

**ANALISIS KESIAPSIAGAAN DAN KEMAMPUAN *SEA
RESCUE* PERSONEL PKP-PK DALAM PENANGANAN
KEADAAN DARURAT DI WILAYAH PERAIRAN**

PROYEK AKHIR



Oleh :

PANDE PUTU EGGI PRADNYANA
NIT. 55232310018

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA PENYELAMATAN
DAN PEMADAM KEBAKARAN PENERBANGAN
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
TAHUN 2026**

**ANALISIS KESIAPSIAGAAN DAN KEMAMPUAN *SEA
RESCUE* PERSONEL PKP-PK DALAM PENANGANAN
KEAADAAN DARURAT DI WILAYAH PERAIRAN**

PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai syarat untuk menempuh Mata kuliah Proyek akhir pada Program
Studi Penyelamatan Dan Pemadam Kebakaran Penerbangan Program Diploma
Tiga Politeknik Penerbangan Palembang



Oleh :

PANDE PUTU EGGI PRADNYANA
NIT. 55232310018

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA PENYELAMATAN
DAN PEMADAM KEBAKARAN PENERBANGAN
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
TAHUN 2026**

ABSTRAK

ANALISIS KESIAPSIAGAAN DAN KEMAMPUAN *SEA RESCUE* PERSONEL PKP-PK DALAM PENANGANAN KEADAAN DARURAT DI WILAYAH PERAIRAN

Oleh:

PANDE PUTU EGGI PRADNYANA
NIT. 55232310018

PROGRAM STUDI PENYELAMATAN DAN PEMADAM KEBAKARAN PENERBANGAN PROGRAM DIPLOMA TIGA

Bandar udara yang berada di wilayah pesisir memiliki potensi terjadinya keadaan darurat di wilayah perairan. Kondisi tersebut menuntut kesiapsiagaan dan kemampuan *sea rescue* personel PKP-PK dalam mendukung penanganan keadaan darurat di perairan secara efektif. Tujuan penelitian menganalisis kesiapsiagaan dan kemampuan *sea rescue* personel PKP-PK serta mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi aktual dan kondisi ideal dalam penanganan keadaan darurat di wilayah perairan. Metode penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan *Gap Analysis* untuk mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi aktual dan kondisi ideal, teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan belum tersedianya SOP *sea rescue* secara khusus dan *program preventive maintenance launching pad* yang terdokumentasi. Implikasi keberhasilan berupa usulan SOP *sea rescue* sebagai pedoman operasional yang lebih terstruktur serta *program preventive maintenance launching pad* yang terjadwal secara harian, mingguan, bulanan dan tahunan untuk mendukung kesiapsiagaan dalam penanganan keadaan darurat di wilayah perairan.

Kata Kunci: keadaan darurat perairan, kemampuan, kesiapsiagaan, PKP-PK, *sea rescue*.

ABSTRACT

ANALYSIS OF SEA RESCUE PERSONNEL PREPAREDNESS AND CAPABILITIES IN HANDLING EMERGENCY SITUATIONS IN WATER AREAS

By:

PANDE PUTU EGGI PRADNYANA
NIT. 55232310018

AVIATION RESCUE AND FIRE FIGHTING STUDY PROGRAM DIPLOMA THREE PROGRAM

Airports located in coastal areas are exposed to the potential risk of water-related emergencies. This condition requires the preparedness and sea rescue capability of Airport Rescue and Fire Fighting (ARFF) personnel to effectively support emergency response operations in aquatic environments. This study aims to analyze the preparedness and sea rescue capability of ARFF personnel and to identify the gap between the actual and ideal conditions in handling water-related emergencies. This study employed a qualitative descriptive research method with a Gap Analysis approach to identify discrepancies between the existing and expected conditions. Data were collected through observation, interviews, documentation, and literature review. The findings revealed the absence of a dedicated Sea Rescue Standard Operating Procedure (SOP) and a documented preventive maintenance program for the launching pad. As a practical implication, this study proposes the development of a dedicated Sea Rescue SOP to provide a more structured operational guideline, along with a scheduled preventive maintenance program for the launching pad on a daily, weekly, monthly, and annual basis to enhance preparedness in responding to water-related emergencies.

Keywords: *ARFF, capability, preparedness, sea rescue, water-related emergencies.*

PENGESAHAN PEMBIMBING

PROYEK AKHIR: “ANALISIS KESIAPSIAGAAN DAN KEMAMPUAN *SEA RESCUE* PERSONEL PKP-PK DALAM PENANGANAN KEAADAAN DARURAT DI WILAYAH PERAIRAN” telah diperiksa dan disetujui untuk diuji sebagai salah satu syarat lulus pendidikan Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan Program Diploma Tiga Angkatan ke-4, Politeknik Penerbangan Palembang – Palembang.



Nama : PANDE PUTU EGGI PRADNYANA
NIT : 55232310018

PEMBIMBING I

Dr. YETI KOMALASARI, S.Si.T., M.Adm.SDA
Pembina (IV/a)
NIP. 198705252009122005

PEMBIMBING II

FANDHY GUNAWAN, S.AP., M.A.
Penata (III/c)
NIP. 198706102010121003

KETUA PROGRAM STUDI

WILDAN NUGRAHA, S.E., M.S.ASM.
Penata Tk. 1 (III/d)
NIP. 198901212009121002

PENGESAHAN PENGUJI

PROYEK AKHIR: “ANALISIS KESIAPSIAGAAN DAN KEMAMPUAN *SEA RESCUE* PERSONEL PKP-PK DALAM PENANGANAN KEAADAAN DARURAT DI WILAYAH PERAIRAN” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Proyek Akhir Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan Program Diploma Tiga Angkatan ke-4, Politeknik Penerbangan Palembang - Palembang. Proyek Akhir ini telah dinyatakan LULUS Program Diploma Tiga pada tanggal 30 Juni 2026

KETUA



Ir. ASEP MUHAMAD SOLEH, S.Si.T., S.T., M.Pd.
Pembina (IV/a)
NIP. 197506211998031002

SEKRETARIS



IWANSYAH PUTRA, S.S., M.Pd.
Penata (III/c)
NIP. 198405132019021001

ANGGOTA



Dr. YETI KOMALASARI, S.Si.T., M.Adm.SDA
Pembina (IV/a)
NIP. 198705252009122005

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pande Putu Eggi Pradnyana

NIT : 55232310018

Program Studi : Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan
Program Diploma Tiga

Menyatakan bahwa Proyek Akhir berjudul “ANALISIS KESIAPSIAGAAN DAN KEMAMPUAN *SEA RESCUE* PERSONEL PKP-PK DALAM PENANGANAN KEAADAAN DARURAT DI WILAYAH PERAIRAN” merupakan karya asli saya dan bukan merupakan hasil plagiarisme.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik dari Politeknik Penerbangan Palembang.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak mana pun.

Palembang, 30 Juni 2026
Yang Membuat Pernyataan



42854AOX07377485

Pande Putu Eggi Pradnyana
NIT. 55232310018

PEDOMAN PENGGUNAAN PROYEK AKHIR

Proyek Akhir Diploma Tiga yang tidak dipublikasikan terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Politeknik Penerbangan Palembang, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada peneliti dengan mengikuti aturan HaKI yang berlaku di Politeknik Penerbangan Palembang. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin peneliti dan harus disertai dengan kaidah ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Sitasi hasil penelitian Proyek Akhir ini dapat ditulis dalam bahasa Indonesia sebagai berikut: Pradnyana, P. P. E. (2026): *ANALISIS KESIAPSIAGAAN DAN KEMAMPUAN SEA RESCUE PERSONEL PKP-PK DALAM PENANGANAN KEAADAAN DARURAT DI WILAYAH PERAIRAN*, Proyek Akhir Program Diploma Tiga, Politeknik Penerbangan Palembang.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh Proyek Akhir haruslah seizin Ketua Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan Palembang, Politeknik Penerbangan Palembang.

*Dipersembahkan kepada
Ayahanda Pande I Nyoman Suardana dan
Ibunda Ketut Sujani, yang doa dan kasih sayangnya tak pernah
putus, menjadi kekuatan hingga penulis mampu menyelesaikan karya ini.*

KATA PENGANTAR

Om Swastyastu, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat, karunia, dan ridho-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Proyek Akhir yang berjudul “ANALISIS KESIAPSIAGAAN DAN KEMAMPUAN *SEA RESCUE* PERSONEL PKP-PK DALAM PENANGANAN KEADADAAN DARURAT DI WILAYAH PERAIRAN” dengan baik dan tepat waktu.

Laporan Proyek Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma Tiga di Politeknik Penerbangan Palembang dan untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md.) dalam bidang keselamatan penerbangan. Penelitian ini diangkat sebagai bentuk kontribusi penulis dalam menjawab tantangan di bidang penerbangan, khususnya dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pengujian mutu foam konsentrat pemadam kebakaran.

Penyusunan laporan ini tentu tidak terlepas dari bantuan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak yang telah berperan penting selama proses penelitian hingga penyusunan laporan akhir ini. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Direktur Politeknik Penerbangan Palembang Bapak Dr. Capt. Ahmad Hariri, S.T., S.Si.T., M.Si.
2. Bapak Sulistiyanto selaku unit *Airport Rescue and Fire Fighting Department Head* Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai Bali.
3. Bapak I Made Evong Yudana selaku Training Standard and *Supervisor unit Ariport Rescue and Fire Fighting* Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai Bali.
4. Bapak Wildan Nugraha, S.E., M.S.ASM., selaku Ketua program studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan.
5. Dr.Yeti Komasalari, S.SiT.,M.Adm.SDA.selaku Pembimbing 1.
6. Fandhy Gunawan,S.AP.,M,A.selaku Pembimbing 2.
7. Orang tua tercinta atas restu, doa, serta dukungan moral dan materiil yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan laporan Proyek Akhir ini dengan lancar.

8. Seluruh rekan-rekan Taruna PPKP 04 Politeknik Penerbangan Palembang.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu memberikan dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap masukan, kritik, dan saran yang membangun dari berbagai pihak guna penyempurnaan di masa mendatang. Penulis juga berharap agar laporan Proyek Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan, terutama bagi personel ARFF di seluruh Indonesia.

Om Santih, Santih, Santih, Om.

Palembang, 30 Juni 2026



PANDE PUTU EGGI PRADNYANA
NIT.55232310018

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
PENGESAHAN PEMBIMBING	v
PENGESAHAN PENGUJI	vi
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	vii
PEDOMAN PENGGUNAAN PROYEK AKHIR	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	4
F. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
A. Teori Penunjang	6
1. Bandar Udara	6
2. PKP-PK	7
3. Keselamatan Penerbangan	8
4. Daerah Perairan	9
5. <i>Sea Rescue</i>	10
6. Keadaan Darurat	11
7. Kesiapsiagaan	11
8. Kemampuan Personel PKP-PK dalam Operasi <i>Sea Rescue</i>	12
B. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	13
BAB III METODE PENELITIAN	15
A. Desain Penelitian	15
B. Subjek Penelitian dan Objek Penelitian	16
1. Subjek Penelitian	16

2. Objek Penelitian.....	17
C. Teknik Pengumpulan Data	17
1. Observasi.....	18
2. Wawancara.....	19
3. Studi Pustaka.....	22
4. Dokumentasi	22
D. Teknik Analisis Data	23
1. Reduksi Data	24
2. Penyajian Data	24
3. Penarikan Kesimpulan	24
E. <i>Gap Analysis</i>	24
G. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
1. Lokasi Penelitian.....	25
2. Waktu Penelitian	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
A. Hasil	27
1. Hasil Observasi	27
B. <i>Gap Analysis</i>	48
C. Pembahasan.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
A. Kesimpulan.....	60
B. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1 Desain Penelitian.....	16
Gambar III. 2 Model Pendekatan Miles dan Huberman	23
Gambar IV. 1 <i>Logbook</i> Harian <i>Preventive Maintenance Launching Pad</i>	53
Gambar IV. 2 <i>Logbook</i> Mingguan <i>Preventive Maintenance Launching Pad</i>	53
Gambar IV. 3 <i>Logbook</i> Bulanan <i>Preventive Maintenance Launching Pad</i>	54
Gambar IV. 4 <i>Logbook</i> Bulanan <i>Preventive Maintenance Launching Pad</i>	54

DAFTAR TABEL

Tabel III. 1 Subjek Penelitian	16
Tabel III. 2 Intrumen Observasi	18
Tabel III. 3 Instrumen Wawancara.....	20
Tabel III. 4 Tahapan Pelaksanaan Penelitian	25
Tabel IV. 1 Hasil Observasi	29
Tabel IV. 2 Hasil Wawancara	31
Tabel IV. 3 Hasil Dokumentasi.....	43
Tabel IV. 4 Penyajian Data	47
Tabel IV. 5 Usulan Komponen SOP <i>Sea Rescue</i>	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Hasil Wawancara Informan 1	66
Lampiran B Hasil Wawancara Informan 2	72
Lampiran C Hasil Wawancara Informan 3	77
Lampiran D Lembar Observasi	83
Lampiran E Lembar Validasi Instrumen Wawancara	88
Lampiran F Lembar Bimbingan 1	94
Lampiran G Lembar Bimbingan 2	95
Lampiran H Plagiarisme (Turnitin).....	96

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Keamanan dan keselamatan penerbangan merupakan aspek fundamental dalam industri transportasi udara global. Organisasi Penerbangan Sipil Internasional (ICAO) dalam *Annex 14* menegaskan bahwa bandara harus memiliki rencana tanggap darurat yang komprehensif untuk menangani berbagai skenario kecelakaan, termasuk insiden yang melibatkan perairan di sekitar bandara (ICAO, 2018). Di Indonesia, regulasi ini diimplementasikan melalui Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 9 Tahun 2024 tentang Penyelenggaraan Keamanan Penerbangan dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 10 Tahun 2015 tentang Keamanan Penerbangan, yang mewajibkan setiap bandara untuk memiliki personel yang kompeten dalam penanganan keadaan darurat .

Indonesia sebagai negara kepulauan yang terdiri dari ribuan pulau menjadikan transportasi udara sebagai sarana vital dalam menghubungkan antarwilayah secara cepat dan efisien. Peran transportasi udara tidak hanya mendukung mobilitas masyarakat, tetapi juga berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi dan konektivitas nasional (Triana *et al.*, 2024). Dalam konteks tersebut, bandar udara memiliki fungsi strategis sebagai simpul transportasi udara yang harus mampu menjamin keselamatan dan keamanan operasional penerbangan sesuai dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan.

Salah satu bandar udara dengan tingkat aktivitas tinggi adalah Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai yang melayani penerbangan domestik dan internasional serta menjadi pintu gerbang utama pariwisata di Bali. Berdasarkan data operasional, bandar udara ini melayani lebih dari 24,1 juta penumpang dan sekitar 143.000 pergerakan pesawat udara per tahun, yang menunjukkan tingginya tingkat lalu lintas (*air traffic*) penerbangan di bandara tersebut. Tingginya volume lalu lintas ini menjadikan Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai sebagai salah satu bandara tersibuk di Indonesia. Secara geografis, bandar udara ini memiliki karakteristik unik karena berada di wilayah pesisir dan berdekatan langsung dengan

perairan laut. Kondisi tersebut meningkatkan potensi risiko kecelakaan pesawat udara di wilayah perairan (*water accident* atau *ditching*), terutama pada fase lepas landas dan pendaratan yang merupakan fase kritis dalam penerbangan (Aziz *et al.*, 2023).

Urgensi kesiapsiagaan penanganan kecelakaan di wilayah perairan semakin nyata dengan terjadinya kecelakaan pesawat Boeing 737-800 milik Lion Air pada tanggal 13 April 2013 di perairan sekitar Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai. Pesawat tersebut mengalami kecelakaan saat proses pendaratan dan jatuh ke laut sebelum mencapai landasan pacu. Meskipun tidak menimbulkan korban jiwa, kejadian ini menunjukkan bahwa kecelakaan di wilayah perairan memiliki tingkat kompleksitas penanganan yang tinggi, terutama karena dipengaruhi oleh faktor lingkungan laut seperti gelombang, arus, serta keterbatasan akses menuju lokasi kejadian (Boston *et al.*, 2020). Peristiwa tersebut menjadi pembelajaran penting bagi peningkatan sistem keselamatan penerbangan, khususnya dalam aspek kesiapsiagaan penanganan keadaan darurat di wilayah perairan.

Sebagai tindak lanjut dari kejadian tersebut, pihak PKP-PK di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai telah mengembangkan fasilitas pendukung berupa *launching pad*, yaitu titik siaga yang terletak di bibir pantai dan dilengkapi dengan *rescue boat* untuk mendukung operasi penyelamatan di perairan. Fasilitas ini bertujuan untuk meningkatkan kecepatan waktu tanggap (*response time*) dalam penanganan keadaan darurat di wilayah perairan. Namun demikian, berdasarkan hasil observasi selama kegiatan *on the job training* (OJT),

Berdasarkan uraian tersebut, maka diperlukan suatu kajian yang komprehensif untuk menganalisis tingkat kesiapsiagaan dan kemampuan personel PKP-PK dalam penanganan keadaan darurat di wilayah perairan. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengangkat penelitian dengan judul **“Analisis Kesiapan dan Kemampuan Sea Rescue Personel PKP-PK dalam Penanganan Keadaan Darurat di Wilayah Perairan Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali”** sebagai landasan penelitian ini.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, penulis dapat mengidentifikasi masalah yaitu:

1. Bagaimana tingkat kesiapsiagaan personel PKP-PK dalam penanganan keadaan darurat di wilayah perairan Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali dibandingkan dengan kondisi ideal yang diharapkan?
2. Bagaimana kemampuan teknis *sea rescue* personel PKP-PK dalam melaksanakan prosedur penyelamatan sesuai dengan standar operasional yang berlaku?
3. Bagaimana kesenjangan (*gap*) antara kondisi aktual dengan kondisi ideal dalam kesiapsiagaan dan kemampuan personel PKP-PK dalam penanganan keadaan darurat di wilayah perairan?

C. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada analisis kesiapsiagaan dan kemampuan teknis *sea rescue* personel PKP-PK di Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali. Kesiapsiagaan yang dikaji meliputi aspek kesiapan personel, pelaksanaan pelatihan, serta pemahaman terhadap prosedur operasional (*standard operating procedure*). Sementara itu, kemampuan yang dianalisis difokuskan pada kemampuan teknis personel dalam pelaksanaan operasi *sea rescue*. Penelitian ini hanya mencakup penanganan keadaan darurat di wilayah perairan dalam lingkup operasional PKP-PK dan tidak membahas aspek investigasi kecelakaan maupun kebijakan di luar unit PKP-PK.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan analisis yang komprehensif guna mendukung peningkatan standar keselamatan penerbangan, dengan rincian sebagai berikut:

1. Menganalisis tingkat kesiapsiagaan personel PKP-PK dalam penanganan keadaan darurat di wilayah perairan Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali berdasarkan kondisi ideal yang ditetapkan dalam regulasi..
2. Menganalisis kemampuan teknis *sea rescue* personel PKP-PK dalam melaksanakan prosedur penyelamatan sesuai dengan standar operasional yang

berlaku.

3. Mengidentifikasi kesenjangan (*gap*) antara kondisi aktual dengan kondisi ideal dalam kesiapsiagaan dan kemampuan personel PKP-PK dalam penanganan keadaan darurat di wilayah perairan.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis:

1. Manfaat Teoritis: Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang keselamatan penerbangan, khususnya terkait kesiapsiagaan dan kemampuan teknis *sea rescue* dalam penanganan keadaan darurat di wilayah perairan bandar udara. Selain itu, penelitian ini dapat memperkaya kajian mengenai penerapan analisis kesenjangan (*gap analysis*) dalam mengevaluasi kondisi aktual dibandingkan dengan standar yang diharapkan pada operasional PKP-PK.

2. Manfaat Praktis:

a. Bagi Unit PKP-PK Bandar Udara

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dalam mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi aktual dengan standar kesiapsiagaan dan kemampuan teknis personel, khususnya dalam operasi *sea rescue*. Selain itu, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar dalam penyusunan program peningkatan kompetensi, pelatihan, serta penyempurnaan prosedur operasional dalam penanganan keadaan darurat di wilayah perairan.

b. Bagi Personel PKP-PK

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai tingkat kesiapsiagaan dan kemampuan teknis yang dimiliki, sehingga dapat menjadi acuan dalam meningkatkan kompetensi, khususnya dalam pelaksanaan *sea rescue*, serta meningkatkan kesiapan dalam menghadapi kondisi darurat di wilayah perairan.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan bahan ajar dan kurikulum pendidikan vokasi di bidang penerbangan, khususnya terkait

penanganan keadaan darurat di wilayah perairan serta peningkatan kompetensi teknis *sea rescue* yang sesuai dengan kebutuhan operasional di lapangan.

F. Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan proposal proyek akhir ini, sistematika penelitian telah dibuat secara sistematis guna mempermudah dalam menyusun serta melihat masalah yang ada. Pada penelitian ini terdiri dari beberapa susunan bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN: Berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA: Menguraikan landasan teori yang relevan, serta penelitian terdahulu yang mendukung topik ini.

BAB III METODE PENELITIAN: Menjelaskan desain penelitian, subjek dan objek penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, serta lokasi dan waktu penelitian

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN: Menjelaskan hasil penelitian dan *gap analysis*, serta pembahasan

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN: Berisi kesimpulan menyeluruh dari penelitian serta saran untuk perbaikan atau aspek lain yang perlu dikaji lebih lanjut.