

**PEMBUATAN PROSEDUR OVERHEAD STATION TERHADAP
KONDISI TRAFFIC TERTENTU DALAM MEMBERIKAN
PELAYANAN KEPADA PESAWAT UDARA
DI BANDAR UDARA PATTIMURA AMBON
LAPORAN *ON THE JOB TRAINING II*
*APPROACH CONTROL PROCEDURAL***



Disusun oleh :

BINTANG SURYADI PUTRA
NIT.30322004

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III LALU LINTAS UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA**

2025

**PEMBUATAN PROSEDUR OVERHEAD STATION TERHADAP
KONDISI TRAFFIC TERTENTU DALAM MEMBERIKAN
PELAYANAN KEPADA PESAWAT UDARA
DI BANDAR UDARA PATTIMURA AMBON
LAPORAN *ON THE JOB TRAINING II*
*APPROACH CONTROL PROCEDURAL***



Disusun oleh :

BINTANG SURYADI PUTRA
NIT.30322004

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III LALU LINTAS UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

PEMBUATAN PROSEDUR OVERHEAD STATION TERHADAP KONDISI TRAFFIC TERTENTU DALAM MEMBERIKAN PELAYANAN KEPADA PESAWAT UDARA DI BANDAR UDARA PATTIMURA AMBON

Oleh :

BINTANG SURYADI PUTRA
NIT.30322004

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

DISETUJUI OLEH,

OJT Instructure/Supervisor

Dosen Pembimbing OJT 1

Dosen Pembimbing OJT 2

DEDI BIMA PRASETYA
NIK. 10014020

AHMAD BAHRAWI, S.E., M.T.
NIP. 19800517 200012 1 003

WACHIDAH R. P., A.Md.
NIP. 19980102 202012 2 006

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Diploma III Lalu Lintas Udara

MEITA MAHARANI SUKMA, M.Pd
NIP. 19800502 200912 2 002

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan *On the Job Training* telah dilakukan pengujian di depan Tim Penguji pada tanggal 28 Februari 2025 dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai salah satu komponen penilaian *On The Job Training*.

DISETUJUI OLEH,

OJT Instructure/Supervisor

Dosen Pembimbing OJT 1

Dosen Pembimbing OJT 2

DEDI BIMA PRASETYA
NIK. 10014020

AHMAD BAHRAWI, S.E., M.T.
NIP. 19800517 200012 1 003

WACHIDAH R. P., A.Md.
NIP. 19980102 202012 2 006

Mengetahui,

PH. General Manager

Perum LPPNPI Kantor Cabang Ambon

RUDOLF W SOMNAIKUBUN
NIK. ASN83901

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas berkat, rahmat dan karuniaNya, akhirnya penulis dapat menyusun laporan *On the Job Training* sekaligus menyelesaikan pelaksanaan praktek kerja lapangan yang merupakan kewajiban bagi taruna Politeknik Penerbangan Surabaya jurusan Lalu Lintas Udara yang berada di Bandar Udara Pattimura Ambon.

Laporan ini disusun oleh penulis selama penulis melaksanakan *On the Job Training* (OJT) II di Bandar Udara Pattimura Ambon, tepatnya di Unit *Approach Control*. Penulisan laporan ini ditujukan untuk memenuhi salah satu kurikulum pendidikan Lalu Lintas Udara. *On the Job Training* (OJT) ini merupakan salah satu mata kuliah praktek di lapangan yang merupakan kelanjutan dari teori selama mengikuti pendidikan Diploma III Lalu Lintas Udara, di Politeknik Penerbangan Surabaya.

Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan dan dukungan kepada :

1. Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan limpahan rahmat, hidayah, serta perlindungan kepada penulis selama melaksanakan *On the Job Training*;
2. Bapak Ahmad Bahrawi S.E., M.T. sebagai Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya, sekaligus Dosen Pembimbing 1;
3. Ibu Meita Maharani Sukma, M.Pd selaku Ketua Program Studi D.III Lalu Lintas Udara Politeknik Penerbangan Surabaya;
4. Bapak Ari Nugraha Harsawardhana selaku General Manager Perum LPPNPI Kantor Cabang Ambon;
5. Bapak Nanto Alam selaku Manager Operasional Perum LPPNPI Kantor Cabang Ambon;

6. Bapak Dedi Bima Prasetya selaku *On the Job Training Instructor (OJTI)* penulis yang selalu membimbing penulis selama pelaksanaan *On the Job Training*;
7. Ibu Wachidah R.P., A.Md selaku Dosen Pembimbing 2 penulis yang selalu membimbing penulis dalam menyusun Laporan *On the Job Training*;
8. Kedua orang tua, serta keluarga yang selalu memberikan doa, semangat, dan dukungan selama melaksanakan kegiatan *On the Job Training*;
9. Seluruh senior *Air Traffic Controller* dan Teknik di Perum LPPNPI Kantor Cabang Ambon yang selalu membantu dan membimbing penulis selama melaksanakan *On the Job Training*;
10. Seluruh teman-teman seperjuangan penulis, D.III LLU 13, yang selalu kompak untuk saling memberikan dukungan dan semangat satu sama lain selama melaksanakan *On the Job Training*;
11. Semua pihak yang telah membantu, membimbing, dan mendukung saya dalam pelaksanaan *On the Job Training* di Bandar Udara Internasional Pattimura Ambon.

Penulis menyadari di dalam laporan ini masih terdapat banyak kekurangan karena bagaimanapun juga penulis menyadari bahwa tidak ada manusia yang sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik, saran dan sumbangan pikiran yang sifatnya membangun agar dikemudian hari penulis dapat mengembangkan segala aspek ilmu pengetahuan lebih dalam lagi.

Akhirnya, penulis berharap kiranya laporan ini dapat menjadi sarana pendukung pengembangan ilmu dan pengetahuan, khususnya ilmu mengenai Lalu Lintas Udara bagi kita semua. Aamiin

Ambon, 28 Februari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan Pelaksanaan On the Job Training.....	2
BAB II. PROFIL LOKASI ON THE JOB TRAINING.....	4
2.1 Sejarah Singkat.....	4
2.2 Data Umum.....	5
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	24
BAB III. TINJAUAN TEORI.....	25
3.1 Pengertian Dasar Penerbangan.....	25
3.2 Pelayanan Lalu Lintas Udara.....	25
3.3 Teori yang Mendukung.....	26
3.4 Istilah dan Definisi.....	32
BAB IV. PELAKSANAAN ON THE JOB TRAINING.....	35
4.1 Lingkup Pelaksanaan OJT.....	35
4.2 Jadwal.....	39

4.3 Permasalahan.....	40
4.4 Penyelesaian Masalah.....	42
BAB V. PENUTUP.....	45
5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	50

DAFTAR TABEL

TABEL 2.1	Data Administratif Aerodrome	6
TABEL 2.2	Runway Physical Characteristics	7
TABEL 2.3	Decleared Distances	8
TABEL 2.4	Operational Hours	8
TABEL 2.5	Approach and Runway Lighting	8
TABEL 2.6	Other Lighting, Secondary Power Supply	9
TABEL 2.7	ATS Airspace	10
TABEL 2.8	Handling Service and Facilities	10
TABEL 2.9	Passenger Facilities	11
TABEL 2.10	Rescue and Fire Fighting Services	11
TABEL 2.11	Apron, Taxiway and Check Location/Positions Data	12
TABEL 2.12	Type of Aircraft	17
TABEL 2.13	Airlines	17
TABEL 2.14	Route of Flight	17
TABEL 2.15	ATC Personel	23
TABEL 4.1	Posisi Kerja Unit APP	38
TABEL 4.2	Jadwal Pelaksanaan OJT	39

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1	Bandar Udara Pattimura Ambon	4
GAMBAR 2.2	Aerodrome Chart	6
GAMBAR 2.3	Struktur Organisasi Cabang Ambon	24
GAMBAR 4.1	Ilustrasi Procedure Overhead Station	43

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	Aerodrome Chart	50
LAMPIRAN 2	Jadwal Dinas Harian	51
LAMPIRAN 3	Standard Instrument Departure Chart Runway 22	52
LAMPIRAN 4	Standard Arrival Chart – Instrument Runway 22 or 04	53
LAMPIRAN 5	Standard Arrival Chart – Instrument RNP Runway 22	54
LAMPIRAN 6	Standard Arrival Chart – Instrument RNP Runway 04	55
LAMPIRAN 7	Instrument Approach Chart ILS or LOC Runway 04	56
LAMPIRAN 8	Instrument Approach Chart VOR Runway 04	57
LAMPIRAN 9	Instrument Approach Chart RNP Z Runway 04	58
LAMPIRAN 10	Instrument Approach Chart RNP Y Runway 04	59
LAMPIRAN 11	Instrument Approach Chart RNP Runway 22	60
LAMPIRAN 12	Visibility Chart	61

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelaksanaan On the Job Training (OJT) merupakan kewajiban bagi peserta OJT Program studi Lalu Lintas Udara / Lalu Lintas Udara, sebagaimana tercantum dalam Peraturan Kepala Badan Pengembangan SDM Perhubungan Nomor PK.09/BPSDMP-2016 tentang kurikulum program pendidikan dan pelatihan pembentukan di bidang penerbangan.

OJT merupakan suatu kegiatan tridarma perguruan tinggi (pendidikan, penelitian dan pengabdian) untuk mengenal dan menambah wawasan dan ruang lingkup pekerjaan sesuai bidangnya, disamping itu OJT mendorong taruna untuk menjadi individual kompeten dari berbagai pengalaman baik pekerjaan maupun bermasyarakat.

Politeknik Penerbangan Surabaya adalah pendidikan tinggi di bawah Kementerian Perhubungan Indonesia, dengan tugas pokok melaksanakan pendidikan profesional program diploma bidang keahlian teknik dan keselamatan penerbangan yang terbuka bagi umum. Politeknik Penerbangan Surabaya mempunyai tugas pokok Menyelenggarakan program pendidikan vokasi, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat di bidang penerbangan.

Program studi Lalu Lintas Udara (D3) dengan lama pendidikan 3 tahun yang ditempuh dalam menyelesaikannya atau 6 semester menerapkan metode khusus untuk menciptakan tenaga terdidik dengan kemampuan khusus. Berbagai teori yang sifatnya khusus dan bertaraf internasional diberikan kepada para peserta didik, sehingga para peserta didik dapat memahami aturan Pemanduan Lalu Lintas Udara dan aturan yang bersifat teknis. Selain metode pemahaman teori, program studi Lalu Lintas Udara memberikan metode praktek kerja lapangan, atau yang dikenal dengan sebutan On the Job Training

(OJT). Pada On the Job Training ini, para peserta didik menjalani praktek kerja lapangan langsung ke berbagai daerah yang memiliki sarana dan prasarana Pemanduan Lalu Lintas Udara. Dalam melaksanakan praktek lapangan atau On the Job Training (OJT) dibutuhkan 2 kali pelaksanaan, dengan setiap pelaksanaan dapat menajalankan 1 (satu) semester atau 6 bulan.

1.2 Maksud dan Tujuan Pelaksanaan *On the Job Training*

On the Job Training (OJT) adalah suatu bentuk pelatihan yang dilakukan langsung di tempat kerja, di mana para taruna belajar dan mengembangkan keterampilan mereka saat mereka melakukan pekerjaan sehari-hari. Pelaksanaan OJT memiliki maksud dan tujuan tertentu yang melibatkan beberapa aspek, antara lain :

A. Maksud Pelaksanaan On the Job Training :

- 1) Memberi pedoman kepada setiap pelaksanaan kegiatan On the Job Training di lingkungan Program Studi Pemanduan Lalu Lintas Udara / Lalu Lintas Udara.
- 2) Kepastian dalam menjalankan kegiatan On the Job Training sebagai kegiatan akademik yang terintegrasi dengan pembelajaran praktis.
- 3) Memberikan informasi kepada stakeholder terkait pelaksanaan On the Job Training Program Studi Pemanduan Lalu Lintas Udara / Lalu Lintas Udara, sebagai pedoman bagi personel pelaksana di lapangan dalam memberikan supervisi On the Job Training.

B. Tujuan Pelaksanaan On the Job Training :

- 1) Setelah melaksanakan On the Job Training (OJT) diharapkan taruna akan memperoleh pengalaman nyata dari perusahaan / industri sebagai upaya pengembangan ilmu pengetahuan.
- 2) Pengembangan IPTEK yang dapat mengevaluasi diri, setelah melihat kemampuan IPTEK dari masyarakat atau perusahaan / industri.
- 3) Memperoleh pengalaman bekerja di lokasi OJT dan menerapkan

kompetensi serta keterampilan yang dipelajari.

- 4) Memperluas wawasan dengan cara melaksanakan On the Job Training (OJT) dapat membantu dalam meningkatkan inovasi dan efisiensi karena taruna memiliki pemahaman yang lebih baik tentang tugas mereka dan dapat menemukan cara-cara baru untuk meningkatkan proses kerja sebagai calon tenaga kerja di sebuah perusahaan / industri.
- 5) Memantapkan disiplin dan tanggung jawab dalam melaksanakan tugas.

BAB II

PROFIL LOKASI

ON THE JOB TRAINING

2.1 Sejarah Singkat

Bandar Udara Pattimura Ambon (IATA: AMQ, ICAO: WAPP) adalah sebuah bandar udara yang terletak di Kota Ambon, Provinsi Maluku, Indonesia. Bandara ini juga melayani perjalanan dalam negeri. Bandara ini berjarak 35 kilometer di luar Kota Ambon dengan waktu tempuh perjalanan kurang lebih 30—45 menit. Pada bandara ini terdapat fasilitas imigrasi, karantina, bea cukai, gedung kargo, restoran, telepon umum, dan kantor pos. Bandar Udara Pattimura Ambon merupakan daerah yang sangat strategis di Kepulauan Maluku yang terbagi menjadi dua provinsi yaitu, Maluku Utara dan Maluku.



Gambar 2.1 Bandar Udara Pattimura Ambon

Bandar Udara Pattimura Ambon yang dahulu bernama Lapangan Terbang Laha Ambon dibangun pada tahun 1939 oleh Pemerintah Kolonial Belanda. Pada tahun 1942, Lapangan Terbang Laha dikuasai oleh Jepang untuk melawan pasukan Sekutu dalam Perang Dunia II. Setelah

kemerdekaan Indonesia pada tahun 1945, Lapangan Terbang Laha dikuasai oleh Pemerintah Republik Indonesia.

Pada tahun 1975, berdasarkan surat keputusan bersama Menhankam/Pangab, Menteri Perhubungan, dan Menteri Keuangan Pelabuhan Udara Pattimura ditetapkan sebagai lapangan terbang militer Milik TNI AU Lanud Pattimura kemudian dijadikan sebagai Enclave Sipil milik Pangkalan Udara Pattimura atas dasar Sertifikat Hak Pakai Nomor 06 Tahun 2010 Cq. TNI AU dan MOU antara TNI AU dengan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara, PT AP I (Persero) Nomor: KB/4/I/2011, Nomor: AU/833/KUM.18/I/2011, Nomor: SP.06/HK.09.01/2011/DU, Nomor: PJJ.04.07.01/00/01/2011/010, tentang Pengaturan Penggunaan Bersama Pangkalan Udara dan Bandara Udara. Sejak tahun 1975, Pelabuhan Udara Pattimura telah didarati pesawat asing seperti Airnorth dari Darwin sampai tahun 1998. Pada tanggal 11 Oktober 1995, Pengelolaan Bandar Udara Pattimura Ambon dikelola oleh PT Angkasa Pura (Persero) dan berstatus sebagai bandar udara kelas I dengan sistem pemanfaatan sebagian Aset Pangkalan TNI AU Pattimura. Pada tanggal 3 Maret 2004, proyek pengembangan Bandar Udara Pattimura diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia.

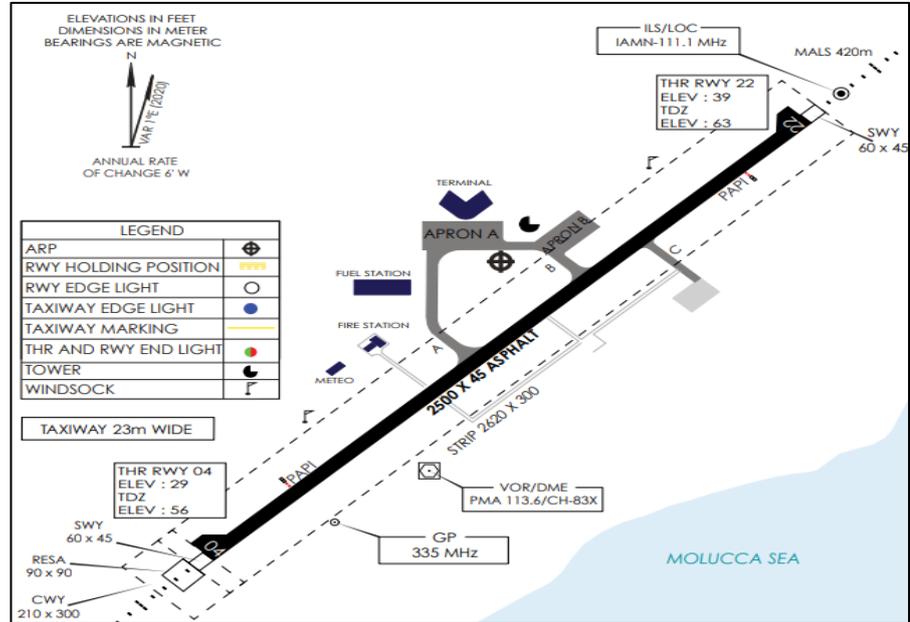
2.2 Data Umum

Perum Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan Indonesia (Perum LPPNPI) Cabang Ambon berada di Desa Laha Provinsi Maluku yang merupakan salah satu cabang yang dikelola Perum LPPNPI. Pelayanan lalu lintas penerbangan diberikan oleh Aerodrome Control Tower (TWR) dengan call sign “Pattimura Tower” dan Approach Control Procedure dengan call sign “Ambon Approach” yang memberikan air traffic services, flight information, dan alerting service.

Adapun karakteristik wilayah kewenangan Perum LPPNPI Cabang Ambon dan informasi Bandar Udara Pattimura Ambon adalah sebagai berikut:

2.2.1 Sarana Prasarana Pendukung Operasional

A. Data Administratif



Gambar 2.2 Aerodrome Chart

Tabel 2.1 Data Administratif Aerodrome

Nama Bandar Udara	Bandar Udara Pattimura
<i>Location Indicator</i>	WAPP
<i>Aerodrome Reference Point Coordinate</i>	03.42'27"S 128.05'22"E
<i>Direction and Distance From</i>	223°, 21 km dari Ambon
<i>Elevation Temperature</i>	62ft / 19-34°C
Operator Bandar Udara	PT. Angkasa Pura Indonesia
Alamat	Bandar Udara Internasional Pattimura JL. Dr. Leimena Laha, Ambon 97236
Telepon	(+629111) 323770, 323771, 323772
Telefax	(+62111) 323773
Email	humas.amq@injourneyairport.co.id

B. Runway Physical Characteristics

Tabel 2.2 *Runway Physical Characteristics*

<i>Designator Runway Number</i>		<i>True Bearing</i>	<i>Dimension of Runway (M)</i>	<i>Strength (PCN) and Surface of RWY- SWY</i>
1.		2.	3.	4.
1.	04	045.03°	2.500 x 45	73/F/C/X/T Asphalt
2.	22	225.04°	2.500 x 45	73/F/C/X/T Asphalt
<i>THR Coordinate Runway</i>		<i>THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APP RWY</i>	<i>Slope of RWY-SWY</i>	<i>SWY Dimensions (M)</i>
5.		6.	7.	8.
1.	03°43'05.79"S 12°80'454.04"E	THR 29 ft TDZ 55.7 ft	0.90%	60 x 45
2.	03°42'08.27"S 12°80'551.36"E	THR 39 ft TDZ 62.5 f	0.77%	60 x 45
<i>CWY Dimensions (M)</i>		<i>Strips Dimensions (M)</i>	<i>RESA Dimensions (M)</i>	<i>Location and description of arresting system</i>
9.		10.	11.	12.
1.	NIL	2.620 x 300	NIL	NIL
2.	210 x 300	2.620 x 300	90 x 90	NIL

C. Declared Distances

Table 2.3 *Declared Distances*

<i>RUNWAY</i>	<i>TORA</i>	<i>TODA</i>	<i>ASDA</i>	<i>LDA</i>
04	2.500	2.500	2.560	2.500
22	2.500	2.710	2.560	2.500

D. Operational Hours

Tabel 2.4 *Operational Hours*

Aerodrome operator	: 22:00 – 08:00
Customs and immigration	: On Request
Health and sanitation	: 22:00 – 08:00
ATS Reporting Office (ARO)	: 22:00 – 14:00
MET Briefing Office	: H24
ATS	: 22:00 – 14:00
Fuelling	: 21:00 – 08:00
Handling	: 22:00 – 08:00
Security	: H24
Remark	: - Local Time : UTC + 9 hours - AIS Available at AIS Mana Office H24

E. Approach and Runway Lighting

Tabel 2.5 *Approach and Runway Lighting*

RWY Designator		APCH LGT type, LEN, INTST	THR LGT colour WBAR	VASIS (MENT) PAPI
1		2	3	4
1	04	PALS, 660 m, LIH	Green	PAPI, Left/3.0°
2	22	MALS, 420 m, LIM	Green	PAPI, Left/3.5°

TDZ, LGT LEN		RWY Edge LGT LEN, Spacing, Colour, INTST	RWY End LGT colour WBAR	SWY LGT LEN (M), Colour
5		6	7	8
1	NIL	60 m, White, LIM	Red	NIL
2	NIL	60 m, White, LIM	Red	NIL

F. Other Lighting, Secondary Power Supply

Table 2.6 Other Lighting, Secondary Power Supply

ABN/IBN location, characteristics and hours of operation	ABN: 034220.60S 1280523.88E on top of Tower Building, White/Green every 3 seconds 2200 - 0800
LDI location and LGT	300 m from THR 04 and THR 22, not lighted
Anemometer location and LGT	300 m from THR 04 and THR 22, not lighted
TWY edge and centre line lighting	Edge: TWY A & B
Secondary power supply/switch-over time	CCT2: Approach Lighting System, Precision Approach Path Indicator, RWY Edge, RWY THR, RWY End, TWY Edge Switch over time : 0 second CCT1: Approach Lighting System, SQFL, RWY Edge, RWY THR, RWY End, TWY Edge Switch over time : 13 seconds
Remarks	Windsock available

G. Helicopter Landing Area

- 1) *Coordinates TLOF or THR of FATO* : NIL
- 2) *Geoid undulation* : NIL
- 3) *TLOF and/or FATO elevation M/FT* : NIL
- 4) *TLOF/FATO dimensions, surface, strength, marking* : NIL
- 5) *True BRG of FATO* : NIL
- 6) *Declared distance available* : NIL
- 7) *APP and FATO lighting* : NIL
- 8) *Remarks* : NIL

H. *ATS Airspace*

Tabel 2.7 *ATS Airspace*

<i>Designation and lateral limits</i>	AMBON CTR: A Circle with Radius of 30 NM centred on “AMN” VOR AMBON ATZ: A Circle with Radius of 5 NM centred on ARP
<i>Vertical limits</i>	ATZ : SFC up to 2 500 ft MSL CTR : SFC up to 6 000 ft MSL
<i>Airspace classification</i>	ATZ : C CTR : C
<i>ATS unit call sign</i>	ATZ : Pattimura Tower CTR : Ambon Approach
<i>Language(s)</i>	English
<i>Transition altitude</i>	11.000 ft / FL 130
<i>Hours of applicability</i>	21:00 – 14:00
<i>Remarks</i>	NIL

I. *ATS Communication Facilities*

- 1) APP (Ambon Approach) : 121.0 MHz
 - *Secondary* : 123.4 MHz
- 2) TWR (Pattimura Tower) : 122.2 MHz
 - *Secondary* : 118.6 MHz
- 3) ATIS : 125.4 MHz

J. *Handling Service and Facilities*

Tabel 2.8 *Handling Service and Facilities*

<i>Cargo – Handling facilities</i>	: NIL
<i>Fuel/oil types</i>	: Jet A1 AVTUR
<i>Fuelling facilities/Capacity</i>	: 4 units Fuel Truck
<i>De-icing facilities</i>	: Not Applicable
<i>Hangar space for visiting aircraft</i>	: NIL
<i>Repair facilities for visiting aircraft</i>	: NIL
<i>Remark</i>	: NIL

K. Passenger Facilities**Tabel 2.9 Passenger Facilities**

<i>Hotels</i>	: <i>In the city</i>
<i>Restaurants</i>	: <i>At aerodrome</i>
<i>Transportation</i>	: <i>Taxis</i>
<i>Medical facilities</i>	: <i>First aid, rest room and ambulance at aerodrome Hospital in the vicinity of aerodrome</i>
<i>Bank and Post Office</i>	: <i>At aerodrome</i>
<i>Tourist Office</i>	: <i>At aerodrome</i> Tel : (+62911) 3828873
<i>Remark</i>	: <i>NIL</i>

L. Rescue and Fire Fighting Services**Tabel 2.10 Rescue and Fire Fighting Services**

<i>AD category for fire fighting</i>	: <i>Category 7</i>
<i>Rescue Equipment</i>	: <i>2 units Foam Tender Type I 1 unit Commando Car 2 units Ambulance 1 unit Rescue Boat 1 unit Utility Car</i>
<i>Capability for removal of disabled aircraft</i>	: <i>NIL</i>
<i>Remark</i>	: <i>1 unit Salvage for B737 series and A330 Removal of disabled aircraft available at Sultan Hasanuddin International Airport Tel : (+62411) 550123 EXT 5000, 5010, 5014 (+62411) 3656000 EXT 6917, 6918</i>

M. Seasonal Availability – Clearing

- 1) Type of clearing equipment : Not Applicable
- 2) Clearance priorities : Not Applicable
- 3) Remark : Not Applicable

N. Apron, Taxiway and Check Location/Positions Data

Tabel 2.11 Apron, Taxiway and Check Location/Positions Data

<i>APRON SURFACE AND STRENGTH</i>	
<i>Designation</i>	= Apron A (Aircraft Stand 1-6)
<i>Surface</i>	= Concrete
<i>Strength</i>	= PCN 68/F/C/X/T
<i>Designation</i>	= Apron B (Aircraft Stand 7-10)
<i>Surface</i>	= Concrete
<i>Strength</i>	= PCN 38/R/C/Z/U
<i>TAXIWAY WIDTH, SURFACE AND STRENGTH</i>	
<i>Designation</i>	= TWY A & B
<i>Width</i>	= 23 m
<i>Surface</i>	= Asphalt
<i>Strength</i>	= PCN 68/F/C/X/T
<i>Designation</i>	= TWY C
<i>Width</i>	= 23 m
<i>Surface</i>	= Asphalt
<i>Strength</i>	= PCN 27/F/C/X/T
<i>Altimeter checkpoint location and elevation</i>	: NIL
<i>VOR checkpoint</i>	: NIL
<i>INS checkpoint</i>	: See Aircraft Parking/Docking Chart
<i>Remarks</i>	: Dimension of Apron A : 241 m x 112.5 m Dimension of Apron B : 90 m x 151.5 m

O. Aerodrome Limit

Batas wilayah udara tanggung jawab unit Ambon Terminal Area (Ambon TMA), Ambon Control Zone (Ambon CTR), serta Pattimura Aerodrome Traffic Zone (Pattimura ATZ) adalah sebagai berikut :

1) Ambon TMA

- Lateral limit : a circle with radius 100 NM centered at “AMN” VOR/DME
- Vertical limit : - Upper Limit : FL 245
- Lower Limit : 6000 ft

2) Ambon CTR

- Lateral limit : a circle with radius 30 NM centered at “AMN” VOR/DME
- Vertical limit : - Upper Limit : 6000 ft
- Lower Limit : Ground or water, not include at ATZ

3) Pattimura ATZ

- Lateral limit : a circle with radius 5 NM centered at “OH” NDB
- Vertical limit : - Upper Limit : 2500 ft
- Lower Limit : Ground or water

P. Unit Operasi Penerbangan

Suatu operasi penerbangan memerlukan pertukaran berita-berita yang cepat dan tepat serta membutuhkan beberapa informasi mengenai penerbangan baik antara fixed station, mobile station, maupun pihak-pihak yang berkaitan.

Unit bantuan operasi (BANOPS) di penerbangan Bandar Udara Internasional Pattimura Ambon ada 3, yaitu :

1) Komunikasi Penerbangan

Fasilitas komunikasi yang di operasikan di Bandar Udara

Internasional Pattimura Ambon, yaitu :

- Automatic Message Switching Centre (AMSC)
- 2) Air Traffic Service Reporting Office (ATS RO)

Unit ATS RO bertugas memberikan dan mendistribusikan informasi yang berguna bagi penerbangan terhadap semua pesawat yang akan berangkat dan unit terkait mengenai suatu kondisi tertentu (weather, aerodrome, NOTAM, flight plan, route, dan lain-lain).

- 3) Meteorologi

Di Indonesia pelayanan data meteorologi penerbangan diberikan oleh stasiun meteorologi yang ada di Bandar Udara. Dalam hal ini informasi meteorologi berupa hasil pengamatan cuaca (actual weather observation) dibuat dan dikeluarkan oleh stasiun meteorologi setempat.

Q. Koordinasi

Koordinasi yang dilakukan oleh Ambon Approach dengan Pattimura Tower melalui percakapan secara langsung dikarenakan Pattimura Tower dan Ambon Approach masih dalam satu ruangan kerja. Sedangkan koordinasi yang dilakukan oleh Ambon Approach dengan Ujung Pandang Radar dan Makasar info melalui telepon atau VCCS.

2.2.2 Prosedur Pemberian Pelayanan LLU

A. Normal Procedure

- 1) Kegiatan yang harus dilakukan oleh ATC unit APP sebelum melaksanakan pelayanan lalu lintas penerbangan yaitu :
 - a. Membaca log book pada shift sebelumnya dan mengisi data personel shift penggantinya.
 - b. Meneliti NOTAM yang masih berlaku menyangkut keadaan semua fasilitas dan operasi penerbangan yang

terkait dengan pelayanan lalu lintas penerbangan.

- c. Meneliti semua fasilitas yang digunakan untuk pemberian pelayanan lalu lintas penerbangan.
 - d. Menyiapkan semua keperluan untuk pencatatan data seperti flight data record, strip marking, dan sebagainya.
 - e. Melaksanakan pergantian petugas dan pengalihan tanggung jawab pemanduan (Transfer of Responsibility).
- 2) Ketika melaksanakan pemberian pelayanan lalu lintas penerbangan ATC harus :
- a. Berpedoman pada Standard Operating Procedure (SOP) dengan mengutamakan keselamatan.
 - b. Melakukan koordinasi dengan semua unit yang terkait sesuai dengan Letter of Operational Coordination Agreement (LOCA).
 - c. Mencatat semua hal-hal penting baik yang menyangkut operasional pelayanan lalu lintas penerbangan maupun fasilitas pendukungnya.
 - d. Setiap permasalahan yang tidak dapat di atasi sendiri atau diluar wewenangnya langsung di konsultasikan / disampaikan kepada supervisor / pimpinan unit.
- 3) Pada akhir pelaksanaan tugasnya, ATC harus mencatat pada logbook tentang hal-hal penting dan keadaan yang tidak berjalan normal serta merapikan strip marking dan daily traffic record.

B. *Shift Roaster (Scheduling)*

Untuk pembagian tugas unit Pattimura Tower dan Ambon Approach terbagi menjadi 2 shift, yaitu :

- 1) Shift I (dinas pagi)
Dimulai pada saat 15 menit sebelum pergantian *shift* yaitu : 21.00 UTC dan langsung hingga pukul 03.00 UTC.
- 2) Shift II (dinas siang)

Dimulai pada saat 15 menit sebelum pergantian *shift* yaitu :
03.00 UTC dan langsung hingga pukul 08.00 UTC.

Note : Shift malam melayani apabila ada permintaan pengoperasian jam operasi bandara lebih awal (*advance*) dan melayani apabila ada permintaan *extend* pengoperasian jam operasi bandara;

C. *Check List*

Sebagai referensi kerja ATC di Perum LPPNPI Cabang Ambon dalam beberapa tugasnya menjalankan beberapa *check list*, yaitu :

1. *Check list job description ATC*
2. *Daily precontrol check list*

D. *Traffic Density*

Selama penulis melaksanakan *On The Job Training* di Bandar Udara Pattimura Ambon rata-rata pergerakan lalu lintas penerbangan perbulan (Desember 2024 - Januari 2025) sebagai berikut :

- *Total Flight* : 900

Sedangkan jumlah *traffic* rata-rata adalah :

- Per minggu : 210
- Per hari : 30

Waktu sibuk (*Peak Hours*) pada setiap harinya hampir sama, yaitu antara pukul 07.00 – 10.00 WIB atau pada pukul 22.00 – 01.00 UTC

E. *Type of Aircraft and Airlines*

Tipe pesawat yang beroperasi di Bandar Udara Pattimura Ambon selama penulis melaksanakan *On The Job Training* adalah :

<i>Fixed wing</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • A320 • ATR-42 • B738 • B739 • ATR-72 600 	<ul style="list-style-type: none"> • C208 • CN-235 • C212

Aircraft

Tabel
Type of

2.12

Tabel 2.13 Airlines

<i>Airlines</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Garuda Indonesia</i> • <i>Batik Air</i> • <i>Lion Air</i> • <i>Wings Air</i> • <i>Citilink</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>My Indo Airlines</i> • <i>Smart Air</i> • <i>Super Air Jet</i> • <i>Trigana Air</i>

F. Route of Flight

Pada pelaksanaan *On The Job Training*, routing of aircraft di Bandar Udara Pattimura Ambon yang dapat kami laporkan sebagai berikut :

Tabel 2.14 Route of Flight

<i>ATS Route</i>	<i>Tujuan</i>
FALAM (W44)	Sorong
ATOMY (W53)	Biak, Manokwari, Babo, Fak-fak
SOBIA (W65)	Kaimana, Nabire, Jayapura

HANTA (W68)	Timika, Merauke
GOMBY (W54)	Langgur, Banda Neira, Dobo
BUBTU (W55)	Kupang
SASKA (W44)	Surabaya, Bali
HOLBA (W53)	Makasar, Halim
SULIS (W54/T6)	Jakarta, Makasar, Kendari
BELBA (W55)	Ternate, Manado

G. Local Procedures

1) Incoming and Outgoing Intrusment Flight Departure (IFR)

- a. *Traffic Outgoing* akan mengikuti *Standard Instrument Departure (SID) / Vectoring* langsung dari Ambon Approach
- b. *Traffic Incoming* akan mengikuti *Standard Arrival (STAR) / Vectoring* langsung dari Ambon Approach

2) Local Procedure yang berlaku untuk Inbound dan Outbound traffic adalah sebagai berikut :

- a. Standard Instrument Departure (SID)

Untuk *outbound traffic* yang menggunakan *Standard Instrument Departure (SID)* Runway 22/04 yang terdiri dari :

- Falam 1A *Departure*
- Atomy 1A *Departure*
- Sobia 1A *Departure*
- Hanta 1A *Departure*
- Gomby 1A *Departure*
- Bubtu 1A *Departure*
- Saska 1A *Departure*
- Holba 1A *Departure*
- Sulis 1A *Departure*
- Belba 1A *Departure*

b. Standard Instrument Arrival (STAR)

Sedangkan untuk *inbound traffic* menggunakan *Standard Instrument Arrival* (STAR) Runway 04/22 yang terdiri dari :

- Falam 1B *Arrival*
- Atomy 1B *Arrival*
- Sobia 1B *Arrival*
- Hanta 1B *Arrival*
- Gomby 1B *Arrival*
- Tariv 1A *Arrival*
- Bubtu 1B *Arrival*
- Saska 1B *Arrival*
- Holba 1B *Arrival*
- Sulis 1B *Arrival*
- Belba 1B *Arrival*

c. Instrument Approach Procedure (IAP)

Bagi seluruh pesawat yang akan Instrument Approach di Bandar Udara Pattimura Ambon, pesawat tersebut dapat menggunakan VOR dengan 3 letter code yaitu "PMA" ataupun dengan menggunakan ILS, karena di Bandar Udara Pattimura Ambon sudah dilengkapi dengan VOR atau ILS, sedangkan pesawat VFR (Visual Flight Rules) ketika pesawat telah berada di ketinggian 2500 ft maka pesawat dapat di transfer ke unit Pattimura Tower melalui Visual Reference Point sebagai entry gate VFR Route, diantaranya yaitu :

- Dari Utara melalui Telaga Kodok (AMN VOR) ± 7 NM
- Dari Timur Laut melalui Passo ± 12 NM

- Dari Timur melalu Ambon Town ± 7 NM
- Dari Selatan melalui Nusaniwe ± 8 NM
- Dari Barat melalui Cape Alang ± 11 NM

H. *Military Operation*

- 1) Operasi pesawat militer tidak harus sesuai dengan Lalu Lintas Udara Sipil (mungkin bersifat rahasia dan mendadak / darurat) tugas ATC sipil adalah melindungi keselamatan penerbangan sipil, oleh karena itu ATC wajib meminta kepada pihak militer untuk memberitahu unit ATC yang terkait dengan rencana operasi penerbangan jika memungkinkan, sehingga unit ATC yang terkait dapat mengambil langkah-langkah untuk melindungi Lalu Lintas penerbangan sipil.
- 2) Gerakan diluar kebiasaan atau pemakaian *separation* kurang dari standard minimal mungkin dilakukan oleh pesawat militer. Tindakan tersebut hanya akan diterima / disetujui oleh ATC sipil jika permintaan khusus secara tertulis telah diterima dari pihak militer dan penerapan *separation* minimal yang kurang dari standard tersebut hanya diberlakukan bagi pesawat militer (antar pesawat militer saja) sedangkan antar pesawat militer dan pesawat udara sipil harus sesuai dengan standard minimal yang berlaku.
- 3) Pemakaian ruang udara (*airspace*) oleh pihak militer baik bersifat tetap di suatu lokasi atau bergerak dari suatu tempat ke tempat lain untuk terbang formasi berskala besar atau operasi militer lainnya boleh dilakukan, untuk itu perlu adanya koordinasi antar pihak militer dan penguasa ATS. Koordinasi tersebut meliputi waktu, lokasi, ketinggian, jenis penerbangan / operasi lainnya dilakukan sedini mungkin sehingga memungkinkan disebarluaskannya informasi tersebut melalui prosedur di dalam *Annex 15 (Aeronautical Information Service)*.

I. *Emergency Procedures*

Ketika pesawat udara dalam keadaan darurat maka petugas ATC perlu melaksanakan langkah - langkah sebagai berikut :

- 1) Jawab pernyataan darurat dari pilot dengan segera.
- 2) Batasi beban kerja.
- 3) Atur prioritas lalu lintas secara cepat.
- 4) Juga pengiriman pesan tetap minimum, jaga agar instruksi tetap sederhana, pendek dan singkat.
- 5) Cari bantuan untuk anda sendiri.
- 6) Koordinasi dengan Unit ATS terdekat lainnya dan unit terkait yang berkepentingan.
- 7) Jika ada diidentifikasi bahwa penerbang yang bersangkutan tidak mampu mengambil keputusan ambil resiko untuk mengambil alih kendali dan memberikan instruksi disesuaikan dengan keadaan.
- 8) Catat semua informasi yang diterima, tindakan yang diambil dan waktu kejadian.
- 9) Minta pesawat yang lain untuk melihat relay, dan mendengarkan sinyal ELT.
- 10) Beritahu operator pesawat.

J. *Airport Lighting*

- 1) *Runway Edge Light atau Runway Light (REH)*
 - Untuk *Aircraft Departure Runway light* harus dihidupkan sebelum *taxi* dan harus tetap menyala sampai pesawat udara meninggalkan *vicinity of aerodrome*.
 - Untuk *Aircraft Arrival* Untuk *IFR flight, runway light* harus dihidupkan sebelum pesawat udara berada di *final* atau 5 menit sebelum pesawat udara diperkirakan akan tiba. Untuk *VFR flight, runway light* harus dihidupkan sebelum memasuki *traffic circuit* atau harus tetap menyala sampai pesawat udara *taxi* meninggalkan *runway*.
- 2) *Taxiway Light*

Taxiway Light dinyalakan pada malam hari, sebelum

pesawat udara bergerak menuju *runway* dan tetap menyala sampai pesawat udara meninggalkan *taxiway* yang digunakan. Selain itu pada waktu yang dianggap perlu dan menyesuaikan dengan kondisi pada saat itu.

3) *Rotating Beacon* (ROB)

Rotating Beacon (ROB) harus dinyalakan ketika malam hari dan pada siang hari apabila *ceiling* dan *visibility below minima*.

4) *Precision Approach Path Indicator* (PAPI)

Precision Approach Path Indicator (PAPI) harus tetap dinyalakan ketika *runway* akan digunakan, kecuali apabila ada prosedur lokal yang mengatur dan pilot kehendaki.

5) *Approach Light* (APH)

- Malam hari, *Approach Light* (APH) harus dihidupkan apabila sebelum *runway* akan digunakan minimal 5 menit sebelum pesawat udara tersebut diperkirakan akan tiba dan harus tetap hidup sampai pesawat udara tersebut mendarat.
- Siang hari, *Approach Light* (APH) dihidupkan apabila *visibility below minima* atau apabila ada permintaan dari pilot.

6) *Flood Light*

Flood light harus dinyalakan pada malam hari atau atas permintaan operator pesawat atau petugas bandar udara karena keperluan tertentu.

K. Luas Bandar Udara

Luas Bandar Udara Pattimura Ambon sebesar luas awal 10.270 meter persegi menjadi 16.090 meter persegi.

L. ATC Personil

Pada saat melaksanakan *On the Job Training*, para personal ATC di Perum LPPNPI Cabang Ambon adalah sebagai berikut :

Tabel 2.15 ATC Personil

No	Nama
1.	Dedi Bima Prasetya
2.	Erwin Indiarmin
3.	Muhammad Husein K
4.	Farid Ma'arif
5.	Achmad Sainuddin
6.	Endi Purwinto
7.	Haswan Bin Udin
8.	Nur Anita
9.	Malini W. Pradipta
10.	Yolanda Sukma P
11.	Deby Rotua Sirait
12.	Brian Bima Toro Yudi H
13.	Shinta Dwi H
14.	Nur Azisah
15.	Lili Guspita Sari
16.	M. Lutfhi Badru
17.	Muhammad Tabah Sandy
18.	Hamdan Ansori
19.	Kadriawan
20.	Rifqi Gunawan
21.	Huriyah Fitri

2.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi dari Perum LPPNPI Kantor Cabang Batam adalah seperti berikut :



Gambar 2.3 Struktur Organisasi Cabang Ambon

BAB III

TINJAUAN TEORI

3.1 Pengertian Dasar Penerbangan

Penerbangan adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas pemanfaatan wilayah udara, pesawat udara, bandar udara, angkutan udara, navigasi penerbangan, keselamatan dan keamanan, lingkungan hidup, serta fasilitas penunjang dan fasilitas umum lainnya (Goldmann et al., 2018).

Sedangkan yang dimaksud dengan Bandar Udara adalah kawasan daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang hanya digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, tempat perpindahan intra dan keamanan penerbangan, serta fasilitas penunjang lainnya (UUPRI, 2009).

Didalam melaksanakan kegiatan penerbangan di bandar udara pastinya memiliki tujuan- tujuan yang harus diselenggarakan demi mencapai efisiensi, kenyamanan, keselamatan dan kelancaran. Oleh karena itu di dalam Undang - Undang No.1 tahun 2009 Pasal 3 juga dijelaskan tujuan penerbangan :

1. Mewujudkan penyelenggaraan penerbangan yang tertib, teratur, selamat, aman, nyaman, dengan harga yang wajar dan menghindari praktek persaingan usaha yang tidak sehat
2. Memperlancar arus perpindahan orang dan/atau barang melalui udara dengan mengutamakan dan melindungi angkutan udara dalam rangka melancarkan kegiatan perekonomian nasional.

3.2 Pelayanan Lalu Lintas Udara

Fungsi pelayanan pemanduan ruang udara bandar udara yang dilaksanakan unit operasi Airnav Cabang Ambon adalah memberikan informasi dan izin kepada pesawat udara yang berada dalam tanggung jawabnya untuk menjamin keselamatan, keteraturan serta kelancaran lalu lintas penerbangan disekitar Bandar Udara Pattimura Ambon dengan tujuan :

- a. Mencegah tabrakan antara pesawat udara yang satu dengan pesawat udara lainnya;
- b. Mencegah tabrakan didaerah pergerakan antara pesawat udara dengan rintangan di daerah tersebut;
- c. Memperlancar dan memelihara keteraturan Lalu Lintas Penerbangan;
- d. Memberikan saran dan informasi yang berguna bagi keselamatan dan efisiensi penerbangan;
- e. Memberitahu kepada organisasi terkait tentang adanya sebuah pesawat udara yang memerlukan bantuan dan pertolongan serta membantu organisasi tertentu bila diperlukan.

Di dalam dunia penerbangan khususnya *Air Traffic Controller* (ATC) dalam melaksanakan tugasnya juga membutuhkan adanya komunikasi yang sangat berguna untuk mengadakan koordinasi, komunikasi yang dilakukan oleh petugas ATC adalah meliputi :

- a. Komunikasi dan koordinasi antar petugas ATC dan pilot.
- b. Komunikasi dan koordinasi antar unit-unit *Air Traffic Control* (ATC) yaitu ADC, APP, ACC baik di bandara itu sendiri ataupun dengan bandara lainnya.
- c. Komunikasi dan koordinasi antar unit-unit ATC yang berada diluar Indonesia misalnya negara lain

3.3 Teori Yang Mendukung

Berdasarkan penulisan laporan OJT yang berjudul "kajian ulang PROCEDURE OVERHEAD STATION sebagai solusi penanganan pesawat dalam case-case tertentu di Bandar Udara Pattimura Ambon" maka perlu dijabarkan :

A. Prosedur

Dalam kamus besar Bahasa Indonesia (KBBI) prosedur adalah tahap kegiatan untuk menyelesaikan suatu aktivitas, atau metode langkah demi langkah secara pasti dalam memecahkan suatu masalah. Menurut

Wikipedia Bahasa Indonesia prosedur adalah serangkaian aksi yang spesifik, tindakan atau operasi yang harus dijalankan atau dieksekusi dengan cara yang baku (sama) agar selalu memperoleh hasil yang sama dari keadaan yang sama, semisal prosedur kesehatan dan keselamatan kerja, Prosedur Masuk Sekolah. Prosedur berangkat sekolah, dan sebagainya.

B. Air Traffic Service (ATS)

Air traffic service adalah istilah umum yang berarti beragam, layanan informasi penerbangan, layanan peringatan, lalu lintas udara, layanan konsultasi, layanan kontrol lalu lintas udara (layanan kontrol area, layanan kontrol pendekatan, atau layanan kontrol aerodrome) sebagaimana tercantum dalam *ICAO Doc. 4444 Air Traffic Management: "Generic term meaning variously, flight information service, alerting service, air traffic advisory service, air traffic control service (area control service, approach control service or aerodrome control service)."*

C. Pelayan Pemandu Lalu Lintas Udara

Pelayanan Pemandu Lalu Lintas Udara terdiri dari 2 pokok pikiran yaitu : Pelayanan, dan Pemandu Lalu Lintas Udara.

1) Pengertian Pelayanan

Pelayanan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, adalah suatu kemudahan atau usaha untuk membantu menyiapkan atau mengurus apa yang diperlukan orang lain.

Pelayanan adalah kegiatan atau keuntungan yang ditawarkan oleh organisasi atau perorangan kepada konsumen yang bersifat tidak berwujud dan tidak dapat dimiliki. Tujuan dari pelayanan merupakan usaha apa saja yang mempertinggi kepuasan pelanggan.

Pelayanan merupakan suatu tindakan yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan orang lain (konsumen, pelanggan, tamu, klien, pasien, penumpang dan lain-lain) yang tingkat pemuasannya hanya

dapat dirasakan oleh orang yang melayani maupun yang dilayani.

2) Pengertian Pemandu Lalu Lintas Udara

Pemandu Lalu lintas udara menurut Achmad Moegandi adalah petugas lalu lintas udara yang memberikan pelayanan bagi pengendalian keselamatan, keteraturan, dan kelancaran lalu lintas udara.

Menurut Drs. H.A.S. Moenir dalam buku Manajemen Pelayanan Umum menyatakan "Dalam usaha memenuhi kepentingan sering kali tidak dapat dilakukan secara sendiri-sendiri, melainkan memerlukan bantuan berupa perbuatan dari orang lain. Perbuatan orang tersebut yang dilakukan atas permintaan, yang disebut pelayanan". Pelayanan umum adalah kegiatan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan landasan faktor material melalui sistem, prosedur dan metode tertentu dalam rangka usaha memenuhi kepentingan orang lain sesuai dengan haknya.

Menurut Fandy Tjiptono ada 3 (tiga) kunci untuk memberikan layanan yang unggul atau prima, yaitu:

- a. Kemampuan mamahami kebutuhan dan keinginan pelanggan, termasuk di dalamnya memahami tipe-tipe pelanggan.
- b. Pengembangan data base yang lebih akurat daripada pesaing.
- c. Pemanfaatan informasi-informasi yang diperoleh dari riset pasar dalam suatu kerangka strategis.

Dalam *ICAO Doc 4444 ATM/501 Air Traffic Management 16th edition 2016 chapter 4 General Provision For Air Traffic Services bagian 4.5.7.2 route of flight berisikan "subject to airspace constraints, ATC workload and traffic density, and provided coordination can be effected in a timely manner, an aircraft should whenever possible be offered the most direct routing.* Yang artinya

berdasarkan pada batasan ruang udara, beban kerja ATC dan kepadatan lalu lintas, dan koordinasi yang disediakan dapat dilakukan tepat waktu, sebuah pesawat udara harus sedapat mungkin di tawarkan rute paling langsung.

Menurut *Doc.4444 ATM/501: seperation methode and minima, chapter 5.7.1.1" seperation of departing aircraft from arriving aircraft"* yang mengatakan bahwa:

"If an arriving aircraft ia making a complete instrument approach, a departing aircraft may take off :

- a. *in any direction until an arriving aircraft has started ia procedure turn or base turn leading to final approach.*
- b. *in a direction which ia different by at least 45 degres from reciprocal of the direction of approach after the arriving aircraft has started procedure turn or base turn leading to final approach, provider that the take-off Will be Made at least 3 minutes before the arriving aircraft is estimated to be over the beggining of the instrument runway.*

Yang artinya:

"jika pesawat yang datang ia melakukan pendekatan instrument yang lengkap, bolehkah pesawat yang berangkat dapat lepas landas :

- a. ke arah mana pun sampai pesawat yang tiba telah memulai prosedur putaran atau putaran dasar yang mengarah ke pendekatan akhir.
- b. ke arah yang berbeda setidaknya 45 derajat dari kebalikan dari arah pendekatan setelah pesawat yang tiba memulai prosedur belokan atau belokan pangkalan yang mengarah ke pendekatan akhir, dengan ketentuan *take-off* akan dilakukan setidaknya 3 menit sebelum pesawat yang tiba di diperkirakan berada di awal *instrument* landasan pacu.

Prosedur *overhead station* berkaitan dengan pengelolaan ruang udara di sekitar bandara atau area tertentu yang digunakan oleh pesawat untuk melakukan perubahan rute atau yang lain. Prosedur ini berfokus pada pengaturan alur penerbangan pesawat yang terbang di atas atau ruang udara yang lebih luas. Beberapa teori yang mendukung pengaturan prosedur *overhead station* di antaranya adalah teori manajemen lalu lintas udara, prosedur pengendalian penerbangan, dan teori kapasitas ruang udara.

1) Teori Manajemen Lalu Lintas Udara (*Air Traffic Management*)

Teori ini membahas bagaimana pengelolaan aliran pesawat di ruang udara dan di sekitar bandara diatur dengan aman dan efisien. Salah satu aspek penting adalah prosedur *overhead station* yang memastikan bahwa pesawat dapat melewati area tersebut dengan aman tanpa mengganggu pesawat lain yang sedang melakukan penerbangan.

Menurut dokumen tersebut diantaranya :

- ICAO Doc 4444 Tahun 2022 - *Air Traffic Management*
Buku ini menjelaskan berbagai prosedur pengelolaan lalu lintas udara, termasuk pengaturan aliran pesawat yang melintasi ruang udara tertentu. ICAO menetapkan standar internasional untuk manajemen lalu lintas udara yang memastikan keamanan dan efisiensi, termasuk prosedur untuk *overhead station*.
- ICAO Annex 11 Tahun 2022 - *Air Traffic Services*
Dalam dokumen ini, ICAO menjelaskan berbagai aspek layanan lalu lintas udara, termasuk prosedur yang digunakan oleh kontrol lalu lintas udara (ATC) untuk mengelola pesawat yang terbang di atas suatu titik atau stasiun tertentu dalam ruang udara.

2) Dokumen FAA *Order 7110.65 - Air Traffic Control Handbook*

FAA *Order 7110.65* adalah dokumen yang mengatur prosedur pengendalian lalu lintas udara (ATC) di seluruh Amerika Serikat. Ini merupakan pedoman penting bagi petugas pengatur lalu lintas udara (ATC) dalam mengelola aliran pesawat di ruang udara, termasuk pengaturan pesawat di sekitar bandara dan prosedur untuk menjaga

kapasitas ruang udara yang optimal.

Adapun FAA Order 7110.65 berhubungan dengan kapasitas ruang udara dan prosedur overhead station?

- Prosedur Pengendalian Penerbangan dalam Ruang Udara : FAA Order 7110.65 mengatur bagaimana petugas ATC mengelola pesawat yang terbang di ruang udara sekitar bandara, yang melibatkan prosedur untuk pesawat yang mendarat, lepas landas, atau melintasi ruang udara tersebut. Prosedur ini memastikan bahwa ruang udara tidak terlalu padat, dan pesawat dapat bergerak secara aman dan efisien tanpa menyebabkan keterlambatan.
- Prosedur untuk Pengaturan *Overhead Station* (Ruang Udara di Atas Bandara) : FAA Order 7110.65 juga mencakup pengaturan pesawat yang terbang di atas area bandara, atau yang melintasi ruang udara terminal (*overhead station*). Prosedur ini mencakup pengaturan jarak antar pesawat, perubahan rute, dan komunikasi antara pengendali lalu lintas udara dan pilot untuk menghindari konflik dan memastikan kelancaran alur penerbangan. Jika pesawat melintasi *overhead station*, prosedur pengendalian penerbangan di ruang udara ini memastikan tidak ada penundaan atau tabrakan yang terjadi.
- Manajemen Prioritas dan Penghindaran Konflik : Di dalam FAA Order 7110.65, petugas ATC dilatih untuk memberi prioritas pada pesawat yang memerlukan pendaratan segera, yang mungkin terkait dengan kapasitas ruang udara yang terbatas. Ini sangat penting dalam pengaturan pesawat yang melintasi *overhead station*, yang memerlukan perencanaan yang hati-hati untuk menghindari tumpang tindih atau penundaan pada pesawat yang sedang mendarat.

3) Teori Pengaturan Rute dan Jalur Penerbangan

Prosedur overhead station sering kali terkait dengan pengaturan rute atau jalur penerbangan yang melibatkan titik kontrol di atas suatu area. Pengaturan rute yang tepat akan memastikan bahwa pesawat yang melewati overhead station tidak mengganggu pesawat lain yang sedang

menjalani prosedur pendaratan atau lepas landas.

Menurut dokumen diantaranya :

- ICAO Annex 2 Tahun 2022 - *Rules of the Air*
Dokumen ini menjelaskan tentang aturan dasar penerbangan, termasuk pengaturan jalur penerbangan, rute transit, dan prosedur terkait overhead station.
- ICAO PANS-ATM (Doc 4444) Tahun 2022 - *Air Traffic Management*
Berisi prosedur yang lebih rinci tentang pengaturan lalu lintas udara di ruang udara tertentu, termasuk prosedur pengelolaan jalur penerbangan yang melibatkan overhead station.

3.4 Istilah dan Definisi

- A. *Aerodrome* adalah istilah yang digunakan dalam dunia penerbangan untuk merujuk pada sebuah area yang digunakan untuk pesawat lepas landas, mendarat, dan melakukan operasional penerbangan lainnya. Aerodrome mencakup fasilitas seperti landasan pacu (runway), taxiway, apron, serta bangunan terminal yang digunakan untuk kegiatan penerbangan dan transportasi udara.
- B. *Aerodrome control tower* adalah unit yang didirikan untuk memberikan pelayanan pemanduan Lalu Lintas Penerbangan (PLLU) di bandar udara.
- C. *Apron Movement Control (AMC)* adalah merupakan petugas yang bertanggung jawab penuh terhadap segala hal yang terjadi di apron.
- D. *ATS Reporting Office (ARO)* adalah suatu unit kerja yang bertanggung jawab untuk memberikan informasi / data aeronautical yang berguna bagi unit Air Traffic Services.
- E. *Altitude* adalah jarak vertical suatu tingkat, titik atau objek yang dianggap titik, diukur dari permukaan air laut rata-rata. Checklist adalah daftar mengenai hal-hal yang harus diperiksa untuk membantu pekerjaan yang memiliki detail yang harus dikerjakan dalam jumlah yang banyak dan rumit.

- F. *Foreign Object Debris (FOD)* adalah segala benda hidup atau benda mati yang berada di lokasi yang dapat membahayakan keselamatan penerbangan.
- G. *Hazard* adalah suatu kondisi atau objek yang berpotensi menyebabkan cedera pada personel, kerusakan pada peralatan atau struktur, kehilangan bahan atau pengurangan kemampuan untuk melakukan fungsi yang ditentukan.
- H. *Inspection* adalah pemeriksaan secara langsung tentang peralatan, fasilitas dan lain sebagainya.
- I. *Coordination* adalah kegiatan yang dikerjakan oleh banyak pihak dari satu organisasi yang sederajat dan untuk mencapai suatu tujuan bersama dengan kesepakatan masing-masing pihak agar tidak terjadi kesalahan dalam bekerja.
- J. *Maneuvering Area* adalah bagian dari suatu aerodrome yang dipergunakan untuk take off, landing dan taxiing pesawat, tidak termasuk apron.
- K. *Movement Area* adalah bagian dari suatu aerodrome yang dipergunakan untuk take off, landing dan taxiing pesawat, termasuk apron.
- L. *Approach control unit* adalah suatu unit yang dibentuk untuk memberikan pelayanan PLLU kepada penerbangan terkendali yang datang di atau berangkat dari satu atau lebih bandar udara. Runway adalah daerah berbentuk persegi panjang yang ditentukan diatas tanah aerodrome yang disiapkan untuk keberangkatan dan kedatangan pesawat.
- M. *Personnel* adalah suatu orang atau golongan yang dipekerjakan dalam suatu organisasi.
- N. *Pilot* adalah seseorang yang telah mendapatkan sertifikat untuk mengemudi pesawat terbang.
- O. *Risk / resiko* adalah kemungkinan kerugian atau cedera, diukur dalam konteks tingkat kerusakan dan probabilitas, atau kemungkinan terjadi sesuatu serta akibat yang ditimbulkannya.
- P. *Risk assessment* adalah penilaian terhadap suatu resiko yang dinyatakan dengan istilah kemungkinan yang diperkirakan dan keparahannya (*severity*) dari akibat terburuk yang diramalkan.

- Q. *Risk management* adalah identifikasi, analisis dan eliminasi dan pencegahan pada suatu tingkat resiko yang dapat diterima yang mengancam kemampuan suatu organisasi.
- R. *Safety* adalah suatu keadaan dimana resiko luka terhadap orang atau kerusakan harta benda dikurangi sampai pada, dan dipertahankan di bawah suatu tingkat yang dapat diterima melalui suatu proses berkelanjutan dari identifikasi ancaman dan manajemen resiko yang berkelanjutan.
- S. *Delay* adalah pesawat yang tertunda jam keberangkatannya karena berbagai macam faktor seperti cuaca buruk.
- T. *Take off* adalah pesawat yang akan meninggalkan landasan.
- U. *Taxiway* adalah jalan akses penghubung bagi pesawat terbang antara runway, apron, hangar dan terminal.
- V. *Visibility* adalah ukuran jarak pandang yang dapat dilihat secara visual.
- W. *Control area* adalah suatu daerah udara yang dikendalikan meluas keatas dari batas tertentu diatas daratan.
- X. *Cruising level* adalah ketinggian terbang yang tetap selama bagian dalam suatu penerbangan.
- Y. *Expected approach time* adalah perkiraan waktu yang dihitung oleh ATC bilamana pesawat akan meninggalkan holding point untuk melanjutkan prosedur pendekatan, setelah adanya penundaan.
- Z. *Holding point* adalah lokasi tertentu dikenal secara visual atau cara lain, dalam jangkauan pandangan dimana posisi sebuah pesawat udara berada berdasar izin PLLU.

BAB IV

PELAKSANAAN OJT

4.1 Lingkup Pelaksanaan OJT

4.1.1 *Air Traffic Control*

4.1.1.1 Sesuai dengan PER.043/LPPNPI/X/2017 Air Traffic Controller terdiri dari nama jabatan fungsional sebagai berikut :

- a. 4th Air Traffic Controller.
- b. 5th Air Traffic Controller.
- c. 6th Air Traffic Controller.

4.1.1.2 Sesuai dengan peraturan perundangan tentang lisensi, rating, pelatihan dan kecakapan personel pemandu lalu lintas penerbangan, dalam pemberian pelayanan terdiri dari beberapa fungsi sebagai berikut :

- a. Supervisor
- b. Controller
- c. Assistant

4.1.1.3 Adapun tugas personel yang ditunjuk sebagai supervisor in charge adalah sebagai berikut :

- a. Memimpin dan mengawasi secara langsung para pelaksana pemandu pelayanan lalu lintas penerbangan (ATC) dalam pemberian pelayanan yang menjadi wilayah tanggung jawabnya;
- b. Mengatur penempatan pelaksana pemandu pelayanan lalu lintas penerbangan (ATC) pada posisi kerja di wilayah yang menjadi tanggung jawabnya sesuai dengan kebutuhan operasional;
- c. Menerima “transfer of responsibility” dari Supervisor in charge pemandu pelayanan lalu lintas penerbangan (ATC) pada Shift sebelumnya;

- d. Memantau kesiapan fasilitas dan peralatan pemanduan pelayanan lalu lintas penerbangan serta melaporkan kepada unit terkait bila ada kerusakan;
- e. Mengorganisir pelaksanaan tugas pelaksana pemandu pelayanan lalu lintas penerbangan (ATC) pada shiftnya;
- f. Mengawasi pelaksanaan kegiatan pelayanan lalu-lintas penerbangan (ATC) dan mengatasi permasalahan operasional yang terjadi.

4.1.1.4 Adapun tugas personel yang ditunjuk sebagai controller adalah sebagai berikut :

- a. Menerima “transfer of responsibility” dari pelaksana pemandu pelayanan lalu lintas penerbangan (ATC) sebelumnya;
- b. Mengecek kesiapan fasilitas dan peralatan pemanduan pelayanan lalu lintas penerbangan yang akan digunakan dan melaporkan kepada Supervisor in charge pemandu pelayanan lalu lintas penerbangan (ATC) atau Teknisi bila ada kerusakan;
- c. Melaksanakan pemanduan pelayanan lalu lintas penerbangan atau komunikasi penerbangan sesuai ketentuan yang berlaku;
- d. Berkoordinasi dengan unit lainnya, sehubungan dengan pelayanan lalu lintas penerbangan;
- e. Mencatat setiap informasi terkait operasional pelayanan lalu lintas penerbangan yang diterima atau dikirim dari atau ke ATS unit/unit lainnya;
- f. Melaporkan kepada supervisor in charge tentang jalannya operasional, kondisi fasilitas dan hal-hal lainnya yang berkaitan dengan pelayanan lalu lintas penerbangan;
- g. Menerima atau mengirimkan ATS messages dari atau ke ATS unit lain yang terkait.

4.1.1.5 Adapun tugas personel yang ditunjuk sebagai assistant adalah sebagai berikut :

- a. Bertugas membantu tugas-tugas APP Controller dalam memberi atau menerima informasi dari unit-unit terkait.
- b. Assistant APP juga berfungsi sebagai supervisor in charge APP dalam setiap shift dinas yang dilaksanakan.
- c. Assistant Ambon APP disyaratkan memiliki lisensi JATC/SATC dan memiliki rating TWR/APP.

4.1.2 Lingkup Tugas Jaga, Pengalihan Tanggung Jawab Jaga, dan Posisi Kerja

4.1.2.1 Lingkup Tugas Jaga

Pimpinan unit Pelayanan Lalu Lintas Penerbangan harus menjamin bahwa personel Pelayanan Lalu Lintas Penerbangan diberi tugas untuk suatu posisi tugas operasi :

- a. Maksimum jam pemanduan ATC 6 (enam) jam/hari atau 24 (dua puluh empat) jam/minggu.
- b. Maksimum jam kerja controller 8 (delapan) jam/hari atau 32 (tiga puluh dua) jam/minggu.
- c. Setelah 2 jam sebagai Controller paling sedikit 1 (satu) jam istirahat.
- d. Maksimum jam asisten pemanduan adalah 6 (enam) jam/hari atau 24 (dua puluh empat) jam/minggu.
- e. Maksimum jam kerja asisten controller adalah 8 (delapan) jam/hari atau 32 (tiga puluh dua) jam/minggu.
- f. Setelah 3 (tiga) jam sebagai assistent paling sedikit 1 (satu) jam istirahat.

4.1.2.2 Pengalihan Tanggung Jawab Jaga

- a. Controller yang digantikan menjelaskan situasi traffic, instruksi dan clearance terakhir yang telah diberikan, sampai ada pernyataan accept control dari controller

- pengganti;
- b. Setelah accept control, Controller pengganti wajib melakukan log in system;
 - c. Controller wajib melaksanakan dinas sesuai posisi kerja yang telah ditetapkan Controller Supervisor;
 - d. Apabila diperlukan pergantian personel, Controller wajib melapor dan mendapat ijin Supervisor in charge on duty.
 - e. Controller pengganti harus mempelajari dan menganalisa situasi traffic di working position yang akan digantikan selambat-lambatnya 10 (sepuluh) menit sebelum pergantian posisi;
 - f. Controller yang digantikan boleh meninggalkan working position paling cepat 5 (lima) menit setelah pergantian posisi atau setelah petugas pengganti memahami situasi traffic serta menerima tanggung jawab (accept control).
 - g. Setiap pergantian shift kerja diberikan waktu 15 (lima belas) menit sebelum dan sesudah berakhirnya shift untuk menjelaskan dan menerima informasi situasi terakhir;
 - h. Serah terima tanggung jawab yang dilakukan agar dicatat dalam ATS Logbook;

4.1.2.3 Posisi Kerja

Jumlah set crew untuk Approach Control Unit (APP) terdiri dari 2 (dua) personel yaitu 1 (satu) orang controller dan 1 (satu) orang asisten. Posisi kerja unit pelayanan Approach Control Unit adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Posisi Kerja Unit Ambon APP

Tanggung Jawab	Posisi Set Crew	
APP	Controller	Assistent
	Kanan	Kiri

4.2 Jadwal Pelaksanaan OJT

Adapun pelaksanaan On The Job Training dilaksanakan selama 6 bulan, jadwal pelaksanaan OJT taruna Diploma III Lalu Lintas Udara Angkatan XIII Politeknik Penerbangan Surabaya di Perum LPPNPI Kantor Cabang Ambon adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan OJT

NO	HARI	JAM (WIB)	KEGIATAN
1.	H 1	09.00 - 16.00	Menghadap GM dan jajaran AirNav Indonesia cabang setempat
			Sosialisasi Keselamatan, Keamanan, dan Kesehatan Lingkungan Kerja
2.	H 2 - 5	09.00 - 16.00	Classroom SOP TWR dan LOCA Classroom SOP APP dan LOCA
4.	H 6 - 10	Menyesuaikan Jadwal Dinas	Observasi Unit APP
5.	H 11	Menyesuaikan Jadwal Dinas	Pre test dan persiapan pemanduan
6.	H 12 - 100	Menyesuaikan Jadwal Dinas	Praktek pemanduan lalu lintas udara (jadwal dinas OJT akan disampaikan kemudian)
7.	H 101 - 160	Menyesuaikan Jadwal Dinas	Bimbingan penulisan laporan OJT
8.	H 161 - 179	Menyesuaikan Jadwal Dinas	Evaluasi pelaksanaan OJT a. Ujian teori dan praktek b. Finalisasi laporan OJT
9.	H 180	09.00 - 16.00	a. Menghadap GM dan jajaran AirNav Indonesia cabang setempat untuk laporan pelaksanaan OJT telah dilaksanakan b. OJT melaporkan hasil nilai OJT kepada GM

4.3 Permasalahan

Bandar udara Pattimura Ambon adalah salah satu Bandar Udara yang dimiliki Indonesia dengan jumlah *traffic* yang terus mengalami peningkatan karena Kota Ambon merupakan akses menuju kota-kota lain di wilayah Indonesia Bagian Timur. Dengan status Bandar Udara maka segala sesuatu mengenai pelayanan jasa transportasi udara, seperti pemberian jasa pelayanan lalu lintas penerbangan merupakan hal yang penting bagi pengelola bandar udara dalam tujuan mendukung program pemerintah yang secara langsung maupun tidak langsung memberikan *income* bagi pemerintah. Namun bagi pemandu lalu lintas penerbangan menciptakan pelayanan udara yang optimal seperti yang diinginkan tidaklah mudah, karena harus mengandung unsur *safety* (aman), efisien, ekonomis bagi semua *traffic* baik itu *departure* (keberangkatan) maupun *arrival* (kedatangan).

Oleh sebab itu kualitas, fasilitas dan kenyamanan kerja serta sumber daya manusia (SDM) harus sesuai dengan standar yang ditentukan untuk keselamatan dan efisiensi penerbangan. Dengan semakin bertambahnya jumlah *traffic*, tentunya dibutuhkan pelayanan yang maksimal terhadap pengguna jasa transportasi udara, baik dari segi keselamatan maupun efisiensi.

Memberikan pelayanan lalu lintas udara, petugas ATC (*Air Traffic Controller*) dituntut untuk bisa memberikan *instruction* dan *clearance* yang sesuai dengan prosedur agar keselamatan penerbangan dapat terjamin. Berdasarkan UU Nomor 1 Tahun 2009 tentang penerbangan "Penerbangan adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas pemanfaatan wilayah udara, pesawat udara, bandar udara, angkutan udara, navigasi penerbangan, keselamatan dan keamanan, lingkungan hidup, serta fasilitas penunjang dan fasilitas umum lainnya". Dalam *ICAO Doc 4444 ATM/501 Air Traffic Management 16th edition 2016 chapter 4 General Provision For Air Traffic Services bagian 4.5.7.2 route of flight* berisikan "*subject to airspace constraints, ATC workload and traffic density, and provided coordination can*

be effected in a timely manner, an aircraft should whenever possible be offered the most direct routing." Yang artinya berdasarkan pada batasan ruang udara, beban kerja ATC dan kepadatan lalu lintas, dan koordinasi yang disediakan dapat dilakukan tepat waktu, sebuah pesawat udara harus sedapat mungkin di tawarkan rute paling langsung. Oleh karena itu selama melaksanakan *On the Job Training* (OJT) di Bandar Udara Patimura Ambon dalam kurun waktu kurang lebih dari 6 bulan, penulis menemukan salah satu kendala terhadap belum adanya prosedur *overhead station*. Maka di angkatlah sebuah permasalahan laporan *On the Job Training* dengan judul : "PEMBUATAN PROSEDUR OVERHEAD STATION TERHADAP KONDISI TRAFFIC TERTENTU DALAM MEMBERIKAN PELAYANAN KEPADA PESAWAT UDARA DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL PATTIMURA AMBON".

Adapun beberapa masalah yang penulis dapatkan mengenai *overhead station* adalah sebagai berikut :

4.3.1 Belum terdapatnya *procedure overhead station*

Dalam pengamatan penulis selama ini, *procedure overhead station* di Bandar Udara Pattimura Ambon belum ada, dimana prosedur tersebut seharusnya bisa digunakan untuk mengakomodasi *controller* dalam memberikan pelayanan kepada pesawat departure yang menggunakan *runway 22* jikalau dibutuhkan terhadap *traffic* pesawat *arrival* yang akan melakukan pendaratan menggunakan *instrument approach runway 04* via *AUDRI point*.

4.3.2 Penggunaan *overhead station* pada pesawat *departure* terhadap pesawat *arrival* dalam kondisi *traffic* tertentu

Dalam memberikan pemanduan lalu lintas penerbangan di Bandar Udara Pattimura Ambon, *runway* yang digunakan untuk landing pada umumnya *runway 04* karena terdapat ILS (*Instrument*

Landing System) yang sangat membantu pilot dalam melakukan pendaratan di Bandar Udara Pattimura Ambon. Namun, untuk pesawat *departure* penggunaan *runway* 22 lebih sering dipilih oleh pilot, alasannya karena terdapat *terrain* di *upwind runway* 04. Di sisi lain, *Standard Instrument Departure (SID)* konvensional untuk *runway* 04 tidak ada, oleh karena itu penggunaan *runway* dalam pemberian *clearance landing* dan *take off* lebih sering menggunakan *runway* yang berlawanan atau *opposite runway*. Maka untuk pesawat *departure* yang akan *take off runway* 22 dan pesawat *arrival* yang akan mendarat menggunakan *runway* 04 dari AUDRI menggunakan *lateral separation crossing track 45°*, hanya saja waktu yang diperlukan lebih lama sehingga menurut penulis perlunya pembuatan *procedure overhead station* untuk mengakomodasi ATC dalam pemberian pelayanan kepada setiap konflik *traffic* yang ada. Di samping itu, untuk memberikan separasi yang lebih efisien guna mempercepat dan memperlancar arus lalu lintas penerbangan sesuai dengan 5 *objective of air traffic service* nomor 3 yang berbunyi “*expedite and maintain on orderly flow of air traffic*” yang di artikan sebagai, mempercepat dan mempertahankan arus lalu lintas.

4.4 Penyelesaian Masalah

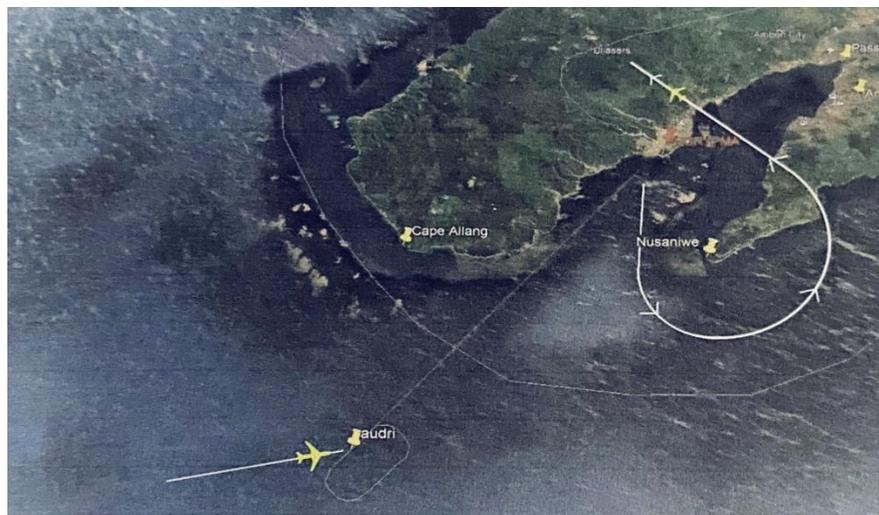
Berdasarkan penjabaran penulis di atas, penulis berniat untuk menyarankan pembuatan *procedure overhead station*. Menurut penulis dengan adanya *procedure overhead station* maka membantu mengakomodasi petugas ATC dalam memberikan pelayanan lalu lintas yang lebih baik dalam kondisi tertentu terutama antara pesawat *departure* yang akan *take off* menggunakan *runway* 22 terhadap pesawat *arrival* yang akan mendarat dengan *runway* 04 dari AUDRI. Mengacu pada hal tersebut penulis membuat ilustrasi *procedure overhead station* berupa gambar yang penulis harapkan dengan adanya ilustrasi *procedure overhead station* dapat memberikan penjelasan mengenai *procedure overhead station*.

4.4.1 Contoh Ilustrasi *Procedure Overhead Station*



Gambar 4.1 Ilustrasi *Procedure Overhead Station*

Pesawat departure yang akan take off diberikan instruksi "After departure immediate turn LEFT to OVERHEAD STATION) CLIMB 3000 ft after CROSS RDL 180 PMA CLIMB 5000 ft to OVERHEAD STATION REACH 5000 ft at or above OVERHEAD STATION then direct to (SULIS, HOLBA, BELBA)" serta di berikan traffic info pesawat arrival yang menuju AUDRI sedangkan pesawat arrival dengan posisi lebih dari 15 NM yang menuju ke AUDRI diberikan instruksi "after 25 NM descend 4000 ft" serta di berikan traffic info pesawat departure yang akan take off.



Clear saat pesawat arrival telah REACHING 4000ft sedangkan pesawat departure telah berada di overhead station dan telah REACHING 5000ft.

Prosedur overhead station digunakan dalam memberikan pelayanan lalu lintas kepada pesawat departure terhadap pesawat arrival yang dapat mengakomodasi seorang ATC dalam memberikan pelayanan lalu lintas yang lebih baik di Perum LPPNPI Cabang Ambon. Maka penulis berpendapat bahwa perlu dibuatnya prosedur overhead station.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

5.1.1 Kesimpulan Terhadap BAB IV

Bandar Udara Pattimura Ambon, sebagai bandar udara internasional yang melayani wilayah Indonesia Bagian Timur, menghadapi tantangan dalam mengelola peningkatan jumlah trafik penerbangan. Sebagai pusat penghubung utama, pengelolaan lalu lintas udara yang efisien dan aman sangat penting untuk mendukung program pemerintah serta memberikan kontribusi bagi pendapatan negara. Namun, dalam prakteknya, pengelolaan lalu lintas udara yang optimal di Bandar Udara Pattimura Ambon menghadapi kendala dalam hal prosedur pengaturan lalu lintas, terutama terkait dengan pesawat departure yang menggunakan runway 22 dan pesawat arrival yang mendarat menggunakan runway 04.

Salah satu masalah utama yang ditemukan penulis selama masa On the Job Training (OJT) adalah belum adanya prosedur overhead station yang dapat mengakomodasi konflik lalu lintas antara pesawat yang berangkat dan yang akan mendarat pada runway yang berlawanan. Tanpa adanya prosedur ini, pengelolaan lalu lintas udara menjadi kurang efisien, dengan potensi peningkatan waktu yang dibutuhkan untuk separasi antara pesawat departure dan arrival, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi kelancaran dan keamanan penerbangan. Penulis mengidentifikasi bahwa prosedur overhead station diperlukan untuk mempercepat proses pemisahan pesawat dan mengurangi waktu yang terbuang, serta untuk mendukung kelancaran arus lalu lintas penerbangan.

Sebagai solusi, penulis menyarankan pembuatan prosedur overhead station yang dapat memberikan instruksi yang lebih jelas bagi petugas Air Traffic Controller (ATC) dalam mengelola pesawat yang akan take-off dan mendarat di runway yang berlawanan. Dengan adanya prosedur ini, ATC dapat memberikan instruksi yang sesuai untuk menghindari potensi konflik antara pesawat, memastikan keselamatan penerbangan, dan mempercepat proses lalu lintas udara. Penulis juga menekankan pentingnya ilustrasi prosedur tersebut untuk memberikan pemahaman yang lebih jelas tentang penerapan prosedur overhead station di lapangan, yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan di Bandar Udara Pattimura Ambon.

Dengan demikian, pembuatan prosedur overhead station tidak hanya penting untuk mengatasi kendala yang ada, tetapi juga untuk menciptakan sistem pengelolaan lalu lintas udara yang lebih aman, efisien, dan teratur, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas pelayanan di Bandar Udara Pattimura Ambon dan mendukung kelancaran operasional penerbangan di wilayah Indonesia Timur.

5.1.2 Kesimpulan Pelaksanaan OJT Secara Keseluruhan

Kegiatan *On The Job Training* ini sangat membantu dalam pengaplikasian ilmu yang sudah didapatkan oleh taruna selama mengikuti pembelajaran di kampus Poltekbang Surabaya.

OJT menjadikan taruna mengenal dan membuka wawasan dalam lingkup pekerjaan sebagai seorang ATC, dapat mengetahui tugas dan tanggung jawab seorang ATC, serta membentuk kepribadian yang kompeten. Dengan jumlah traffic rata-rata perhari hingga 30 penerbangan sehari, tentunya akan membangun pengalaman bagi tarunadalam memasuki dunia penerbangan. Pengalaman tersebut akan membuat taruna lebih siap dalam menghadapi dunia kerja sebagai pemandu lalu lintas udara.

5.2 Saran

5.2.1 Saran Terhadap Permasalahan

Berdasarkan temuan dan analisis yang dilakukan dalam laporan ini, berikut beberapa saran yang dapat diberikan untuk meningkatkan pengelolaan lalu lintas udara di Bandar Udara Pattimura Ambon :

A. Penyusunan Procedure Overhead Station

Disarankan agar pihak pengelola Bandar Udara Pattimura Ambon segera menyusun dan menetapkan prosedur overhead station yang spesifik untuk mengakomodasi situasi lalu lintas pesawat departure dan arrival pada runway yang berlawanan. Prosedur ini akan memberikan panduan yang jelas bagi petugas Air Traffic Controller (ATC) dalam menangani konflik lalu lintas udara dan memastikan separasi yang efisien dan aman antara pesawat yang berangkat dan yang akan mendarat.

B. Pelatihan dan Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia

Diperlukan pelatihan lebih lanjut untuk petugas ATC agar mereka dapat mengimplementasikan prosedur overhead station dengan baik dan mengikuti prosedur keselamatan serta efisiensi yang ditetapkan. Selain itu, pengembangan kemampuan teknis dan komunikasi yang lebih baik dalam menghadapi kondisi lalu lintas yang padat harus menjadi prioritas untuk meningkatkan kinerja ATC dalam pengelolaan penerbangan.

C. Evaluasi dan Penyesuaian Prosedur Secara Berkala

Setelah prosedur overhead station diterapkan, penting untuk melakukan evaluasi secara berkala untuk menilai efektivitas dan efisiensinya. Berdasarkan evaluasi ini, penyesuaian dapat dilakukan untuk memastikan prosedur tetap relevan dengan perkembangan jumlah trafik penerbangan dan kebutuhan operasional di bandar udara.

5.2.2 Saran Terhadap Pelaksanaan OJT Secara Keseluruhan

Penulis berharap kepada pihak penyedia jasa pelayanan navigasi Perum LPPNPI Kantor Cabang Ambon dapat terus melakukan peningkatan kualitas pelayanan penerbangan dan sarana prasarana guna menciptakan layanan penerbangan yang aman, nyaman, teratur, dan efisien. Dan tetap menjadi tempat bagi para Taruna OJT untuk berbagi pengalaman dan menambah wawasan mengenai lingkungan kerja pemanduan lalu lintas udara yang baik di dunia nyata.

Penulis juga menyarankan kepada Perum LPPNPI Cabang Ambon bahwa untuk mengikuti perkembangan di dunia penerbangan yang semakin cepat, Perum LPPNPI Kantor Cabang Ambon perlu dilakukan penambahan fasilitas guna menambah kelancaran, ketertiban, dan keamanan penerbangan.

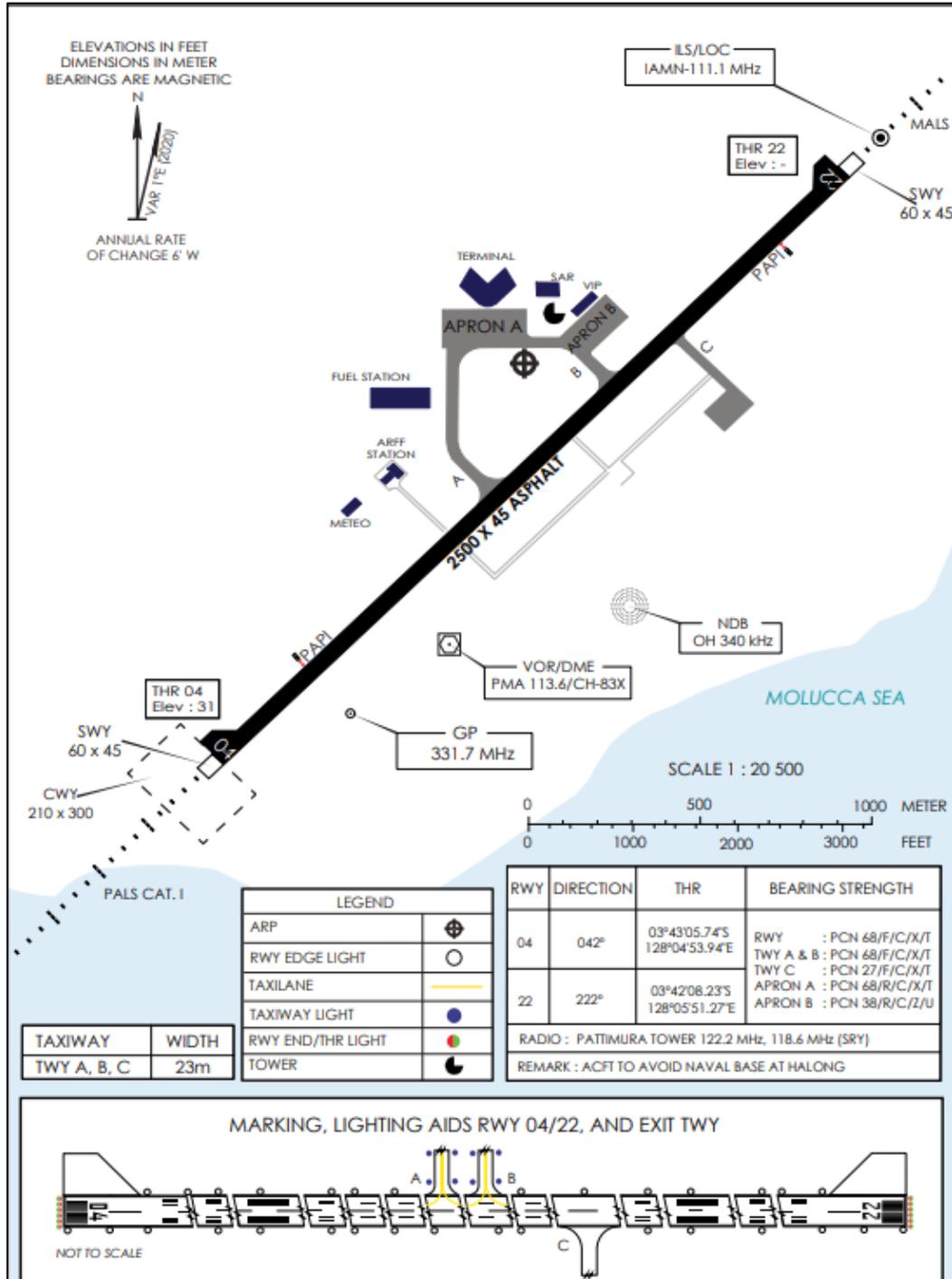
Demikian kesimpulan dan saran yang dapat penulis sampaikan. Semoga dengan diangkatnya permasalahan dengan judul “Pembuatan *procedure overhead station* terhadap kondisi *traffic* tertentu dalam memberikan pelayanan kepada pesawat udara di Bandar Udara Pattimura Ambon” diharapkan dapat membantu semua pihak yang terkait di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- ICAO. (2016). *Doc 4444 - Air Traffic Management - Procedures for AirNavigation Services*.
- ICAO (2016) *Doc.4444 ATM/501 Air Traffic Management chapter 5 seperation methode and minima, chapter 5.7.1.1"seperation of departing aircraft from arriving aircraft"*
- Peraturan Pemerintah, Nomor (3). tahun 2001 tentang Keamanan dan Keselamatan Penerbangan. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor, 31*.
- Goldmann, A., Sauter, W., Oettinger, M., Kluge, T., Schröder, U., Seume, J., Friedrichs, J., & Dinkelacker, F. (2018). A Study on Electrofuels in Aviation. *Energies, 11*(2), 392. <https://doi.org/10.3390/en11020392>
- Undang – Undang Republik Indonesia (2009). Nomor 1 tentang Penerbangan
- ICAO (2022). *Annex 2 - Rules of the Air : International Civil Aviation Organization*
- ICAO Doc 4444 ATM/501 Air Traffic Management 16th edition 2016 chapter 4 General Provision For Air Traffic Services bagian 4.5.7.2 route of flight berisikan "subject to airspace constraints, ATC workload and traffic density, and provided coordination can be effected in a timely manner, an aircraft should whenever possible be offered the most direct routing*
- ICAO (2018). *Document 9184 - Airport Planning Manual : International Civil Aviation Organization*
- Perum LPPNPI Cabang Ambon. 2024. *Standard Operation Procedure*. Ambon : SOP APP VOL I dan II

LAMPIRAN 1

AERODROME CHART



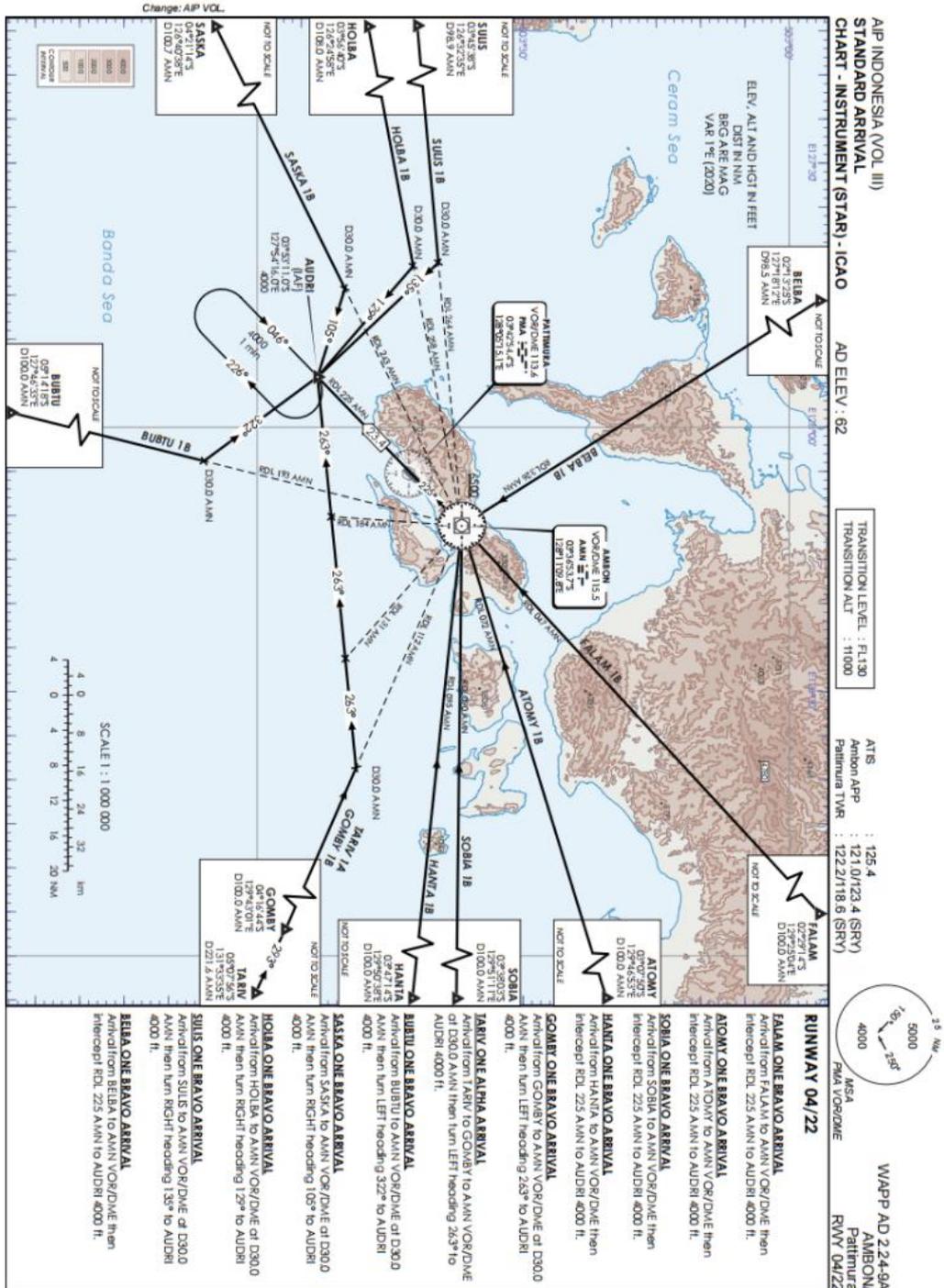
LAMPIRAN 2

JADWAL DINAS HARIAN

JANUARI 2025		DAFTAR OT APP																																	
NO.		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	ERSHANDA ARDINI PUTRI	AP	AS	AS	AS	L	L	L	L	AS.1	AP	AS	AS	L	L	AP	AS.1	AS.1	AS.1	L	L	AP	AP	AS.1	AS.1	L	L	L	AS.1	AS.1	L	L	AS.1	AS.1	OT INSTRUCTOR
2	BINTANG SURYADI PUTRA	AS	L	L	L	L	L	L	L	AS.1	AP	L	L	L	L	AP	AS.1	AS.1	AS.1	L	L	AP	AP	AS.1	AS.1	L	L	L	AS.1	AS.1	L	L	AS.1	AS.1	BRIAN BIMA TORO Y.H.
3	MABILA MEHANA SYAM PUTRI	L	AP	AP	AP	AS	AS	AS	AS	L	L	L	L	L	L	AP	AS.1	AS.1	AS.1	L	L	AP	AP	AS.1	AS.1	L	L	L	AS.1	AS.1	L	L	AS.1	AS.1	DEED BIMA PRASETYA
4	ISYAH FARH MUHAMMAD F	AP	AP	AS	AS	L	L	L	L	AS.2	AS	AS	AS	L	L	AS.1	AS.1	AS.1	AP	AP	L	L	AS.1	AS.1	AS.2	AS.2	L	L	L	AP	AP	AS.2	AS.2	M. LUTHFI BADRU T.	
NOTE: - TIBA DI TOWER 30 MENIT SEBELUM SHIFT																																			
		AP : APP PAGI 06:00 - 12:00 WIT															AP : 06:00/ ADVANCE LONAR - 09:00 WIT																		
		AS : APP SINANG 12:00 - 17:00 WIT															AS.1 : 09:00 - 13:00 WIT																		
		AS.2 : 13:00 - 17:00 WIT/ EXTEND MAX																																	

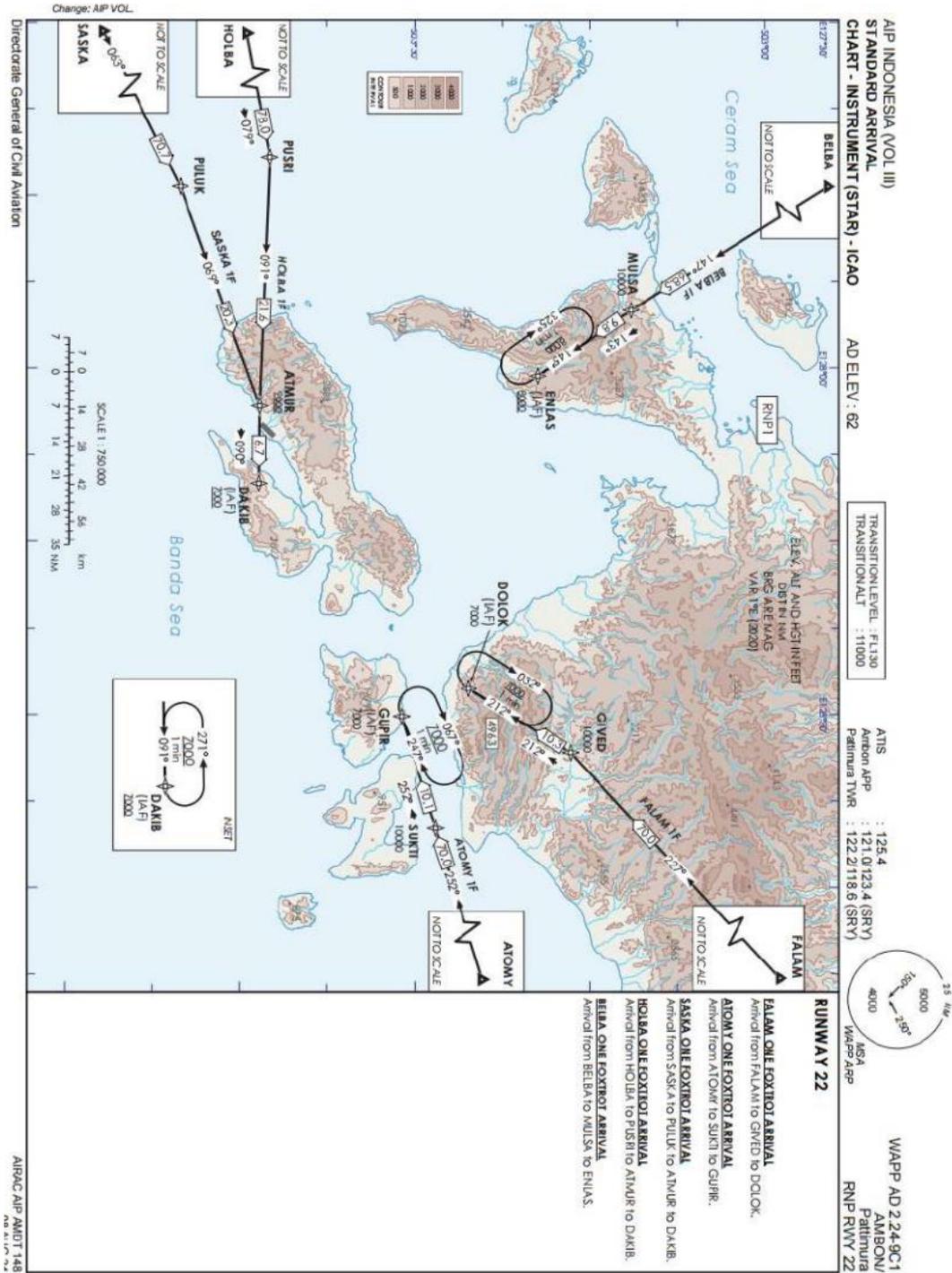
LAMPIRAN 4

STANDARD ARRIVAL CHART – INSTRUMENT RUNWAY 22 OR 04



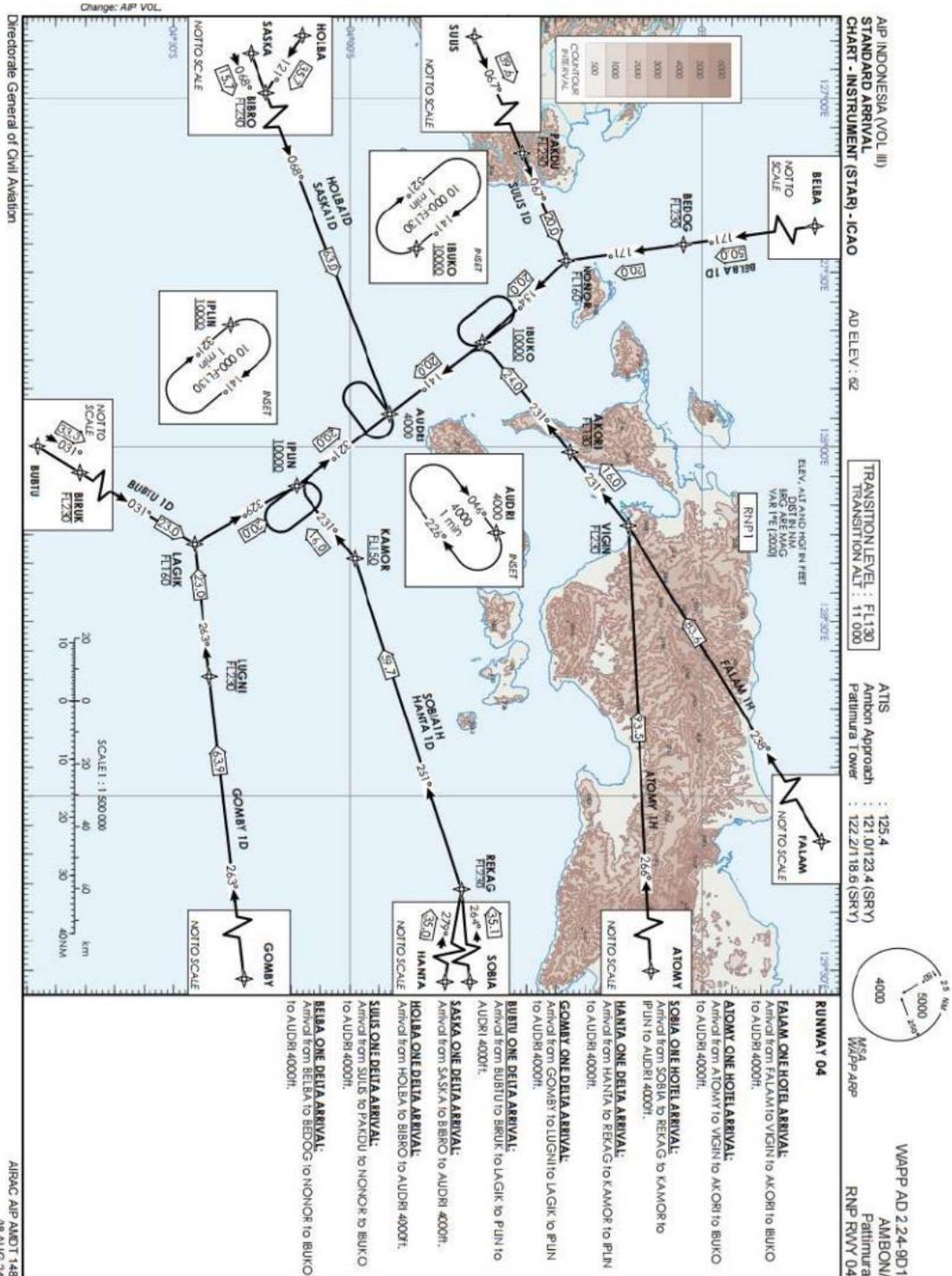
LAMPIRAN 5

STANDARD ARRIVAL CHART – INSTRUMENT RNP RUNWAY 22



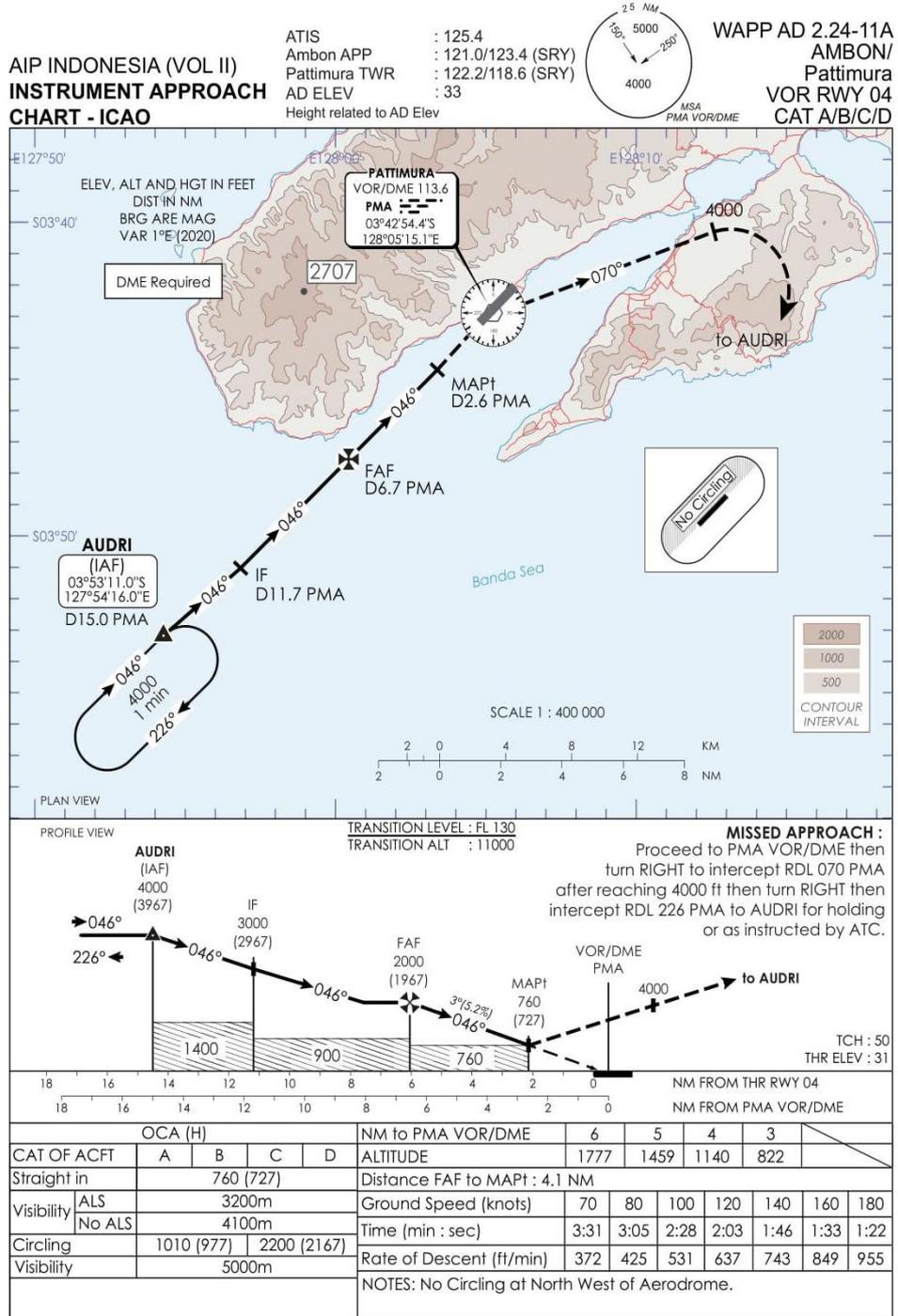
LAMPIRAN 6

STANDARD ARRIVAL CHART – INSTRUMENT RNP RUNWAY 04



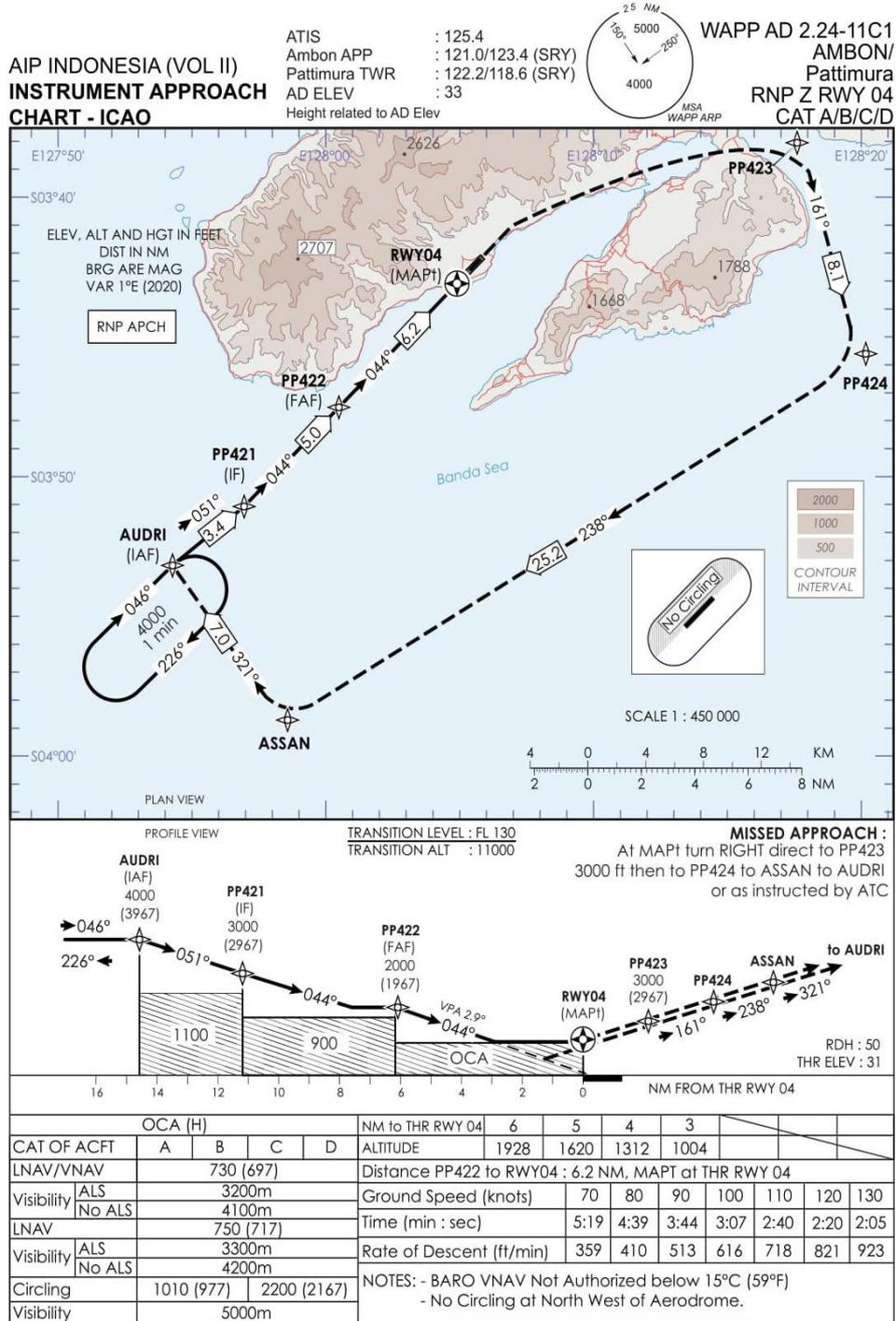
LAMPIRAN 8

INSTRUMENT APPROACH CHART VOR RUNWAY 04



LAMPIRAN 9

INSTRUMENT APPROACH CHART RNP Z RUNWAY 04



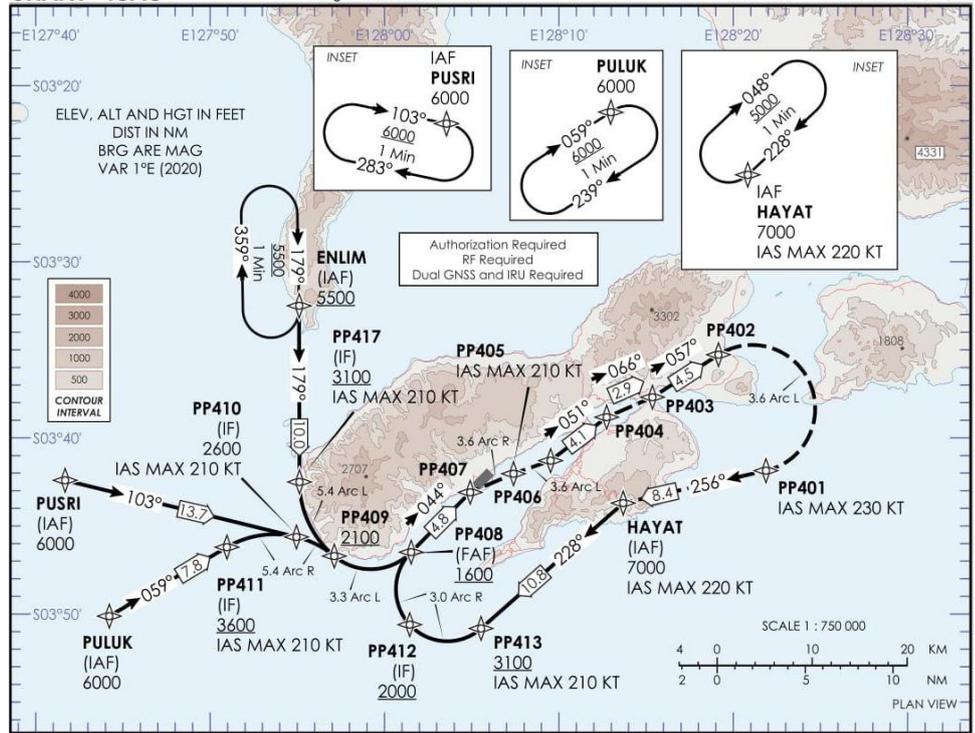
LAMPIRAN 10

INSTRUMENT APPROACH CHART RNP Y RUNWAY 04

AIP INDONESIA (VOL II)
INSTRUMENT APPROACH CHART - ICAO

ATIS : 125.4
 Ambon APP : 121.0/123.4 (SRY)
 Pattimura TWR : 122.2/118.6 (SRY)
 AD ELEV : 33
 Height related to AD Elev

WAPP AD 2.24-11D1
 AMBON/
 Pattimura
 RNP Y RWY 04
 CAT A/B/C/D



MISSED APPROACH :
 Climb to 7000 ft climbing RIGHT turn to PP406, then climbing LEFT turn to PP405, then on track 051° to PP404, then on track 066° to PP403, then on track 057° to PP402, climbing RIGHT turn to PP401, then on track 256° to HAYAT and hold.

TRANSITION LEVEL : FL 130
 TRANSITION ALT : 11000

RDH : 45
 THR ELEV : 31

DA(H)					NM to THR RWY 04			
CAT of ACFT	A	B	C	D	4	3	2	
RNP 0.3	582 (551)				1392	1063	734	
Visibility	ALS	2100m			PP408 - PP407 : 4.8 NM			
	No ALS	3000m			Ground Speed (knots)			
Circling	N/A			Time (min : sec)				
				Rate of Descent (ft/min)				

Notes:
 - For uncompensated Baro-VNAV system, procedure not authorized below 15°C (59°F) or above 49°C (120°F).
 - Procedure requires RNP 0.3 from IAFs to PP403.
 - Missed approach transition to missed approach RNP for lateral guidance must not be initiated prior to the along track position of DA/H.

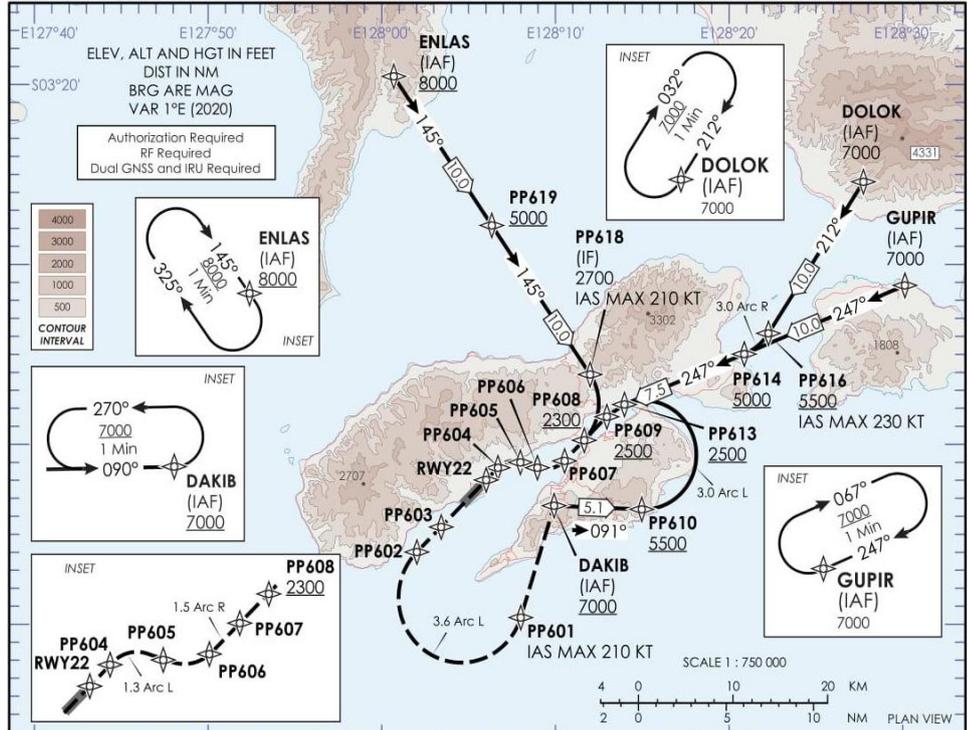
LAMPIRAN 11

INSTRUMENT APPROACH CHART RNP RUNWAY 22

AIP INDONESIA (VOL II)
INSTRUMENT APPROACH
CHART - ICAO

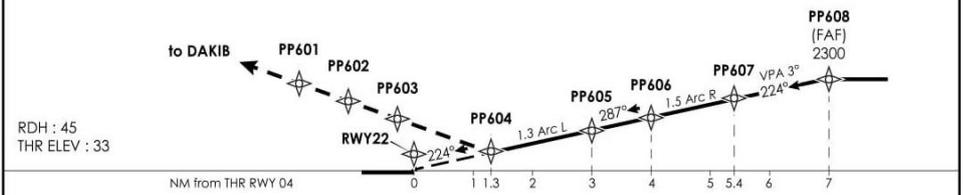
ATIS : 125.4
 Ambon APP : 121.0/123.4 (SRY)
 Pattimura TWR : 122.2/118.6 (SRY)
 AD ELEV : 33
 Height related to AD Elev

WAPP AD 2.24-11E1
 AMBON/
 Pattimura
 RNP RWY 22
 CAT A/B/C/D



MISSED APPROACH :
 Climb to 7000 ft on track 224° to PP603, then on track 224° to PP602, then climbing LEFT turn to PP601, then on track 016° to DAKIB and hold.

TRANSITION LEVEL : FL 130
 TRANSITION ALT : 11000



CAT of ACFT	DA(H)				NM to THR RWY 22			
	A	B	C	D	6	5	4	3
RNP 0.15		652 (619)			1989	1670	1352	1033
Visibility	ALS	3100m			PP608 - PP607 : 7.0 NM			
	No ALS	3500m			Ground Speed (knots)			
RNP 0.30		942 (909)			70	80	100	120
Visibility	ALS	4700m			140	160	180	
	No ALS	5000m			Time (min : sec)			
Circling		N/A			6:00	5:15	4:12	3:30
					3:00	2:38	2:20	
					Rate of Descent (ft/min)			
					372	425	531	637
					743	849	955	

Directorate General of Civil Aviation
 AIRAC AIP AMDT 99
 28 JAN 21

LAMPIRAN 12

VISIBILITY CHART

