 3 (tiga) menit.
2. Separasi Berdasarkan kecepatan pesawat
- Apabila pesawat yang berangkat lebih cepat dari pesawat di depannya (*faster behind*), maka *Tower* berkewajiban meminta *release departure* sebelum pesawat masuk ke *runway* untuk mendapatkan *initial altitude*, *Time Take-off*, atau *Turn After Take-off* dari Bali Radar.
3. Untuk menjaga separasi di *vicinity of aerodrome*, maka digunakan:
- a. *Orbit*;
 - b. *Extend Left Downwind/Right Downwind*;
 - c. *Short Approach*.

4.1.4 Prosedur Keberangkatan (*Departing Aircraft*)

4.1.4.1 Waktu Pemberian ATC Clearance

- a. ATC Clearance diberikan Ngurah Delivery/Ngurah Ground/Ngurah Tower kepada penerbang sebelum pesawat berangkat.
- b. ATC Clearance dapat diberikan atas permintaan penerbang yang *contact* ke Ngurah Delivery paling cepat 20 menit sebelum EOBT;
- c. Apabila penerbang meminta ATC Clearance di luar ketentuan di atas, Delivery/Ngurah Ground/Ngurah Tower harus berkoordinasi dengan ARO untuk menanyakan kapasitas waktu EOBT atau *advance/delay slot* pesawat tersebut;
- d. Selama data FPL yang tercantum dalam FDD belum sesuai dengan penerbang *report*, ATC Clearance tidak boleh diberikan;

- e. Ngurah Delivery/Ngurah Ground/Ngurah Tower harus menginformasikan kepada penerbang bahwa slotnya akan berakhir (*expired*) 15 menit setelah waktu EOBT
- Phraseology: “[Call Sign] Your slot will be expired in [minutes].”*
- f. ATC Clearance tidak boleh diberikan dan tidak berlaku apabila *slot time* telah habis;

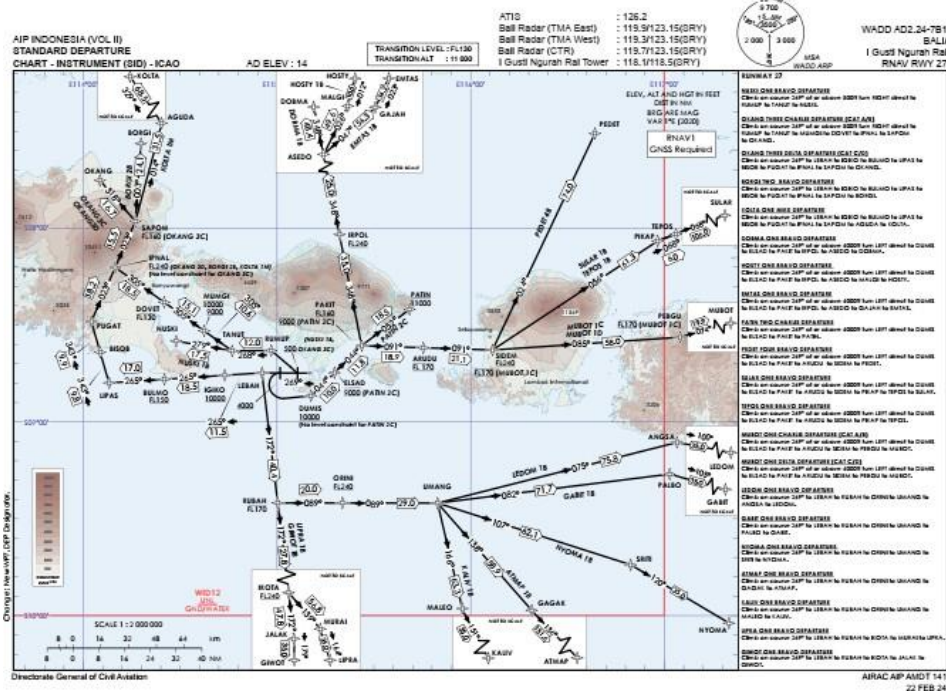
4.1.4.2 Format ATC Clearance

ATC Clearance untuk pesawat keberangkatan harus berisikan butir-butir sebagai berikut:

- a. *Aircraft Identification*;
- b. *Clearance limit, normally destination aerodrome*;
- c. *Designator of the assigned SID, if applicable*;
- d. *Cleared level*;
- e. *Allocated SSR code*;
- f. *Any other necessary instruction or information not contained in the SID description, e.g. instructions relating to change of frequency.*

Tabel 4. 4 SID

SID	09	27
OKANG	1A, 1B	3C, 3D
NUSKI	1A	1B
BORGI	1A	2B
KOLTA	1L	1M
DOBMA	1A	1B
HOSTY	1A	1B
EMTAS	1A	1B
PEDET	3A	4B
SULAR	1A	1B
MUBOT	1A, 1B	1C, 1D
GIWOT	1A	1B



Gambar 4. 2 SID RWY 27

4.1.4.3 Start Engine procedure

- Start up engine* diberikan oleh Ngurah Ground/Ngurah Tower setelah pesawat melaporkan siap untuk *start engine*;
- Untuk tujuan perawatan teknis, *start up clearance* diberikan oleh Ngurah Ground kepada pesawat di *parking stand* tetapi harus dibatasi pada *Idle power*;
- Cross-bleed engine start clearance* hanya boleh diberikan di *apron taxiway* dengan pertimbangan lalu lintas lain yang sedang *pushback* dan *taxi*.

Catatan: “*cross-bleed engine start*” adalah *engine start* oleh pesawat multi-engine yang menggunakan tekanan kompresi udara dari satu mesin untuk menyalakan mesin yang lain. Ini memerlukan *setting* yang besat dalam rangka menimbulkan tekanan udara yang diperlukan untuk menyalakan mesin yang lain. Sebagai

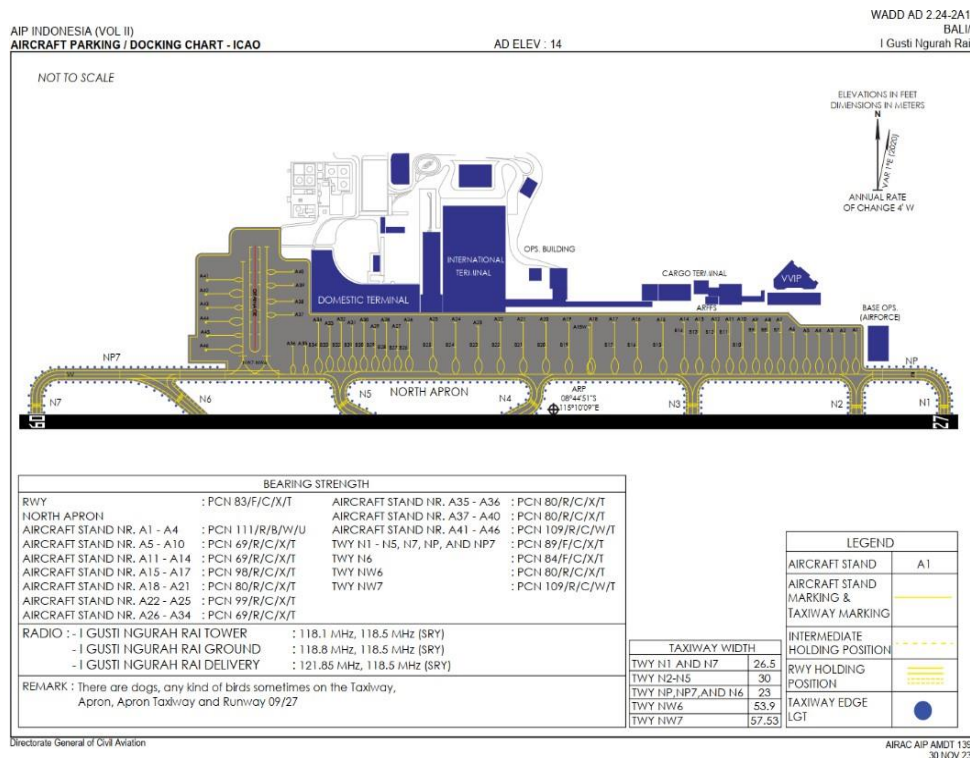
hasilnya dibutuhkan jarak yang lebih untuk pesawat di belakangnya;

- d. Ngurah Ground/Ngurah Tower wajib memberi informasi *cross-bleed start engine* kepada pesawat di belakangnya;
- e. *Start up engine* dengan tenaga penuh untuk tujuan perbaikan pesawat akan diberikan oleh Ngurah Ground/Ngurah Tower kepada pesawat di lokasi yang telah ditentukan oleh pengelola bandar udara.

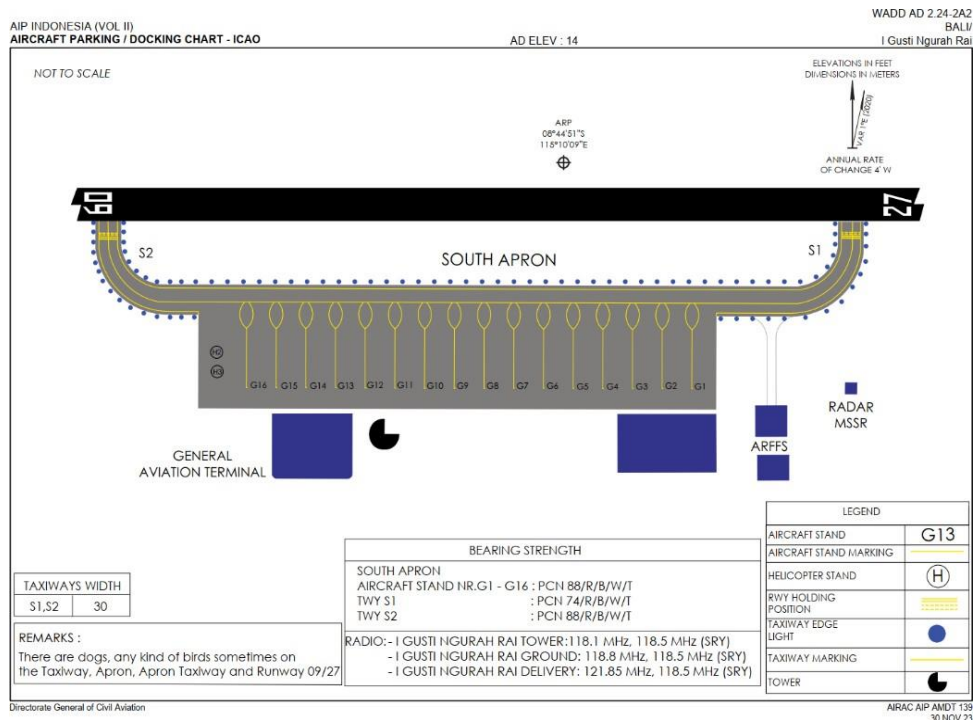
4.1.4.4 *Pushback procedure*

- a. Prosedur *Pushback* akan diberikan oleh Ngurah Ground/Ngurah Tower setelah pesawat melaporkan siap untuk *pushback*;
- b. Prosedur *pushback* berbeda berlaku untuk setiap *parking stand* sebagai berikut:
 - (1) *Parking stand* A37 hingga A40 dan *parking stand* A41 hingga A46, *pushback* menghadap selatan. *Parking stand* A1 hingga A36 dan *parking stand* G1 hingga G16, *pushback* menghadap timur atau barat sesuai dengan landasan yang digunakan;
 - (2) *Parking stand* A37 hingga A40 *pushback* 2 (dua) pesawat bersamaan diijinkan dengan separasi 2 (dua) *parking stand* untuk pesawat *narrow body* (A37 dan A40);
 - (3) *Parking stand* A41 hingga A46 *pushback* 2 (dua) pesawat bersamaan diijinkan dengan separasi 2 (dua) *parking stand* untuk pesawat *narrow body*;
 - (4) *Parking stand* A41 hingga A46 *pushback* 2 (dua) pesawat bersamaan diijinkan dengan separasi 3 (tiga) *parking stand* untuk pesawat *wide body*;
 - (5) Untuk area *parking stand* A40 pesawat hanya diijinkan melakukan *start engine* saat berada di *taxiway centerline* A39 (*pushback* dan ditarik sampai batas A39);

- (6) Jika ada pesawat *pushback* dari *parking stand* A39 sampai A40 dan *parking stand* A41 sampai A43, pesawat kedatangan diijinkan untuk masuk ke *parking stand* A37 dan *parking stand* A46;
- (7) *Pushback* secara bersamaan diijinkan pada pesawat dengan tipe B737, A320 dan sejenisnya yang menempati *parking stand* A41 dan A46;
- (8) *Pushback* secara bersamaan dari *parking stand* A1 sampai *parking stand* A36 dan *parking stand* G1 sampai *parking stand* G16, pesawat yang *parking stand* berdampingan boleh diberikan berdasarkan keputusan ATC dengan mempertimbangkan tipe pesawat, *perform* pesawat dan pertimbangan *controller*;
- (9) *Pushback* pesawat A380 dari *stand* A15/A16 menghadap barat/timur sesuai landasan yang digunakan serta *start engine* di *apron taxiway*.



Gambar 4. 3 North Apron



Gambar 4. 4 South Apron

4.1.4.5 Pemanduan pesawat udara yang sedang taxi

- Insrtuksi *taxi* kepada pesawat udara oleh Ngurah Ground/Ngurah Tower akan diberikan setelah pesawat udara yang bersangkutan melaporkan siap untuk *taxi*.
- Pesawat A380 diinstruksikan *taxi* dengan dengan *clearance limit* adalah *intermediate holding point W/E* yang terletak di *taxiway NP7/NP*.
- Phraseology* yang digunakan pada saat pesawat A380 *taxi* adalah “*taxi to intermediate holding point W/E runway 09/27.*”
- Ngurah Tower/Ground memberi informasi kepada Bali APP apabila pesawat A380 *taxi*.

Instruksi *taxi* terdiri dari:

- Dari *Apron Utara*
 - Runway 09*: melalui N7
 - Runway 27*: melalui N1
 - Rute *taxiway* lainnya tergantung situasi;

b. Dari *Apron Selatan*

Runway 09:

- (1) Melalui *Twy S2, N5, NP7, dan N7.*
- (2) Melalui *Twy S2* lepas landas dari persimpangan *S2.*
- (3) Rute *taxiway* lainnya tergantung situasi.

Runway 27:

- (1) Melalui *Twy S1, N3, NP.*
- (2) Melalui *Twy S1,* lepas landas dari *Twy S1.*
- (3) Rute *taxiway* lainnya tergantung situasi.

c. Pesawat yang parkir *nose-in* boleh *taxi* di *apron taxiway* setelah *pushback* selesai. Kecuali *taxi* dengan tenaga mesin dari pesawat sendiri akan diberikan kepada pesawat yang parkir dengan kondisi sebagai berikut:

- (1) Maksimum untuk pesawat *narrow body*;
- (2) Ruang kosong di kedua sisi;
- (3) Sebelumnya telah berkoordinasi dengan unit AMC;
- (4) Memastikan pergerakan *taxi* diawasi oleh personel AMC dan *ground handling (marshaller).*

4.1.4.6 Ijin Keberangkatan / *Release Take-off*

- a. Ngurah Tower wajib memastikan bahwa penerbang telah siap untuk berangkat sebelum memasuki landasan yang digunakan.
- b. Rilis lepas landas untuk pesawat yang akan berangkat didelegasikan oleh Bali Radar kepada Ngurah Tower sesuai dengan LOCA antara Bali APP dan Ngurah TWR.
- c. Permintaan lepas landas/ *release for take-off* pesawat A380 dilakukan melalui *voice communication.*
- d. Rilis lepas landas/ *release for take-off* bagi pesawat A380 diberikan apabila posisi pesawat di *intermediate holding point E/W* pada *taxiway NP/NP7* dan jarak pesawat yang datang tidak kurang dari 20 NM.

4.1.4.7 Pemberian *Take-off Clearance*

Pemberian *Take-off Clearance* berdasarkan:

- a. Penerbang melaporkan siap untuk berangkat;
- b. Pemisahan *wake turbulence* terjaga;
- c. Separasi minimum terjaga;
- d. Menerima persetujuan dari Bali Radar ketika pesawat udara di belakangnya lebih cepat.

4.1.5 Prosedur Kedatangan (*Arriving Aircraft*)

4.1.5.1 Informasi untuk unit-unit yang berhubungan dengan kedatangan pesawat.

Pastikan semua informasi dan data yang berhubungan untuk kedatangan pesawat dikirim secara benar kepada unit AMC melalui ATC sistem dan AMC memberikan respon telah menerima informasi data tersebut, mengacu pada LOCA TWR-AMC.

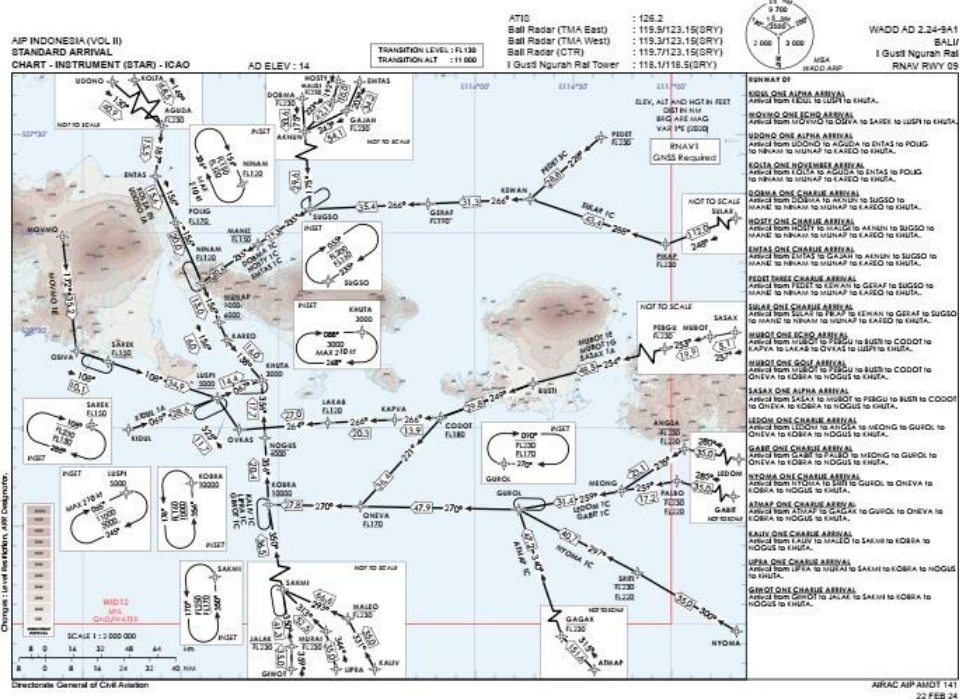
4.1.5.2 Informasi untuk pesawat udara yang akan Mendarat:

- a. Kondisi angin dan *QNH*
- b. Kondisi yang signifikan tentang landasan dan *taxiway*
- c. Jarak pandang dan fenomena yang lain yang diterima dari BMKG
- d. Kemampuan pengereman pesawat (*breaking action*) di saat hujan
- e. *Taxiway* yang akan digunakan setelah landing ketika timbul potensi konflik setelah mendarat dan untuk mengurangi waktu penggunaan *runway* setelah *landing*
- f. Informasi relevan lainnya

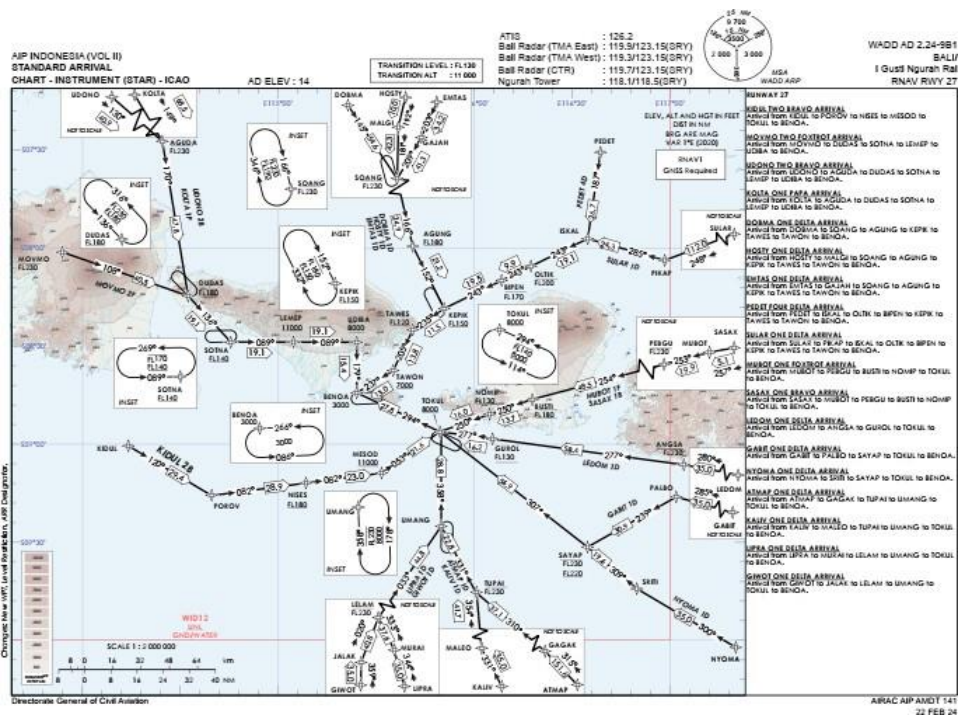
Tabel 4. 5 STAR

STAR	09	27
KIDUL	1A	2B
MOVMO	1E	2F

UDONO	1A	2B
KOLTA	1N	1P
DOBMA	1C	1D
HOSTY	1C	1D
EMTAS	1C	1D
PEDET	3C	4D
SULAR	1C	1D
MUBOT	1E, 1G	1F
SASAX	1A	1B
LEDOM	1C	1D
GABIT	1C	1D
NYOMA	1C	1D
ATMAP	1C	1D
KALIV	1C	1D
LIPRA	1C	1D
GIWOT	1C	1D



Gambar 4. 5 STAR RWY 09



Gambar 4. 6 STAR RWY 27

4.1.5.3 Dalam jarak pandang buruk (*visibility below minima*) dan penerbang memutuskan untuk melakukan *instrument approach*, izin untuk mendarat seharusnya diberikan sampai penerbang melaporkan telah melihat landasan.

Untuk mempercepat manuver pesawat udara keluar dari landasan, Tower controller dapat memberikan informasi *exit taxiway* sebelum memberikan *landing clearance* kepada penerbang. Apabila pesawat udara yang akan mendarat tidak dapat mengikuti instruksi keluar pada *Exit Taxiway* yang ditentukan, Ngurah Tower tetap harus menjaga separasi antar pesawat udara sesuai aturan yang berlaku.

4.1.5.4 *Landing Clearance* disampaikan kepada penerbang pada posisi:

- a. Dengan keyakinan bahwa landasan aman untuk pendaratan pesawat udara atau;
- b. Penerbang melaporkan melihat landasan.

4.1.5.5 Rute Taxi Setelah Mendarat:

- a. Ngurah Tower memberikan rute *taxi* setelah pesawat mendarat berdasarkan pengamatan ATC dengan memperhatikan *taxiway* yang terdekat.
- b. Ngurah Ground memberikan rute *taxi* termasuk informasi terkait kondisi yang akan dilalui setelah pesawat meninggalkan *runway* memperhatikan:
 - (1) Posisi *parking stand* pesawat;
 - (2) Pesawat yang sedang *pushback* yang akan menghambat rute *taxi*;
 - (3) Rencana untuk menahan pesawat yang telah mendarat sebelum memasuki *apron* atau *taxiway* jika diperlukan.

4.1.5.6 Prosedur Penempatan Parkir Pesawat:

Alokasi parkir pesawat diatur oleh AMC mengacu pada LOCA TWR-AMC

4.1.5.7 Penanganan *Missed Approach* dan *Go Around*:

- a. TWR melakukan koordinasi kepada Bali Radar terkait pesawat yang mengalami *Missed Approach/Go Around*.
- b. Prosedur *Missed Approach* harus sesuai dengan *Instrument Approach Procedures (IAP)*.
- c. TWR harus menjaga separasi pesawat yang *Go Around* dengan pesawat udara yang akan berangkat.
- d. Pesawat udara yang mengalami *missed approach* atau *go around*, TWR sesegera mungkin mentransfer kepada Bali Radar.

4.1.5.8 Reposisi Pesawat di Aerodrome:

- a. Ngurah Ground/Ngurah Tower harus memastikan bahwa informasi mengenai perencanaan reposisi pesawat telah diterima dan dikonfirmasi;
- b. Reposisi pesawat dengan ditarik atau *taxi* memiliki prioritas lebih rendah daripada arus lalu lintas pesawat udara yang berangkat maupun yang datang;
- c. Ngurah Ground/Ngurah Tower dapat menolak maupun menahan reposisi sampai dengan waktu tertentu karena kepadatan lalu lintas penerbangan, arus lalu lintas dan pertimbangan keselamatan lainnya;
- d. Reposisi dengan *towing* dari *apron* utara ke *apron* selatan hanya boleh diberikan pada saat inspeksi landasan (ref : LOCA TWR – AMC);
- e. Reposisi dari dan menuju *apron* yang sama didasarkan pada koordinasi dengan AMC dan tergantung pada kondisi *traffic*. (ref : LOCA TWR – AMC);
- f. Memastikan pesawat yang reposisi telah terjadi komunikasi 2 arah di frekuensi *tower* maupun *ground* atau *radio trunking (HT)*.

4.1.5.9 Pergerakan Orang dan Kendaraan di *Manoeuvring Area*

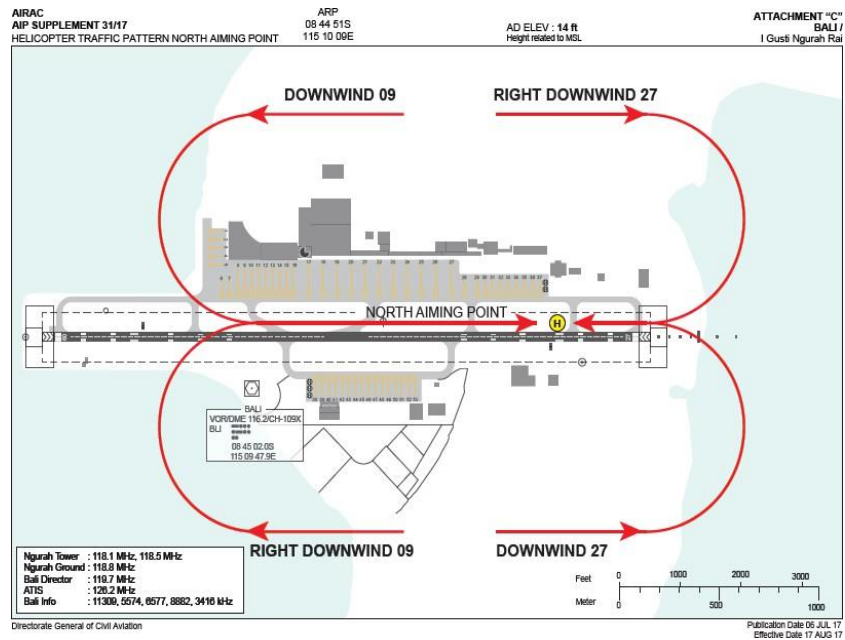
- a. Setiap pergerakan orang atau kendaraan yang akan memasuki *manoeuvring area* wajib dilengkapi oleh alat komunikasi dua arah dengan Ngurah Tower.

- b. Melakukan koordinasi dengan Ngurah Tower sebelum dan setelah meninggalkan *manoeuvring area*.
- c. Ngurah Tower memastikan jarak aman antara pergerakan orang dan kendaraan dengan pesawat udara.

4.1.6 Prosedur Pergerakan Helicopter

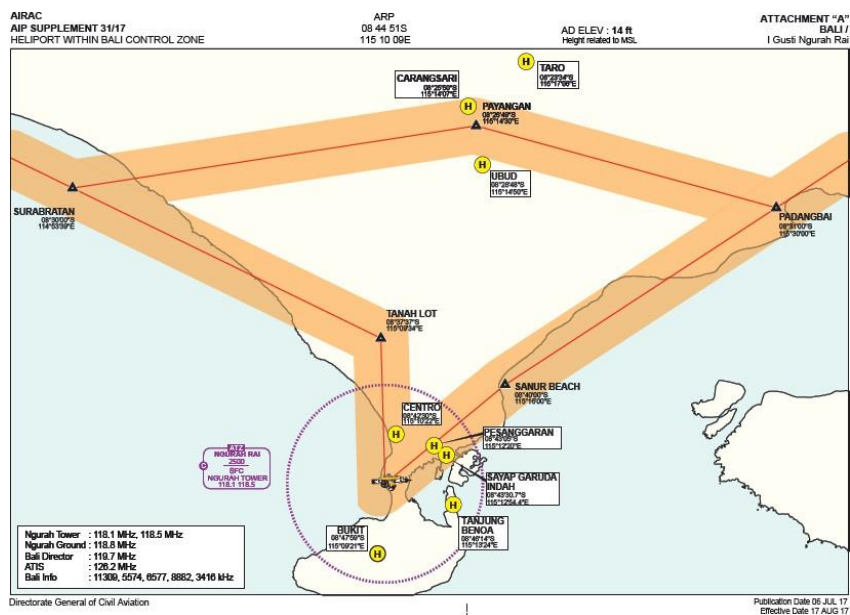
4.1.6.1 Prosedur Keberangkatan

- A. Pastikan *flight plan* (FPL) telah diterima dan terisi dengan lengkap, dimana rute yang akan dilalui sesuai dengan rute yang terpublikasi. Helicopter berat adalah pengecualian dalam prosedur ini dan diperlakukan sebagai pesawat sayap tetap (*fixed wing*);
Catatan: kata “berat” pada *helicopter* bukan pengkategorian pesawat seperti pada kategori pesawat ICAO. *Helicopter berat* berarti *helicopter* yang tidak dapat *air-taxi* karena faktor berat.
- B. Ngurah Tower harus memastikan keamanan maneuver *take-off* dan *landing* dengan gedung-gedung di sekitar Bandar udara Internasional I Gusti Ngurah Rai dan belokan setelah *take-off* harus sesuai dengan *helicopter traffic pattern* yang telah dibuat untuk Bandar udara Internasional I Gusti Ngurah Rai.
- C. Keberangkatan ke arah tujuan utara harus dilakukan menggunakan *helicopter traffic pattern* utara, dan keberangkatan arah tujuan selatan harus dilakukan menggunakan *helicopter traffic pattern* selatan.



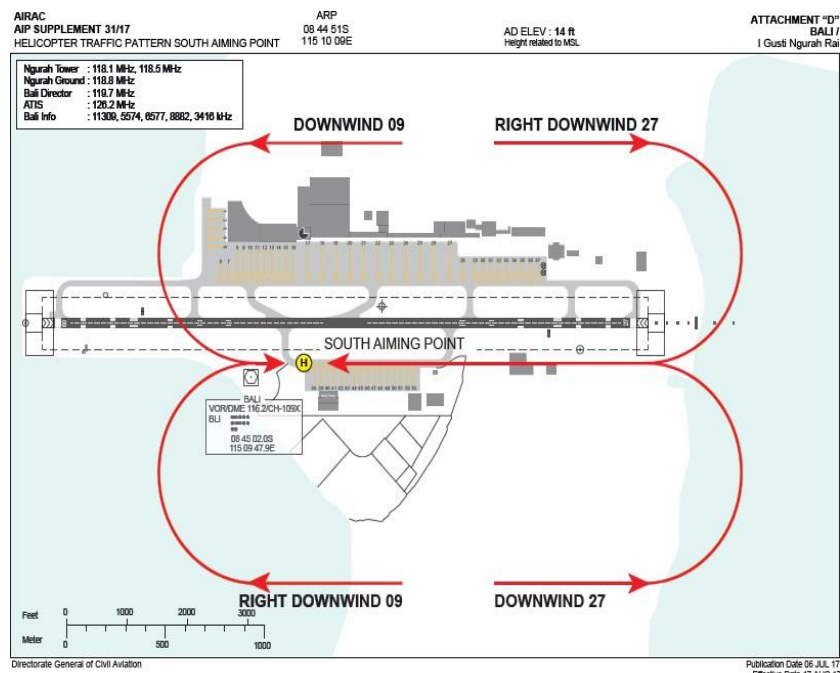
Gambar 4. 7 Helicopter Traffic Pattern North Aiming Point

- D. Untuk helicopter yang beroperasi di dalam I Gusti Ngurah Rai ATZ, setelah berangkat naik ke 1000 kaki, kemudian mengikuti helicopter *traffic pattern/circuit* (apabila menuju ke Bandar udara I Gusti Ngurah Rai) atau seperti yang diinstruksikan oleh *controller*.



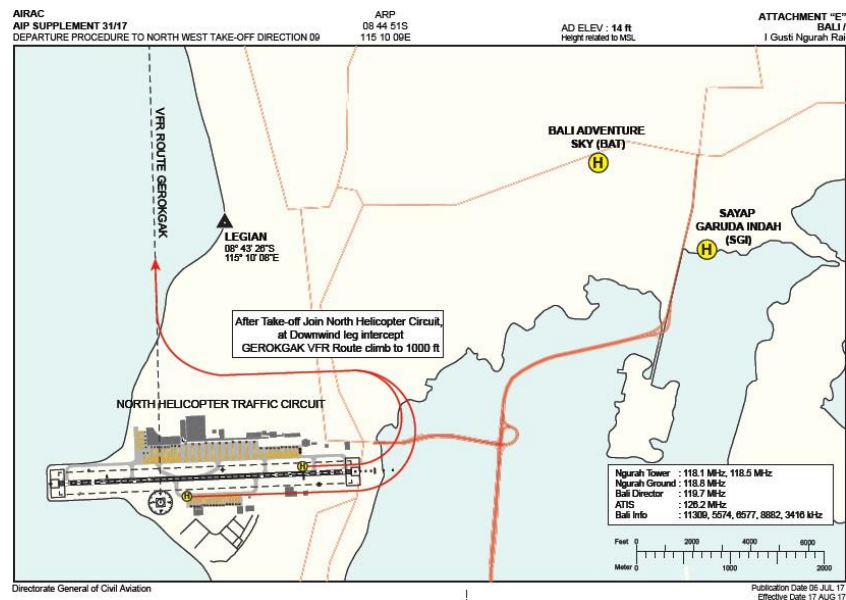
Gambar 4. 8 Heliport Within Bali ATZ

- E. Untuk helicopter yang akan berangkat dari Sayap Garuda Indah (SGI) Heliport harus mengikuti prosedur berikut:
- Helicopter dengan tujuan ke Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai dan wilayah di sebelah barat laut Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, naik ke 500 kaki dan mengikuti helicopter *traffic pattern* utara.
 - Helicopter dengan tujuan ke wilayah di sebelah timur laut Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, naik ke 500 kaki dan menuju ke Sanur Beach Point untuk mengikuti VFR *route* Padang Bai.
 - Helicopter dengan tujuan wilayah di sebelah selatan Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, naik ke 500 kaki atau di bawahnya kemudian menuju ke Tanjung Ppoint.
- F. Helicopter berangkat dari *apron* selatan wajib *air-taxi* ke S1 atau S2, kecuali ada permintaan penerbang disesuaikan dengan kondisi *traffic* lalu lintas di bandar udara atau atas pertimbangan *controller*.

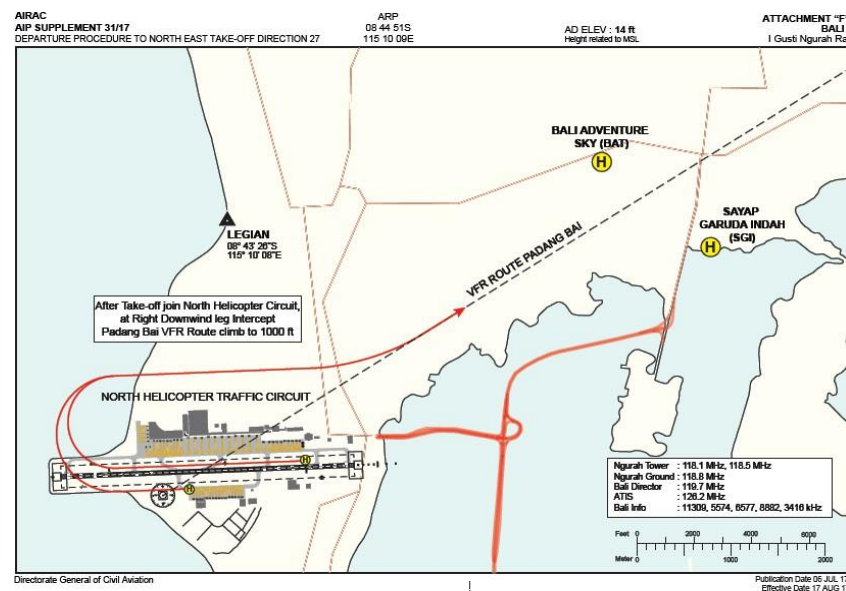


Gambar 4. 9 Helicopter Traffic Pattern South Aiming Point

G. *Take-off clearance* diberikan oleh Ngurah Tower dengan mempertimbangkan jarak terdekat untuk mengikuti *VFR route* yang sesuai.



Gambar 4. 10 Departure Procedure to NW Take-off Direction 09



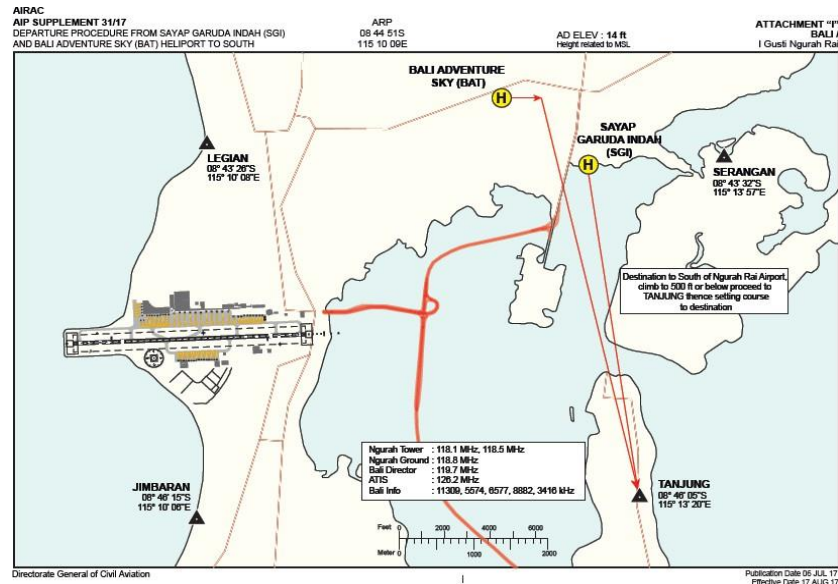
Gambar 4. 11 Departure Procedure to NE Take-off Direction 27

H. Untuk Penerbangan Helicopter yang berangkat dari *apron* selatan menuju :

- a. Arah Barat Laut.
 - i. *Take-off direction 09: air-taxi ke taxiway S1, setelah take-off mengikuti helicopter traffic pattern, pada crosswind leg menuju Legian Point, naik ke 1000 kaki untuk mengikuti VFR route Gerokgak;*
 - ii. *Take-off direction 27: air-taxi ke taxiway S2, setelah take-off menuju Legian Point, naik ke 1000 kaki untuk mengikuti VFR route Gerokgak.*
- b. Arah Timur Laut.
 - i. *Take-off direction 09: air-taxi ke taxiway S1, setelah take-off mengikuti helicopter traffic pattern, pada crosswind leg menuju Sanur Point, naik ke 1000 kaki untuk mengikuti VFR route Padang Bai;*
 - ii. *Take-off direction 27: air-taxi ke taxiway S2, setelah take-off mengikuti helicopter traffic pattern, pada crosswind leg mengikuti VFR route Padang Bai, naik ke 1000 kaki.*
- c. Arah Barat Daya
 - i. *Take-off direction 09: air-taxi ke taxiway S1, setelah take-off menuju Jimbaran Point, naik ke 1000 kaki;*
 - ii. *Take-off direction 27: air-taxi ke taxiway S2, setelah take-off menuju Jimbaran Point, naik ke 1000 kaki.*
- d. Arah Tenggara
 - i. *Take-off direction 09: air-taxi ke taxiway S1, setelah take-off menuju Tanjung Point, naik ke 1000 kaki;*
 - ii. *Take-off direction 27: air-taxi ke taxiway S2, setelah take-off belok kiri menuju Tanjung Point, naik ke 1000 kaki.*
- I. Transfer of Control Point (TCP) untuk helicopter ke/dari :
 - i. Timur Laut : Sanur
 - ii. Barat Laut : Tanah Lot
 - iii. Barat Daya : Jimbaran
 - iv. Tenggara : Tanjung

- J. Pergerakan helicopter yang ingin berangkat dari Sayap Garuda Indah (SGI) Heliport (Coord. 084330.7S-1151254.4E) harus mengikuti prosedur meliputi:
- i. *Contact* Ngurah Tower on 118.1 MHz sebelum keberangkatan. *Take-off Clearance* harus diberikan oleh Ngurah Tower.
 - ii. Helicopter yang berangkat menuju Bandar udara Internasional I Gusti Ngurah Rai dan area barat laut dari Bandar udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, naik ke 500 kaki untuk mengikuti *North Hecopter Traffic Circuit*.
 - iii. Helicopter yang berangkat menuju Bandar udara Internasional I Gusti Ngurah Rai dan area timur laut dari Bandar udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, naik ke 500 kaki kemudian menuju Sanur Beach point untuk mengikuti VFR *route* Padang Bai.
 - iv. Helicopter yang berangkat menuju arah selatan dari Bandar udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, naik 500 kaki atau dibawahnya kemudian menuju ke Tanjung point.
- K. Pergerakan helicopter yang berangkat dari Bali Advanture Sky Heliport (BAT, Coord. 084304.8S-1151219.6E) harus mengikuti prosedur meliputi:
- i. *Contact* Ngurah Tower on 118.1 MHz sebelum keberangkatan. *Take-off Clearance* harus diberikan oleh Ngurah Tower.
 - ii. Helicopter yang berangkat menuju Bandar udara Internasional I Gusti Ngurah Rai dan area barat laut dari Bandar udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, naik ke 500 kaki untuk mengikuti *North Hecopter Traffic Circuit*.
 - iii. Helicopter yang berangkat menuju Bandar udara Internasional I Gusti Ngurah Rai dan area timur laut dari Bandar udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, naik ke 500 kaki kemudian menuju Sanur Beach point untuk mengikuti VFR *route* Padang Bai.

- iv. Helicopter yang berangkat menuju arah selatan dari Bandar udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, naik 500 kaki atau dibawahnya kemudian menuju ke Tanjung point.



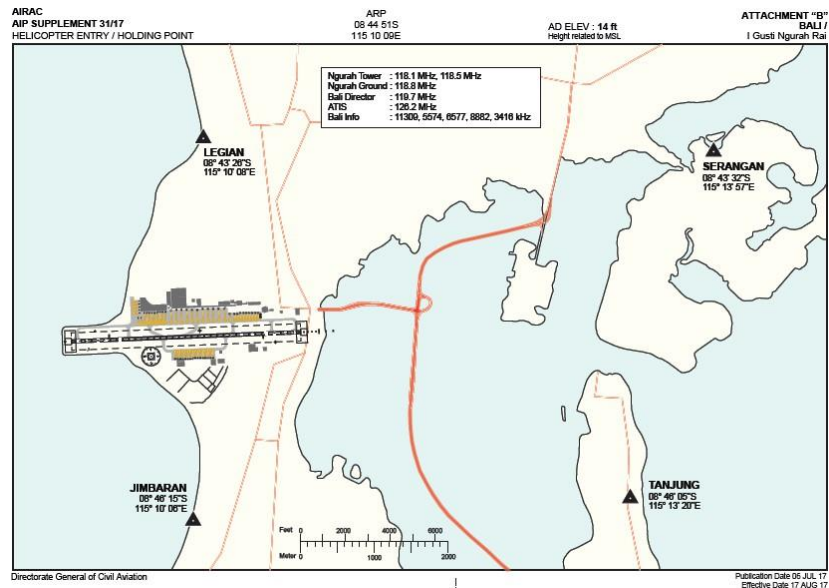
Gambar 4. 12 Departure Procedure From SGI and BAT

4.1.6.2 Prosedur Kedatangan

Semua prosedur pendekatan harus dibuat berdasarkan helicopter *traffic pattern* yang berlaku di Bandar udara Internasional I Gusti Ngurah Rai.

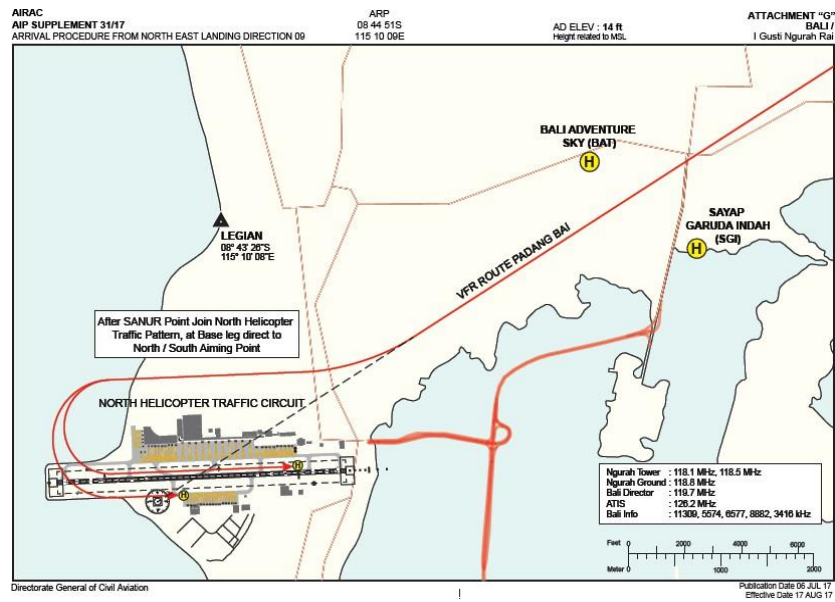
A. Helicopter Entry Procedure meliputi:

- i. Helicopter kedatangan dari radial 001 – 090 (*inbound dari North East*), masuk dari point Serangan/Sanur.
- ii. Helicopter kedatangan dari radial 091 – 180 (*inbound dari South East*), masuk dari point Tanjung.
- iii. Helicopter kedatangan dari radial 181 – 270 (*inbound dari South West*), masuk dari point Jimbaran.
- iv. Helicopter kedatangan dari radial 271 – 360 (*inbound dari North West*), masuk dari point Legian.

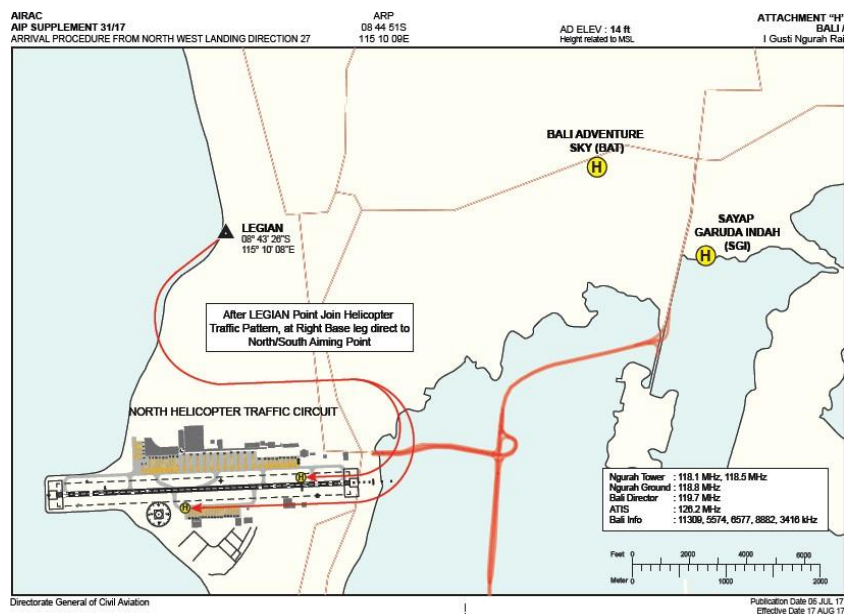


Gambar 4. 13 Helicopter Entry/Holding Point

- B. Untuk menghindari *congested area*, pergerakan Helikopter menuju Bandar udara Internasional I Gusti Ngurah Rai harus mengikuti prosedur:
- Timur Laut menuju *North Aiming point*: *Landing direction 09* setelah Sanur Point *join North helicopter traffic circuit*, pada *base leg direct North Aiming Point*.
 - Timur Laut menuju *South Aiming point*: *Landing direction 09* setelah Sanur Point *join North helicopter traffic circuit*, pada *base leg menuju North Aiming Point*.
 - Barat Laut menuju *North Aiming point*: *Landing direction 27* setelah Legian Point *join North helicopter traffic circuit*, pada *right base leg menuju North Aiming Point*.
 - Barat Laut menuju *South Aiming point*: *Landing Direction 27* setelah Legian Point *join North helicopter traffic circuit*, pada *right base leg menuju South Aiming Point*.



Gambar 4. 14 Arrival Procedure From NE Landing Direction 09



Gambar 4. 15 Arrival Procedure From NE Landing Direction 27

- C. Sebelum mendekati *Helicopter Entry Point*, helicopter harus diinstruksikan untuk *join and follow traffic pattern* untuk proses landing. Mengacu pada *Helicopter Entry Point*, penerbang helicopter kedatangan harus melaporkan kepada Ngurah Tower, *landing* atau instruksi *holding* dan *traffic information* akan diberikan jika diperlukan.

- D. Dikarenakan kepadatan *traffic*, helicopter kedatangan yang mana tidak bisa diarahkan secara menuju *join Helicopter Traffic Circuit*, bisa untuk di *holding* pada *Helicopter Entry Point*.
- E. Setelah mendarat, helicopter memerlukan instruksi untuk *air-taxi* atau secara menuju *parking stand* yang dialokasikan dan akan diberikan oleh Ngurah Tower pada frekuensi 118.1 MHz.
- F. Helicopter yang mana ingin mendarat menuju SGI Heliport (Coord. 084330.7S-1151254.4E) atau Bali Adventure Sky Heliport (BAT, Coord. 084304.8S-1151219.6E) harus mengikuti prosedur meliputi:
 - i. Helicopter kedatangan menuju Bandar udara I Gusti Ngurah Rai dari *North West I Gusti Ngurah Rai Airport*, *join menuju North Helicopter Traffic Circuit descent* ke 500 kaki kemudian menuju SGI/BAT Heliport.
 - ii. Helicopter kedatangan menuju *North East I Gusti Ngurah Rai Airport*, *follow VFR Route Padang Bai* dan setelah Sanur Beach Point kemudian menuju SGI/BAT Heliport.
 - iii. Helicopter kedatangan dari *South I Gusti Ngurah Rai Aiport*, *proceed* menuju Point Tanjung turun ke 500 kaki langsung menuju SGI/BAT Heliport.
- G. Prosedur pergerakan *Helicopter SAR mission* terdapat pada LOCA antara Perum LPPNPI Cabang Denpasar dengan Kantor Pencarian dan Pertolongan Kelas A Denpasar.

4.1.6.3 Penerbangan Lokal Helikopter

Penerbangan helicopter wisata di Bali harus mengikuti prosedur seperti:

- A. Helikopter yang akan terbang di atas Pura Tanah Lot harus berada pada jarak 2000 meter secara horizontal dan 1000 kaki secara vertical di atas objek tertinggi dari Pura Tanah Lot.
- B. Penerbangan di atas Pura Besakih tidak diijinkan, kecuali pada jarak 5000 meter secara horizontal 1000 kaki secara vertical di atas objek tertinggi dari Pura Besakih.

- C. Helicopter yang terbang di sekitar Gunung Agung, Gunung Batur, dan Gunung Abang harus berada pada jarak 2000 meter dari puncak gunung secara horizontal dan secara vertical dari objek tertinggi.
- D. Penerbangan helicopter di sekitar Pura Uluwatu harus mengikuti prosedur berikut:
 - (1) 1000 meter secara horizontal di atas permukaan laut dari Pura Uluwatu dengan ketinggian minimum 1000 kaki, atau
 - (2) 2000 meter secara horizontal di atas daratan dari Pura Uluwatu dan 1000 kaki dari objek tertinggi.
- E. Penerbangan di atas Pura Dalem Ped, Pura Lempuyang, Pura Pucak Mangu, Pura Pusering Jagat, Pura Kentel Gumi, Pura Ulun Danu Beratan Dan Pura besar di Bali lainnya tidak diijinkan, kecuali pada jarak 1000 meter secara horizontal dari Pura tersebut dan 1000 kaki dari objek tertinggi.
- F. Helicopter dari/ke Pulau Bali dari/ke Pulau Nusa Penida harus:
 - (1) Melalui Point SANUR (084000S 1151600E) – ADIWA (084036.41S 1152911.05E) VV pada ketinggian 500 kaki atau di bawahnya.
 - (2) Melalui Point GUPAY (085026.80S 1151159.41E) – MANTA (084621.53S 1152902.44E) VV pada ketinggian 500 kaki atau di bawahnya.
 - (3) Point ADIWA, GUPAY dan MANTA adalah khusus untuk penerbangan Helikopter.

Tabel 4. 6 Titik Koordinat

NO	NAMA	KOORDINAT	LATERAL (RADIUS)	KETINGGIAN MINIMUM
1	Gunung Agung	082035.92S 1153025.41E	2 000 m	1 000 kaki dari objek tertinggi
2	Gunung Batur	081424.47S 1152238.98E	2 000 m	
3	Gunung Abang	081649.00S 1152546.00E	2 000 m	
4	Pura Agung Besakih	082227.54S 1152703.27E	5 000 m	
5	Pura Batur	081517.61S 1152008.09E	1 000 m	
6	Pura Luhur Uluwatu	084944.92S 1150505.67E	1 000 m dari laut dan 2 000 m dari daratan	
7	Pura Luhur Lempuyang	082328.73S 1153750.64E	1 000 m	
8	Pura Batukaru	082219.23S 1150609.29E	1 000 m	
9	Pura Pucak Mangu	081611.92S 1151311.54E	1 000 m	
10	Pura Pusering Jagat	083057.24S 1151733.22E	1 000 m	
11	Pura Kentel Gumi	083247.38S 1152157.64E	1 000 m	
12	Pura Tanah Lot	083716.20S 1150512.68E	2 000 m	
13	Pura Ulun Danu Beratan	081630.65S 1151000.57E	1 000 m	
14	Pura Dalem Ped	084040.42S 1153105.75E	1 000 m	

4.2 Jadwal Pelaksanaan OJT

No.	Hari dan Tanggal	Uraian Kegiatan	Keterangan
1.	1 Oktober 2023	Taruna tiba di lokasi <i>On The Job Training</i>	Tiba di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai

2.	2 Oktober 2023	Pembukaan <i>On The Job Training</i> Taruna/I Politeknik Penerbangan Surabaya	Pembukaan dilakukan secara <i>online</i> melalui zoom meeting, bersama Direktur Poltekbang Surabaya dan General Manager AirNav masing-masing lokasi OJT
3.	2 – 6 Oktober 2023	<i>Ground Class</i> dan observasi - Pemberian dan pembekalan materi mengenai SOP Tower, AIP Bandar Udara, serta prosedur lokal lainnya; - Pengenalan pada unit-unit lain yang berkaitan dalam pemberian layanan; - Observasi pada <i>cabin Tower</i> terkait <i>layout</i> bandara dan kondisi lalu lintas di lapangan.	Observasi dilaksanakan di <i>Operational Building</i> AirNav Cabang Denpasar dan Tower Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai
4.	7 Oktober 2023 – 15 Maret 2024	Taruna melaksanakan dinas harian secara normal	Sesuai jadwal yang telah ditetapkan
5.	16 Maret 2024	Taruna telah selesai melaksanakan <i>On the Job Training</i>	Taruna kembali ke daerah asal masing-masing

4.3 Permasalahan/Pengembangan Inovasi

Demi menjamin keselamatan penerbangan, serta untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan bagi petugas *Aerodrome Control Tower*, penerbang dan pihak lain yang terkait yang melakukan pergerakan di *maneuvering area* harus mendapat izin dari ATC. Oleh karena itu, seluruh *ground vehicle* atau *personnel* harus meminta izin kepada ATC sebelum memasuki atau melintas di *maneuvering area* menggunakan alat komunikasi yang telah ditentukan. Petugas *Aerodrome Control Tower* juga harus mengawasi lebih teliti lagi terhadap pergerakan *ground traffic* di *maneuvering area* demi keamanan dan keselamatan penerbangan.

Terdapat beberapa *ground vehicle* atau *personnel* di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, diantaranya mobil Polisi, mobil PK-PPK, mobil Landasan (FOD Finder dan pemotong rumput), Runway Sweeper dan Ambulance. Setiap *ground vehicle* atau *personnel* memiliki callsign masing-masing yang digunakan saat berkomunikasi dengan TWR. *Ground vehicle* atau *personnel* tersebut biasanya memanggil TWR untuk meminta izin sebelum memasuki *maneuvering area* maupun *access road*.

Tabel 4. 7 Callsign Ground Vehicle atau Personnel

Ground Vehicle atau Personnel	Callsign
Mobil Polisi	PL (PAPA LIMA)
Mobil PK-PPK	CC (CHARLIE CHAHLIE)
FOD Finder	LD (LIMA DELTA)
Pemotong Rumput	LD3 (LIMA DELTA TIGA)
AMC	AM (ALPHA)
Listrik	LS (LIMA SIERRA)
Runway Sweeper	Runway Sweeper
Ambulance	Ambulance
Utility	Utility

Pada bulan Januari 2024, terdapat pengadaan Radio dan HT (*Handy Talky*) baru oleh Angkasa Pura 1 I Gusti Ngurah Rai – Bali. Radio dan HT baru ini menggunakan system Push-to-Talk over Cellular (PoC) menggunakan jaringan seluler (3G/LTE/5G). Berbeda dengan Radio/HT lama yang menggunakan frekuensi VHF, tentunya Radio/HT baru yang bergantung pada sinyal memiliki beberapa kekurangan. Seperti suara yang putus-putus, delay communication, dan tidak dapat menerima panggilan dari saluran lain. Sebagai contoh, ketika *ground vehicle* yang contact kepada TWR suaranya tidak dapat terdengar (putus-putus dan/atau lirih) meskipun volume Radio/HT maksimum. Tidak hanya itu, terkadang ketika TWR mencoba untuk *contact* ke *ground vehicle*, panggilan tersebut tidak masuk ke Radio/HT milik *ground vehicle*.

Kualitas Radio/HT terseut dapat menjadi potensi terhambatnya kelancaran arus lalu lintas penerbangan di darat, terutama ketika *traffic* sedang padat. Karena hal tersebut dapat menambah *workload* dari *Ground Controller*, selain harus memperhatikan pesawat yang sedang *pushback* dan *taxi*, *Ground Controller* juga harus memperhatikan pergerakan *ground vehicle* atau *personnel* yang melintas di *manuvering area*.



Gambar 4. 16 Radio dan HT Baru

EVIDENCE RADIO "BT" HYTERA

NO	CALLSIGN	LOCATION	KETERANGAN	Tanggal /
1	Ambulance	Guard GAT	Sangat jelas	21-02-2024
2	LD	North Apron	" "	
3	LP	cek apron	jelas	22-02-2024
4	utility	Apron GAT - S2	jelas	"
5	"	S2 - GAT	ransat jelas	"
6	LO	Apron	"	"
7	PL	GAT - S2	"	"
8	LD	GAT - S2	JELAS	22-02-2024
9	Sweeper	A2	jelas	23-02-2024
10	LS	AIRPORTS A/C	terdengar putu?	23-02-24
11	LS	PAPI 09	jelas/putus-putu	23-02-2024
12	CC1	S2 - GAT	Kurang jelas	"
13	Ambulance	GAT - S2	JELAS	"
14	LD	GAT S2	JELAS	24-02-2024
15	Ambulance	GAT S2	JELAS	28-02-24
16	Sweeper	Apron	Kurang jelas	"
17	utility	GAT S2	JELAS	28-02-24
18	utility	G S2 GAT	Kurang Jela	28-02-24
19	APM	A46 - N7	TIDAK JELAS	28-02-24
20	CC	S2 - GAT	TIDAK JELAS	28-02-24
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				

Gambar 4. 17 Evidence Radio/HT Baru

Dari catatan di atas dapat dilihat bahwa seringkali Radio/ HT baru mengalami gangguan. Suara yang keluar atau masuk dari Radio/HT baru ini kurang jelas atau putus-putus. Karena sering terjadinya permasalahan di atas maka perlu adanya solusi dari permasalahan tersebut agar tercapainya kelancaran dan keteraturan arus lalu lintas udara.

4.4 Penyelesaian Masalah/Pengembangan Inovasi

Berdasarkan permasalahan yang penulis hadapi ketika melaksanakan *On The Job Training Aerodrome Control Tower* di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai terkait dengan gangguan komunikasi *ground vehicle* atau *personnel* dengan TWR yang dapat mengganggu kelancaran dan keselamatan penerbangan, maka perlu adanya evaluasi terkait hal tersebut guna menghadapi kegagalan komunikasi (*communication failure*) pada *ground vehicle* atau *personnel*.

Permasalahan ini timbul karena kualitas Radio/HT baru sehingga *ground vehicle* atau *personnel* yang *contact* ke TWR tidak dapat terdengar. Kemudian dampaknya yaitu dapat mengganggu kelancaran dan keselamatan penerbangan, karena menambah *workload* dari *Ground Controller* yang tidak hanya mengawasi pesawat yang sedang *pushback* dan *taxi*, tetapi juga harus memperhatikan pergerakan *ground vehicle* atau *personnel* di *manuvering area*.

Solusi dari permasalahan yang penulis alami ketika melaksanakan *On The Job Training Aerodrome Control Tower* di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai antara lain:

1. Melakukan Kordinasi Ulang antara Angaksa Pura 1 I Gusti Ngurah Rai – Bali dengan Airnav Kantor Cabang Denpasar

Pada LOCA antara PT Angkasa Pura 1 I Gusti Ngurah Rai – Bali dengan Perum LPPNPI cabang Denpasar point H nomor 5 huruf g telah dijelaskan bahwa “Setiap kendaraan operasional yang memasuki *maneuvering area* wajib berkoordinasi dan memiliki alat komunikasi dua arah (*two-way communication*) dengan TWR” tetapi tidak dijelaskan secara spesifik tentang peralatannya. Oleh karena itu, perlu dilakukan koordinasi kembali antara Angaksa Pura 1 I Gusti Ngurah Rai – Bali dengan Airnav Kantor Cabang Denpasar mengenai kualitas Radio dan HT baru dan spesifikasi terhadap alat komunikasi dua arah (*two-way communication*) antara *ground vehicle* atau *personnel* dengan TWR.

2. Menggunakan Radio/HT Lama Sebagai Alat Komunikasi Cadangan

Meskipun telah mendapat Radio/HT baru, HT lama tidak ditarik kembali dan masih dapat digunakan. Hal ini merupakan sebuah keuntungan karena Radio/HT lama dapat dijadikan sebagai HT cadangan. Diharapkan seluruh *ground vehicle* atau *personnel* selalu membawa Radio/HT lama tersebut sebagai cadangan. Apabila Radio/HT baru tidak dapat berfungsi, maka *ground vehicle* atau *personnel* dapat segera *contact* dengan TWR menggunakan HT lama, begitu pula sebaliknya.



Gambar 4. 18 Radio dan HT Lama

3. Menggunakan Lampu Sinyal Gunlight (Light Gun Signals) untuk *Ground Vehicle* atau *Personnel*

Sesuai dengan ICAO DOC. 4444 *Air Traffic Management* 16th Edition Chapter 7 point 7.6.3.2.3 tentang “*Communication Requirements and Visual Signals*”. Apabila terjadi kegagalan komunikasi (*communication failure*) dengan *ground vehicle* atau *personnel*, TWR dapat menembakkan lampu sinyal gunlight, sinyal yang diberikan di bawah ini memiliki arti sebagaimana dinyatakan di dalamnya:

Tabel 4. 8 Light Gun Signals

<i>Light signal from aerodrome control</i>	<i>Meaning</i>
Green flashes	Permission to cross landing area or to move onto taxiway
Steady red	Stop
Red flashes	Move off the landing area or taxiway and watch out for aircraft
White flashes	Vacate manoeuvring area in accordance with local instructions

Dalam kondisi darurat apabila sinyal diatas tidak diamati, sinyal di bawah ini harus digunakan untuk landasan pacu (*runway*) atau *taxiway* yang dilengkapi dengan sistem penerangan dan memiliki arti sebagaimana dinyatakan di dalamnya:

Tabel 4. 9 Ground Light Signal

<i>Light signal</i>	<i>Meaning</i>
Flashing runway or taxiway lights	Vacate the runway and observe the tower for light signal

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

5.1.1 Kesimpulan Terhadap BAB IV

Terkait dengan permasalahan yang penulis alami ketika melaksanakan *On The Job Training*, seorang ATC harus berpedoman kepada lima pedoman lalu lintas udara. Pada pedoman yang kedua yaitu “*Mencegah tabrakan antar pesawat di daerah pergerakan dan hambatan lainnya.*” Berhubungan dengan pedoman tersebut kita harus memberikan pelayanan yang terbaik bagi pesawat maupun *ground vehicle* atau *personnel* dalam menjaga keamanan dan keselamatan penerbangan. Peristiwa ini juga berdampak terhadap *controller*, dimana *controller* harus lebih teliti dan cepat dalam mengambil tindakan selanjutnya apabila terjadi kegagalan komunikasi pada *ground vehicle* atau *personnel*. Hal ini juga berdampak pada *Flow of Air Traffic*, dimana tidak jarang pesawat lain terhambat untuk *taxi* mengingat kepadatan *traffic* di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai. Sehingga diharapkan penggunaan HT lama dapat menjadi alat komunikasi cadangan dan dapat mengurangi intensitas terjadinya kegagalan komunikasi antara *ground vehicle* atau *personnel* dengan TWR dan pemberian layanan lalu lintas penerbangan di Perum LPPNPI Cabang Denpasar menjadi lebih efisien, akurat, dan terdepan.

5.1.2 Kesimpulan Terhadap Pelaksanaan OJT Secara Keseluruhan

Program *On The Job Training* ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan/*skill* taruna dalam menghadapi suatu permasalahan di lapangan, meningkatkan *technique control* dalam setiap keputusan/*decision* yang diambil dari sebuah *planning ahead* yang selalu berpedoman pada 3 unsur utama yaitu *safety, efficiency, and regularity.*

Untuk menjamin keselamatan, kelancaran, dan keteraturan dalam mengatur banyaknya jumlah *traffic* tersebut selain harus mematuhi SOP dan LOCA, Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai selalu memperbaharui atau menambahkan fasilitas dan peralatan baik itu yang bersifat *mandatory* ataupun fasilitas dan perawatan pendukung lainnya. Dengan banyaknya jumlah *traffic* dan penerapan teknologi yang menunjang seorang ATC dalam menjalankan tugasnya sudah termasuk bagus, tentu saja Ngurah Tower sangat cocok untuk dijadikan sebagai tempat *On The Job Training*.

5.2 Saran

5.2.1 Saran Terhadap BAB IV

Dengan permasalahan yang penulis hadapi ketika sedang melaksanakan kegiatan *On The Job Training*, untuk menyelesaikan permasalahan tersebut maka penulis menyarankan hal-hal berikut:

1. Melakukan Kordinasi Ulang antara Angaksa Pura 1 I Gusti Ngurah Rai – Bali dengan Airnav Kantor Cabang Denpasar
2. Menggunakan HT Lama Sebagai Alat Komunikasi Cadangan
3. Menggunakan Lampu Sinyal Gunlight (*Light Gun Signals*) untuk *Ground Vehicle* atau *Personnel*

Dengan solusi yang penulis sebutkan, besar harapan penulis agar nantinya apa yang telah ditemui dan dialami selama melaksanakan kegiatan *On The Job Training* ini tidak terulang di kemudian hari. Kinerja yang baik antara unit-unit terkait pada lingkup Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai tentunya dapat menciptakan pelayanan lalu lintas penerbangan yang aman, efisien dan teratur.

5.2.2 Saran Terhadap Pelaksanaan OJT Secara Keseluruhan

Dari kesimpulan yang sudah ditulis, penulis memberikan saran terhadap keseluruhan pelaksanaan *On The Job Training* di Perum LPPNPI Cabang Denpasar, yaitu:

1. Sebelum melaksanakan *On The Job Training*, para taruna/i sebaiknya mempelajari dokumen-dokumen seperti SOP dan LOCA pada Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai.
2. Sebaiknya taruna/i dapat lebih diperkenalkan dengan unit-unit terkait pada lingkup Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai, seperti *Fire Fighting*, ATFM/ARO, Navigasi dan lain-lain. Sehingga taruna/i dapat memahami tugas dan kewajiban dari masing-masing unit.
3. Perlunya peningkatan disiplin dan kesadaran dari berbagai pihak terkait demi keteraturan, kenyamanan dan keamanan dalam penyelenggaraan pelayanan lalu lintas penerbangan.

DAFTAR PUSTAKA

- AIM Indonesia. 2023. *WADD Aeronautical Information Publication (Vol. II)*. AIP Indonesia.
- AirNav Indonesia. 2022. *Prosedur Operasi Standar Pelayanan Lalu Lintas Penerbangan Aerodrome Control Tower (TWR)*. Bali : Perum LPPNPI Kantor Cabang Denpasar.
- AirNav Indonesia. 2018. *Struktur Organisasi*. Diakses pada 27 Januari 2024. <https://www.airnavindonesia.co.id/struktur>
- Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai*. Diakses pada 31 Januari 2024. https://id.wikipedia.org/wiki/Bandar_Udara_Internasional_I_Gusti_Ngurah_Rai
- BPSDM Perhubungan. 2020. *Pedoman Pelaksanaan On The Job Training (OJT)*. Pusat Pengembangan SDM Perhubungan Udara.
- ICAO. 2018. *Annex 11 – Fifteenth Edition, Air Traffic Services*. Canada : International Civil Aviation Organization (ICAO).
- International Civil Aviation Organization. 2016. *Doc. 4444 Air Traffic Management, 16th Edition*. Montreal: Secretariat General, 2016 (Last amended on 10 November 2016).
- PNC 370 POC Radio - Teknologi Timur Indonesia. (2023). Diakses pada 12 Maret 2024 dari <https://teknotimur.com/product/pnc-370-poc-radio/>
- Republik Indonesia. 2009. *Undang – Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan*. Jakarta : Kementerian Perhubungan.
- Republik Indonesia. 2020. *Peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Republik Indonesia No 41 Tahun 2020 Tentang Standar Teknis dan Operasi Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 170-05 (MANUAL OF STANDART PART 170-05) Pedoman Penyusunan Surat Perjanjian*

Koordinasi Operasional (Letter of operational, coodinationl agreement, (LOCA) Antar Unit Pelayanan Lalu Lintas Penerbangan (ATS UNIT).
Jakarta : Direktorat Jendral Perhubungan Udara.

LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Pelaksanaan On The Job Training

	KEMENTERIAN PERHUBUNGAN BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN BADAN LAYANAN UMUM POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA	
Jl. Jemur Andayani I/73 Surabaya – 60236	Telepon : 031-8410871 031-8472936 Fax : 031-8490005	Email : mail@poltekbangsby.ac.id Web : www.poltekbangsby.ac.id

Nomor : SM.106/5/21/Poltekbang.Sby/2023 Surabaya, 27 September 2023
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : Satu Lembar
Hal : Pelaksanaan On The Job Training (OJT)
Taruna/i Prodi LLU Tahun 2023

Yth. General Manager Perum LPPNPI Kantor Cabang Denpasar

Mendasari Surat Direktur Operasi Perum LPPNPI Aimav Indonesia Nomor: 3521/O/00/LPPNPI/PDL.03.02/IX/2023 tanggal 15 September 2023 perihal Penyampaian Persetujuan Perubahan Jadwal dan Lokasi OJT Program Studi D.3 Lalu Lintas Udara, dengan hormat kami sampaikan Pelaksanaan On The Job Training (OJT) Taruna/i Prodi LLU Politeknik Penerbangan Surabaya Periode Semester Ganjil Tahun Ajaran 2023/2024.

Terkait dengan hal tersebut, berikut kami sampaikan nama Taruna/i peserta On The Job Training (OJT) yang akan dilaksanakan pada tanggal 02 Oktober 2023 - 16 Maret 2024 sebagaimana terlampir. Demi kelancaran pelaksanaan kegiatan tersebut, kami mohon kepada Bapak/Ibu Pimpinan dapat membantu memfasilitasi Taruna/i OJT sebagai berikut:

- Penerbitan Pass Bandara dalam rangka kegiatan operasional di Air Side Bandara (jika diperlukan);
- Memberikan informasi terkait Nama dan Nomor Rekening Pembimbing Supervisor On The Job Training (OJT).

Demikian disampaikan, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

Direktur,


I. Agus Pramuka, MM
NIP. 196808141996031001

Tembusan:
Kepala Pusat Pengembangan SDM
Perhubungan Udara

"Luruskan Niat dan Ikhlas Dalam Bekerja (Luna & Ija)"



Lampiran : Surat Direktur
Politeknik Penerbangan Surabaya
Nomor : 94.1045.1.21/Poltekbang.Sby/2023
Tanggal : 27 September 2023

DAFTAR NAMA TARUNA
PESERTA OJT DI PERUM LPPNPI CABANG DENPASAR

NO.	NAMA	NIT	PROGRAM STUDI
1	ERSHANDA ARDINI PUTRI	30322007	D.III LALU LINTAS UDARA XIII
2	GALIH AJI AVIANTARA	30322010	
3	JIHAN NAFILA TIMAMI	30322014	
4	NIKOLAUS VINCENT Q Y	30322022	



Ir. Agus Pramuka, MM
NIP. 196808141996031001

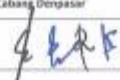
Lampiran 2 LOCA antara Angkasa Pura 1 I Gusti Ngurah Rai dengan AirNav LPPNPI Cabang Denpasar

 PT ANGKASA PURA I BANDAR UDARA I GUSTI NGURAH RAI - BALI	LETTER OF OPERATIONAL COORDINATION AGREEMENT (LOCA) Berlaku Efektif: 15 MAY 2023	 AirNav Indonesia PERUM LPPNPI CABANG DENPASAR
---	---	--

H. KOORDINASI

1. Unit Airport Operation Airside Fungsi AMC (Apron Movement Control)

- Menentukan alokasi *Parking Stand* berdasarkan prinsip kelancaran dan keteraturan arus lalu lintas di Apron (*expedite ground traffic flow*);
- Menyampaikan atau menampilkan data alokasi *Parking Stand* setiap pesawat yang datang (*arrival*) kepada TWR sekurang-kurangnya 10 menit sebelum pesawat diperkirakan mendarat;
- Menyampaikan jika ada perubahan *Parking Stand* sekurang-kurangnya 5 menit sebelum pesawat diperkirakan mendarat;
- Menyampaikan atau menginformasikan sedini mungkin apabila *Parking Stand* penuh serta menyampaikan estimasi ketersediaan *Parking Stand* sesuai tipe pesawat;
- AMC meneruskan pilot report berkaitan dengan *Parking Stand* yang diterima dari TWR untuk diteruskan kepada unit terkait;
- Menjamin jalur atau *route* setiap pesawat yang melakukan push back atau masuk ke *Parking Stand* bebas dari segala rintangan sesuai ketentuan yang berlaku;
- Memberikan informasi *Parking Stand* baru kepada TWR terkait pesawat yang *Return to Apron* (RTA), *Return to Base* (RTB) dan yang mengalami *Diver*;
- Memberikan informasi kepada TWR setiap hal yang dapat mengganggu kelancaran tugas dan pelayanan keselamatan penerbangan di *movement area*;
- Memandu pesawat udara (atas permintaan TWR) dengan menggunakan *Follow Me Car*;
- Melakukan koordinasi dengan TWR mengenai *Parking Stand* yang sudah dialokasikan dan diperuntukan bagi penerbangan khusus seperti VVIP, Militer, *Unschedule Flight*, dll;

Perum LPPNPI Cabang Denpasar 	PT Angkasa Pura I Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai - Bali 
--	---

Revisi 01 Halaman 1 - 11 dari 1 - 26

 PT ANGKASA PURA I BANDAR UDARA I GUSTI NGURAH RAI - BALI	LETTER OF OPERATIONAL COORDINATION AGREEMENT (LOCA) Berlaku Efektif: 15 MAY 2023	 AirNav Indonesia PERUM LPPNPI CABANG DENPASAR
---	---	--

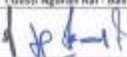
- k. Dikarenakan alasan teknis, AMC menyampaikan ke TWR apabila terjadi penutupan *Parking Stand*.

2. Aerodrome Control Tower (TWR)

- Menyampaikan ETA ataupun perubahan data estimasi pesawat 3 (tiga) menit atau lebih ke AMC melalui media komputer *ATS System*;
- Memberitahu AMC tentang urutan pesawat yang akan mendarat;
- Memberikan pelayanan kepada pesawat yang akan melakukan *run-up engine*;
- Menyampaikan kepada AMC apabila ada keluhan dari pilot (pesawat) yang berkaitan dengan *Parking Stand*;
- Memberitahu AMC setiap hal yang dapat mengganggu kelancaran tugas dan pelayanan keselamatan penerbangan di *Movement Area*;
- Memberitahu AMC apabila ada pesawat yang RTA, RTB, *Divert* dan *emergency landing* untuk pengaturan / alokasi *Parking Stand*;
- Memberitahu AMC apabila ada pesawat yang mengalami *bird strike*.

3. Ketentuan Reposisi Pesawat Udara

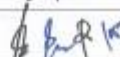
- AMC (Apron Movement Controller) memberikan informasi kepada Unit Aerodrome Control Tower (TWR) selambat-lambatnya 15 menit sebelum rencana reposisi pesawat udara;
- Reposisi pesawat udara yang menggunakan engine sendiri (taxi) dapat dilakukan atas koordinasi dengan AMC (Apron Movement Controller) dengan Unit Aerodrome Control Tower (TWR);

Perum LPPNPI Cabang Denpasar	PT Angkasa Pura I Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai - Bali
	

Revisi 01 Halaman 1 - 12 dari 1 - 26

 PT ANGKASA PURA I BANDAR UDARA I GUSTI NGURAH RAI - BALI	LETTER OF OPERATIONAL COORDINATION AGREEMENT (LOCA) Berlaku Efektif: 15 MAY 2023	 AirNav Indonesia PERUM LPPNPI CABANG DENPASAR
---	---	--

- c. Reposisi pesawat udara dari Apron utara ke selatan atau sebaliknya yang menggunakan *Towing Car* dilakukan pada saat pelaksanaan *runway inspection*, dan diluar jam tersebut harus mendapat persetujuan dari AOC dan Manager Operasi Perum LPPNPI Cabang Denpasar;
- d. Reposisi pesawat udara tanpa melintasi *runway* dapat dilakukan sesuai dengan kondisi *traffic* yang ada;
- e. AMC memastikan *Parking Stand* yang dituju sesuai dengan tipe pesawat udara dan telah bebas dari *obstacle*;
- f. Pengaturan terkait reposisi pesawat mengacu kepada Prosedur mutu manajemen operasi Apron & Instruksi Kerja (IK) Pelayanan pemanduan *follow me car*.

Perum LPPNPI Cabang Denpasar	PT Angkasa Pura I Bandar Udara Gusti Ngurah Rai - Bali
	

Revisi 01 Halaman 1 - 13 dari 1 - 26

 PT ANGKASA PURA I BANDAR UDARA I GUSTI NGURAH RAI - BALI	LETTER OF OPERATIONAL COORDINATION AGREEMENT (LOCA) Berlaku Efektif: 15 MAY 2023	 AirNav Indonesia PERUM LPPNPI CABANG DENPASAR
---	---	--

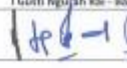
4. Ketentuan Pengaturan Pergerakan Pesawat Udara di Apron A37 – A46

a.

<i>Parking Stand</i>	<i>Parking Stand</i>	<i>Parking Stand</i>	<i>Parking Stand</i>	<i>Remark</i>
A37	A38	A39	A40	
B739-900 / A320-200	B739-900 / A320-200	B739-900 / A320-200	B739-900 / A320-200	Satu pergerakan <i>Pushback</i>

b.

<i>Parking Stand</i>	<i>Parking Stand</i>	<i>Parking Stand</i>	<i>Parking Stand</i>	<i>Parking Stand</i>	<i>Parking Stand</i>	<i>Remark</i>
A41	A42	A43	A44	A45	A46	
B739-900 / A320-200	B739-900 / A320-200	B739-900 / A320-200	B739-900 / A320-200	B739-900 / A320-200	B739-900 / A320-200	<i>Parking Stand</i> A41 dapat dilakukan <i>Pushback</i> bersamaan dengan <i>Parking Stand</i> A45 atau A46

Perum LPPNPI Cabang Denpasar	PT Angkasa Pura I Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai – Bali
	

Revisi 01 Halaman 1 - 14 dari 1 - 26

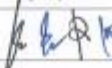
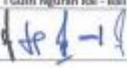
 PT ANGKASA PURA I BANDAR UDARA I GUSTI NGURAH RAI - BALI	LETTER OF OPERATIONAL COORDINATION AGREEMENT (LOCA) Berlaku Efektif: 15 MAY 2023	 AirNav Indonesia PERUM LPPNPI CABANG DENPASAR
--	--	---

c.

<i>Parking Stand A42</i>	<i>Parking Stand A43</i>	<i>Parking Stand A44</i>	<i>Parking Stand A45</i>	<i>Parking Stand A46</i>	<i>Remark</i>
B739-900 / A320-200	B739-900 / A320-200	B739-900 / A320-200	B739-900 / A320-200	B739-900 / A320-200	<i>Parking Stand A42 dapat dilakukan Pushback bersamaan dengan Parking Stand A45 atau A46</i>

d.

<i>Parking Stand A43</i>	<i>Parking Stand A44</i>	<i>Parking Stand A45</i>	<i>Parking Stand A46</i>	<i>Remark</i>
B739-900 / A320- 200	B739-900 / A320-200	B739-900 / A320-200	B739-900 / A320-200	<i>Parking Stand A43 dapat dilakukan Pushback bersamaan dengan Parking Stand A46</i>

PERUM LPPNPI Cabang Denpasar	PT Angkasa Pura I Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai - Bali
	

Revisi 01 Halaman I - 15 dari I - 26

 AngkasaPura AIRPORTS PT ANGKASA PURA I BANDAR UDARA I GUSTI NGURAH RAI - BALI	LETTER OF OPERATIONAL COORDINATION AGREEMENT (LOCA) Berlaku Efektif: 15 MAY 2023	 AirNav Indonesia PERUM LPPNPI CABANG DENPASAR
--	--	---

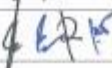
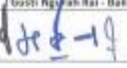
e.

<i>Parking Stand A42</i>	<i>Parking Stand A44</i>	<i>Parking Stand A46</i>	<i>Remark</i>
A333-300 / B777-300	A333-300 / B777-300	A333-300 / B777-300	Hanya untuk satu pergerakan <i>Pushback</i> (<i>wide body</i>)

f.

<i>Parking Stand A42</i>	<i>Parking Stand A44</i>	<i>Parking Stand A45</i>	<i>Parking Stand A46</i>	<i>Remark</i>
A333-300 / B777-300	B739-900 / A320-200	B739-900 / A320-200	B739-900 / A320-200	<i>Parking Stand A42</i> dengan <i>type wide body</i> dapat dilakukan <i>Pushback</i> bersamaan dengan <i>Parking Stand A45</i> atau <i>A46 narrow body</i>)

- g. Pergerakan *Pushback* selain point a,b,c,d,e dan f dapat dilakukan sesuai instruksi dari TWR.
- h. Untuk *Parking Stand A40* Pesawat hanya diizinkan melakukan *start engine* saat berada di taxiway centerline A39 (*Pushback* dan di tarik sampai batas sejajar A39);
- i. Untuk *Parking Stand A41* Pesawat hanya diizinkan melakukan *start engine* saat berada di taxiway centerline A42 (*Pushback* dan di tarik sampai batas sejajar A42);
- j. Untuk pesawat yang memiliki kendala terhadap *Auxiliary Power Unit* (APU) di area *Parking Stand A40* mengikuti ketentuan sebagai berikut:

Perum LPPNPI Cabang Denpasar	PT Angkasa Pura I Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai - Bali
	

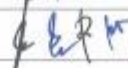
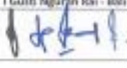
Revisi 01 Halaman I - 16 dari I - 26

 PT ANGKASA PURA I BANDAR UDARA I GUSTI NGURAH RAI - BALI	LETTER OF OPERATIONAL COORDINATION AGREEMENT (LOCA) Berlaku Efektif: 15 MAY 2023	 AirNav Indonesia PERUM LPPNPI CABANG DENPASAR
---	---	--

- 1) AMC memberikan informasi ke TWR tentang pesawat yang mengalami kerusakan APU.
- 2) Pesawat dapat diberikan *start up clearance* di gate oleh TWR.
- 3) Pada saat keberangkatan penyesuaian *manuver* pada saat pesawat *Pushback* sampai ke taxiway dan memposisikan heading pesawat ke arah *south east*; (lampiran I).
- 4) Pergerakan *Pushback* diawasi oleh unit AMC.

5. Ketentuan Pengaturan Pergerakan Pesawat Udara di Apron

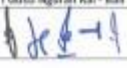
- a. TWR berhak memberikan dan merubah *Parking Stand* apabila dalam kondisi/situasi yang sangat mendesak (darurat) demi keselamatan, keamanan, keteraturan dan kelancaran lalu lintas penerbangan yang sebelumnya dikoordinasikan dengan AMC;
- b. Dalam keadaan pesawat emergency (*Bomb threat/ Hijacked Aircraft*) ditempatkan di *Isolated Area* sesuai yang ada di Aerodrome Manual;
- c. *Parking Stand* di Apron selatan yang dapat digunakan untuk pesawat *wide body* (tipe maksimal A330 seri 300) adalah *Parking Stand* nomor G5, G7, dan G9 dengan mengosongkan satu *Parking Stand* di kiri dan kanan;
- d. *Parking Stand* di Apron utara sisi timur yang dapat digunakan untuk pesawat *wide body* (tipe maksimal B777 seri 300ER) adalah *Parking Stand* nomor A2 dan A4 dengan mengosongkan satu *Parking Stand* di kiri dan kanan;
- e. *Parking Stand* di Apron utara sisi barat yang dapat digunakan untuk pesawat *wide body* (tipe maksimal B777 seri 300ER) adalah *Parking Stand* nomor A42, A44 dan A46 dengan mengosongkan satu *Parking Stand* di kiri dan kanan;

Perum LPPNPI Cabang Denpasar	PT Angkasa Pura I Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai - Bali
	

Revisi 01 Halaman I - 17 dari I - 26

 PT ANGKASA PURA I BANDAR UDARA I GUSTI NGURAH RAI - BALI	LETTER OF OPERATIONAL COORDINATION AGREEMENT (LOCA) Berlaku Efektif: 15 MAY 2023	 AirNav Indonesia PERUM LPPNPI CABANG DENPASAR
---	---	--

- f. AMC selatan menentukan alokasi *Parking Stand* sesuai dengan konfigurasi Apron selatan;
Kegiatan *Run Up Engine* dapat dilakukan setelah mendapat izin dari AOCN dengan ketentuan kegiatan dilakukan di taxiway paralel antara taxiway N6 dan taxiway N7 (NP7) dengan posisi pesawat menyesuaikan arah angin antara jam 18:00 -21:00 UTC, kecuali dalam kondisi mendesak atau *emergency* kegiatan dilakukan di *south Apron* taxiway di belakang *Parking Stand* G16 dengan posisi pesawat menghadap ke arah timur;
- g. Setiap kendaraan operasional yang memasuki maneuvering area wajib berkoordinasi dan memiliki alat komunikasi dua arah (*two-way communication*) dengan TWR;
- h. Apabila penempatan parkir pesawat yang akan melakukan *self maneuver taxi*, AMC wajib memberitahukan TWR, guna memberikan instruksi lebih lanjut dan mengosongkan 1 (satu) *Parking Stand* di kiri atau kanannya dengan penempatan pesawat pada posisi pesawat (*angle nose in, angle nose out dan parallel*) serta pelaksanaannya diawasi oleh AMC;
- k. Apabila terdapat pesawat yang mengalami *technical problem (nose wheel lock / hydraulic problem, dll)* dan pesawat tersebut meminta bantuan *towing car* untuk menuju *Parking Stand*, maka AMC wajib memandu dan mengawasi pergerakan *towing car* tersebut setelah berkoordinasi dengan TWR;
- l. Apabila dalam kondisi tertentu, harus dilakukan pemarkiran pesawat tidak sesuai dengan standar (*angle, double nose-in, temporary Parking Stand*) maka pelaksanaannya diawasi oleh AMC;

Perum LPPNPI Cabang Denpasar	PT Angkasa Pura I Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai - Bali
	

Revisi 01 Halaman 1 - 18 dari 1 - 26

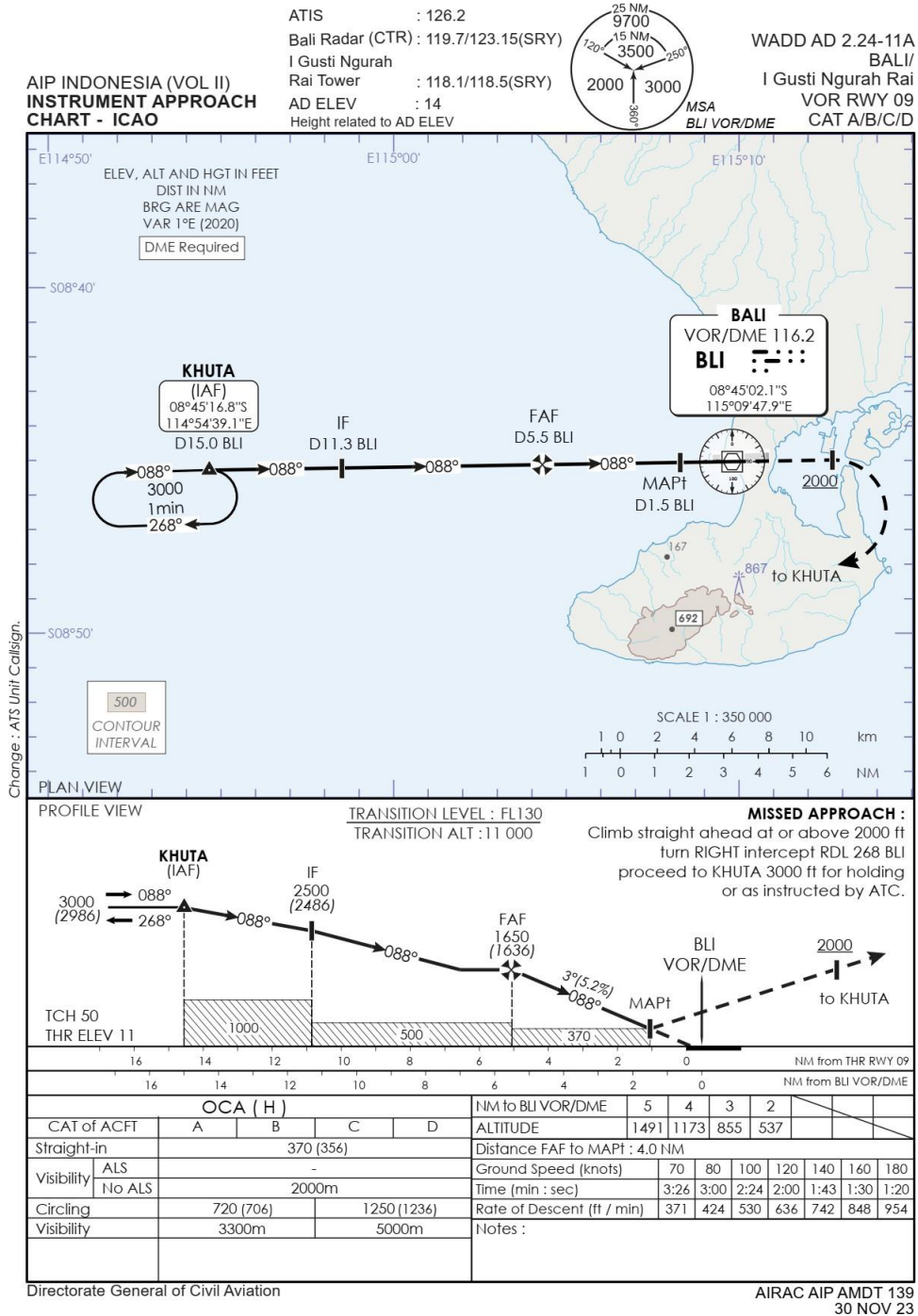
 PT ANGKASA PURA I BANDAR UDARA I GUSTI NGURAH RAI - BALI	LETTER OF OPERATIONAL COORDINATION AGREEMENT (LOCA) Berlaku Efektif: 15 MAY 2023	 AirNav Indonesia PERUM LPPNPI CABANG DENPASAR
---	---	--

- m. Pada pelaksanaan parkir *double nose in*, disaat pesawat belakang memasuki *Parking Stand* petugas AMC melakukan pengawasan sesuai dengan *Standard Operating Procedure* (SOP) unit AMC & Instruksi Kerja (IK) Pengaturan Parkir *Double Nose In*;
- n. Dengan mempertimbangkan jarak bebas antar pesawat di Apron maka pada *Parking Stand* A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A19, A20, A21, A22, A23, A24, A25, A26, A28, A30, A32 dan A34 dapat digunakan pesawat maksimal B739 ER untuk parkir *double nose in* dengan *wing tip clearance* minimum 4.5 m dan jarak *tail* pesawat ke *nose* pesawat di belakangnya kurang lebih 15 m namun pesawat di belakangnya tetap berada di dalam *security line*;
- o. Dengan mempertimbangkan jarak bebas antar pesawat di Apron maka pada *Parking Stand* A27, A29, A31 dan A33 dapat digunakan pesawat dengan *wing span* maksimal 27 m untuk parkir *double nose in* dengan *wing tip clearance* minimum 3,5 m dan jarak *tail* pesawat ke *nose* pesawat di belakangnya tetap berada di dalam *security line*;
- p. Pesawat udara yang bisa masuk di *Parking Stand* B7, B8, B9, B10, B11, B12, B13, B14, B15, B16, B17, B19, B20, B21, B22, B23, B24, B25, B26, B28, B30, B32, dan B34 adalah pesawat udara dengan tipe maksimal A321, pesawat udara yang biasa masuk di *Parking Stand* B27, B29, B31, B33 adalah pesawat udara dengan tipe maksimal CRJ 1000.

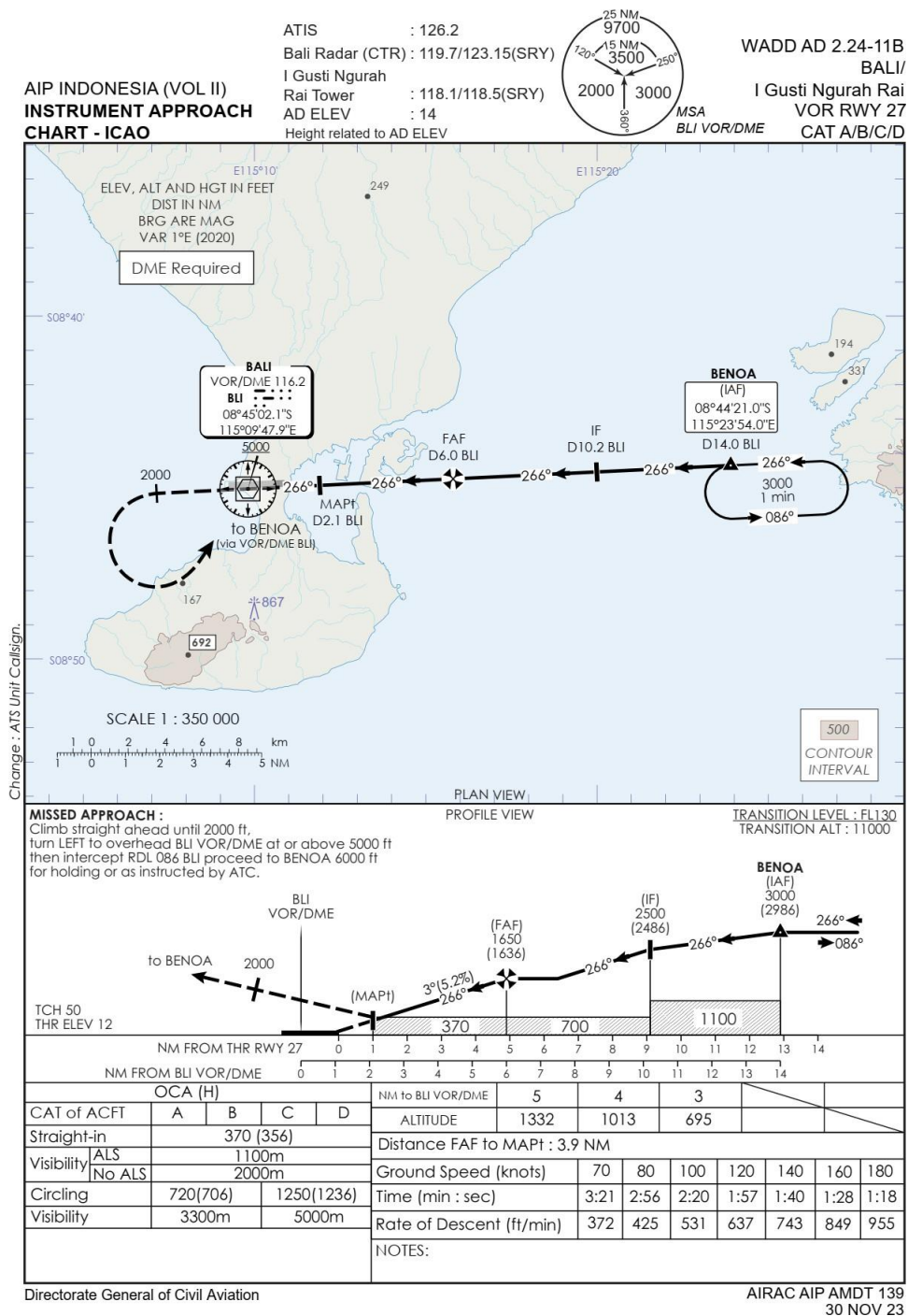
Perum LPPNPI Cabang Denpasar	PT Angkasa Pura I Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai - Bali
	

Revisi 01 Halaman 1 - 19 dari 1 - 26

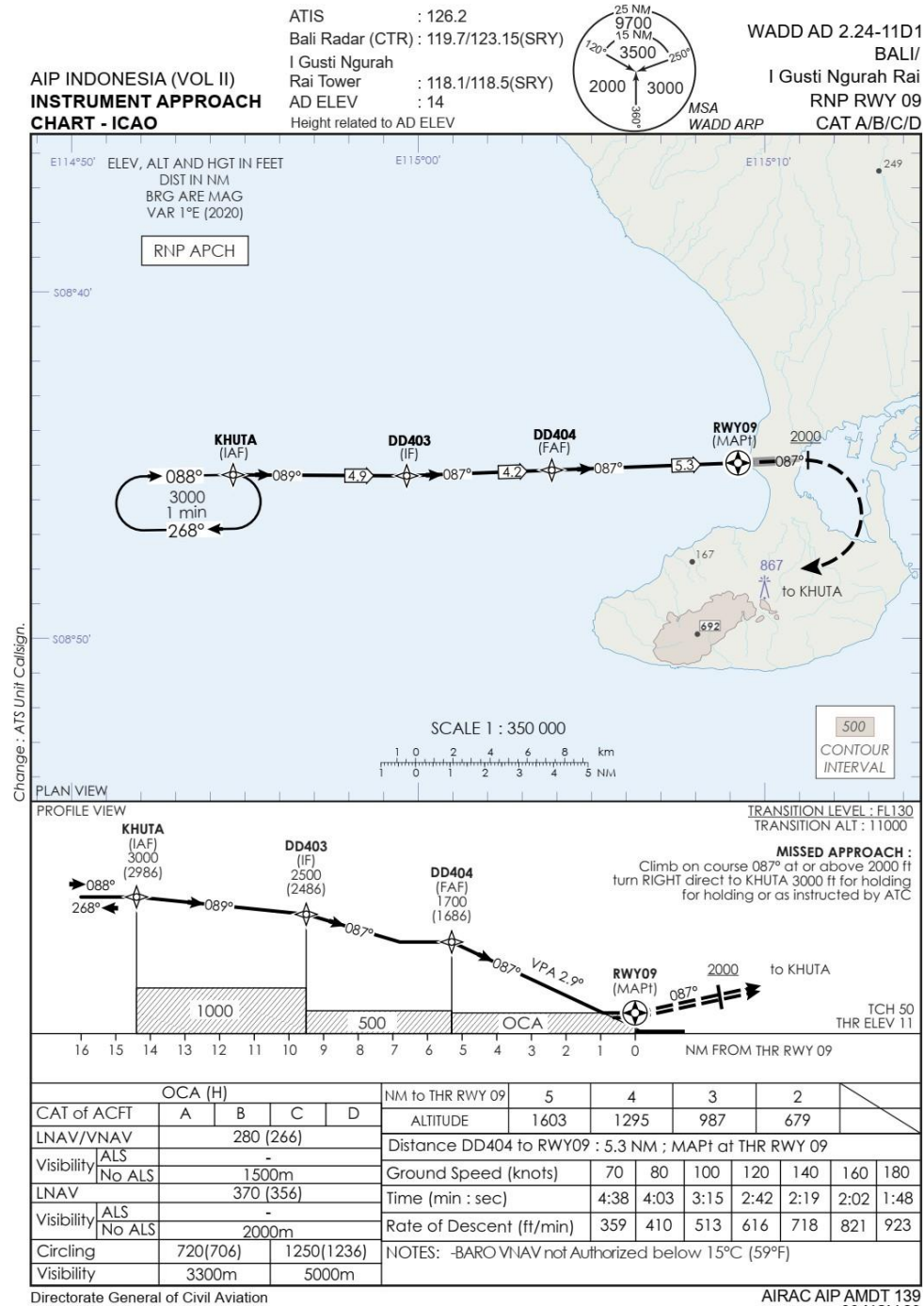
Lampiran 3 VOR Runway 09



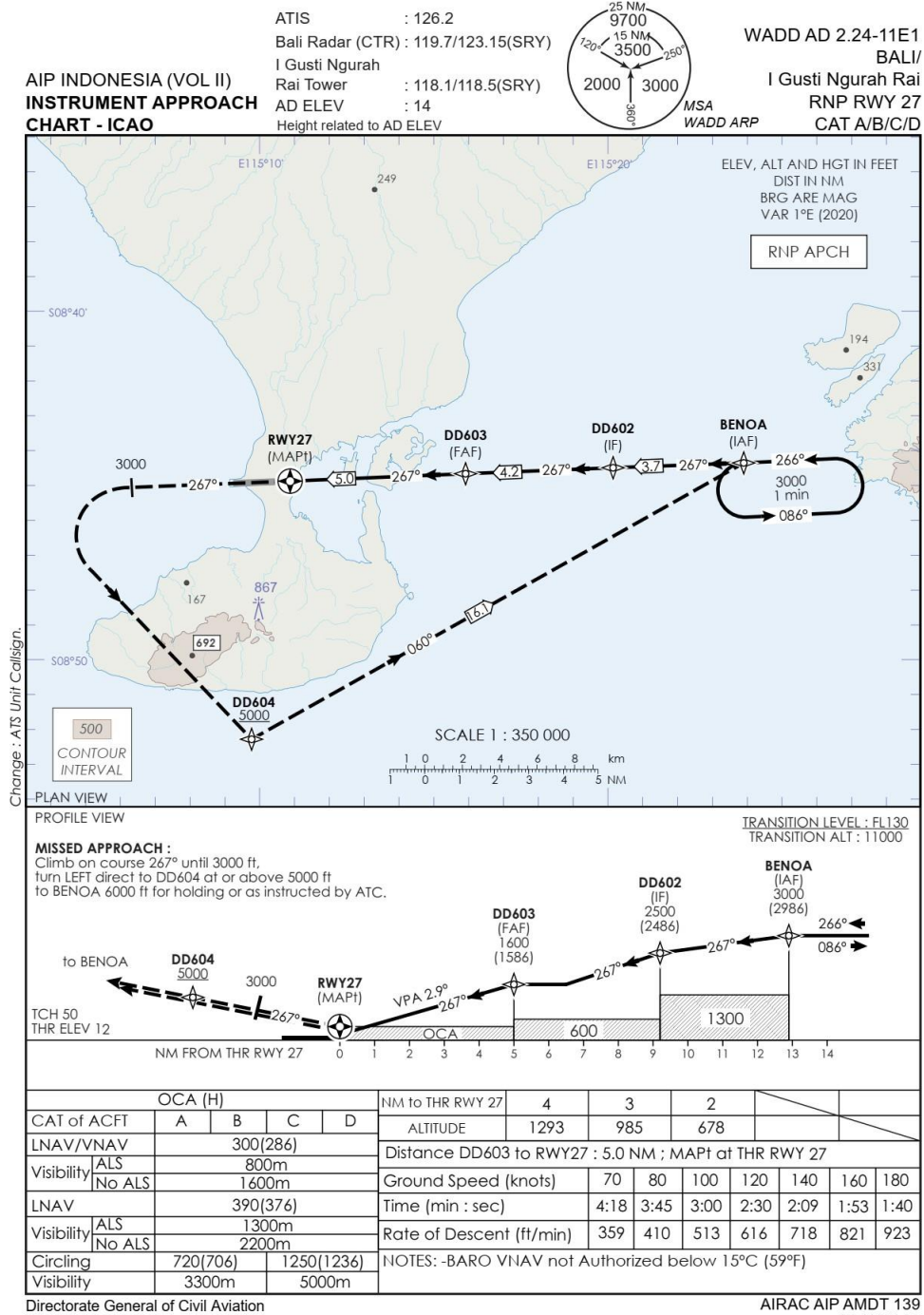
Lampiran 4 VOR Runway 27



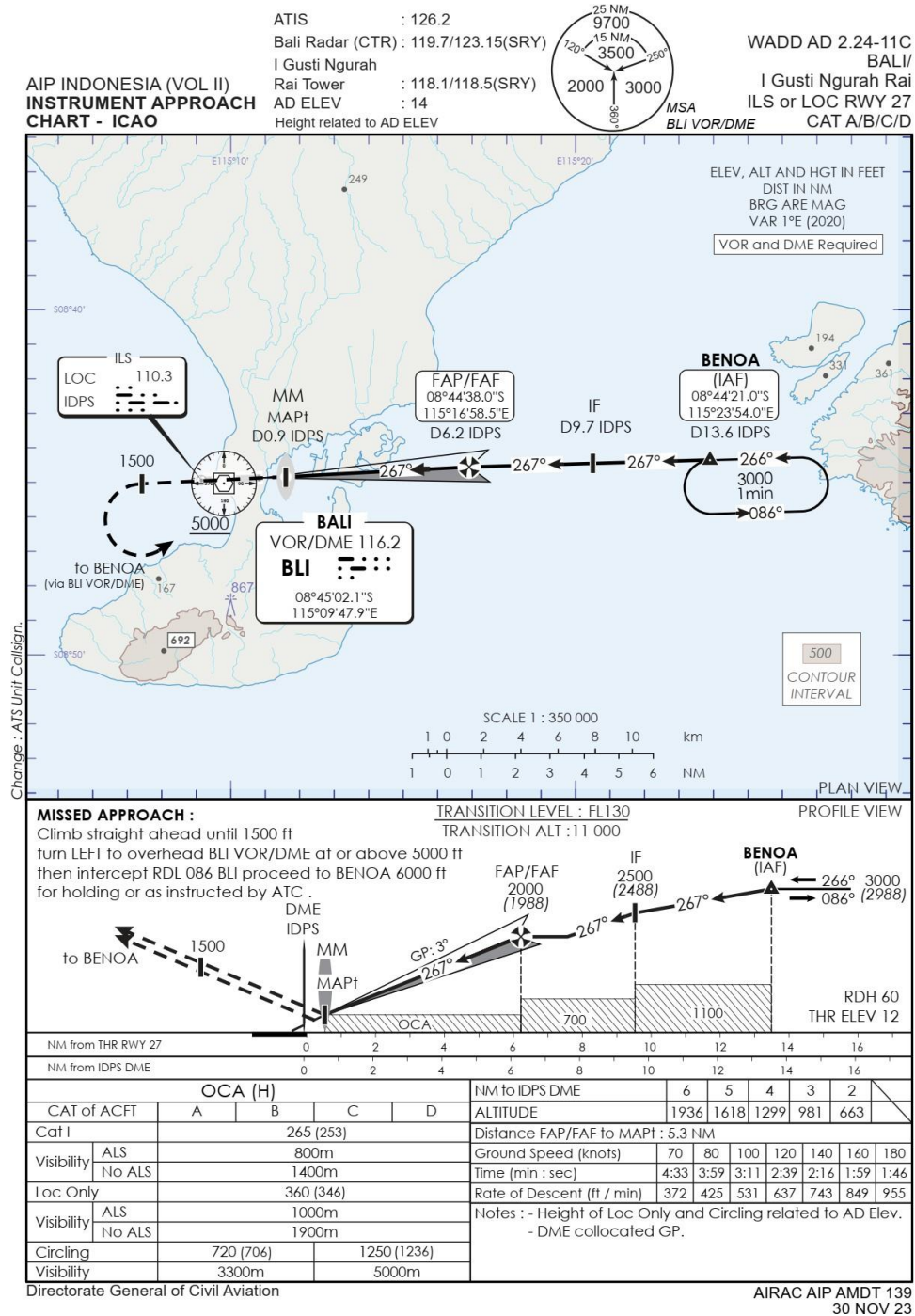
Lampiran 5 RNP Runway 09



Lampiran 6 RNP Runway 27



Lampiran 7 ILS Runway 27



Lampiran 8 VFR Route Bali Control Zone



Lampiran 9 Data Personil ATC Perum LPPNPI Cabang Denpasar

No.	Nama	NIK	Rating
1.	IBP Wisma Ariana	ASN83548	Radar
2.	Rai Dewi Ernawati	10010331	Radar
3.	Ayu Indah P.	ASN84074	Radar
4.	Hendro Eko S.	10011360	Radar
5.	I Wayan Indra Pratama	10011425	Radar
6.	I Putu Surya Pradita Jaya	10012639	Radar
7.	Ketut Terika E. S.	10014138	Radar
8.	Ni Made Kutari D.	10010329	Radar
9.	Abdul Rokim	10010194	Radar
10.	Bara Jiwangganata M.	10010795	Radar
11.	Binby Maulidia Arini	10012552	Tower
12.	Pande Made Saputra	10012729	Tower
13.	Affan Wijayanto	10013960	Radar
14.	Sucipto SIP, SSiT	ASN83286	Radar
15.	I Made Joniartha Aditya	ASN83799	Radar
16.	Made Edhi P. P.	10010362	Radar
17.	Rini Puji Astuti	10010843	Radar
18.	I Made Rai Sanjaya	10011071	Radar
19.	Raraswati Aditya Sandhy	10012739	Radar
20.	AAA. Willyandari Try D.	10013960	Radar
21.	Lilik Ratmono	10010262	Radar
22.	Bagus Nugroho S.	10010500	Radar
23.	Darlesi Agustina Daulay	10010988	Radar
24.	Putu Dipa Sanjaya	10012260	Radar
25.	Galih Puspita	10012612	Tower
26.	Ismail Nurhakim	10013550	Tower
27.	Ganda Ginanjar	ASN83502	Tower
28.	Ika Farcharina	ASN83589	Radar
29.	Rhona Yunita	10010340	Radar
30.	Asmaluddin	10010732	Radar
31.	Citta Octaviana A.	10011264	Radar
32.	I D G Deva Pranangitha	10011362	Radar
33.	Guntur Palgunadi	10011931	Radar
34.	Rachmadani Aji Nugraha	10014232	Radar
35.	I D G Oka Nuryawan	10010169	Radar

No.	Nama	NIK	Rating
36.	Galih Adi A.	10010799	Radar
37.	Fitri Adry Ramdhani	10010408	Radar
38.	Joni Stephano	10010744	Radar
39.	Fariz Fadhlillah Dalimunte	10012596	Tower
40.	Gilang Ramadhan	10012619	Tower
41.	NLP. Eka Laksemi	ASN83579	Radar
42.	Sulastawan	10010217	Radar
43.	Tomi Husni	10011200	Radar
44.	Yanuar Fachrudin	10011335	Radar
45.	Ni Wayan Putri Astari	10011285	Radar
46.	Kade Sulya P. U.	10011591	Radar
47.	Rengga Pamungkas	10011591	Radar
48.	Erie Satya Damayanti	10010282	Radar
49.	I Gusti Agung Gede T. J.	10010462	Radar
50.	Ni Putu Ayu Puspita D.	10011347	Radar
51.	Kadek Agus Prayoga	10011063	Radar
52.	N. Angga Swandana	10012324	Radar
53.	Dewintary Suryani	10012568	Tower
54.	Fiona Citra Dewi	10012603	Tower
55.	Herry Setiatmoko	ASN83404	Radar
56.	Ryan Prayudityo	10010107	Radar
57.	IDG Prasmana O. P.	10011092	Radar
58.	Armitha S. Chandra	10011403	Radar
59.	Dimas Avianto	10012037	Radar
60.	Denisa Zahara	10012739	Radar
61.	Heidi Olivia	10010302	Radar
62.	Ni Made Maya D.	10011139	Radar
63.	Ocky V. Wardana	10010544	Radar
64.	Nanik Subekti	10010859	Radar
65.	MF Rozi Nasution SE, SKom	10011443	Radar
66.	I Gede Prema Arya D.	10013531	Tower
67.	Dimas Bagus Pamungkas	10012573	Tower

Lampiran 10 Data Operator Penerbangan yang Beroperasi di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai

No	Operator Penerbangan Domestik
1	Indonesia Air Asia (AWQ)
2	Batik Air (BTK)
3	Citilink (CTV)
4	Garuda Indonesia (GIA)
5	Lion Air (LNI)
6	NAM Air (LKN)
7	Sriwijaya Air (SJY)
8	Super Air Jet (SVJ)
9	Trans Nusa (TNU)
10	Wings Abadi Airlines (WON)
11	Pelita Air (PAS)

No	Operator Penerbangan Internasional
1	Singapore Airlines (SIA)
2	Cebu Pacific Air (CEB)
3	Philippine Airlines (PAL)
4	Malaysian Airlines (MAS)
5	Virgin Australia (VOZ)
6	Thai Airways (THA)
7	Thai Asia (AIQ)
8	Vietjet Air (VJC)
9	China Airlines (CAL)
10	Air Asia (XAX)
11	Cathay Pacific (CPA)
12	Eva Air (EVA)
13	Malindo Air (MXD)

14	Emirates (UAE)
15	Qatar Airways (QTR)
16	Jetstar Airways (JST)
17	Jetstar Asia Airways (JSA)
18	Scoot Tiger Air (TGW)
19	Turkish Airlines (THY)
20	Qantas Airways (QFA)
21	Royal Dutch Airlines (KLM)
22	Juneyao Airlines (DKH)
23	Korean Air (KAL)
24	Xiamen Air (CXA)
25	China Southern (CSN)
26	China Eastern (CES)
27	Hongkong Airlines (CRK)
28	Aero Dili (DTL)
29	Vistara (VTI)
30	Air Asia (AXM)

Lampiran 11 Jadwal Dinas Taruna

Bulan Oktober 2023																																									
Group	No	Rating	Nama		NIK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
H	1	Radar	Ernie Sarya Damayanti	10010282	3T	LD	2T	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L				
	2	Radar	Galih Adil A	10010789	4T	LD	L	1T	3T	3T	LD	L	1T	2P	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L				
	3	Radar	Ocky V Wardana	10010544	4T	LD	L	2T	3T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	3T	3T	LD	L	1T	2P	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L				
	4	Radar	I Made Rai Sanjaya	10011071	4T	LD	L	1P	2T	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	L	L	1P	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L				
	5	Tower	Dewitray Surgani	10012568	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L				
	6	Tower	I Gede Pema Arya D	10013531	3T	LD	1T	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	L	3P	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	3T	3T	LD	L	1T				
I	1	Radar	Henry Setiawan	ASN83404	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L		
	2	Radar	Sulestawan	10010217	1P	2P	4P	LD	L	1T	2P	3P	LD	L	1T	2P	4P	LD	L	1T	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L		
	1	3	Radar	Asmuddin	10010732	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1T	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	
	4	Radar	Narik Subekti	10010689	1P	2T	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L		
	5	Radar	Ni Wayan Puri Astari	10011285	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L		
	6	Radar	Pulu Dipa Sanjaya	10012280	LD	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L		
J	7	Radar	Isiqomah Drajati	10014122	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	
	1	Radar	Heidi Olivia	10010302	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1P	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L		
	2	Radar	Ni Made Maya D	10011139	1T	1T	3T	3T	L	1P	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L		
	3	Radar	Fitri Ady Ramdhani	10010408	1P	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L		
	J	4	Radar	MF. Rozi Nasution SE, Skom.	10011443	1T	2P	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	L	L	L	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L
	5	Tower	Dimas Bagus Pamungkas	10012573	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L		
Tower	6	Gilang Ramdhan	10012819	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	L	L	L	L	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	
	1	Tower	Fitri Puri Heri	10012802	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL		
Tower	2	Balin Rizky Auliana R	10012551	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL	DL		



PERUM LEMBAGA PENYELENGGARA PELAYANAN NAVIGASI PENERBANGAN INDONESIA
CABANG DENPASAR
DAFTAR DINAS UNIT TOWER & APPITSA

Bulan: November 2023		N a m a																																
Group	No	Rating	N I K	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	Radar	IBP Wima Aenna	ASN8548	L	1p	2p	3p	4p	L	1p	2p	3p	4p	L	1p	2p	3p	4p	L	1p	2p	3p	4p	L	1p	2p	3p	4p	L	1p	2p	3p	4p	L
	Radar	Rai Dewi Esmail	10010331	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L
	Radar	Ayu Indah P.	ASN8074	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
A	Radar	Bera Awengana M.	10010785	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L
	Radar	I Wijan Indra Prasana P.	10011425	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Radar	Dinas Avento	10012037	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L
7	Radar	Rachmadani Aj Nugraha	10014232	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Radar	Ni Made Kulan D.	10010329	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Radar	Gaini AdA	10010789	L	2p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L
B	Radar	Aemiludh	10010732	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Radar	Puu Dipa Sanjaya	10012260	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Tower	Bibit Muliada Atri	10012562	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
6	Tower	Pende Made Satria	10012729	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L
	Radar	Susopo SIP, SST	ASN8266	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L
	Radar	Ricna Yenna	10010340	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
3	Radar	Fari Ahy Ramdhani	10010408	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L
	Radar	Citra Octaviana A.	10011264	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Radar	Yannur Fachrudin	10011335	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
6	Radar	Guntur Pajunani	10011931	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Radar	AAA, Wilpudenti Tri D.	10013976	L	1p	2p	2p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L
	Radar	Lik Rahmono	10010262	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
2	Radar	Bagus Nugroho	10010500	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Radar	Made Eka P. P.	10010362	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Radar	Daniel D.	10010988	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
D	Radar	Made Eka P. P.	10010988	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Tower	Gaini Purda	10012612	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Tower	Ismail Nurhidan	10013560	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
7	Radar	Atha Wijayanto	10013960	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L
	Radar	Has Farihinia	ASN8569	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Radar	I Made Chandra Sulga, SE	10010281	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L
3	Radar	I Made Jonhanna Aditya	ASN85789	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Radar	Tom Huan	10011200	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Radar	I D G Dewa Pranamphtha	10011362	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
E	Radar	I D G Dewa Pranamphtha	10011362	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Radar	Kade Sulga P. U.	10011591	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Radar	Dennis Zahara	10012419	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
8	Radar	Ranawati Aditya Sandhy	10012739	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Radar	I D G Oka Nurwan	10010169	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Radar	I Gusti Agung Gede T.J	10010462	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L
F	Radar	Joni Supriano	10010744	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Radar	Kadek Agus Prayoga	10011063	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Radar	Hendro Eko S.	10011960	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
6	Tower	Fanz Fathilah Dahmuth	10012566	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L
	Radar	NLP Eka Laksmi	ASN8579	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Radar	Ryan Prayudho	10010107	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L
G	Radar	Oky V Wardana	10010644	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Radar	I Made Rai Sanjaya	10011071	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
	Radar	Armita S Chandra	10011403	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p	UD	L
6	Radar	I Putu Sura Prada Jaya	10012639	L	1p	2p	4p	UD	L	1p	2p	3p																						



Bulan: Desember 2023

80



PERUM LEMBAGA PENYELANGKARA PELAYANAN NAVIGASI PENERBANGAN INDONESIA

CABANG DENPASAR

DAFTAR DINAS UNIT TOWER & APPITMA

Bulan Januari 2024																																										
Group	No	Rating	Nama			NIK			Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed			
1	Radar	IBP Wisma Airana	ASN83548	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD
	Radar	Rai Dewi Eriwati	10010331	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD
	Radar	Ayu Indah P.	ASN84074	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD
	Radar	Bera Jemengpania M.	10010796	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1T	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD
A	Radar	Hendo Edo S.	10011360	1P	1T	3T	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD
	Radar	Kade Suljra P. U.	10011591	2P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD
	Radar	Keul Tanja E. S.	10014138	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD
	Radar	Ni Masu Kutan D.	10010329	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT		
B	Radar	Gaili Adl A	10010799	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1P	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD
	Radar	Toni Hurni	10011200	LD	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2P	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD
	Tower	Bibiy Maulida Anri	10012552	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD
	Tower	Pande Made Saputra	10012729	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD
6	Radar	AAA Willyandari Iy D.	10013978	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD
	Radar	Sucopo SIP, SSST	ASN83286	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT		
	Radar	I Made Jonathas Adhya	ASN83799	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	
	Radar	Made Edhi P. P.	10010362	2P	4P	LD	L	1P	2P	1T	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	
C	Radar	Rini Pug Astuti	10010843	2P	4P	LD	L	1P	2P	1T	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	
	Radar	Dimas Avanto	10012037	2P	3P	LD	2P	1P	2P	4P	LD	L	1P	3T	3P	LD	L	2P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	
	Radar	Afrina Wijayanto	10013860	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	1T	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	
	Radar	Rengga Pamungkas	10014241	3P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1T	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	
7	Radar	Lilik Raimono	10010262	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1P	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	
	Radar	Bagus Nugroho	10010500	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2P	4T	LD	L	1T	2P	4T	LD	L	1T	2P	4T	LD	L	1T	2P	4T	LD	L	1T	2P	4T	LD	
	Radar	Darfeil D.	10010988	2T	3T	LD	2T	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	
	Radar	Yanuar Fachrudin	10011335	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	3T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	
D	Tower	Gaili Pusgita	10012612	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	
	Tower	Irenail Nurhain	10013550	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	
	Radar	Ila Farhanisa	ASN83589	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD			
	Radar	Ribha Yonita	10010340	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT		
E	Radar	Asmellodon	10010732	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD			
	Radar	Kadek Agus Priyoga	10011063	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD			
	Radar	Citra Octaviana A.	10011264	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD			
	Radar	Amintha S Chandra	10011403	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD			
7	Radar	Rachmadani Aj Nugraha	10014232	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD			
	Radar	I Gusti Agung Gede T.J	10010462	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD			
	Radar	Jon Shapiano	10010744	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT			
	Radar	Guntur Paigunadi	10011931	1T	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD			
F	Tower	Fariz Fadhillah Dailumuna	10012566	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD			
	Tower	Giling Ramadhan	10012619	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD			
	Radar	I Pulu Surya Pradita Jaya	10012639	3T	LD	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD			
	Radar	N.L.P. Exa Laksmi	ASN83579	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD				
3	Radar	Sulastawan	10010217	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2T	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD				
	Radar	Fih Ahy Ramdhani																																								



PERUM LEMBAGA PENYELENGGARA PELAYANAN NAVIGASI PENERBANGAN INDONESIA

CABANG DENPASAR

DAFTAR DINAS UNIT TOWER & APP/TMA

Bulan: Februari 2024																																		
Group	No	Rating	Thur Fri Sat Sun Mon Tue Wed Thur Fri Sat Sun Mon Tue Wed Thur Fri Sat Sun Mon Tue Wed Thur																															
A	1	Radar	IBP Wisma Arfana	ASN83548	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	
	2	Radar	Rai Dewi Ernawati	10010331	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1T	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	
	3	Radar	Ayu Indah P.	ASN84074	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	
	4	Radar	Herdio Edo S.	10011360	CT	CT	CT	CT	CT	CT	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2T	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1T	2P	3P	LD	L	
B	5	Radar	I Wayan Indra Pratama P.	10011425	L	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	
	6	Radar	I Putu Surya Pradita Jaya	10012639	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	
	7	Radar	Kebul Tenika E. S.	10014138	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	
	1	Radar	NI Made Kutiani D.	10010329	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1P	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	
C	2	Radar	Abdul Rokhin	10010194	2T	4T	LD	L	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2P	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	
	3	Radar	Bera Jiwangganita M.	10010795	CT	CT	CT	CT	CT	CT	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2P	3T	LD	L	1T	2P	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L		
	4	Tower	Bibhy Maulida Anni	10012552	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	
	5	Tower	Pande Made Saputra	10012729	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	
D	6	Radar	Afan Wijayanto	10013960	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1P	2T	4T	LD	L	2T	1T	3T	LD	2T	
	1	Radar	Sucipto SP, SSIT	ASN83286	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	
	2	Radar	I Made Joniatha Aditya	ASN83799	CT	CT	CT	CT	CT	CT	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1T	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	
	3	Radar	Made Edhi P. P.	10010362	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	
E	4	Radar	Rini Puj Astuti	10010843	4P	LD	L	1P	2T	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1T	
	5	Radar	I Made Rai Sanjaya	10011071	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2T	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	
	6	Radar	Raraswati Aditya Sandhy	10012739	LD	L	1P	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	
	7	Radar	AAA, Willyandani Try D.	10013960	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	
F	1	Radar	Liik Ratmono	10010262	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1P	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	
	2	Radar	Bagus Nugroho, S	10010500	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2P	4T	LD	L	1T	2P	4T	LD	L	1T	
	3	Radar	Danesti Dauly	10010988	3T	LD	L	1T	2P	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	
	4	Radar	Putu Dipa Sanjaya	10012260	LD	2T	1T	L	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	2T	2P	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	
G	5	Tower	Galih Puspita	10012612	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	
	6	Tower	Ismail Nurhakim	10013550	4T	LD	2T	1T	L	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	
	7	Tower	Ganda Gungajar	ASN83502	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	P	E	N	U	G	A	S	A	N	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	
	1	Radar	Ika Farcharina	ASN83569	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD
H	2	Radar	Rihona Yunita	10010340	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2T	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD
	3	Radar	Arenuluddin	10010732	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	1T	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD
	4	Radar	Citta Octaviana A.	10011264	2P	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1T	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD
	5	Radar	ID G Dera Pranangihna	10011362	L	1P	2P	3P	LD	L	1T	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	CT	CT	CT	CT
I	6	Radar	Guntur Paigunadi	10011931	L	1P	2P	1T	LD	L	1P	2P	1T	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2T	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD
	7	Radar	Rachmadani Ayu Nugraha	10014232	1T	1T	2P	4P	LD	L	1P	2T	4T	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD
	1	Radar	ID G Oka Nugraha	10010169	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2P	3T	LD	L	1P	2T	4T	LD	L	1P	2T	3T	LD	L	CT	CT	CT	CT
	2	Radar	Galih Adli A.	10010799	DL	DL	DL	DL	DL	DL	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T
J	3	Radar	Friti Adhy Ramdhani	10010408	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1P	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD
	4	Radar	Joni Stephano	10010744	1T	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1P	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD
	5	Tower	Fatiz Fadhillah Dafinmante	10012566	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	
	6	Tower	Gilang Ramadhan	10012619	L	2T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD
K	1	Radar	NLP, Eta Lakeseni	ASN83579	1P	2P	4P	LD	L	1T	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	LD
	2	Radar	Sulistawan	10010217	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2T	4P	LD	L	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	LD
	3	Radar	Tom Hurni	10011200	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2T	4P	LD	L	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	LD
	4	Radar	Yenuar Fachrudin	10011335	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2T	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	LD
L	5	Radar	NI Wayan Puji Astuti	10011285	DL	2P	3P	LD	L	1P	2T	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	LD
	6	Radar	Kade Sulya P. U.	10011591	1P	2P	4P	LD	L	1T	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	LD
	7	Radar	Rengas Pamungkas	10011591	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	LD
	1	Radar	Erie Satya Damayanti	10010282	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1P	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	



PERUM LEMBAGA PENYELENGGARA PELAYANAN NAVIGASI PENERBANGAN INDONESIA
CABANG DENPASAR
DAFTAR DINAS UNIT TOWER & APP/TIA

Bulan Maret 2024			Nama																																				
Group	No	Rating	N I K	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
1	Radar	IBP Wisma Arina	ASN83548	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	L	2P	3P	LD	L	L	2P	3P	LD	L	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L
	Radar	Rai Dewi Emawati	10010331	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	
	Radar	Ayu Indai P.	ASN84074	1P	2P	3T	LD	L	1P	2P	3T	LD	L	L	2P	4P	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD		
A	Radar	I Wayan Indra Pratama P.	10011426	1T	2T	4T	LD	L	1P	2T	4T	LD	L	L	1P	2P	4P	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	
	Radar	I Pdu Surya Pradita Jaya	10012838	1P	1P	3P	LD	L	1P	1P	LD	L	L	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	
	Radar	Luh Made Rahmawati	10011512	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	L	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD		
7	Radar	Kent Teña E. S.	10014138	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	2P	4P	LD	L	L	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	
1	Radar	Ni Made Kunti D.	10010328	1T	2T	3T	LD	L	1P	2T	4T	LD	L	L	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD		
2	Radar	Abdul Rohm	10010164	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	L	2T	3T	LD	L	1P	2T	4T	LD	L	1P	2T	4T	LD	L	1P	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD		
3	Radar	Bana Amangpana M.	10010166	1T	2T	4P	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	L	1P	3P	LD	L	1P	2P	4T	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD		
B	Radar	Kade Sulya P. U.	10011591	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT		
	Radar	Bibiy Naulida Aini	10012552	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT		
	Tower	Allen Wijayanto	10013900	2T	1T	4T	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	L	1P	1T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1P	2P	3P	LD		
6	Radar	Suprio SIP SSIT	ASN83286	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	L	L	3P	LD	L	1T	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L		
	Radar	I Made Jonantha Aditya	ASN83789	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	L	L	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1T	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD			
	Radar	Made Etni P. P.	10010362	2P	3P	LD	L	1P	2T	4P	LD	L	L	L	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1P	2P	4P	LD			
C	Radar	I Made Rai Sanjaya	10011071	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	L	L	4P	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1P	2P	4P	LD			
	Radar	Raswati Aditya Sanofly	10012738	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	L	L	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD			
	Radar	I Made Wilar Mawan	10012738	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	L	L	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD			
7	Radar	AAA Wijandani Ty D.	10013986	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT		
1	Radar	Bagus Nugroho, S	10010500	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	L	L	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD			
	Radar	Danesi Dauly	10010688	2T	3T	LD	2T	1T	2T	4T	LD	L	L	L	4T	LD	L	1P	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1P	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD			
	Radar	Pulu Dopa Sanjaya	10012260	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT		
D	Tower	Galih Puspita	10012812	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	L	L	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1P	2T	4T	LD	L	1P	2T	4T	LD			
	Tower	Ismail Nurhikm	10013550	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	L	L	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1P	2T	4T	LD			
	Tower	Genda Gumarjar	ASN83502	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	L	L	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	LD			
1	Radar	Iha Fachmina	ASN83589	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	2P	L	L	1P	2T	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD
2	Radar	Rivona Yonita	10010340	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	DNP	L	L	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD
3	Radar	Asmuludin	10010732	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1P	2P	4P	DNP	L	L	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3T	LD
E	Radar	Citra Octaviana A.	10011264	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	DNP	L	L	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	3P	LD
	Radar	ID G Dewa Prarungtha	10011362	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT		
	Radar	Guntur Pajonadi	10011031	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1T	2T	3T	DNP	L	L	2T	4T	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1T	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD
7	Radar	Rahmadani Ayu Nugraha	10014232	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	DNP	L	L	2P	3P	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2T	4T	LD
1	Radar	ID G Oka Nugraha	10010166	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT		
2	Radar	Ni Made Iyaga D	10011139	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	DNP	L	L	2P	3P	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD
3	Radar	John Stepano	10010144	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1T	2T	3T	DNP	L	L	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD
F	Radar	Desta Zahara	10012738	3T	L	1T	2T	4T	LD	L	1P	2P	3P	DNP	L	L	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1T	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD
	Tower	Dewitany Suryani	10012568	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	DNP	L	L	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD
	Tower	Fiona Chira Dewi	10012803	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	3T	DNP	L	L	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1T	2T	3T	LD
1	Radar	NLP Ela Lakseni	ASN83579	L	1P	2P	4P	LD	L	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	CT	
2	Radar	Sulastawan	10010217	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	
3	Radar	Tomih Hurni	10011500	L	1P	2P	3P	LD	L	1T	2T	3T	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1T	2T	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4P	LD	
G	Radar	Yanuar Fachrudin	10011336	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1P	2P	4T	LD	
	Radar	Amelia S Chandra	10011403	4T	LD	2T	3T	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1T	2P	3T	LD	L	1T	2T	4T	LD	L	1P	2P	3P	LD	L	1P	2P	4P	LD	L	1P	2P	4T	LD	