

KARYA ILMIAH TERAPAN

**ANALISIS PERSIAPAN *PILOT ON BOARD* PADA SAAT
MEMASUKI PELABUHAN DI KAPAL MT. SUCCESS
MARLINA XXXIII**



Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Program Studi Diploma III Studi Nautika
(Diklat Pelaut Tingkat III Pembentukan)

ALDI SATRIA KUSUMA
NIT. 113305201042
AHLI NAUTIKA TINGKAT III

PROGRAM STUDI DIPLOMA III STUDI NAUTIKA
(DIKLAT PELAUT TINGKAT III PEMBENTUKAN)
POLITEKNIK PELAYARAN SUMATERA BARAT
TAHUN 2024

	POLITEKNIK PELAYARAN SUMATERA BARAT	No. Dokumen	: FR-PRODI- TN-25
		Tgl. Ditetapkan	: / /2024
		Tgl. Revisi	: -
		Tgl. Diberlakukan	: / /2024
PERNYATAAN KEASLIAN			

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ALDI SATRIA KUSUMA

NIT : 113305201042

Program Studi : NAUTIKA

Menyatakan bahwa Karya Ilmiah Terapan yang saya tulis dengan Judul :

“ANALISIS PERSIAPAN *PILOT ON BOARD* PADA SAAT MEMASUKI
PELABUHAN DI KAPAL MT. SUCCESS MARLINA XXXIII“

merupakan karya asli seluruh ide yang ada dalam Karya
Ilmiah Terapan tersebut, kecuali tema dan yang saya
nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide saya sendiri.

Jika pernyataan di atas terbukti tidak benar, maka saya
bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik
pelayaran Sumatera Barat.

Padang Pariaman, 07 Februari 2024



ALDI SATRIA KUSUMA

	POLITEKNIK PELAYARAN SUMATERA BARAT	No. Dokumen	: FR-PRODI- TN-25
		Tgl. Ditetapkan	: / /2024
		Tgl. Revisi	: -
		Tgl. Diberlakukan	: / /2024
		PENGESAHAN KARYA ILMIAH TERAPAN	

JUDUL

**ANALISIS PERSIAPAN *PILOT ON BOARD* PADA SAAT MEMASUKI
PELABUHAN DI KAPAL MT. SUCCESS MARLINA XXXIII**

Disusun Oleh:

ALDI SATRIA KUSUMA

NIT.113305201042

PROGRAM STUDI NAUTIKA

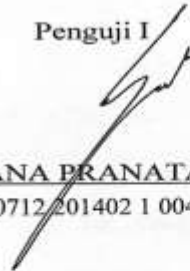
Telah dipertahankan di depan penguji Karya Ilmiah Terapan

Politeknik Pelayaran Sumatera Barat

Pada tanggal, 7 Februari 2024

Menyetujui:

Penguji I



(WIBISANA PRANATA, S.ST.Pel., M.Pd)

NIP. 19900712 201402 1 004

Penguji II



(NAF'AN ARIFIAN, S.Psi., M.Sc)

NIP. 19781116 2009121 003

Mengetahui,

Ketua Program Studi Nautika



(ACHMAD ALI MASHARTANTO, S.Kom., M.Si)

NIP. 19810714 200812 002

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah *al'amin*, puji syukur mari kita haturkan kepada ALLAH S.W.T yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulisan dapat mampu menyelesaikan KIT (Karya Ilmiah Terapan) yang berjudul “ANALISIS PERSIAPAN *PILOT ON BOARD* PADA SAAT MEMASUKI PELABUHAN DI MT. SUCCESS MARLINA XXXIII” dimana karya ilmiah terapan ini di susun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan akhir di Politeknik Pelayaran Sumatra Barat.

Dalam menyusun KIT (Karya Ilmiah Terapan) ini, penulis banyak mendapat bimbingan dan juga arahan-arahan dari berbagai pihak yang sangat membantu dan bermanfaat, oleh karena itu dalam penelitian ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Yth. Bapak Dr. H. Irwan, S.H, M.Mar.E selaku Direktur Politeknik Pelayaran Sumatra Barat.
2. Yth. Bapak. Achmad Ali Mashartanto, S.Kom., M.Si selaku Ketua Program Studi Nautika di Politeknik Pelayaran Sumatra Barat.
3. Yth. Bapak. Achmad Ali Mashartanto, S.Kom., M.Si selaku dosen pembimbing materi Karya Ilmiah Terapan.
4. Yth. Bapak Riki Wanda Putra, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan penulisan untuk Karya Ilmiah Terapan.
5. Yth. Bapak Wibisina Pranata, S.ST.Pel., M.Pd selaku penguji I Karya Ilmiah Terapan.
6. Yth. Bapak Naf'an Arifian, S.Psi., M.Sc selaku penguji II Karya Ilmiah Terapan.

7. Yth. PT. EQUATOR MARITIME dan *Crew* MT. SUCCESS MARLINA XXXIII yang telah memberikan kesempatan untuk menimba ilmu pada saat melaksanakan Praktek Laut (PRALA).

8. Kepada kedua orang tua saya Bapak Subandi dan Ibu Karniyati atas segala dukungan dan doanya serta bimbingan mental maupun material selama penyusunan Karya Ilmiah Terapan.

Semoga kelak penelitian ini dapat berguna bagi semua pihak yang membacanya, khususnya bagi pengembangan pengetahuan taruna/i Politeknik Pelayaran Sumatra Barat, serta bermanfaat bagi pelaut-pelaut indonesia pada umumnya.

Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Ilmiah Terapan masih jauh dari sempurna dan masih terdapat kekurangan dari segi isi maupun teknik penulisan, maka tulisan mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan penulisan ini. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan mohon maaf atas segala kekurangan.

Padang Pariaman, 07 Februari 2024

Aldi Satria Kusuma

ABSTRAK

ALDI SATRIA KUSUMA, NIT: 113305201042, 2024, Analisis Persiapan *Pilot On Board* Pada Saat Memasuki Pelabuhan Di Kapal MT. SUCCESS MARLINA XXXIII. Dibimbing oleh Bapak. Achmad Ali Mashartanto, S.Kom., M.Si dan Bapak Riki Wanda, S.Pd., M.Pd.

Pada tanggal 31 oktober 2023 terjadi suatu insiden dimana pandu tergelincir pada saat menaiki tagga pandu di kapal MT. SUCCESS MARLINA XXXIII di cilacap dari kejadian tersebut dapat disimpulkan bahwasanya persiapan proses *pilot on board* yang baik dapat menunjang keselamatan kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana persiapan oleh *crew* kapal dan faktor-faktor penghambat selama proses *pilot on board* di kapal MT. SUCCESS MARLINA XXXIII sehingga dapat menanggulangi terjadinya kecelakaan kerja.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian kualitatif. Data diperoleh secara langsung melalui wawancara dan observasi kemudian di dokumentasikan sebagai bukti yang kuat. Data kemudian disajikan dan dianalisis untuk dapat ditarik kesimpulan.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh penulis selama melaksanakan penelitian di MT. SUCCESS MARLINA XXXIII terhadap bagaimana persiapan oleh *crew* kapal selama proses *pilot on board* masih kurang efektif disebabkan terdapat faktor-faktor penghambat selama proses *pilot on board* seperti kurangnya pengiriman *supply* dari perusahaan untuk perawatan alat-alat navigasi dan alat keselamatan sesuai SOLAS *chapter* 5 aturan 23 mengenai *pilot transfer arrangement*.

Kata kunci: Analisis, persiapan, *pilot on board*

ABSTRACT

ALDI SATRIA KUSUMA, NIT: 113305201042, 2024, Analysis of During the Pilot On Board Process When Entering the Port on MT. SUCCESS MARLINA XXXIII. Mentored by Mr. Achmad Ali Mashartanto, S.Kom., M.Si and Mr. Riki Wanda, S.Pd., M.Pd.

On October 31, 2023 there was an incident where the steward slipped while climbing the steward tagga on the MT. SUCCESS MARLINA XXXIII in Cilacap. The purpose of this study is to determine how the preparation by the ship's crew and the inhibiting factors during the pilot on board process on the MT. SUCCESS MARLINA XXXIII so as to reduce the occurrence of work accidents.

In this study the authors used qualitative research methods. Data is obtained directly through interviews and observations and then documented as strong evidence. The data is then presented and analyzed to draw conclusions. Based on the research results

Based on the research results obtained by the author while carrying out research at MT. SUCCESS MARLINA XXXIII regarding how preparations by the ship's crew during the pilot on board process are still less effective due to inhibiting factors during the pilot on board process such as the lack of delivery of supplies from the company for maintenance of navigation equipment and safety equipment in accordance with SOLAS chapter 5 rule 23 regarding pilot transfer arrangement..

Keywords: Analysis, preparation, pilot on board

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Review Penelitian Sebelumnya	8
2.2 Landasan Teori	9
2.3 Kerangka Penelitian	16
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1 Jenis Penelitian	17
3.2 Lokasi Penelitian	17
3.3 Sumber Data	18
3.4 Pemilihan Informan	18
3.5 Teknik Pengumpulan Data	19

3.6 Instrumen Penelitian	20
3.7 Teknik Analisis Data	21
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	23
4.2 Hasil Penelitian.....	26
4.3 Pembahasan	54
BAB 5 PENUTUP.....	61
5.1 Kesimpulan.....	61
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
Gambar 4. 1 Kapal MT. SUCCESS MARLINA XXXIII.....	23
Gambar 4. 2 <i>Ship's Particular</i> MT. SUCCESS MARLINA XXXIII.....	24
Gambar 4. 3 <i>Crew List</i> MT. SUCCESS MARLINA XXXIII	25
Gambar 4. 4 <i>Very High Frequency</i> (VHF).....	30
Gambar 4. 5 RADAR (<i>Radio And Detection Ranging</i>)	30
Gambar 4. 6 <i>Echo Sounder</i>	30
Gambar 4. 7 AIS (<i>Automatic Information System</i>)	31
Gambar 4. 8 <i>Steering Gear Test</i>	31
Gambar 4. 9 Crew Kapal Memasang Tangga Pandu	32
Gambar 4. 10 <i>Lifebouy</i> di Area <i>Pilot Access</i>	33
Gambar 4. 11 Nakhoda dan CO melakukan pengamatan	34
Gambar 4. 12 Proses Pandu Naik Ke Kapal	34
Gambar 4. 13 <i>Pilot On Board</i>	35
Gambar 4. 14 Kondisi Cuaca Buruk	37
Gambar 4. 15 Mualim 2 Menggunakan ECDIS	38
Gambar 4. 16 Kondisi Tangga Pandu Yang Kurang Memadai	39
Gambar 4. 17 Crew Kapal Kesulitan Memasang Tangga Pandu.....	39
Gambar 4. 18 Kondisi Anak Tangga Pandu Yang Miring.....	40
Gambar 4. 19 Pelaksanaan <i>Safety Meeting</i>	43
Gambar 4. 20 <i>Maintenance Radar</i>	44

Gambar 4. 21 Perawatan Tangga Pandu	46
Gambar 4. 22 <i>Requestation Pilot Ladder</i>	47

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
Lampiran 1. <i>Ship particular</i>	67
Lampiran 2. <i>Crew List</i>	68
Lampiran 3. Tangga Pandu di kapal MT. SUCCESS MARLINA XXXIII.....	69
Lampiran 4. Kondisi <i>Area Pilot Access</i> di MT. SUCCESS MARLINA XXXIII	69
Lampiran 5. <i>Master pilot information Exchange</i>	70
Lampiran 6. <i>Pilot ladder certificate</i>	72
Lampiran 7. Lembar Observasi.....	73
Lampiran 8. Pedoman Wawancara	75
Lampiran 9. Hasil Wawancara	82

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di Asia Tenggara yang secara geografis terletak pada posisi strategis, yakni di persilangan antara dua benua (benua Asia dan benua Australia) dan dua samudera (Samudera Hindia dan Samudera Pasifik). Karena letak geografisnya yang strategis dan besarnya luas perairan, Indonesia disebut dengan negara maritim dimana Indonesia memiliki perairan seperti laut dan selat, yang sering dijadikan alur transportasi baik nasional maupun internasional. Jalur perairan tersebut menghubungkan Indonesia dan negara sekitarnya yang berbatasan langsung dengan 10 (sepuluh) negara tetangga yakni India, Thailand, Malaysia, Singapura, Vietnam, Filipina, Papua Nugini, Timor Leste dan Australia serta dengan negara di benua lain, seperti Benua Amerika dan Eropa.

Sebagai negara maritim, nenek moyang Indonesia dikenal sebagai pelaut ulung, kaum pelaut sangat mengandalkan kapal sebagai alat transportasi untuk melakukan perjalanan/perdagangan laut. Kapal merupakan salah satu bentuk transportasi laut yang mengangkut baik berupa barang, penumpang, membawa muatan cairan atau gas, eksplorasi, ekspor/impor, penelitian di laut, penangkap ikan, pengeboran (*drilling*), bahan tambang, dan lain-lainnya Azmi, N. L. (2021).

Oleh karena itu kapal saat ini menjadi moda transportasi yang efektif bagi perdagangan internasional terutama kegiatan ekspor impor apalagi

dengan keadaan daerah Indonesia yang strategis menjadi tempat bagi para kapal-kapal dalam negeri maupun luar negeri untuk berlabuh.

Data menunjukkan delapan puluh lima persen (85%) perdagangan dunia melalui jalur laut, sementara perdagangan di Indonesia (90%) melalui jalur laut. Untuk itu di perlukan pelabuhan yang dapat menjadi prasarana transportasi atau tempat kegiatan kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang atau bongkar muatan. Pelabuhan memegang peranan yang cukup penting dalam menunjang pembangunan nasional dan peningkatan perdagangan di dalam dan luar negeri sangatlah besar. Dengan satu fungsi pelabuhan yang paling dominan yaitu pelayanan kapal dan barang dimana untuk pelayanan kapal itu terdiri dari pelayanan jasa pemanduan (*pilotage*), jasa penundaan, jasa labuh dan jasa tambat.

Salah satunya fasilitas kegiatan pemanduan (*pilotage*) di suatu alur pelayaran merupakan suatu upaya mewujudkan keselamatan pelayaran dan perlindungan laut, para pandu (*pilot*) dan pengelola pelabuhan harus memahami apa dan bagaimana pemanduan kapal dilaksanakan sebagaimana prosedur yang berlaku terutama pada daerah pelabuhan yang wajib pandu Belatrix, G. (2020).

Berdasarkan Undang–Undang Republik Indonesia No 17 Tentang Pelayaran Tahun (2008). Pada Pasal 198 Ayat 1 ditegaskan, untuk kepentingan keselamatan dan keamanan berlayar, serta kelancaran berlalu lintas di perairan tertentu dan pelabuhan untuk kapal tertentu diwajibkan menggunakan pandu. Hal ini disebabkan adanya perbedaan karakteristik

lingkungan pelabuhan yang satu dengan yang lain serta keterbatasan pengetahuan nakhoda terhadap kondisi setiap pelabuhan, menyebabkan nakhoda kapal memerlukan bantuan seseorang yang memahami kondisi pelabuhan yang akan disinggahinya.

Adapun sebelum pelaksanaan pemanduan tentu nya ada persiapan yang dilakukan oleh *crew* kapal saat proses *pilot on board* dikarenakan persiapan yang baik dapat menunjang lancar dan keselamatannya proses *pilot on board* demi kelancaraan saat memandu kapal yang akan keluar atau masuknya pelabuhan. Keselamatan yang dimaksud tidak hanya keselamatan kapal tapi termasuk juga untuk keselamatan seorang pandu (*pilot*) yang akan memandu kapal sandar di pelabuhan dengan aman dan selamat.

Dari hasil observasi yang dilakukan penulis selama melaksanakan praktek laut di atas kapal MT. SUCCESS MARLINA XXXIII selama 12 bulan penulis mendapati suatu insiden pada tanggal 31 Oktober 2023 pada pukul 16.00 WIB terjadinya suatu insiden kecelakaan kerja yang mana membuat pandu Capt. Agus tergelincir dan badannya sedikit terbentur mengenai lambung kapal pada saat akan menaiki kapal MT. SUCCESS MARLINA XXIII yang akan dipandunya untuk bersandar di *jetty* 3 Pertamina Cilacap. pada saat itu pandu kesulitan dalam meraih tangga pandu di karenakan laut yang berombak dimana pada saat itu cuaca buruk di Samudera Hindia dan tangga pandu yang terbentur air laut membuat tidak seimbang dan juga anak tangga pandu yang miring di sertai keadaan kepadatan kapal, nelayan serta jaring di daerah pelabuhan Pertamina Cilacap

di *Anchorage Area* yang membuat kapal kesulitan bermanuver pada saat akan *pick up* pandu.

Didapati dari AB jaga dan Mualim 3 yang menjemput pandu pada saat itu *pilot boat* yang mengantar pandu pada saat itu kewalahan dalam melalui arus dan gelombang tinggi pada saat itu sehingga itu menyulitkan pandu untuk menaiki tangga pandu yang menyebabkan ia tergenlincir dan badannya hampir membentur lambung kapal.

Berdasarkan permasalahan tersebut dan hasil observasi peneliti selama melakukan penelitian di atas kapal MT. SUCCESS MARLINA XXXIII penulis tertarik untuk menjadikan permasalahan dalam persiapan selama proses *pilot on board* pada saat memasuki pelabuhan sebagai judul guna menanggulangi agar dapat meminimalisirkan kecelakaan kerja selama proses *pilot on board*.

1.2 Batasan Masalah

Adapun pembatasan suatu masalah dalam penelitian ini digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan atau pelebaran pokok masalah agar penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Tujuan dari penulisan judul karya ilmiah terapan ini adalah meneliti bagaimana persiapan oleh *crew* kapal selama proses *pilot on board* di kapal MT. SUCCESS MARLINA XXXIII pada saat akan memasuki pelabuhan di perairan Indonesia dan hambatan-hambatan yang sering terjadi pada saat persiapan *pilot on board* saat memasuki pelabuhan di perairan Indonesia, sehingga pada akhirnya dapat

menanggulangi terjadi nya kekurangan dalam persiapan oleh *crew* kapal dan kecelakaan kerja pada saat *pilot on board*.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana persiapan *crew* kapal selama proses *pilot on board* pada saat memasuki pelabuhan di kapal MT. SUCCESS MARLINA XXXIII ?
2. Apa saja faktor-faktor penghambat saat proses *pilot on board* di kapal MT. SUCCESS MARLINA XXXIII ?
3. Upaya-upaya apa saja yang dilakukan untuk meningkatkan kelancaran proses *pilot on board* di kapal MT. SUCCESS MARLINA XXXIII ?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana persiapan oleh *crew* kapal selama proses *pilot on board* pada saat memasuki pelabuhan di kapal MT. SUCCESS MARLINA XXXIII
2. Untuk mengetahui faktor-faktor penghambat selama proses *proses pilot on board* di kapal MT. SUCCESS MARLINA XXXIII
3. Untuk mengetahui upaya-upaya yang dilakukan dalam meningkatkan kelancaran proses *pilot on board* di kapal MT. SUCCESS MARLINA XXXIII

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penulis berharap penelitian ini mempunyai manfaat dalam pendidikan, baik secara

langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini dapat Menambah khasanah ilmu pengetahuan dan meningkatkan wawasan para taruna Politeknik Pelayaran Sumatera Barat tentang apa saja persiapan dan faktor-faktor penghambat serta upaya yang dilakukan demi berjalan dengan efektif selama proses *pilot on board*.

2. Manfaat Praktis

A. Bagi Penulis

Dari penelitian ini dapat Menambah khasanah ilmu pengetahuan, wawasan, pengalaman, pemahaman, dan guna mengetahui proses persiapan, faktor-faktor penghambat, serta upaya yang dilakukan demi berjalan dengan efektif selama proses *pilot on board* di kapal MT. SUCCESS MARLINA XXXIII

B. Bagi pembaca

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi dan bermanfaat khususnya bagi para *crew* kapal, calon pandu dan yang ingin mengetahui persiapan dan faktor penghambat pada saat *pilot on board* serta upaya yang dilakukan demi berjalan dengan efektif selama proses *pilot on board*

C. Bagi Instansi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi pembelajaran untuk para Taruna/i terkait dengan apa saja persiapan, faktor-faktor penghambat serta upaya yang dilakukan demi berjalan dengan efektif selama saat proses *pilot on board*.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Review Penelitian Sebelumnya

Berkaitan dengan topik yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini, maka perlu didukung dari penelitian-penelitian terdahulu yang membahas penelitian yang sejenis.

Pada penelitian Priyanto, A. (2023) yang berjudul Peningkatan keselamatan pandu pada saat naik/turun kapal menggunakan tangga pandu yang di dalamnya membahas tentang pemasangan tangga pandu yang baik agar menunjang keselamatan selama proses pandu naik ke kapal namun ditemukan tangga pandu yang di pasang di kapal MV Flores Mandiri tangga pandu tidak dilengkapi dengan *spreader*, anak tangga pandu ke 2 dan ke 3 dalam kondisi miring dan tidak sejajar sehingga tangga pandu cenderung melorot pada saat digunakan, Hal ini mengakibatkan salah satu siswa pandu terpeleset.

Berdasarkan kejadian yang dijelaskan pada penelitian di atas bahwa terdapat perbedaan yaitu penelitian tersebut membahas khusus tentang pemasangan tangga pandu yang baik demi menunjang keselamatan pandu sedangkan penulis meneliti tentang persiapan oleh *crew* kapal selama proses *pilot on board* pada saat kapal memasuki pelabuhan.

Pada penelitian Kurniawan, W. (2019) yang berjudul Optimalisasi keselamatan pandu di saat naik/turun tangga pandu di pelabuhan yang di dalamnya membahas tentang peningkatan keselamatan selama proses

pilot on board namun terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi adanya resiko kecelakaan selama pandu naik ke kapal yaitu; 1) pengaruh cuaca buruk seperti ombak besar dan angin kencang, 2) kondisi railing kapal yang sudah aus dan keropos, 3) pandu kurang melakukan pengecekan sebelum naik/turun tangga pandu, 4) kurangnya kedisiplinan pandu dalam memakai Alat Pelindung Diri (APD), 5) kesehatan fisik pandu sehingga proses *pilot on board* tidak berjalan dengan lancar.

Berdasarkan beberapa faktor yang dijelaskan pada penelitian di atas terdapat perbedaan yaitu penelitian tersebut lebih membahas mengenai faktor-faktor penyebab kurang optimalnya keselamatan pandu pada saat naik/turun tangga pandu, sedangkan penulis meneliti tentang persiapan oleh *crew* kapal selama proses *pilot on board* pada saat kapal memasuki pelabuhan.

2.2 Landasan Teori

1. Analisis

Menurut Satori, D. & Komariyah, A. (2014) definisi analisis adalah usaha untuk mengurai suatu masalah menjadi bagian-bagian. Sehingga, susunan tersebut tampak jelas dan kemudian bisa ditangkap maknanya atau dimengerti duduk perkaranya.

Dalam Kamus Bahasa Indonesia yang dikarang oleh Suharso & Retnoningsih, A. (2005) Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui

keadaan yang sebenarnya (sebab musabab, duduk perkara dan sebagainya).

Berdasarkan beberapa pengertian diatas peneliti menyimpulkan analisis adalah proses untuk menguraikan suatu kasus, masalah, atau peristiwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya secara detail (sebab musabab, duduk perkara dan lain-lain).

2. Definisi Persiapan

Persiapan adalah perlengkapan dan persediaan (untuk sesuatu). Arti lainnya dari persiapan adalah perbuatan (hal dan sebagainya) bersiap-siap atau mempersiapkan tindakan (rancangan dan sebagainya) agar dapat terlaksana dengan baik.

A. Adapun hal- hal yang perlu dipersiapkan *crew* kapal selama proses *pilot on board* sesuai SOLAS *Chapter 5* aturan 23 mengenai *Pilot Transfer Arrangement* antara lain :

- 1) *Very high frequency (VHF)*
- 2) *Alat- alat Navigasi*
- 3) *Tangga pandu*
- 4) *Rig gangway*
- 5) *Life bouy with line and light*
- 6) *Emergency line*
- 7) *Isyarat bendera*
- 8) *Lampu navigasi (isyarat lampu malam hari)*
- 9) *Safety harness*

10) *Personal protective equipment (PPE)*

11) *Life jacket*

12) Tas kanvas/jaring tali dan tali

B. Prosedur persiapan pada saat *pilot on board* sesuai SOLAS Chapter 5 aturan 23 mengenai *Pilot Transfer Arrangement* sebagai berikut:

- 1) Mualim jaga menghubungi *vessel traffic service (VTS)* dan *pilot station* memberitahu posisi kapal, *draft* kapal, kecepatan dan haluan yang harus di jaga serta *Estimated Time Arrival (ETA)* untuk memesan pandu, menentukan waktu *pilot on board* dan menanyakan waktu untuk *One Hour Notice (OHN)*.
- 2) Hal-hal yang perlu diperhatikan oleh *crew* kapal pada saat menurunkan tangga pandu antara lain standar kondisi tangga pandu dalam keadaan baik, bagian atas tangga pandu harus diamankan pada titik terkuat kapal, tangga pandu ditempatkan dan diamankan agar bebas dari segala muatan yang keluar dari kapal dengan panjang badan kapal yang sejajar dan sejauh dapat dilakukan dalam jarak setengah jalan (*midship*) kapal, semua anak tangga dari tangga pandu harus bersandar dengan kuat pada sisi kapal anak tangga sebaiknya terbuat dari kayu keras, utuh dan tidak licin, jarak antar anak tangga pandu tidak kurang dari 310 mm atau tidak lebih dari 350 mm, empat langkah anak tangga pandu ke bawah terbuat dari karet, kemudian tali samping tangga pandu harus terbuat dari

manila dan terdiri dari dua tali terbuka dengan diameter 18 mm pada setiap sisinya dan tidak ada sambungan dan mempunyai kekuatan putus minimal 24 KN per tali samping, pengaturan khusus harus di buat untuk embarkasi dan debarkasi yang aman apabila fitur konstruksi kapal seperti spatbor atau pita gosok, perhatikan tinggi gelombang laut kurang dari 2 meter, kecepatan arus kurang dari 4 *knots* dan kecepatan angin kurang dari 20 *knots*, persyaratan ketinggian tangga pandu di atas air, pastikan tangga pandu harus di bawah angin, *rig gangway* (kombinasi tangga pandu) dengan sudut tidak boleh lebih dari 45 derajat apabila *freeboard* kapal 9 meter jika diminta, dan menghubungkan pandu untuk menanyakan di sisi mana tangga pandu akan diturunkan.

- 3) Informasikan ke *engine control room* tentang waktu kedatangan pandu.
- 4) *Lifebouy with line and light* khusus pandu serta *emergency line* harus tersedia.
- 5) Selama proses menunggu *pilot on board* memasang bendera *golf* (g), apabila pada malam hari maka menggunakan isyarat lampu penerangan keliling (Putih Putih Merah).
- 6) Setelah *pilot on board* dan kapal proses pemanduan memasuki pelabuhan isyarat bendera (hotel) H dikibarkan, apabila pada malam hari maka menggunakan isyarat lampu penerangan keliling

(Putih Merah), waktu pada saat pandu naik dan turun kapal harus dicatat.

- 7) pada saat proses pandu naik kapal mualim jaga harus terus memantau dan mengamati pandu pada saat dia berada di tangga, dan selalu terhubung dengan *Walkie Talkie* untuk melaporkan ke *bridge* tentang kedatangan pandu yang selamat.
- 8) Awak kapal harus selalu menjaga keselamatan dengan menggunakan *safety harness*, *life jacket* dan *personal protective equipment* (PPE) pada saat proses persiapan *pilot on board*.
- 9) Pandu di jemput oleh mualim jaga untuk menuju *bridge*.
- 10) Tas kanvas atau jaring dan tali harus selalu siap pada posisi embarkasi untuk mengangkat bagasi apapun yang mungkin dibawa oleh pandu.
- 11) Area akses harus tetap bebas dan bersih apabila pada malam hari area akses di beri penerangan dengan baik untuk memfasilitasi *boarding* dan *unboarding* yang aman.
- 12) Formulir pertukaran master/pandu disiapkan.

3. Crew

Awak kapal adalah orang yang bekerja atau dipekerjakan di atas kapal oleh pemilik, atau operator kapal untuk melakukan tugas diatas kapal sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku sijil Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tentang Pelayaran (2008).

4. Pandu (*pilot*)

Peraturan Menteri Perhubungan No 57 Tentang Pemanduan Dan Penundaan Kapal Tahun (2015). Pasal 1 (4), pandu (*pilot*) merupakan pelaut yang memiliki keahlian di bidang nautika yang telah memenuhi persyaratan untuk melaksanakan pemanduan kapal. Personel pandu akan membantu nakhoda dalam memberikan nasihat (*advisor*), informasi serta petunjuk kepada nakhoda tentang keadaan perairan setempat yang artinya tanggung jawab kapal sepenuhnya tetap berada pada nakhoda.

Menurut Keputusan Menteri Perhubungan No 24 KM Tentang Penyelenggaraan Pemanduan Tahun (2002). Bab 1 pasal 1 Ayat 1, “pemanduan adalah kegiatan dalam membantu nakhoda kapal, agar navigasi dapat dilaksanakan dengan selamat, tertib, dan lancar dengan memberikan informasi tentang keadaan perairan setempat yang penting demi keselamatan kapal dan lingkungannya”.

5. Definisi Pelabuhan

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No 61 Tentang Kepelabuhan Tahun (2009). yang dimaksud dengan pelabuhan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan/atau perairan dengan batas–batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan pengusahaan yang dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang, atau bongkar muat barang, berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan

kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi.

Menurut Triatmodjo, B. (2009) Pelabuhan (*port*) adalah daerah perairan yang terlindung terhadap gelombang, yang dilengkapi dengan fasilitas terminal laut meliputi dermaga dimana kapal dapat bertambat untuk bongkar muat barang, gudang laut (*transito*) dan tempat-tempat penyimpanan dimana kapal membongkar muatannya, dan gudang–gudang dimana barang-barang dapat disimpan dalam waktu yang lebih lama selama menunggu pengiriman ke daerah tujuan atau pengapalan

2.3 Kerangka Penelitian

