

**ANALISIS PENGETAHUAN *SEA RESCUE* PERSONEL  
PKP-PK DALAM UPAYA PENANGANAN KEADAAN  
DARURAT DI PERAIRAN BANDAR UDARA  
INTERNASIONAL KUALANAMU**

**TUGAS AKHIR**

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus pendidikan  
Program Studi Diploma Tiga Penyelamatan dan  
Pemadam Kebakaran Penerbangan

Oleh:

**I MADE SILA WITAMA**

**NIT: 55232010010**



**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA PENYELAMATAN DAN  
PEMADAM KEBAKARAN PENERBANGAN  
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG  
JULI 2023**

## **ABSTRAK**

# **ANALISIS PENGETAHUAN *SEA RESCUE* PERSONEL PKP- PK DALAM UPAYA PENANGANAN KEADAAN DARURAT DI PERAIRAN BANDAR UDARA INTERNASIONAL KUALANAMU**

Oleh:

**I MADE SILA WITAMA**

**NIT: 55232010010**

## **PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA PENYELAMATAN DAN PEMADAM KEBAKARAN PENERBANGAN**

Bandar Udara Internasional Kualanamu merupakan salah satu penyedia jasa layanan penerbangan dengan tata letak bandara dalam radius *5Mile* ( $\pm 8\text{Km}$ ) dari titik referensi bandar udara yang mencakup daerah perairan. Bandar udara wajib menjamin keselamatan penumpang dalam menjalankan operasi bandar udara dengan memastikan bahwa unit PKP-PK memiliki personel dengan kualifikasi yang sesuai secara efektif dan efisien dalam memberikan pelayanan yang mencakup perairan. Tujuan dilakukan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana tingkat pengetahuan *sea rescue* personel PKP-PK serta upaya yang dilakukan oleh unit PKP-PK di Bandar Udara Internasional Kualanamu dalam penanganan keadaan darurat di perairan. Dapat dilihat dari kondisi di lingkungan berdasarkan hasil pengumpulan data observasi, studi kepustakaan, dan wawancara menunjukkan bahwa pengetahuan personel PKP-PK terkait *sea rescue* masih tergolong rendah. Selanjutnya untuk menganalisis data yang sudah di kumpulkan penulis menggunakan *Gap Analysis* dengan menentukan kesenjangan atau *gap* yang terjadi di lapangan. Hasil penelitian berdasarkan data yang di kumpulkan oleh penulis menunjukkan bahwa terdapat *gap* dari kondisi saat ini untuk kondisi yang diinginkan sesuai regulasi yang berlaku, yaitu perlu adanya program latihan rutin terkait *sea rescue* bagi personel PKP-PK dalam upaya penanganan keadaan darurat di perairan. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa personel PKP-PK di Bandar Udara Internasional Kualaanamu perlu merancang program latihan dengan penyampaian materi terkait *sea rescue* dalam sesi *classroom*.

Kata Kunci : *Sea rescue*, PKP-PK, Bandar Udara.

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS KNOWLEDGE OF ARFF PERSONNEL ABOUT SEA RESCUE TO HANDLE EMERGENCY IN WATERS AREA KUALANAMU INTERNATIONAL AIRPORT**

By

**I MADE SILA WITAMA**

**NIT: 55232010010**

### **PROGRAM STUDY OF DIPLOMA THREE AVIATION RESCUE AND FIRE FIGHTING**

*Kualanamu International Airport is one of the aviation service providers with an airport layout within a radius of 5Mile ( $\pm 8$ Km) from the airport reference point which includes water areas. Airports are required to ensure the safety of passengers in carrying out airport operations by ensuring that ARFF units have personnel with appropriate qualifications effectively and efficiently in providing services that cover waters. The purpose of this research is to find out how the level of knowledge of sea rescue ARFF personnel and the efforts made by the ARFF unit at Kualanamu International Airport in handling emergencies in the waters. It can be seen from the conditions in the field based on the results of observational data collection, literature studies, and interviews that the knowledge of ARFF personnel related to sea rescue is still relatively low. Furthermore, to analyze the data that has been collected, the author uses Gap Analysis by determining the gaps or gaps that occur in the field. The results of the research based on the data collected by the author show that there is a gap from the current condition to the desired condition according to the applicable regulations, namely the need for a routine training program related to sea rescue for ARFF personnel in an effort to handle emergencies in the waters. The conclusion of this study is that ARFF personnel at Kualanamu International Airport need to design a training program.*

*Keywords: Sea rescue, PKP-PK, Airport.*

## PENGESAHAN PEMBIMBING

Tugas Akhir : "ANALISIS PENGETAHUAN *SEA RESCUE* PERSONEL PKP-PK DALAM UPAYA PENANGANAN KEADAAN DARURAT DI PERAIRAN BANDAR UDARA INTERNASIONAL KUALANAMU" telah diperiksa dan disetujui sebagai salah satu syarat lulus pendidikan Program studi Diploma Tiga Penyelamatan Dan Pemadam Kebakaran Penerbangan Angkatan Ke-1 Politeknik Penerbangan Palembang.



NAMA : I MADE SILA WITAMA

NIT : 55232010010

PEMBIMBING I

WILDAN NUGRAHA, S.E., MS.ASM.

Penata (III/c)

NIP. 19890121 200912 1 002

PEMBIMBING II

HERLINA FEBIYANTI, S.T., M.M.

Penata Tingkat I (III/d)

NIP. 19830207 200712 2 002

KETUA PROGRAM STUDI

WILDAN NUGRAHA, S.E., MS.ASM.

Penata (III/c)

NIP. 19890121 200912 1 002

## PENGESAHAN PENGUJI

Tugas Akhir : “ANALISIS PENGETAHUAN *SEA RESCUE* PERSONEL PKP-PK DALAM UPAYA PENANGANAN KEADAAN DARURAT DI PERAIRAN BANDAR UDARA INTERNASIONAL KUALANAMU” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Diploma Tiga Penyelamatan dan Pemadaman Kebakaran Angkatan ke-1, Politeknik Penerbangan Palembang. Tugas Akhir ini telah dinyatakan LULUS Program Diploma Tiga pada tanggal 25 Juli 2023.

ANGGOTA



FITRI MASITO, S.Pd., MS.ASM.  
Penata Tingkat I (III/d)  
NIP. 19830719 200912 2 001

SEKRETARIS



WILDAN NUGRAHA, S.E., MS.ASM.  
Penata (III/c)  
NIP. 19890121 200912 1 002

KETUA



MINULYA ESKA NUGRAHA, M.Pd  
Penata Muda Tingkat I (III/b)  
NIP. 19880308 202012 1 006

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Made Sila Witama

NIT : 55232010010

Program Studi : D-III Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran  
Penerbangan

Menyatakan bahwa Tugas Akhir berjudul “ANALISIS PENGETAHUAN *SEA RESCUE* PERSONEL PKP-PK DALAM UPAYA PENANGANAN KEADAAN DARURAT DI PERAIRAN BANDAR UDARA INTERNASIONAL KUALANAMU” merupakan karya asli saya bukan merupakan hasil plagiarisme. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian 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 manapun.

Palembang, 25 Juli 2023  
Yang Membuat Pernyataan



I Made Sila Witama  
NIT. 55232010010

## PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

Tugas 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 pengarang dengan mengikuti aturan HaKI yang berlaku di Politeknik Penerbangan Palembang. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin pengarang dan harus disertai dengan kaidah ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Sitasi hasil penelitian Tugas Akhir ini dapat ditulis dalam bahasa Indonesia sebagai berikut :

Witama, I. M. S. (2023). *ANALISIS PENGETAHUAN SEA RESCUE PERSONEL PKP-PK DALAM UPAYA PENANGANAN KEADAAN DARURAT DI PERAIRAN BANDAR UDARA INTERNASIONAL KUALANAMU*, Tugas Akhir Program Diploma III, Politeknik Penerbangan Palembang.

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

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala Karunia-Nya yang telah memberikan kesehatan, pengetahuan, keterampilan, yang senantiasa diberikan kepada penulis, kemudahan bagi penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini tepat waktu yang telah di tentukan. Tugas Akhir “Analisis Pengetahuan *Sea Rescue* Personel PKP-PK Dalam Upaya Penanganan Keadaan Darurat Di Perairan Bandar Udara Internasional Kualanamu”, disusun guna memenuhi salah satu syarat lulus pada Program Diploma Tiga Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan Angkatan 1 Politeknik Penerbangan Palembang.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis mendapat begitu banyak bantuan baik moral maupun materi dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Kedua Orang Tua yang telah memerikan doa, restu, dan bantuan serta dukungan penuh kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Direktur Politeknik Penerbangan Palembang Bapak Sukahir S.Si.T., M.T.
3. Bapak Wildan Nugraha, SE., MS.ASM., selaku Ketua Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan (PPKP) sekaligus Pembimbing 1.
4. Ibu Herlina Febiyanti, S.T., M.M. selaku pembimbing 2.
5. Bapak Zulfan, selaku *Manager of ARFF* Bandar Udara Internasional Kualanamu
6. Bapak Rico Maulana, selaku *ARFF Exercise and Facility Officer* di Bandar Udara Internasional Kualanamu.
7. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu secara sukarela segala keperluan penulis selama penyusunan Tugas Akhir.



Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis sangat menerima kritik dan saran yang positif dengan tujuan untuk membangun sehingga penulis dapat melengkapi dan menyempurnakan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Palembang, 25 Juli 2023

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'S' followed by a series of vertical and horizontal strokes that form the rest of the name.

I MADE SILA WITAMA  
NIT. 55232010010

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ii
<i>ABSTRACT</i> .....	iii
PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iv
PENGESAHAN PENGUJI .....	v
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Batasan Masalah .....	4
F. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
A. Tinjauan Pustaka .....	6
1. Analisis.....	6
2. Keselamatan Penerbangan .....	6
3. PKP-PK.....	6
4. Daerah Perairan .....	7
5. <i>Sea rescue</i> .....	7
6. Keadaan Darurat .....	8
B. Kajian Pustaka Terdahulu yang Relevan .....	9
BAB III METODE PENELITIAN.....	11
A. Metode Penelitian .....	11
1. Jenis Penelitian .....	11

2. Metode Pengumpulan Data .....	11
3. Teknik Analisis Data .....	14
B. Tahap Penelitian .....	14
C. Waktu dan Tempat Penelitian .....	16
1. Waktu Penelitian .....	16
2. Tempat Penelitian .....	17
D. Objek penelitian .....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	17
A. Hasil .....	17
1. Observasi .....	18
2. Wawancara .....	19
3. Gap Analysis .....	23
B. Pembahasan .....	24
1. Kendala .....	24
2. Penyelesaian .....	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	32
A. Kesimpulan .....	32
B. Saran .....	32
DAFTAR PUSTAKA .....	34
LAMPIRAN .....	36

## DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1 Desain Penelitian .....	18
Gambar IV. 1 Grid Map Bandar Udara Internasional Kualanamu .....	18
Gambar IV. 2 Grid Map Radius 5Miles ( $\pm 8$ km) .....	18
Gambar IV. 3 <i>Sea Reader</i> .....	30

## DAFTAR TABEL

Tabel III. 1 Waktu Penelitian .....	19
Tabel IV. 1 Hasil Wawancara 1 .....	19
Tabel IV. 2 Hasil Wawancara 2 .....	20
Tabel IV. 3 Hasil Wawancara 3 .....	22
Tabel IV. 4 Gap Analysis .....	24
Tabel IV. 5 Materi Pengantar Pertolongan di Perairan .....	26
Tabel IV. 6 Materi <i>Sea Survival</i> .....	27
Tabel IV. 7 Data Peralatan <i>Sea Reader</i> .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. A Hasil Wawancara 1 .....	36
Lampiran. B. Hasil Wawancara 2 .....	40
Lampiran. C. Hasil Wawancara 3 .....	45
Lampiran. D. Data Personel PKP-PK .....	48
Lampiran E. Lembar Bimbingan 1 .....	49
Lampiran. F Lembar Bimbingan 2 .....	50

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Bandara adalah kawasan yang mencakup daratan dan perairan dengan batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya menurut Undang-Undang No 1 Tahun 2009 Tentang penerbangan. Lokasi dilaksanakannya penelitian ini yaitu di Bandar Udara Internasional Kualanamu yang merupakan suatu bandar udara yang di kelola oleh PT. Angkasa Pura Aviassi. Dimana bandara ini di bangun untuk menggantikan Bandar Udara Internasional Polonia Medan. Bandar Udara Internasional Kualanamu berlokasi di Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara yang di resmikan pada 27 Maret 2014. Seiring dengan meningkatnya operasional Bandar Udara dan berkembangnya lalu lintas udara, semakin tinggi pula resiko kecelakaan yang terjadi. Maka dari itu, perlu pengawasan, pelatihan, dan pengetahuan mengenai keselamatan penerbangan.

Keselamatan merupakan hal yang sangat diperhatikan dalam penerbangan, karena dalam penerbangan begitu banyak individu yang terlibat baik penumpang, awak kabin, maupun petugas bandar udara(Walewangko et al., 2021). Keselamatan bandar udara diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor: PM 21 Tahun 2015 Tentang Standar Keselamatan Penerbangan. Maka dari itu dinyatakan pada Peraturan Dirjen Hubud Nomor KP.002 Tahun 2012 tentang Petunjuk dan Tata Cara Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil bahwa suatu bandar udara wajib membentuk organisasi PKP-PK (Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran) berbentuk unit PKP-PK untuk menjamin keselamatan pada suatu bandar udara sesuai kategori PKP-PK dan memastikan bahwa unit PKP-PK memiliki

personel dengan kualifikasi dan kompetensi yang sesuai, secara efektif dan efisien dalam memberikan pelayanan. PKP-PK merupakan suatu fasilitas keamanan pada suatu bandar udara dilengkapi dengan kendaraan dan peralatan operasional PKP-PK termasuk personel serta bahan pendukung yang disediakan di setiap bandar udara untuk memberikan pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadaman kebakaran. Adapun tugas dan fungsi dari unit PKP-PK pada suatu bandar udara yang diatur pada Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : PR 30 Tahun 2022 Tentang Standar Teknis dan Operasi Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil yaitu pemberian pelayanan dalam mencegah, mengendalikan, memadamkan api, dan melindungi manusia serta barang yang terancam bahaya kebakaran pada fasilitas di bandar udara, hingga menyelamatkan jiwa dan harta benda dari suatu Pesawat Udara yang mengalami kejadian (*incident*) atau kecelakaan (*accident*).

Personel PKP-PK memiliki tanggung jawab operasi di lingkungan bandar udara hingga diluar lingkungan bandar udara yang mencakup daerah daratan dan perairan dalam radius *5Miles* ( $\pm 8\text{Km}$ ) dari titik referensi bandar udara. Titik referensi bandar udara merupakan titik koordinat atau titik acuan yang digunakan sebagai patokan untuk menentukan letak atau posisi suatu objek serta fasilitas di dalam bandar udara yang diatur dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara No. KP 479 Tahun 2015 tentang Tata Cara Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-10 (*Advisory Circular CASR Part 139-10*) Rencana Penanggulangan Keadaan Darurat Rencana Penanggulangan Keadaan Darurat. Titik referensi biasanya ditetapkan pada titik-titik penting di dalam bandar udara seperti pusat terminal, landasan pacu, apron, tower navigasi, dan sebagainya. Titik referensi Bandar Udara Internasional Kualanamu berlokasi di tower navigasi bandar udara.

Dalam radius *5Miles* ( $\pm 8\text{Km}$ ) dari titik referensi Bandar Udara Internasional Kualanamu mencakup daerah perairan. Dari lokasi ini, maka tidak menutup kemungkinan terjadi kecelakaan pesawat udara di daerah perairan dan menjadi tanggung jawab PKP-PK untuk memberikan pertolongan di perairan.



Berdasarkan kejadian yang pernah terjadi pada 13 April 2013 dialami oleh pesawat Lion Air Boeing 737-800 di daerah perairan Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai. Maka pengetahuan dan kemampuan *sea rescue* bagi personel PKP-PK di Bandar Udara Internasional Kualanamu sangat diperlukan karena mencakup daerah perairan dalam radius *5Miles* ( $\pm 8\text{Km}$ ) dari titik referensi bandar udara. Menurut data yang didapat dari SAR laut, petugas penyelamat di air (*Sea rescue*) merupakan kemampuan pertolongan di air yang dimiliki oleh penyelamat di air dengan pengetahuan, keahlian dan keterampilan dalam melaksanakan pertolongan di perairan.

Selama proses penelitian di unit PKP-PK Bandar Udara Internasional Kualanamu, penulis mendapatkan permasalahan yang berpengaruh pada pelayanan keadaan darurat yaitu tentang penanganan keadaan darurat di perairan atau *sea rescue*. Penulis menyadari perlunya pengetahuan dan kemampuan tentang *sea rescue* bagi personel PKP-PK dengan melakukan pelatihan terkait *sea rescue* untuk penanganan keadaan darurat di daerah perairan Bandar Udara Internasional Kualanamu. Oleh sebab itu penulis mengangkat permasalahan ini karena para personel PKP-PK memiliki tanggung jawab operasi dalam radius *5Miles* ( $\pm 8\text{Km}$ ) dari titik referensi Bandar Udara yang mencakup daerah perairan.

## **B. Rumusan Masalah**

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

1. Bagaimana tingkat pengetahuan *sea rescue* personel PKP-PK Bandar Udara Internasional terhadap penanganan keadaan darurat di perairan?
2. Bagaimana upaya yang dilakukan oleh pihak bandar udara dalam peningkatan pengetahuan *sea rescue* oleh personel PKP-PK?

### **C. Tujuan**

Adapun tujuan dalam penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui tingkat pengetahuan *sea rescue* personel PKP-PK Bandar Udara Internasional Kualanamu terhadap penanganan keadaan darurat di perairan.
2. Mengetahui upaya yang dilakukan pihak bandar udara dalam peningkatan pengetahuan *sea rescue*.

### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Manfaat bagi peneliti yaitu untuk menambah pengetahuan lebih mendalam mengenai tanggung jawab PKP-PK di Bandar Udara
2. Manfaat bagi lokasi penelitian yaitu dapat meningkatkan kemampuan dan pengetahuan personel PKP-PK di Bandar Udara Internasional Kualanamu dalam pelaksanaan *sea rescue* serta menjadi pertimbangan untuk meningkatkan kesiapsiagaan personel PKP-PK dalam melaksanakan operasi.
3. Manfaat bagi kampus Politeknik Penerbangan Palembang dapat meningkatkan reputasi kampus melalui hasil penelitian dari taruna serta dapat menjadi pengembangan materi pembelajaran.

### **E. Batasan Masalah**

Untuk memberikan gambaran yang terarah dan pembahasan masalah menjadi jelas sehingga tidak keluar konteks judul, maka penulis membatasi penelitian Tugas Akhir ini difokuskan pada pengetahuan dan kemampuan *sea rescue* personel PKP-PK Bandar Udara Internasional Kualanamu.

### **F. Sistematika Penulisan**

Dalam tugas akhir ini, sistematika penelitian di susun sedemikian rupa guna mempermudah dalam membahas atas permasalahan yang ada. Dalam penelitian tugas akhir ini terdiri dari beberapa susunan bab, antara lain:

**BAB 1: PENDAHULUAN**

Dalam bab ini, peneliti menjelaskan mengenai Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Batasan Masalah, serta Sistematika Penulisan.

**BAB 2: LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini, peneliti menerangkan kerangka pemikiran permasalahan yang ada dan disesuaikan dengan kajian teori yang mendukung sesuai dengan aturan dan dokumen penerbangan dan berbagai istilah penerbangan.

**BAB 3: METODE PENELITIAN**

Dalam bab ini, peneliti menjelaskan metode penelitian yang digunakan untuk penulisan Tugas Akhir dengan beberapa metode penelitian yang digunakan.

**BAB 4: HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini, peneliti menjelaskan hasil dan pembahasan dari data yang sudah dikumpulkan dengan menyajikan permasalahan, kendala hingga upaya pemecahan masalah berdasarkan hasil pengumpulan data.

**BAB 5: KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini, peneliti menyimpulkan hasil penelitian yang sudah disusun serta memberi saran dari penulis pada penelitian.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### **1. Analisis**

Analisis data merupakan suatu proses pengolahan data dengan tujuan utama untuk menemukan informasi yang bermanfaat dan dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan untuk memecahkan suatu masalah. Proses ini melibatkan kegiatan pengelompokan data berdasarkan karakteristiknya, membersihkan data, mentransformasi data, serta membangun model data guna mengidentifikasi informasi penting dari data yang tersedia. Penting juga untuk menyajikan hasil analisis data secara menarik dan mudah dipahami oleh orang lain, biasanya melalui grafik atau plot. (Kurniasari, 2021).

##### **2. Keselamatan Penerbangan**

Keselamatan merupakan hal yang penting dalam industri penerbangan. Hal ini merujuk pada prosedur dan tindakan yang di ambil guna menjaga aktivitas penerbangan tetap terkendali terhadap penumpang, *crew* pesawat serta pesawat itu sendiri (Indra Martadinata et al., 2021) Keselamatan bandar udara diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor: PM 21 Tahun 2015 Tentang Standar Keselamatan Penerbangan.

##### **3. PKP-PK**

Menurut Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : PR 30 Tahun 2022 Tentang Standar Teknis dan Operasi Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) merupakan suatu unit bagian dari penanggulangan keadaan darurat di bandar udara yang dilengkapi dengan kendaraan dan peralatan operasional PKP-PK termasuk personel serta bahan pendukungnya yang disediakan di setiap bandar udara untuk memberikan pertolongan

kecelakaan penerbangan dan pemadaman kebakaran. Unit PKP-PK terletak di sisi udara pada suatu bangunan bernama *Fire Station* yang berfungsi sebagai pusat pengendalian dan pelaksanaan kegiatan operasi PKP-PK dengan lokasi penempatan yang strategis berdasarkan perhitungan waktu bereaksi (*response time*).

#### **4. Daerah Perairan**

Wilayah perairan merupakan suatu kumpulan masa air pada suatu wilayah tertentu, baik yang bersifat dinamis seperti laut, sungai maupun danau. Perairan ini merupakan perairan tawar, payau, maupun asin. Perairan merupakan suatu genangan air yang relatif luas yang dimiliki dan dikuasai oleh negara serta dimanfaatkan untuk kepentingan, kesejahteraan masyarakat untuk kegiatan transportasi, penangkapan ikan, dan sebagai sumber air untuk kehidupan rumah tangga, serta sebagai plasma nutfah perairan (Kusumanigrum et al., 2021). Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki daerah perairan yang sangat luas. Penerbangan di Indonesia pasti melewati daerah perairan ini dan pasti memiliki resiko kecelakaan yang terjadi di daerah perairan Indonesia.

#### **5. *Sea rescue***

Penyelamatan perairan (*sea rescue*) adalah rangkaian tindakan yang dilakukan untuk menyelamatkan nyawa manusia yang berada dalam bahaya di kawasan perairan. Hal ini meliputi upaya dalam menyelamatkan orang yang tenggelam, mengatasi kecelakaan kapal atau kendaraan air, memberikan bantuan medis darurat di perairan, dan melindungi kehidupan laut yang diatur pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2014 tentang Pencarian dan Pertolongan. *Sea Rescue* membutuhkan seorang *rescuer* yang mampu berenang dan menyelam di daerah lautan serta didukung dengan keahlian dan teknik yang berkaitan dengan daerah laut. Tujuan dari penyelamatan perairan adalah untuk memastikan keselamatan individu dan kelompok yang terjebak atau berada dalam bahaya di lingkungan perairan. Penyelamatan perairan melibatkan berbagai pihak, termasuk petugas penyelamat, badan SAR (*Search and Rescue*), petugas medis, dan masyarakat

umum yang terlatih dalam tindakan penyelamatan. Peralatan dan teknik yang digunakan dalam penyelamatan perairan juga dapat bervariasi tergantung pada situasi dan kondisi yang dihadapi.

Tenggelam atau *drowning* merupakan suatu kejadian cedera yang dikarenakan oleh perendaman (*submersion/immersion*) yang dapat mengakibatkan kematian dalam waktu kurang dari 24 jam. Kasus orang tenggelam sebagian besar terjadi pada daerah yang mayoritas profesinya adalah pekerjaan yang berada di sekitar perairan (Sugiantoro & Wahyudi, 2021). Hal inilah yang menyebabkan perlunya ilmu tentang *sea rescue* pada para personel untuk melakukan penyelamatan di perairan ketika terjadi keadaan darurat yang dapat mengancam nyawa penumpang.

## **6. Keadaan Darurat**

Keadaan darurat adalah situasi di luar kondisi normal yang menyebabkan kerugian bagi siapa pun dan memiliki potensi untuk membahayakan kehidupan manusia, harta benda, dan lingkungan di mana saja (Wardono & Vega Fonsula Andromeda, 2018). Keadaan darurat dapat terjadi karena berbagai alasan, termasuk bencana alam seperti gempa bumi, banjir, angin topan, atau kebakaran. Selain itu, keadaan darurat juga dapat disebabkan oleh situasi darurat seperti serangan teroris, kecelakaan industri, atau wabah penyakit.

Keadaan didefinisikan sebagai situasi ataupun suasana yang sedang berlangsung (KBBI, 2016). Definisi darurat dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah keadaan sulit yang tidak disangka dan mencakup dalam bahaya, kelaparan, dan sebagainya yang memerlukan pertolongan secepat mungkin (KBBI, 2016). Keadaan darurat dapat diartikan situasi yang membahayakan dan sangat genting sehingga memerlukan penanganan yang cepat dan tepat dalam menanggulungnya. Keadaan darurat merupakan keadaan di luar keadaan normal yang dapat membahayakan jiwa manusia, harta benda, dan lingkungan. (Wardono, 2018). Dalam keadaan darurat, yang menjadi prioritas adalah keselamatan dan kesejahteraan manusia. Tindakan tanggap darurat perlu dilakukan untuk melindungi jiwa manusia, melindungi

harta benda, dan menjaga kelestarian lingkungan. Proses penanganan keadaan darurat melibatkan upaya evakuasi, pemberian bantuan medis, pemadaman kebakaran, penyelamatan korban, dan mitigasi dampak yang ditimbulkan. Kerjasama dan koordinasi antara berbagai pihak, termasuk pemerintah, lembaga penanggulangan bencana, relawan, dan masyarakat umum, sangat penting dalam menghadapi keadaan darurat. Melalui persiapan yang matang, penanganan yang cepat dan efektif, serta pemulihan yang baik, dampak dari keadaan darurat dapat diminimalkan dan pemulihan dapat dilakukan dengan lebih baik.

## **B. Kajian Pustaka Terdahulu yang Relevan**

Dalam penulisan ini tentunya dibutuhkan data serta sumber literasi untuk mendukung dan memperkuat permasalahan yang dibahas dalam penulisan ini. Oleh karena itu, penting untuk meninjau penelitian sebelumnya yang relevan guna mematuhi kode etik penelitian ilmiah. Tujuannya adalah untuk mempresentasikan penelitian, posisi penelitian, dan sebagai teori pendukung untuk membangun konsep pemikiran terkait penelitian. Berikut kajian pustaka terdahulu yang relevan:

1. *"Emergency Response Planning and Preparedness in Health Care Organizations: A Qualitative Study" (International Journal of Health Policy and Management, 2018)*

Penelitian ini melakukan wawancara dengan personel perawatan kesehatan dan manajer di Kanada tentang persiapan dan kesiapsiagaan menghadapi keadaan darurat. Hasilnya menunjukkan bahwa pengetahuan dan pelatihan personel, serta perencanaan dan latihan yang baik, adalah penting untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan kemampuan tanggap dalam menghadapi keadaan darurat.

Keterkaitan penelitian diatas dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu metode penelitian yang digunakan pada penelitian diatas dengan wawancara untuk mendapatkan hasil bahwa pengetahuan dan pelatihan personel penting dalam meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi keadaan darurat.

2. *"Evaluating the Effectiveness of Emergency Preparedness Exercises: A Systematic Review of the Literature" (Disaster Medicine and Public Health Preparedness, 2019)*

Penelitian ini melakukan tinjauan sistematis atas literatur tentang evaluasi efektivitas latihan kesiapsiagaan darurat. Hasilnya menunjukkan bahwa latihan yang sering dan realistis dapat meningkatkan kemampuan personel dalam menghadapi keadaan darurat, dan juga menunjukkan bahwa evaluasi yang baik dari latihan adalah penting untuk meningkatkan kesiapsiagaan.

Keterkaitan dengan penelitian yang penulis lakukan yaitu jika pelatihan *sea rescue* dilaksanakan dengan rutin maka dapat meningkatkan kemampuan personel dalam menghadapi keadaan darurat di perairan.

3. *"The Influence of Training and Experience on Firefighters' Perceived Risk from Firefighting" (Safety Science, 2019)*

Penelitian ini menginvestigasi pengaruh pelatihan dan pengalaman personel pemadam kebakaran terhadap persepsi risiko mereka selama bertugas. Hasilnya menunjukkan bahwa personel yang memiliki pelatihan dan pengalaman yang lebih baik cenderung memiliki persepsi risiko yang lebih baik dan lebih mampu mengelola risiko dalam situasi keadaan darurat.

Keterkaitan dengan penelitian yang saya lakukan dapat meningkatkan kesiapsiagaan personel dalam mengelola risiko keadaan darurat.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode merupakan suatu cara yang teratur dengan cara berpikir untuk mencapai sebuah tujuan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, susunan W.J.S. Poerwadarminta. Sedangkan penelitian merupakan proses sistematis dan objektif dalam mengumpulkan, menganalisis dan menyajikan data untuk mendapat menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia.

##### **1. Jenis Penelitian**

Penelitian adalah cara untuk mengembangkan atau memperluas pemahaman tentang suatu topik sehingga dilakukan penelitian lebih lanjut untuk membuktikan dan mengembangkan topik tersebut. Adapun berbagai macam jenis penelitian tergantung dengan situasi di lapangan serta kehendak bagi penulis dalam penggunaan jenis daman menyusun penelitian.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode kualitatif deskriptif. Menurut Sugiyono (2019) penelitian kualitatif merupakan penelitian dengan cara memperoleh informasi serta jawaban dari rumusan masalah yang ditentukan. Sedangkan deskriptif lebih menekankan deskripsi dengan keterlibatan secara langsung di lapangan saat melaksanakan observasi.

##### **2. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam penelitian ini bertujuan untuk mempermudah penulis dalam hal pengumpulan data tentang pengetahuan *sea rescue* terhadap personel PKP-PK di Bandar Udara Internasional Kualanamu, (Syafii, 2022)maka penulis menggunakan metode sebagai berikut :

**a. Observasi**

Observasi merupakan sebuah metode yang akurat pada saat pengumpulan data. Tujuannya ialah mencari informasi tentang kegiatan yang berlangsung untuk kemudian dijadikan objek kajian penelitian (Isti, 2022). Dalam penelitian ini penulis melaksanakan observasi dengan mengumpulkan data tata letak Bandar Udara Internasional Kualanamu lalu menganalisis dari data tata letak tersebut yang menunjukkan bahwa dalam radius *5Miles* ( $\pm 8Km$ ) dari titik referensi bandar udara mencakup daerah perairan. Dari observasi yang penulis laksanakan, dilanjutkan dengan melaksanakan wawancara kepada pihak PKP di Bandar Udara Internasional Kualanamu untuk mendapat informasi dan data lebih lanjut.

**b. Wawancara**

Salah satu metode untuk mendapatkan informasi dan data adalah dengan berkomunikasi kepada narasumber yang mampu memberikan informasi dengan baik. Terdapat jenis wawancara dalam penelitian. Jenis wawancara yang digunakan pada penelitian ini yaitu jenis wawancara semi terstruktur secara individual. Jenis wawancara semi terstruktur di pilih karena tepat digunakan dalam pengumpulan data penelitian deskriptif kualitatif dimana pelaksanaan wawancara dilakukan secara individual antara pewawancara dan narasumber. Metode ini dapat lebih terbuka dengan pertanyaan mendalam untuk menggali informasi sehingga mendapatkan hasil data yang lebih akurat.

Wawancara pada penelitian ini dilakukan untuk melanjutkan dari tahap observasi yang sebelumnya dilaksanakan berdasarkan data tata letak bandar udara yang bertujuan menggali informasi lebih dalam untuk permasalahan yang diangkat penulis yaitu tentang pengetahuan dan kemampuan personel PKP-PK di Bandar Udara Internasional dalam upaya penanganan keadaan darurat di perairan. Dari metode wawancara ini nantinya akan mengetahui bagaimana tingkat pengetahuan personel PKP-PK serta mengetahui upaya apa yang sebaiknya dilakukan dalam permasalahan ini dari jawaban narasumber.

Narasumber yang di pilih pada penelitian ini berdasarkan beberapa pertimbangan sebagai berikut :

- 1) Pimpinan PKP-PK di Bandara Internasional Kualanamu yaitu *Manager* PKP-PK dimana *Manager* dipilih sebagai narasumber selain karena merupakan pimpinan namun juga memahami bagaimana perjalanan unit kerja tersebut serta kondisi personel PKP-PK di Bandara Internasional Kualanamu.
- 2) Kepala unit atau *Exercise and Facilitiy Officer* dimana unit ini memiliki tugas dan tanggung jawab untuk merancang, menjalankan dan memandu kegiatan latihan peronel PKP-PK serta bertanggung jawab atas fasilitas maupun inventaris di unit PKP-PK. Narasumber ini di pilih untuk memperkuat informasi dari narasumber 1.
- 3) Personel PKP-PK di pilih menjadi narasumber dalam wawancara ini untuk menjelaskan langsung bagaimana tingkat pengetahuan personel tersebut terkait *sea rescue*.

**c. Studi Pustaka**

Kajian pustaka dilakukan dengan maksud mendapatkan referensi atau dasar dalam penelitian dari regulasi yang berlaku atau penelitian sebelumnya yang dijadikan referensi dalam penelitian ini dan berdasarkan buku serta jurnal yang berkaitan dengan masalah yang diangkat. Studi pustaka pada penelitian ini menggunakan regulasi yang menjadi acuan dalam penyusunannya yaitu Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara No: KP 479 Tahun 2015 yang mengatur tentang Petunjuk dan Tata Cara Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-10 (*Advisory Circular CASR PART 139-10*), Rencana Penanggulangan Keadaan Darurat Bandar Udara.

### 3. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini terdapat teknik yang digunakan oleh penulis dalam melakukan analisis data. Terdapat beberapa teknik analisis yang ada dengan kelebihan dan kelemahan masing-masing, sehingga teknik analisis yang digunakan harus sesuai dengan tujuan pada penelitian tersebut. Adapun teknik analisis yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Gap Analysis*. Teknik *Gap Analysis* digunakan oleh penulis karena efektif dalam menganalisis data berdasarkan metode penelitian yang digunakan yaitu kualitatif deskriptif (Susanti et al., 2020).

Teknik analisis data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian yaitu dengan *Gap Analysis*. *Gap analysis* merupakan suatu metode yang digunakan pada penelitian untuk menunjukkan perbandingan antara kondisi saat ini dengan kondisi yang seharusnya atau yang di inginkan oleh peneliti (Muchsam et al., 2011). Dalam analisis pengetahuan *sea rescue* personel PKP-PK dalam upaya penanganan keadaan darurat di perairan dilakukan pencarian perbandingan atau kesenjangan dari kondisi saat ini dengan kondisi yang diinginkan. Dalam konteks ini *Gap Analysis* dapat digunakan dalam menentukan upaya yang dilakukan dalam penanganan keadaan darurat di perairan.

#### B. Tahap Penelitian

##### Desain penelitian

Penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif. Tindakan penulis, termasuk penentuan rencana penelitian, harus didasarkan pada masalah dan tujuan penelitian. Penulis melakukan pengkajian atau observasi lapangan terlebih dahulu. Perencanaan penelitian kualitatif bersifat akurat, dapat dikembangkan sesuai dengan kondisi lapangan, bersifat umum, memandu langkah penulis, dan menggambarkan apa yang penulis lakukan di lapangan. Rancangan penelitian dalam penulisan tugas akhir ini menggunakan pendekatan evaluasi.

Berikut merupakan tahap penelitian yang dapat digambarkan oleh penulis pada penelitian ini :



Gambar III. 1 Desain Penelitian

Dari gambar desain penelitian diatas dapat penulis deskripsikan tahapan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu pada pelaksanaan penelitian ini tentu penulis melakukan perancangan dari lokasi penelitian bersama pihak yang terlibat penyusunan penelitian ini. Langkah selanjutnya setelah melaksanakan perancangan penelitian penulis menentukan permasalahan yang diangkat untuk menjadi pembahasan dalam penelitian ini. Setelah menentukan permasalahan yang diangkat oleh penulis dan mendapat persetujuan dari pihak PKP-PK Bandar Udara Internasional Kualanamu sebagai lokasi pelaksanaan penelitian ini selanjutnya dilakukan observasi dengan mencari teori pendukung serta mengumpulkan data-data tertulis maupun data tidak tertulis yang dapat menjadi pendukung dalam penelitian ini. Jika data sudah terkumpul sesuai dengan kebutuhan penelitian lalu penelitian ini di analisis hingga mendapatkan suatu pemecahan masalah dari pihak bandara maupun penulis. Hingga sampailah pada tahap akhir penelitian ini yaitu penulis dapat menarik kesimpulan berdasarkan rumusan masalah yang di angkat, data yang di peroleh berupa tertulis maupun tidak tertulis sesuai dengan metode pengumpulan data yang di cantumkan, serta penulis dapat memberikan saran kepada pihak yang dituju mengenai permasalahan yang di bahas guna menghasilkan output yang lebih baik dari sebelumnya.

## C. Waktu dan Tempat Penelitian

### 1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dimulai saat awal pelaksanaan kegiatan *On The Job Training* (OJT) pada 26 September 2022 sampai dengan bulan Januari tahun 2023.

Tabel III. 1 Waktu Penelitian

Kegiatan	Oktober 2022	November 2022	Desember 2022	Januari 2023	Februari 2023	Juli 2023
Menentukan Permasalahan						
Pengumpulan Data						
Penelitian						
Proposal Tugas Akhir						
Tugas Akhir						

Dapat penulis jabarkan waktu pelaksanaan penelitian berdasarkan tabel diatas yang dilakukan penulis saat OJT ( *On The Job Training* ) hingga penyusunan tugas akhir selesai di ujikan. Proses penelitian ini diawali dengan menentukan permasalahan yang diangkat pada bulan Oktober 2022. Setelah mendapat persetujuan dari pihak bandara dalam membahas permasalahan yang diangkat selanjutnya penulis melaksanakan pengumpulan data yang mendukung penelitian yang selanjutnya penulis dapat melakukan penilitian dari November 2022 hingga Januari 2023. Tahap selanjutnya setelah penyusunan penelitian telah selesai maka dapat diujikan dalam pelaksanaan ujian proposal pada Februari 2023. Setelah dinyatakan lulus ujian proposal oleh penguji dan mendapat persetujuan maka dapat melanjutkan ke tahap penyusunan tugas akhir hingga nantinya penelitian tugas akhir ini dapat di uji saat sidang tugas akhir pada 25 Juli 2023.

## 2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di unit PKP-PK Bandar Udara Internasional Kualanamu tepatnya Jalan Bandara Kuala Namu, Pasar Enam Kuala Namu, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Kegiatan penelitian ini dilakukan selama pelaksanaan OJT ( *On the Job Training* ) yang dilakukan penulis sehingga dapat memahami situasi pada lokasi penelitian yang selanjutnya dilakukan proses penelitian di Bandar Udara Internasional Kualanamu yang di dampingi oleh personel PKP-PK.

### D. Objek penelitian

Objek Penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh penulis untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Karim, 2021) Maka dalam menentukan objek penelitian, penulis harus mempelajari bagaimana kondisi di lapangan sehingga dapat memahami kondisi untuk menentukan objek penelitian. Dalam penelitian ini objek yang diteliti adalah pengetahuan personel terkait *sea rescue* serta kemampuan para personel PKP-PK dalam upaya melaksanakan penyelamatan dalam keadaan darurat di daerah perairan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana kesiapan personel PKP-PK di Bandar Udara Internasional Kualanamu dalam penanganan keadaan darurat di perairan serta upaya yang dilakukan oleh pihak bandara dalam meningkatkan pengetahuan personel dalam menangani keadaan darurat di daerah perairan.