

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



**MAKALAH**

**UPAYA MENINGKATKAN KESELAMATAN PANDU  
SAAT NAIK/TURUN KAPAL MENGGUNAKAN TANGGA  
PANDU DI PELABUHAN PT PELINDO SIBOLGA**

Oleh :

**SYAMSUL BAHRI**

**NIS. 03213/N-1**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1**

**JAKARTA**

**2024**

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



**MAKALAH**

**UPAYA MENINGKATKAN KESELAMATAN PANDU  
SAAT NAIK/TURUN KAPAL MENGGUNAKAN TANGGA  
PANDU DI PELABUHAN PT PELINDO SIBOLGA**

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan  
Untuk Menyelesaikan Program ANT - I**

**Oleh :**

**SYAMSUL BAHRI**

**NIS. 03213/N-1**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIKLAT PELAUT - 1**

**JAKARTA**

**2024**

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



**TANDA PERSETUJUAN MAKALAH**

Nama : SYAMSUL BAHRI  
No. Induk Siwa : 03213/N-1  
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT - I  
Jurusan : NAUTIKA  
Judul : UPAYA MENINGKATKAN KESELAMATAN PANDU  
SAAT NAIK/TURUN KAPAL MENGGUNAKAN  
TANGGA PANDU DI PELABUHAN PT PELINDO  
SIBOLGA

Pembimbing I,

Jakarta, Mei 2024  
Pembimbing II,

**Dr. Meilinasari N. H., S.Si.T., M.M.Tr**

Penata Tk.I (III/d)

NIP. 19810503 200212 2 001

**Dr. Arif Hidayat, S.Pel.,M.M.**

Penata TK. I (III/d)

NIP. 19740717 199803 1 001

Mengetahui

Ketua Jurusan Nautika

**Dr. Meilinasari N. H., S.Si.T., M.M.Tr**

Penata Tk.I (III/d)

NIP. 19810503 200212 2 001

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



**TANDA PENGESAHAN MAKALAH**

Nama : SYAMSUL BAHRI  
No. Induk Siwa : 03213/N-1  
Program Pendidikan : DIKLAT PELAUT - I  
Jurusan : NAUTIKA  
Judul : UPAYA MENINGKATKAN KESELAMATAN PANDU  
SAAT NAIK/TURUN KAPAL MENGGUNAKAN  
TANGGA PANDU DI PELABUHAN PT PELINDO  
SIBOLGA

Penguji I

**Dr. Capt. Erwin F. Manurung, M.M.Tr**

Penata Tk.I (IV/b)

NIP. 19730708 200502 1 001

Penguji II

**Dedek Tri Mardianta, M.Pd**

Penata Muda Tk.I (III/b)

NIP. 19960316 202321 1 011

Mengetahui  
Ketua Jurusan Nautika

**Dr. Meilinasari N. H., S.Si.T., M.M.Tr**

Penata Tk.I (III/d)

NIP. 19810503 200212 2 001

## **KATA PENGANTAR**

Pujisyukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas berkah dan rahmat serta karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan makalah ini dengan judul:

### **“UPAYA MENINGKATKAN KESELAMATAN PANDU SAAT NAIK/TURUN KAPAL MENGGUNAKAN TANGGA PANDU DI PELABUHAN PT PELINDO SIBOLGA”**

Makalah ini diajukan dalam rangka melengkapi tugas dan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program pendidikan Ahli Nautika Tingkat - I (ANT -I).

Dalam rangka pembuatan atau penulisan makalah ini, penulis sepenuhnya merasa bahwa masih banyak kekurangan baik dalam teknik penulisan makalah maupun kualitas materi yang disajikan. Untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Dalam penyusunan makalah ini juga tidak lepas dari keterlibatan banyak pihak yang telah membantu, sehingga dalam kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih yang terhormat :

1. Dr. Capt. Tri Cahyadi, M.H., M.Mar, selaku Kepala Sekolah tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
2. Capt. Suhartini, S.SiT., M.M., M.MTr, selaku Kepala Divisi Pengembangan Usaha Sekolah tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta.
3. Ibu Dr. Meilinasari N. H., S.SiT., M.M.Tr, selaku Ketua Jurusan Nautika Sekolah tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta dan selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran dan pikirannya mengarahkan penulis pada sistematika materi yang baik dan benar
4. Dr. Arif Hidayat, S.Pel., M.M., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan waktunya untuk membimbing proses penulisan makalah ini
5. Seluruh Dosen dan staf pengajar Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran (STIP) Jakarta yang telah memberikan bantuan dan dorongan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas makalah ini.
6. Seluruh rekan-rekan Pasis Ahli Nautika Tingkat I angkatan LXX tahun ajaran 2024

yang ikut memberikan bimbingan, sumbangsih, pikiran dan saran yang baik secara material maupun moril sehingga makalah ini akhirnya dapat terselesaikan.

Akhir kata semoga makalah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan semua pihak yang membutuhkannya.

Jakarta, Juni 2024

Penulis,

SYAMSUL BAHRI

NIS. 03213/N-1

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>TANDA PERSETUJUAN MAKALAH</b> .....	ii
<b>TANDA PENGESAHAN MAKALAH</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi, Batasan dan Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
D. Metode Penelitian .....	5
E. Waktu dan Ternpat Penelitian .....	6
F. Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Tinjauan Pustaka .....	9
B. Kerangka Pemikiran .....	21
<b>BAB III ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	22
B. Analisis Data .....	24
C. Pemecahan Masalah .....	29
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	44
B. Saran .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	46
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR ISTILAH

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 3.1 Pemasangan tangga pandu yang benar.....	34
Gambar 3.2 Konstruksi tangga pandu.....	35
Gambar 3.3 Konstruksi tangga pandu.....	36
Gambar 3.4 Petugas pandu naik ke atas kapal.....	38
Gambar 3.5 Lampu sorot di sisi lambung kapal.....	39

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Master/Pilot Exchange of Essential Information on Boarding
- Lampiran 2. Vessel Checklist for Piloted Movements
- Lampiran 3. Contoh Pandu Yang Tidak Menggunakan Life Jacket

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. LANDASAN TEORI**

Berdasarkan pembahasan pada sebelumnya maka penulis mencari beberapa landasan teori untuk memperkaya materi makalah dengan memperbanyak referensi atau sumber-sumber acuan terhadap masalah keselamatan pandu pada saat naik/turun kapal menggunakan tangga pandu, sebagai berikut :

##### **1. Penelitian Terdahulu**

- a. Penelitian oleh Ferno Selarira (2019) dengan judul “*Peningkatan Keselamatan Pandu Pada Saat Naik Dan Turun Kapal Menggunakan Tangga Pandu*”. Jurnal Pelatihan Pandu IPC Corporate University
- b. Penelitian oleh Rista Rikiatun (2020) dengan judul “*Implementasi Kebijakan Pemanduan Kapal di PT. Pelabuhan Indonesia II Cabang Pelabuhan Palembang*”. Jurnal Administrasi Publik ISSN(p): 2746-6523, ISSN(e): 2722-6891

##### **2. Peningkatan**

Menurut Poerwadarminta (2011:474) peningkatan merupakan upaya untuk menambah derajat, tingkat, dan kualitas maupun kuantitas. Peningkatan juga dapat berarti penambahan kemampuan agar menjadi lebih baik. Selain itu, meningkatkan juga berarti pencapaian dalam proses, ukuran, sifat, hubungan dan sebagainya.

Peningkatan biasanya digunakan untuk arti yang positif. Contoh penggunaan katanya dalam judul makalah ini yaitu upaya meningkatkan keselamatan pandu, kata peningkatan dalam judul tersebut memiliki arti usaha

untuk membuat sesuatu menjadi lebih baik daripada sebelumnya. Suatu usaha untuk tercapainya suatu peningkatan diperlukan perencanaan dan pelaksanaan yang baik. Perencanaan dan pelaksanaan ini harus saling berhubungan dan tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditentukan.

### **3. Keselamatan Pandu**

#### **a. Definisi Keselamatan**

Menurut Sibarani Mutiara (2012:45) bahwa keselamatan adalah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan yang bebas dari resiko kerusakan dan kecelakaan dimana kita bekerja yang mencakup dengan kondisi peralatan, kondisi mesin, dan kondisi pekerja. Secara umum keselamatan adalah suatu keadaan aman secara fisik, finansial, sosial, dan terhindar dari ancaman faktor-faktor yang menyebabkan kerugian ekonomi dan kesehatan.

Berdasarkan Undang-Undang Pelayaran Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, bahwa Pandu adalah pelaut yang mempunyai 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. Personel pandu juga mempunyai peranan yang sangat penting dalam menciptakan tingkat keselamatan kapal-kapal yang akan keluar masuk suatu pelabuhan, sekaligus memperlancar distribusi logistik nasional. Jasa pelayanan pemanduan kapal merupakan pelayanan pertama dan terakhir yang diberikan kepada kapal yang akan singgah di suatu pelabuhan. Oleh karena itu hal ini menjadi sangat penting untuk terus meningkatkan kualitas pelayanannya.

Menurut Edy Hidayat (2019:5) bahwa pandu adalah pelaut nautis yang telah memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh pemerintah untuk melaksanakan tugas pemanduan.

## **b. Tugas dan Tanggung Jawab Pandu**

Pemanduan kapal adalah tugas seorang Pandu yang memiliki keahlian dalam bidang Nautika untuk memberikan informasi atau nasihat kepada Nakhoda di wilayah perairan wajib Pandu, agar kapal dapat berlayar dengan selamat dan pelabuhan terlindungi dari kerusakan lingkungan.

Dalam menjalankan tugasnya di atas kapal, para Pandu harus bertanggung jawab terhadap fungsinya sehingga informasi yang disampaikan kepada Nakhoda harus dapat dimengerti, dan dalam penyampaian informasi tersebut para pandu harus memperhatikan norma-norma yang wajar dan disertai dengan etika yang baik sehingga apabila ada kekurangan dalam teknis pelayanan tersebut maka akan mendapatkan sanksi dari Asosiasi.

Berdasarkan *Indonesian Maritime Pilot's Association* (INAMPA) tentang Etika Profesi Pandu, Pasal 1 tentang Tugas dan Tanggung Jawab Pandu sebagai berikut:

- 1) Memberikan nasihat dan saran kepada Nakhoda kapal agar pelayanan Pemanduan dilaksanakan secara baik dan benar dengan memperhatikan faktor-faktor keselamatan kapal dan lingkungan.
- 2) Melaksanakan tugas dan fungsi pemerintahan di bidang Keselamatan Pelayaran dengan penuh tanggung jawab.
- 3) Menegakkan kedisiplinan kerja, memberikan penjelasan dan informasi yang jelas dan tepat kepada Nakhoda.
- 4) Melaksanakan pekerjaan Pemanduan secara wajar dan tepat sesuai dengan sistem dan prosedur yang berlaku.
- 5) Pandu di dalam menjalankan tugasnya di atas kapal harus menggunakan seragam dan pakaian kerja.
- 6) Pandu tidak diperkenankan naik atau turun dari kapal tanpa ijin dari Nakhoda sebelum kapal memasuki daerah perairan yang telah ditentukan.

- 7) Pandu tidak diperkenankan memandu kapal (konvoi) tanpa ijin tertulis dari Pengawas Pemanduan / Syahbandar.
- 8) Pandu dapat menolak menaiki kapal apabila tangga kapal / tangga Pandu tidak laik untuk digunakan.
- 9) Pandu wajib melaporkan pada kesempatan pertama kepada Pengawas Pemanduan / Syahbandar dan Operator, apabila kapal yang dipandu mengalami kecelakaan (Tabrakan, kandas, dan terbakar).
- 10) Pandu di dalam menjalankan tugasnya tidak dibenarkan memberikan Komando / Perintah kepada Nakhoda apabila belum di atas kapal dan Nakhoda belum menyerahkan komandonya kepada Pandu.

### **c. Kedisiplinan Pandu**

Menurut Hasibuan (2019:212) bahwa disiplin merupakan sikap, tingkah laku dan perbuatan yang sesuai dengan peraturan perusahaan baik yang tertulis maupun yang tidak tertulis, peraturan yang dimaksud termasuk absensi, lambat masuk, serta cepat pulang karyawan. Jadi hal ini merupakan suatu sikap indiscipliner petugas pandu yang perlu disikapi dengan baik oleh pihak manajemen. Banyak yang mengartikan disiplin itu bilamana petugas pandu selalu datang serta pulang tepat pada waktunya. Pendapat itu hanya salah satu yang dituntut oleh organisasi. Oleh karena itu kedisiplinan dapat diartikan sebagai tingkah laku yang tertulis maupun yang tidak tertulis.

Menurut Sastrohadiwiryono (2013:291) bahwa disiplin kerja dapat didefinisikan sebagai suatu sikap menghormati, menghargai, patuh dan taat terhadap peraturan-peraturan yang berlaku di pelabuhan, baik yang tertulis maupun tidak tertulis serta sanggup menjalankannya dan tidak mengelak untuk menerima sanksisanksinya apabila ia melanggar tugas dan wewenang yang diberikan kepadanya.

Menurut Gauzali Saydam (2020:88) bahwa bentuk disiplin kerja yang baik akan tercipta suasana sebagai berikut:

- 1) Tingginya rasa kepedulian karyawan terhadap pencapaian tujuan perusahaan.

- 2) Tingginya semangat dan gairah kerja dan inisiatif petugas dalam melakukan pekerjaan.
- 3) Besarnya rasa tanggung jawab para petugas untuk melaksanakan tugas dengan sebaik-baiknya.
- 4) Berkembangnya rasa memiliki dan rasa solidaritas yang tinggi dikalangan petugas.
- 5) Meningkatnya efisiensi dan hasil kerja para petugas. Sedangkan menurut Rivai, Kedisiplinan merupakan fungsi operatif MSDM yang terpenting, karena semakin baik disiplin karyawan pada perusahaan, maka semakin tinggi prestasi kerja yang dapat dicapai.

Menurut Sutrisno (2019:94) bahwa disiplin kerja adalah suatu alat yang digunakan para manajer untuk berkomunikasi dengan karyawan agar mereka bersedia untuk mengubah suatu perilaku serta sebagai suatu upaya untuk meningkatkan kesadaran dan kesediaan seseorang untuk mentaati semua peraturan perusahaan dan norma-norma sosial yang berlaku. Kedisiplinan merupakan keinginan dan kesadaran untuk mentaati peraturan perusahaan, maka pembinaan disiplin merupakan bagian dari manajemen yang sangat penting.

Disiplin dikatakan juga sebagai sarana untuk melatih dan mendidik orang-orang terhadap peraturan-peraturan agar ada kepatuhan dan supaya dapat berjalan dengan tertip dan teratur dalam melakukan kegiatan pemanduan di pelabuhan. Disiplin juga dikatakan sebagai alat berkomunikasi dengan para petugas pandu agar petugas pandu mau berbuat seperti apa yang dianjurkan oleh atasan dan sesuai dengan peraturan pemanduan yang berlaku di pelabuhan yang telah ditetapkan. Sedangkan bagi petugas pandu akan diperoleh suasana kerja yang menyenangkan sehingga akan menambah semangat kerja dalam melaksanakan pekerjaannya. Dengan demikian, petugas pandu dapat melaksanakan tugasnya dengan penuh kesadaran serta dapat mengembangkan tenaga dan pikirannya semaksimal mungkin.

#### **4. Prasarana Pemanduan**

Prasarana pemanduan adalah peralatan atau sistem yang didesain untuk meningkatkan keselamatan dan efisiensi secara tidak langsung digunakan untuk membantu pandu dalam melakukan tugas-tugas pemanduan, dan yang di butuhkan untuk prasarana yaitu:

a. Stasiun pandu pemanduan

Stasiun pemanduan adalah tempat yang dilengkapi dengan fasilitas untuk memonitor gerakan kapal serta memberi dan menerima komunikasi serta informasi dari dan ke kapal yang melakukan kegiatan pemanduan di pelabuhan, perairan dan alur pelayaran sesuai dengan ketentuan.

b. Tangga pandu

Tangga pandu adalah tangga yang digunakan untuk menaiki atau menurunkan pandu dari atau ke atas kapal sesuai persyaratan yang berlaku.

c. Operator radio pemanduan

Operator radio pemanduan adalah petugas radio stasiun pandu yang memenuhi persyaratan bertugas memberikan layanan komunikasi dan informasi terhadap pelayanan pemanduan serta memiliki informasi terhadap pelayanan pemanduan serta memiliki sertifikat operator radio pemanduan yang diterbitkan oleh Direktur Jenderal.

d. Baju penolong (*life jacket*)

Baju penolong adalah baju yang di gunakan untuk menjaga keselamatan pandu apabila pandu mengalami kesulitan dan terjatuh di laut, maka baju penolong akan berfungsi untuk menjaga keselamatan pandu dalam berkerja.

#### **5. Tangga Pandu**

Pemanduan adalah kegiatan pandu dalam membantu, memberikan saran dan informasi kepada Nahkoda tentang keadaan perairan setempat yang penting agar navigasi pelayaran dapat dilaksanakan dengan selamat, tertib, dan

lancar demi keselamatan kapal dan lingkungan. (*Pasal 48 UU Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran*).

Pertimbangan utama dilakukannya pemanduan kapal adalah untuk kepentingan keselamatan dan keamanan berlayar pada perairan yang oleh pemerintah telah ditetapkan sebagai perairan wajib pandu yang salah satunya adalah perairan pelabuhan, Undang-undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran pasal 198 bahwa “untuk kepentingan keselamatan dan keamanan berlayar, serta kelancaran berlalu lintas di perairan dan pelabuhan, Pemerintah menetapkan perairan tertentu sebagai perairan wajib pandu dan perairan pandu luar biasa”. Selanjutnya pasal 198 menegaskan bahwa, "Setiap kapal yang berlayar di perairan wajib pandu dan perairan pandu luar biasa wajib menggunakan jasa pemanduan".

Menurut PM 57 Tahun 2015 tentang Pemanduan dan Penundaan Kapal, pasal 29 ayat (1) bahwa ukuran kapal yang wajib menggunakan pelayanan pemanduan adalah kapal-kapal dengan GT 500 (lima ratus *Gross tonnage*) atau lebih. Sedangkan apa yang dimaksud dengan pemanduan, PM 57 Tahun 2015 pasal 1 ayat (1) merumuskan bahwa pemanduan adalah kegiatan pandu dalam membantu, memberikan saran dan informasi kepada Nakhoda tentang keadaan perairan setempat yang penting agar navigasi-pelayaran dapat dilaksanakan dengan selamat, tertib, dan lancar demi keselamatan kapal dan lingkungan.

Berdasarkan *Technical Specification for Pilot Ladder in IMO Resolution A.1045(27)* tentang *Recommendation On Pilot Transfer Arrangements*, dijelaskan bahwa:

a. Tangga pandu

Tangga pilot harus disertifikasi oleh pabrikan sebagai memenuhi bagian ini atau dengan persyaratan standar internasional yang dapat diterima oleh Organisasi.

- 1) Titik kuat pengaman, belunggu dan tali pengaman harus sekurang-kurangnya sekuat tali samping yang ditentukan pada bagian 2.2 di bawah ini.

- 2) Langkah tangga pilot harus memenuhi persyaratan berikut:
  - a) jika terbuat dari kayu keras, harus dibuat utuh, bebas dari simpul;
  - b) jika terbuat dari bahan selain kayu keras, bahan tersebut harus memiliki kekuatan, kekakuan dan daya tahan yang setara dengan yang disetujui oleh Pemerintah;
  - c) empat langkah terendah dapat terbuat dari karet dengan kekuatan dan kekakuan yang cukup atau bahan lain yang disetujui oleh Pemerintah;
  - d) mereka harus memiliki permukaan non-slip yang efisien;
  - e) mereka harus tidak kurang dari 400 mm antara tali samping, lebar 115 mm dan kedalaman 25 mm, tidak termasuk perangkat anti selip atau alur;
  - f) jarak keduanya harus sama tidak kurang dari 310 mm atau lebih dari 350 mm; Dan
  - g) mereka harus diamankan sedemikian rupa sehingga masing-masing akan tetap horizontal.
- 3) Tidak ada tangga percontohan yang memiliki lebih dari dua anak tangga pengganti yang diamankan pada posisinya dengan metode yang berbeda dari yang digunakan dalam konstruksi asli tangga, dan setiap anak tangga yang diamankan harus diganti sesegera mungkin dengan langkah-langkah yang diamankan di posisi dengan metode yang digunakan dalam konstruksi asli tangga pilot. Bila anak tangga pengganti dipasang pada tali samping tangga pilot melalui lekukan di sisi anak tangga, alur tersebut harus berada di sisi anak tangga yang lebih panjang.
- 4) Tangga pemandu dengan lebih dari lima anak tangga harus memiliki anak tangga penyebar dengan panjang tidak kurang dari 1,8 m yang disediakan dengan interval sedemikian rupa sehingga mencegah tangga pemandu terpuntir. Langkah penyebar terendah harus menjadi langkah kelima dari bagian bawah tangga dan interval antara langkah

penyebar mana pun dan selanjutnya tidak boleh melebihi sembilan langkah.

- 5) Bila tali pengambilan dianggap perlu untuk memastikan keamanan rigging tangga pilot, tali harus diikat pada atau di atas anak tangga penyebar terakhir dan harus mengarah ke depan. Garis pengambilan tidak boleh menghalangi pilot atau menghalangi pendekatan yang aman dari kapal pilot.
- 6) Marka permanen harus disediakan dengan interval teratur (misalnya 1 m) di sepanjang tangga yang konsisten dengan desain tangga, penggunaan dan pemeliharaan untuk memfasilitasi pemasangan tangga ke ketinggian yang diperlukan

b. Tali

- 1) Tali samping tangga pilot harus terdiri dari dua tali yang tidak tertutup dengan diameter tidak kurang dari 18 mm di setiap sisi dan harus menerus, tanpa sambungan dan memiliki kekuatan putus minimal 24 Kilo Newton per tali samping. Kedua tali samping masing-masing harus terdiri dari satu panjang tali yang tidak terputus, setengah panjang titik tengah ditempatkan pada bidal yang cukup besar untuk menampung setidaknya dua lintasan tali samping.
- 2) Tali samping harus dibuat dari manila atau bahan lain dengan kekuatan, daya tahan, karakteristik pemanjangan yang setara dan pegangan yang telah dilindungi dari degradasi aktinik dan memuaskan Administrasi.
- 3) Setiap pasang tali samping harus diamankan bersama baik di atas maupun di bawah setiap anak tangga dengan perangkat penjepit mekanis yang dirancang dengan tepat untuk tujuan ini, atau metode pengikatan dengan perlengkapan pijakan (chock atau widget), yang menahan setiap pijakan saat tangga dinaikkan. tergantung bebas. Metode yang disukai adalah merebut

## 6. *Standard Operating Procedure (SOP)*

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor: PM 57 Tahun 2015 Tentang Pemanduan Dan Penundaan Kapal, pasal 1 ayat 1 bahwa Pemanduan adalah kegiatan pandu dalam membantu, memberikan saran dan informasi kepada Nakhoda tentang keadaan perairan setempat yang penting agar navigasi-pelayaran dapat dilaksanakan dengan selamat, tertib, dan lancar demi keselamatan kapal dan lingkungan.

*Standard Operating Procedure (SOP)* untuk petugas pandu naik ke kapal menggunakan tangga pandu sebagai berikut :

- a. Persiapan sebelum naik ke kapal:
  - 1) Petugas pandu harus memastikan bahwa mereka memiliki perlengkapan keselamatan yang lengkap, seperti helm, jaket pelampung, tali pengaman, dan peralatan komunikasi.
  - 2) Petugas pandu juga harus memeriksa kondisi tangga pandu untuk memastikan keamanannya.
- b. Koordinasi dengan kapal:
  - 1) Petugas pandu harus menghubungi kapal melalui saluran komunikasi yang ditentukan untuk memberikan informasi tentang kedatangan mereka, maksud kunjungan, dan instruksi khusus (jika ada).
  - 2) Petugas pandu juga dapat meminta informasi tentang kondisi kapal, kecepatan, dan arah kapal untuk membantu dalam perencanaan dan navigasi.
- c. Persiapan di kapal:
  - 1) Petugas pandu harus memeriksa kondisi tangga pandu dan memastikan bahwa tangga tersebut dalam posisi yang tepat dan stabil sebelum naik ke kapal.
  - 2) Petugas pandu juga harus mengenakan perlengkapan keselamatan yang sesuai sebelum naik ke kapal.
- d. Naik ke kapal menggunakan tangga pandu:

- 1) Petugas pandu harus naik ke kapal menggunakan tangga pandu dengan hati-hati dan menjaga keseimbangan.
  - 2) Selama naik ke kapal, petugas pandu harus memegang pegangan pada tangga pandu dan mengikuti langkah-langkah keselamatan yang diberikan.
- e. Interaksi dengan kru kapal:
- 1) Setelah naik ke kapal, petugas pandu harus berkoordinasi dengan perwakilan kapal, seperti perwira jaga atau kapten, untuk mendapatkan instruksi lebih lanjut dan bertukar informasi yang relevan.
  - 2) Petugas pandu harus menjaga komunikasi yang efektif dengan kru kapal dan mematuhi instruksi yang diberikan.
- f. Pelaksanaan tugas:
- 1) Petugas pandu akan bekerja sama dengan kru kapal untuk membantu dalam navigasi, pengendalian kecepatan, manuver, dan penanganan tali tambat saat masuk atau keluar dari pelabuhan.
  - 2) Petugas pandu harus mematuhi instruksi kapten atau perwakilan kapal terkait dengan keamanan, prosedur operasional, dan kebijakan kapal.
- g. Komunikasi dan pelaporan:
- 1) Petugas pandu harus menjaga komunikasi yang efektif dengan kapal, kapten, dan petugas pelabuhan terkait melalui alat komunikasi yang disediakan.
  - 2) Setelah tugas selesai, petugas pandu harus melaporkan keberhasilan penugasan, kondisi kapal, atau masalah yang ditemui kepada pihak berwenang atau petugas yang bertanggung jawab.

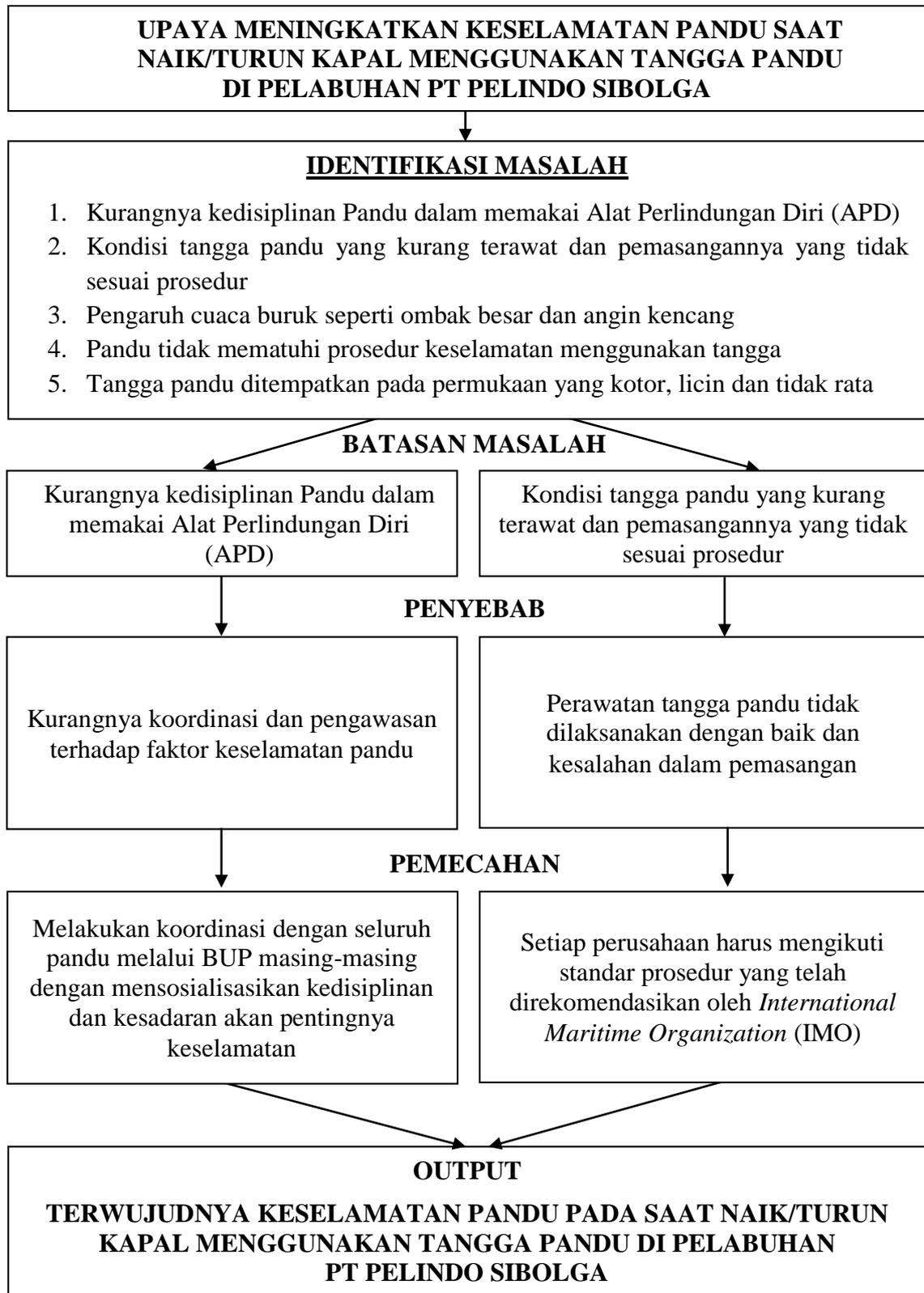
## **7. Dasar Hukum**

Sebagai bahan untuk menyelesaikan pembahasan kertas kerja ini, maka penulis menggunakan beberapa dasar hukum antara lain;

- a. Undang Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.

- b. Undang Undang RI Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran.
- c. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2010 tentang Kenavigasian.
- d. Peraturan Menteri Nomor 57 Tahun 2015 tentang Pemanduan dan Penundaan kapal.
- e. *The IMO Convention for Safety Life at Sea (SOLAS Chapter V, Regulation 23)*
- f. *Technical Specification for Pilot Ladder in IMO Resolution A.1045(27)*
- g. *International Maritime Pilot's Association*

## B. KERANGKA PEMIKIRAN



## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

#### **A. DESKRIPSI DATA**

Pemanduan memiliki peranan yang sangat vital dalam terciptanya suatu keselamatan dan ketertiban pada suatu alur pelayaran di sebuah pelabuhan. Hal tersebut tidaklah lepas dari peranan pandu dalam proses tersebut, kondisi fisik atau tingkat kelelahan, Alat keselamatan diri yang dipakai, serta kondisi dan pemasangan tangga pandu harus benar dan sesuai dengan aturan yang berlaku. Selama penulis melakukan praktek pemanduan di pelabuhan PT Pelindo Sibolga pengalaman kerja selama menjadi Pandu, penulis menemukan beberapa kejadian yang akan dipaparkan dalam beberapa fakta di bawah ini;

##### **1. Kurangnya Kedisiplinan Pandu Dalam Memakai Alat Perlindungan Diri (APD)**

Pada saat penulis melakukan praktek pemanduan pada tanggal 12 Desember 2023 waktu di kapal MV Flores Mandiri, siswa pandu naik ke kapal di *Outer Buoy*. Pada saat itu 2 siswa pandu bersama dengan pandu senior menggunakan motor pandu menjemput MV Flores Mandiri di *Pilot Boarding Ground*. Kondisi cuaca gerimis dan tangga pandu dipasang di lambung kiri kapal 1,0 meter diatas air, ketika siswa pandu akan naik ke tangga pandu kami sedikit kesulitan untuk melakukannya dikarenakan keadaan laut yang sedikit beralun dan kondisi tangga pandu yang tidak sesuai. Tangga pandu tidak dilengkapi dengan *spreader*, anak tangga pandu pada anak tangga ke 2 dan 3 dalam kondisi miring dan tidak sejajar, hal ini mengakibatkan salah satu dari siswa pandu terpeleset. Selain dikarenakan kondisi anak tangga ke 2 dan 3 yang tidak terpasang dengan benar hal tersebut diakibatkan karena pemasangan tangga pandu diatas kapal tidak terikat dengan sempurna sehingga tangga pandu cenderung melorot pada saat digunakan.

Dalam hal ini, yang berperan penting dalam pemasangan tangga pandu adalah awak kapal dan perwira kapal harus mengecek serta memastikan bahwa tangga pandu tersebut aman sebelum digunakan. Pemasangan tangga pandu yang sesuai prosedur yang berlaku juga wajib diikuti oleh semua kapal, menurut penulis perlu adanya kesadaran dan perhatian terhadap kecelakaan yang terjadi akibat kesalahan pemasangan tangga pandu, karena pada sebagian kapal tangga pandu terkesan asal dipasang tanpa memperhatikan aspek keselamatan.

Masih banyak pandu tidak menggunakan APD sesuai ketentuan yang telah diisyaratkan, hal ini sering penulis jumpai di lapangan selama melakukan praktek pemanduan di pelabuhan PT Pelindo Sibolga, antara lain;

- a. Tidak menggunakan *life jacket* pada saat naik ke kapal.
- b. Tidak menggunakan *safety shoes* yang sesuai pada saat bertugas.
- c. Tidak menggunakan *safety gloves* pada saat menaiki tangga pandu.

Dengan alasan terlalu ribet dan terkadang terjadi karena faktor kelupaan, serta perhatian dari pihak manajemen pemanduan yang terlihat kurang berjalan. Padatnya kegiatan pemanduan di pelabuhan PT Pelindo Sibolga menjadikan sebuah resiko yang besar bagi pandu.

## **2. Kondisi Tangga Pandu Yang Kurang Terawat dan Pemasangannya Yang Tidak Sesuai Prosedur**

Kondisi *railing* kapal merupakan tempat terikatnya tangga pandu sudah aus dan keropos serta mudah patah. Hal ini bisa mengakibatkan pandu jatuh ke laut apabila terjadi *incident* pada saat menaiki tangga tersebut. Masalah ini sering kita dapati pada kapal dengan manajemen perawatan yang buruk, *Plan Maintenance System* atau Sistem perawatan yang terencana seharusnya diatas kapal sudah dilakukan dengan baik, pola perawatan secara berkala dan regular baik harian, mingguan, bulanan maupun tahunan harus terkontrol dan terencana secara terpadu antar pihak kapal dan pihak darat. Pelaporan terhadap kondisi kapal secara berkala sangat membantu untuk mendeteksi secara dini adanya kerusakan kerusakan yang terjadi terhadap bagian kapal guna menunjang operasional kapal serta keselamatan kerja di laut. Penulis juga

menemukan kondisi tangga pandu yang dicat, sehingga mengakibatkan tangga pandu menjadi licin. Pengecekan kondisi tangga pandu harus senantiasa dilakukan oleh pihak kapal serta awak kapal benar-benar memahami tentang prosedur pemasangan tangga pandu yang baik dan benar.

Selain awak kapal tidak melakukan pengecekan, pandu jarang melakukan *double check*, karena terburu buru dan kurang berhati-hati. Pandu terburu-buru dalam melakukan tugasnya bisa dikarenakan faktor alam, antara lain angin, arus maupun cuaca hujan yang menuntut pandu untuk cepat-cepat naik ke kapal, misalnya pada saat ombak besar pandu tidak melakukan pengecekan terhadap tangga pandu karena kondisi ombak pada saat itu, sehingga membahayakan keselamatan jiwa pandu itu sendiri.

## **B. ANALISIS DATA**

Berdasarkan fakta yang telah diuraikan di atas, maka faktor penyebab masalahnya yaitu:

### **1. Kurangnya Kedisiplinan Pandu Dalam Memakai Alat Perlindungan Diri (APD)**

Penyebabnya adalah:

#### **a. Kurangnya Kesadaran Petugas Pandu dalam Memakai APD (Alat Perlindungan Diri)**

Kesadaran para Pandu dalam melaksanakan tugas pemanduan sangatlah penting dalam menjaga keselamatan pandu itu sendiri. Pekerjaan yang tidak mengenal waktu dan sangat berpengaruh dengan cuaca yang dihadapi di laut tentunya harus disikapi sedemikian rupa sehingga tugas yang dibebankan terhadap para pandu dapat tercapai dengan optimal dalam mewujudkan keselamatan pelayaran. Kedisiplinan menjadi kunci bagi para pandu untuk meningkatkan keselamatan bagi dirinya sendiri. Pandu memahami bahwa perannya yang sangat vital dalam keselamatan pelayaran sehingga harus senantiasa memiliki kesadaran dan kedisiplinan tinggi dalam penggunaan APD (Alat Perlindungan Diri) yang telah diisyaratkan dalam standar kerja yang

ditetapkan bagi seorang pandu. Adapun Alat Perlindungan Diri tersebut misalnya;

- 1) Menggunakan *life jacket* pada saat naik ke kapal.

Setiap pandu tentunya tidak menginginkan terjadi kecelakaan dalam melaksanakan tugasnya, bagi seorang pandu *life jacket* merupakan nyawa kedua yang wajib dibawa dalam melaksanakan tugas di laut.

- 2) Menggunakan *safety shoes* pada saat bertugas.

Terkait dengan fakta yang terjadi pada saat ini, pada saat bekerja menaiki atau menuruni tangga pandu sering didapati geladak kapal pada sebagian kapal khususnya kapal minyak dalam keadaan kotor dan licin, hal ini tentunya sangat berbahaya dan beresiko terjadi terpeleset saat pandu naik di geladak kapal tersebut, kecelakaan yang demikian sepatutnya dapat dihindari dan diminimalisir jika awak kapal menyadari bahaya yang akan ditimbulkan serta tentunya Pandu juga memakai APD (Alat Perlindungan Diri) seperti *safety shoes* yang sesuai standar keamanan kerja.

- 3) Menggunakan *safety gloves* pada saat menaiki tangga pandu

Penggunaan *safety gloves* oleh seorang pandu dalam melaksanakan tugasnya sangatlah penting dan menuntut kesadaran dari pandu itu sendiri, dalam melaksanakan tugas pemanduan yang selalu berpindah kapal dalam setiap saat tentunya sering mendapati keadaan tangga pandu yang tidak dalam keadaan baik. Tali tangga pandu yang kotor, licin, berserat kasar serta aus sering kita dapati di lapangan.

Dalam Undang undang nomor 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja disebutkan **Pasal 13** “*Barang siapa akan memasuki suatu tempat kerja, diwajibkan mentaati semua petunjuk keselamatan kerja dan memakai alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan*”.

Dari uraian diatas jelas sekali bahwa pemakainya APD (Alat Perlindungan Diri) wajib dilakukan oleh seorang pandu dan pandu

dituntut untuk lebih berhati-hati dalam melaksanakan tugasnya, dan mematuhi peraturan keselamatan yang ada.

**b. Kurangnya Sosialisasi bagi Petugas Pandu tentang Kedisiplinan Dan Kesadaran Akan Pentingnya Keselamatan**

Sosialisasi yang intensif mengenai pentingnya kedisiplinan dan kesadaran dalam penggunaan APD sangat diperlukan. Manajemen pemanduan harus mengadakan pelatihan rutin dan sosialisasi kepada para pandu tentang risiko dan prosedur keselamatan. Tanpa sosialisasi yang memadai, pandu mungkin tidak menyadari pentingnya penggunaan APD atau prosedur keselamatan yang benar.

Penyebab kurangnya sosialisasi bagi petugas pandu tentang kedisiplinan dan kesadaran akan pentingnya keselamatan bisa disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain:

- 1) Manajemen pelabuhan mungkin tidak memberikan prioritas yang cukup pada program sosialisasi keselamatan bagi petugas pandu. Mereka mungkin lebih fokus pada aspek operasional atau produktivitas, sehingga mengabaikan pentingnya keselamatan kerja.
- 2) Pelabuhan mungkin menghadapi keterbatasan sumber daya, baik itu dalam hal anggaran, personel, atau waktu. Akibatnya, program sosialisasi keselamatan menjadi kurang intensif atau bahkan terabaikan.
- 3) Petugas pandu sendiri mungkin tidak sepenuhnya menyadari risiko dan bahaya yang terkait dengan pekerjaan mereka. Mereka mungkin menganggap keselamatan sebagai tanggung jawab individu dan kurang memahami konsekuensi serius dari kecelakaan kerja.
- 4) Petugas pandu tidak sepenuhnya memahami atau menguasai prosedur keselamatan yang seharusnya mereka ikuti. Hal ini bisa disebabkan oleh kurangnya pelatihan atau pendidikan yang memadai tentang keselamatan kerja.

## **2. Kondisi Tangga Pandu Yang Kurang Terawat Dan Pemasangannya Yang Tidak Sesuai Prosedur**

Adapun penyebabnya adalah:

### **a. Tidak Dilakukan Pemeriksaan Berkala Oleh Pihak Kapal**

Sarana yang digunakan seorang pandu pada saat naik dan turun kapal saat melaksanakan tugas pemanduan, salah satunya adalah tangga pandu dan kelengkapannya. Dalam kenyataannya dilapangan selama penulis melaksanakan praktek pemanduan di pelabuhan PT Pelindo Sibolga, sering didapati terjadi kesalahan dalam pemasangan tangga pandu yang tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku seperti yang telah diatur dalam *IMO*, *SOLAS* ataupun aturan-aturan yang lain, serta tangga pandu dalam yang dalam kondisi yang sudah tidak baik dan tidak layak serta sangat membahayakan dalam penggunaannya diatas kapal. Tangga Pandu adalah tangga yang digunakan untuk menaikan atau menurunkan pandu dari atau ke atas kapal sesuai persyaratan yang berlaku.

Kondisi tangga pandu yang kurang terawat dan pemasangannya yang tidak sesuai prosedur bisa disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah ketidak dilakukannya pemeriksaan berkala oleh pihak kapal. Pemeriksaan berkala merupakan langkah preventif penting untuk memastikan bahwa tangga pandu dalam kondisi baik dan aman untuk digunakan. Tanpa pemeriksaan berkala, masalah pada tangga pandu mungkin tidak terdeteksi secara dini, seperti kerusakan pada railing, anak tangga yang aus, atau pemasangan yang tidak kokoh. Akibatnya, risiko kecelakaan saat menggunakan tangga pandu dapat meningkat, mengancam keselamatan petugas pandu maupun awak kapal.

Ketidakdilakukannya pemeriksaan berkala juga bisa disebabkan oleh kurangnya kesadaran atau perhatian terhadap keselamatan kerja dari pihak kapal. Mungkin saja manajemen kapal lebih memprioritaskan aspek operasional atau efisiensi daripada keselamatan awak kapal dan petugas pandu. Dalam kondisi seperti ini, pemeriksaan berkala terhadap tangga pandu dianggap sebagai hal yang tidak penting atau bahkan diabaikan sama sekali. Oleh karena itu, perlu adanya peningkatan kesadaran dan

komitmen dari pihak kapal dalam menjaga keamanan dan keselamatan di lingkungan kerja mereka.

Ketentuan tentang penggunaan tangga pandu diatur melalui *SOLAS (Safety Of Life At Sea) 1974* pada pasal 5 tentang *safety navigation* dan direkomendasikan oleh *IMO (International Maritime Organization)*, *INMPA (International Maritime Pilot Association)*. Didalam ketentuan penggunaan tangga pandu dan penempatan tangga pandu di atas kapal harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku, kecuali:

- a. Kapal-kapal perang, atau kapal yang dimiliki dan dioperasikan oleh pemerintah untuk kepentingan non komersial.
- b. Kapal-kapal yang digunakan dan berlayar di wilayah *great lake* Amerika utara serta di perairan yang menghubungkan di provinsi *Quebec, Canada*.
- c. Kapal-kapal dengan ukuran tertentu yang ditetapkan oleh pemerintah dalam hal ini Direktorat Jenderal Perhubungan Laut;
  - 1) Kapal dengan ukuran kurang dari 150 GT yang berlayar.
  - 2) Kapal dengan ukuran kurang dari 500 GT yang tidak berlayar di wilayah perairan internasional.
  - 3) Kapal-kapal penangkap ikan.

Oleh karena itu semua kapal yang menggunakan jasa pemanduan diwajibkan untuk menyediakan tangga pandu yang layak dan sesuai ketentuan yang berlaku.

#### **b. Kurangnya Keterampilan Kru Kapal dalam Pemasangan Tangga Pandu**

Selain tidak dilakukannya pemeriksaan berkala, kurangnya keterampilan kru kapal dalam pemasangan tangga pandu juga menjadi penyebab utama kondisi tangga pandu yang kurang terawat dan pemasangannya yang tidak sesuai prosedur. Pemasangan tangga pandu yang tepat memerlukan keahlian dan keterampilan kru kapal yang memadai. Namun, jika kru kapal tidak memiliki pengetahuan yang cukup atau tidak terlatih dengan baik dalam prosedur pemasangan yang benar,

maka kemungkinan terjadi kesalahan atau kelalaian dalam pemasangan tangga pandu menjadi lebih besar.

Kurangnya keterampilan kru kapal dalam pemasangan tangga pandu juga dapat disebabkan oleh kurangnya pelatihan dan sosialisasi mengenai prosedur yang tepat. Jika kru kapal tidak sepenuhnya memahami pentingnya prosedur pemasangan yang benar dan tidak mendapatkan pelatihan yang memadai, maka mereka mungkin cenderung melakukan pemasangan dengan cara yang kurang hati-hati atau tidak sesuai dengan standar keselamatan. Oleh karena itu, penting bagi manajemen kapal untuk memberikan pelatihan dan pengawasan yang memadai kepada kru kapal mengenai teknik pemasangan yang aman dan benar, serta memastikan bahwa prosedur tersebut dipatuhi secara konsisten.

### **C. PEMECAHAN MASALAH**

Berdasarkan analisis masalah, maka penulis memiliki pembahasan sebagai berikut;

#### **1. Alternatif Pemecahan Masalah**

##### **a. Kurangnya Kedisiplinan Pandu Dalam Memakai Alat Perlindungan Diri (APD)**

Alternatif pemecahan masalahnya yaitu:

##### **1) Mewajibkan Setiap Pandu Yang Bertugas Untuk Selalu Memakai APD (Alat Perlindungan Diri)**

Seperti telah penulis uraikan diatas bahwa masalah yang terjadi salah satu sebab dikarenakan adanya faktor dari dalam yaitu kedisiplinan pandu dalam memakai APD (Alat Perlindungan Diri). Kedisiplinan dan kesadaran akan pentingnya keselamatan diri bagi seorang pandu harus senantiasa ditingkatkan guna menunjang terciptanya optimalisasi kerja Pandu. Penulis mempunyai analisis pemecahan masalah dengan cara mewajibkan setiap pandu yang bertugas untuk selalu memakai APD (Alat Perlindungan Diri).

Seorang pandu diwajibkan memakai APD (Alat Perlindungan Diri) yang sesuai setiap melakukan pekerjaan tersebut. Didalam

undang-undang nomor 1 tahun 1970 pasal 13 tentang Kecelakaan Kerja disebutkan, ‘‘*Barang siapa akan memasuki suatu tempat kerja, diwajibkan mentaati semua petunjuk keselamatan kerja dan memakai alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan*’’. Oleh karena itu setiap orang bertanggung jawab atas keselamatan dirinya dan teman kerjanya, sehingga kita wajib mengikuti ketentuan keselamatan kerja yang telah ditetapkan.

Adapun langkah-langkah agar terhindar dari kecelakaan pada saat bekerja:

- a) Mematuhi ketentuan dan prosedur kerja yang aman.
- b) Menggunakan Alat Perlindungan Diri yang sesuai dengan tingkat resiko pekerjaan.
- c) Memastikan peralatan yang akan digunakan dalam kondisi dan berfungsi dengan baik.
- d) Memastikan bahwa kita berada dalam kondisi sehat saat akan melakukan pekerjaan.

Penggunaan Alat Pelindungan Diri sesuai dengan sifat dan jenis barang yang dikerjakan yang diisyaratkan dalam PM Nomor 93 Tahun 2014 tentang Sarana Bantu dan Prasarana Pemanduan Kapal dalam pasal 11 yang berbunyi ‘‘Petugas Pandu dalam melaksanakan pemanduan wajib dilengkapi dengan fasilitas antara lain:

- (1) Baju penolong (*Life Jacket*);
- (2) Pakaian dinas pandu (*Uniform*) lengkap;
- (3) Jas hujan yang memenuhi syarat/layak;
- (4) Alat komunikasi yang handal (*Handy Talky*)
- (5) Kendaraan Operasional Pandu; dan
- (6) Prasarana keselamatan lainnya.

## **2) Melakukan Koordinasi Dengan Seluruh Pandu Melalui BUP Masing-Masing Dengan Mensosialisasikan Kedisiplinan Dan Kesadaran Akan Pentingnya Keselamatan**

Untuk meningkatkan kedisiplinan dan kesadaran akan pentingnya keselamatan tentunya tidak lepas dari peran manajemen kepanduan dalam menegakkan kedisiplinan. Sebelum memulai pekerjaannya naik turun tangga pandu, seorang pandu harus mengenali bahaya yang berkaitan dengan pekerjaan tersebut sehingga petugas pandu dapat melaksanakan pekerjaan dengan aman, nyaman dan selamat. Pekerjaan seorang pandu termasuk dalam kategori berisiko tinggi terjadi kecelakaan dengan jam kerja dan cuaca yang dihadapi dilaut yang selalu berubah.

Pihak manajemen pemanduan tentunya berkewajiban untuk selalu memonitor dan melaksanakan pengarahan, mengingatkan para pandu untuk selalu menggunakan Alat Perlindungan Diri pada saat bertugas. Contohnya dengan memasang poster-poster Alat Perlindungan Diri di beberapa tempat di kantor kepanduan, sehingga para pandu yang akan bertugas akan selalu ingat dan selalu berfikir untuk mengutamakan keselamatan dalam setiap pekerjaannya, kemudian dari pihak manajemen pemanduan selalu mengadakan pengarahan secara reguler dan berkala tentang petunjuk teknis pemanduan.

### **b. Kondisi Tangga Pandu Yang Kurang Terawat Dan Pemasangannya Yang Tidak Sesuai Prosedur**

Keselamatan pelayaran adalah salah satu tugas yang menjadi prioritas bagi seorang pandu, umumnya pandu akan naik diatas kapal untuk memberikan saran, informasi terhadap sebuah pelabuhan sehingga kapal akan bernavigasi secara aman pada saat tiba atau meninggalkan pelabuhan. Normalnya seorang pandu akan naik turun ke atas kapal menggunakan tangga pandu yang telah disiapkan oleh awak kapal. Hal ini tentunya sangat berbahaya jika tangga pandu yang digunakan tidak mengikuti standar prosedur yang telah direkomendasikan oleh

*International Maritime Organization* (IMO) ataupun jika awak kapal tidak memiliki *skill* seorang pelaut yang baik serta kurang memahami tata cara pemasangan tangga pandu yang benar.

Banyaknya kecelakaan yang terjadi pada saat naik turun tangga pandu diatas kapal dan tidak sedikit memakan korban pandu dengan luka yang fatal bahkan memakan korban jiwa. Pelabuhan PT Pelindo Sibolga dimana penulis melakukan praktek pemanduan untuk sarana naik/turun pandu hanya menggunakan tangga pandu, dikarenakan pada BUP Pelindo III belum mempunyai fasilitas untuk naik turun pandu menggunakan helicopter, akan tetapi penggunaan tangga pandu merupakan sarana yang paling efektif, efisien dan ekonomis dalam pelaksanaannya sesuai dengan karakteristik di perairan Sibolga.

Analisis penulis dalam pemecahan masalah yang merupakan faktor dari luar yaitu kondisi tangga pandu yang kurang terawat dan pemasangannya yang tidak sesuai dapat dipecahkan sebagai berikut:

**1) Memberikan Pelatihan Dan Pengarahan Kepada Awak Kapal Tentang Prosedur Pemasangan Tangga Pandu Yang Benar Sesuai Dengan Prosedur Dan Peraturan Yang Ada**

Untuk menciptakan tenaga pelaut yang handal, setiap orang akan bekerja di atas kapal diwajibkan untuk mengikuti beberapa pelatihan dasar yang diisyaratkan oleh *STCW (Standarts of Training, Certification and watchkeeping for Seafarers)* 1978 beserta perubahan ataupun penambahan yang baru seperti *STCW amendment Manila 2010* dan dibuktikan dengan adanya sertifikasi yang telah dikukuhkan. Pelatihan dasar yang harus diikuti antara lain *BST (Basic Safety Training)*, *SCRB (Survival Craft and Rescue Boat)*, *AFF (Advanced Fire Fighting)*, dan sertifikat lainnya yang diwajibkan oleh *STCW 2010*.

Selain itu agar awak kapal mengetahui prosedur pemasangan tangga pandu yang benar, maka perlu adanya pengarahan (*Inhouse Training*), tentunya ini adalah tugas dan tanggung jawab pihak perusahaan pelayaran yang merekrut awak kapal sebelum awak kapal

bekerja diatas kapal. Dan diperlukan kerja sama dari para Nakhoda dan Perwira di kapal untuk selalu memberi instruksi dan pemahaman yang benar dan selalu memonitor setiap pemasangan tangga pandu oleh awak kapal. Pemasangan poster-poster pada tempat yang biasa dikunjungi oleh awak kapal, misal pada tempat makan, anjungan, lorong akomodasi, geladak utama dan tempat yang strategis sehingga dalam pelaksanaan tugasnya awak kapal akan selalu ingat dan mengerti tentang prosedur pemasangan tangga pandu yang benar.

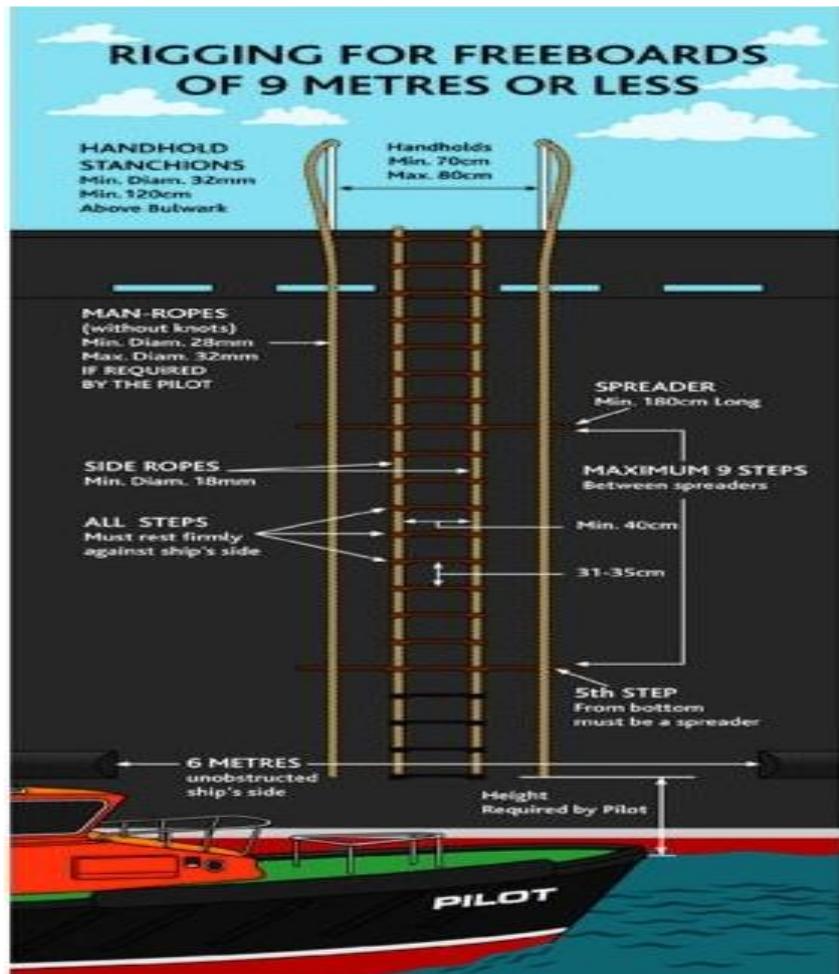
Adapun pengetahuan yang diperlukan oleh awak kapal tentang bagaimana tangga pandu yang baik beserta pemasangannya antara lain:

a) Pemasangan Tangga Pandu yang benar.

Ketentuan yang mengatur tentang penggunaan tangga pandu diatur dalam *International Maritime Organization Convention for Safety Of Life At Sea (SOLAS Chapter V, Regulation 23)*. Pemasangan tangga pandu dalam pelaksanaannya dilapangan untuk naik turunnya pandu harus diawasi dan diperiksa oleh Nakhoda dan perwira kapal yang bertanggung jawab. Disertakan adanya hubungan atau komunikasi melalui peralatan yang sudah ditentukan yang dapat digunakan dari anjungan kapal, disamping digunakan pada saat menjemput ataupun mengantar pandu naik/turun serta untuk melaporkan keselamatan proses *pilot transfer* sampai pandu tiba di anjungan kapal. Tangga pandu harus ditempatkan pada sisi yang aman dan benar-benar terpasang dengan baik. Sisi yang aman dalam pemasangan tangga pandu tentunya sangat dipengaruhi dengan keadaan angin, keadaan ombak sehingga proses *pilot transfer* dapat dilakukan dengan aman. Komunikasi yang terjalin antara kapal dan pihak *pilot station*, *pilot boat*, ataupun pandu sendiri harus dipahami dengan benar tentang dimana posisi pandu naik, pandu turun, teknis pemasangan tangga pandu, ketinggian tangga pandu dengan air laut, sisi sebelah mana tangga pandu harus dipasang ataupun informasi lain yang harus diikuti.

Nakhoda harus memastikan pada saat kapal menerima atau menurunkan pandu kapal benar-benar telah siap dan mengikuti yang diinstruksikan oleh *pilot station*, serta memastikan bahwa tangga pandu yang terpasang dalam keadaan baik, layak serta

Menggunkan alat komunikasi sebagai sarana komunikasi dengan anjungan kapal. Berikut gambar pemasangan tangga pandu yang benar.



Gambar 3.1 Pemasangan tangga pandu yang benar

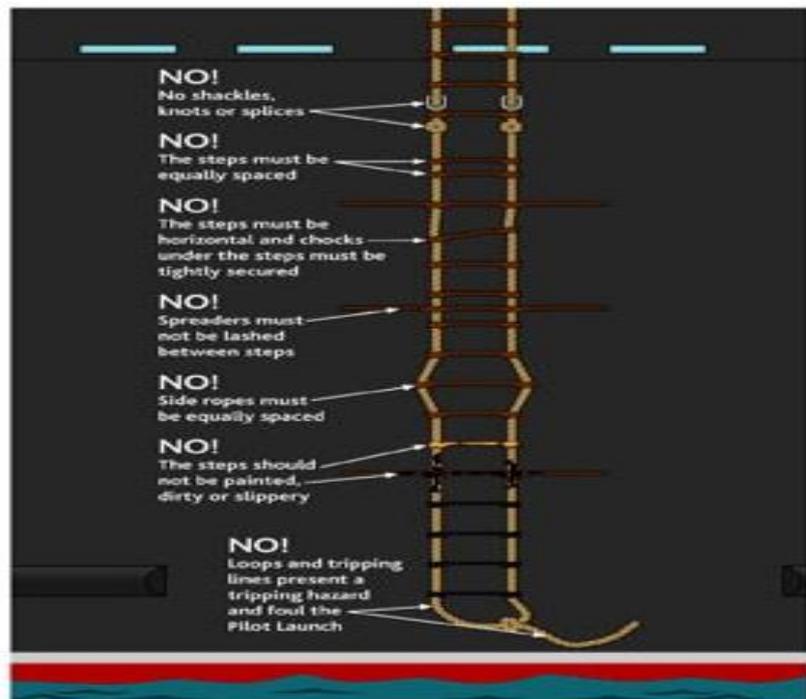
(Sumber : SOLAS Reg. V/23 & IMO Resolution A.1045(27) )

b) Konstruksi tangga pandu

Konstruksi dan penempatan tangga pandu harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- (1) Terbuat dari kayu keras, terbuat terpisah sesuai ukuran

- (2) Apabila tidak terbuat dari kayu keras, harus dengan bahan yang sesuai dan setara dengan kayu keras.
- (3) Untuk empat anak tangga terbawah, dapat terbuat dari karet padat, keras atau bahan lain.
- (4) Jarak antara tali dikedua sisi tangga berjarak tidak kurang 400mm dan jarak antara step adalah 310-315mm.
- (5) Pemasangan anak tangga harus dalam posisi horizontal dan terikat dengan benar.



Gambar 3.2 Konstruksi tangga pandu

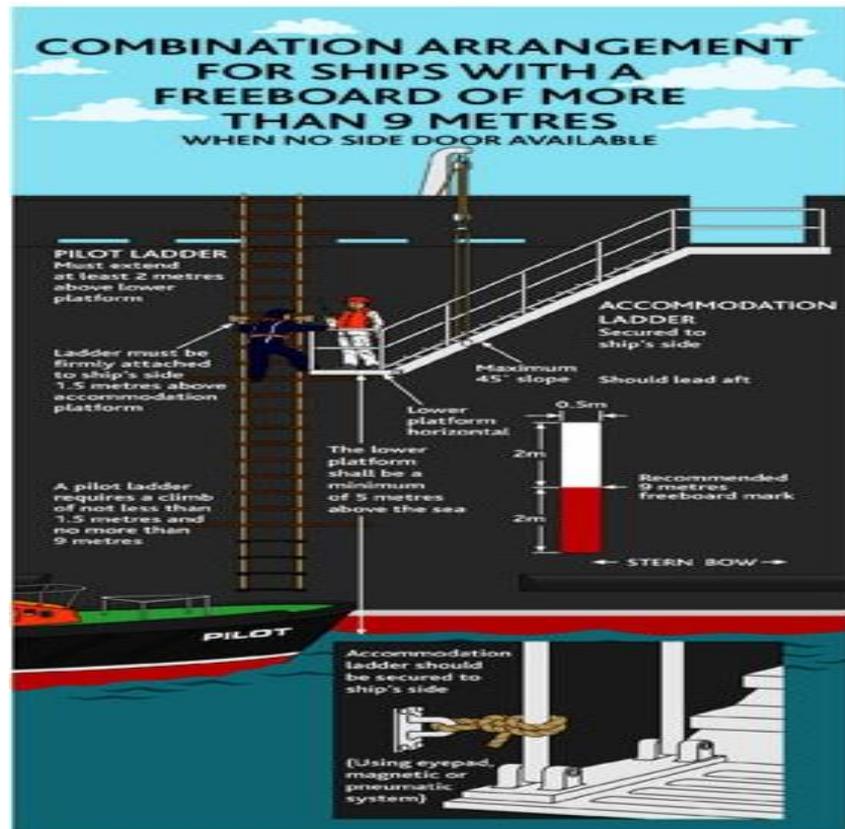
( Sumber : SOLAS Reg. V/23 & IMO Resolution A.1045(27) )

- c) Pemindahan/penggantian anak tangga pandu
  - (a) Apabila terjadi kerusakan pada anak tangga harus segera diperbaiki.
  - (b) Perbaikan anak tangga harus dikerjakan dengan benar.
  - (c) Penempatan *spreader* (anak tangga penyeimbang) pertama ditempatkan sebagai anak tangga ke lima dan penempatan

selanjutnya berjarak delapan anak tangga dengan *spreader* yang lain.

(d) Penempatan *spreader* harus sistematis dan sejajar dengan anak tangga.

d) Tangga Pandu Kombinasi



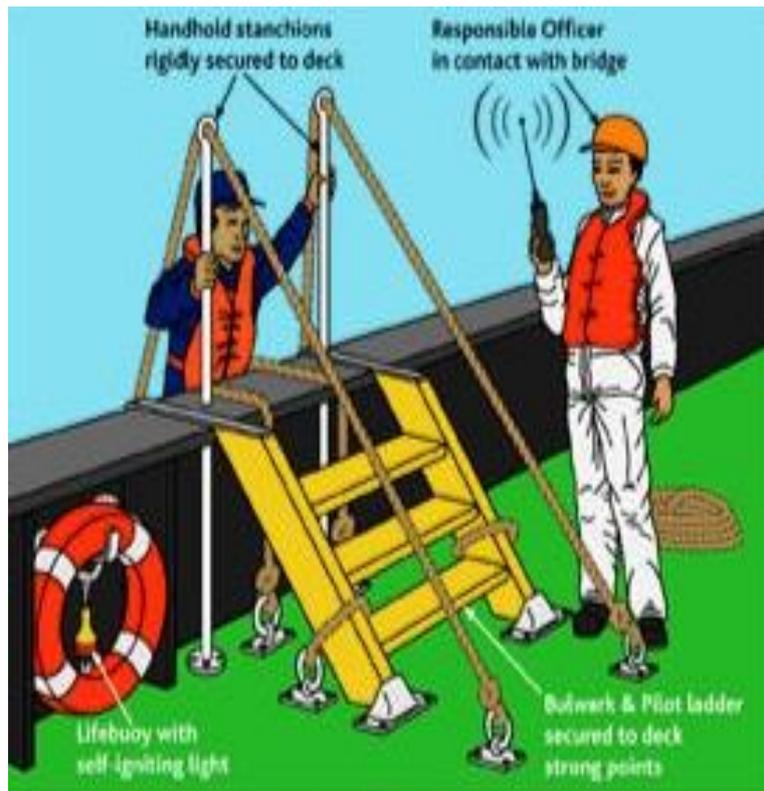
Gambar 3.3 Konstruksi tangga pandu

( Sumber : SOLAS Reg. V/23 & IMO Resolution A.1045(27) )

Tangga pandu kombinasi adalah jenis tangga pandu yang penggunaannya dikombinasikan dengan tangga akomodasi, hal ini dikarenakan sesuai ketentuan yang berlaku, yakni digunakan pada kapal-kapal yang mempunyai *free board* lebih dari 9 meter.

(1) Tangga pandu yang akan dinaiki tidak kurang dari 1,5 meter dan tidak lebih dari 9 meter.

- (2) Jarak antara *platform accommodation ladder* yang diturunkan dengan air laut minimal 5 meter.
  - (3) Tangga pandu harus diikat dengan kuat pada lambung kapal dengan jarak 1,5 meter diatas *platform accommodation ladder*.
  - (4) Tangga pandu harus mempunyai panjang minimal 2 meter diatas *platform accommodation ladder*.
  - (5) *Accommodation ladder* terpasang kuat diatas kapal dan dengan kemiringan tidak boleh melebihi 45 derajat.
- e) Persiapan pelampung dan *electricity*.
- (1) Tempat untuk menerima naik turun pandu harus dalam keadaan bersih, tidak licin, dan tidak terhalang oleh benda apapun.
  - (2) Pelampung ditempatkan di sekitar *pilot acces area* pada tempat yang mudah dijangkau dan dilengkapi dengan tali penyelamat dengan ukuran diameter 28mm yang diikatkan pada pelampung serta terpasang lampu pelampung yang dapat menyala secara otomatis bila terendam air, dan pastikan lampu pelampung masih berfungsi dengan baik dan battery tidak dalam keadaan *expired*.
  - (3) Pelampung tersebut juga dilengkapi dengan tali yang panjangnya tidak kurang 28 meter.



Gambar 3.4 Petugas pandu naik ke atas kapal

( Sumber : SOLAS Reg. V/23 & IMO Resolution A.1045(27) )

f) Penggunaan lampu sorot

- (a) Lampu sorot di sisi lambung kapal dipersiapkan untuk menerangi dimana tangga pandu tersebut dipasang dan area sekitarnya, sebaiknya sorot lampu menghadap kesisi laut dibawah penempatan tangga pandu yang berfungsi untuk menerangi saat pandu naik dari motor pandu.
- (b) Lampu sorot tidak boleh mengganggu penglihatan pandu pada saat naik dan turun kapal.



Gambar 3.5 Lampu sorot di sisi lambung kapal

( Sumber : SOLAS Reg. V/23 & IMO Resolution  
A.1045(27) )

**2) Melakukan Pemeriksaan Berkala Dan Membuat Permintaan Pengadaan *Spare Part* Yang Cukup Untuk Perawatan Oleh Pihak Kapal**

Tangga pandu beserta kelengkapannya dalam seluruh penggunaannya harus selalu dijaga kebersihannya, dilakukan perawatan secara teratur, penempatan dengan benar serta diadakan pemeriksaan berkala dan regular, dicatat dalam suatu *checklist* dan dilaporkan kepada pihak manajemen sehingga keadaannya selalu dapat terkontrol dengan baik. Tindakan ini adalah suatu langkah untuk Nakhoda dan crew kapal dapat menerapkan sistem perawatan yang terencana, sehingga apabila terjadi kerusakan dapat segera dilakukan perbaikan dan lebih awal dalam perencanaan meminta *spare part* ke manajemen, sehingga keterlambatan perbaikan tangga pandu dapat dihindari.

## **2. Evaluasi Terhadap Alternatif Pemecahan Masalah**

### **1) Kurangnya Kedisiplinan Pandu Dalam Memakai Alat Perlindungan Diri (APD)**

- a) Mewajibkan setiap pandu yang bertugas untuk selalu memakai APD (Alat Perlindungan Diri)

Keuntungannya:

Setiap pandu yang bertugas dipastikan menggunakan alat pelindung diri sehingga dapat meminimalisir resiko kecelakaan kerja.

Kerugiannya:

Diperlukan ketegasan dalam menerapkan aturan.

- b) Melakukan koordinasi dengan seluruh pandu melalui BUP masing-masing dengan mensosialisasikan kedisiplinan dan kesadaran akan pentingnya keselamatan

Keuntungannya:

Dapat terwujud kesadaran dari dalam diri pandu untuk selalu mentaati aturan keselamatan saat menaiki kapal menggunakan tangga pandu.

Kerugiannya:

Diperlukan peran dari semua pihak-pihak terkait.

### **2) Kondisi Tangga Pandu Yang Kurang Terawat Dan Pemasangannya Yang Tidak Sesuai Prosedur**

- 1) Memberikan pelatihan dan pengarahan kepada awak kapal tentang prosedur pemasangan tangga pandu yang benar sesuai dengan prosedur dan peraturan yang ada

Keuntungannya:

Dengan pelatihan dan pengarahan sehingga awak kapal memahami dan terampil dalam pemasangan tangga pandu yang benar.

Kerugiannya:

Diperlukan peran dari serta Nakhoda di atas kapal untuk mendukung pelatihan dan pengarahan.

- 2) Melakukan pemeriksaan berkala dan membuat permintaan pengadaan *spare part* yang cukup untuk perawatan oleh pihak kapal

Keuntungannya:

Dengan pemeriksaan secara berkala sehingga tangga pandu dipastikan dalam kondisi yang baik sehingga dapat meminimalisir resiko kecelakaan kerja.

Kerugiannya:

Diperlukan ketelitian dan konsistensi dalam pemeriksaan tangga pandu.

### **3. Pemecahan Masalah Yang Dipilih**

#### **a. Kurangnya Kedisiplinan Pandu Dalam Memakai Alat Perlindungan Diri (APD)**

Berdasarkan evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka solusi yang dipilih yaitu mewajibkan setiap pandu yang bertugas untuk selalu memakai APD (Alat Perlindungan Diri). Pemecahan masalah ini dipilih karena jika diabaikan maka ketika pandu mengalami kecelakaan kerja, akibatnya risiko kecelakaan kerja akan lebih fatal saat pandu tidak menggunakan APD. Mengingat APD berfungsi untuk melindungi pandu dari risiko kecelakaan kerja, adapun langkah pemecahan masalah yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

- 1) Pendidikan dan Kesadaran: Penting untuk memberikan pemahaman yang jelas kepada Pandu mengenai pentingnya alat perlindungan diri dan risiko yang mungkin timbul jika tidak digunakan dengan benar. Sampaikan informasi mengenai manfaat kesehatan dan keselamatan yang diberikan oleh alat perlindungan diri.
- 2) Pelatihan dan Instruksi: Sediakan pelatihan yang efektif kepada Pandu mengenai penggunaan yang benar dan cara perawatan alat perlindungan diri. Pastikan mereka mengerti bagaimana memakai dan

melepas alat perlindungan diri dengan benar serta memahami cara membersihkannya setelah digunakan.

- 3) Penegakan Aturan dan Sanksi: Tetapkan aturan yang jelas mengenai penggunaan alat perlindungan diri dan konsekuensi jika aturan tersebut dilanggar. Misalnya, Anda dapat mengenakan sanksi atau konsekuensi yang sesuai jika Pandu tidak mematuhi kebijakan penggunaan alat perlindungan diri. Hal ini dapat mencakup peringatan tertulis, hukuman disiplin, atau tindakan lain sesuai dengan peraturan perusahaan atau organisasi.
- 4) Pemantauan dan Evaluasi: Lakukan pemantauan secara teratur untuk memastikan ketaatan Pandu terhadap penggunaan alat perlindungan diri. Evaluasi apakah langkah-langkah yang telah diambil efektif dan identifikasi area di mana perbaikan masih diperlukan.

**b. Kondisi Tangga Pandu Yang Kurang Terawat Dan Pemasangannya Yang Tidak Sesuai Prosedur**

Berdasarkan evaluasi terhadap alternatif pemecahan masalah di atas, maka solusi yang dipilih yaitu melakukan pemeriksaan berkala dan membuat permintaan pengadaan *spare part* yang cukup untuk perawatan oleh pihak kapal. Pemecahan masalah ini dipilih karena jika tidak dilakukan pemeriksaan berkala maka kondisi secara real dari tangga pandu tidak diketahui, sehingga sangat beresiko bagi pandu yang akan naik ke kapal menggunakan tangga pandu, adapun langkah pemecahan masalah yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

- 1) Inspeksi dan Identifikasi Masalah: Lakukan inspeksi menyeluruh pada tangga pandu untuk mengidentifikasi masalah utama. Perhatikan kerusakan fisik, keausan, ketidakstabilan, atau bagian yang rusak. Catat semua temuan sebagai dasar untuk langkah selanjutnya.
- 2) Perbaikan dan Pemeliharaan: Tentukan langkah-langkah perbaikan yang diperlukan berdasarkan temuan inspeksi. Perbaiki atau ganti bagian yang rusak, perkuat struktur yang lemah, dan pastikan tangga pandu berada dalam kondisi yang aman dan sesuai standar.

- 3) Pelatihan dan Kesadaran: Berikan pelatihan kepada petugas yang bertanggung jawab atas pemasangan dan perawatan tangga pandu. Pastikan mereka memahami prosedur yang telah diperbarui, termasuk tata cara pemasangan yang benar dan pemeliharaan rutin yang diperlukan. Tingkatkan kesadaran mereka akan pentingnya menjaga tangga pandu dalam kondisi yang baik.
- 4) Pengawasan dan Pengecekan Berkala: Lakukan pengawasan berkala untuk memastikan tangga pandu tetap terawat dengan baik dan sesuai prosedur. Amati kondisinya secara rutin, dan jika ada masalah yang terdeteksi, segera ambil tindakan perbaikan yang diperlukan.

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Uraian permasalahan dan fakta, analisis pemecahan masalah yang sudah diuraikan pada bab-bab sebelumnya maka sebagai bagian akhir dari makalah ini penulis mencoba memberikan beberapa kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan masalah yang dibahas yaitu:

1. Kurangnya kedisiplinan Pandu dalam memakai Alat Perlindungan Diri (APD) saat bertugas disebabkan kurangnya kesadaran petugas pandu dalam memakai APD dan kurangnya sosialisasi bagi petugas pandu tentang kedisiplinan dan kesadaran akan pentingnya keselamatan sehingga risiko kecelakaan kerja semakin besar.
2. Kondisi tangga pandu yang kurang terawat disebabkan karena tidak dilakukan pemeriksaan berkala oleh pihak kapal dan pemasangannya yang tidak sesuai prosedur sehingga rawan terjadi kecelakaan disebabkan Kurangnya Keterampilan Kru Kapal dalam Pemasangan Tangga Pandu.

#### **B. SARAN**

Dari kesimpulan yang telah diambil diatas maka dapat ditarik beberapa saran dalam upaya peningkatan keselamatan Pandu pada saat naik/turun kapal. Adapun saran-saran pemecahan masalah yang dapat dihimpun adalah sebagai berikut:

1. Seharusnya Pihak syahbandar selaku yang bertanggung jawab mewajibkan semua Pandu untuk memakai APD pada saat melaksanakan tugas pemanduan serta pihak manajemen senantiasa kepanduan mengontrol dan memonitor

dalam pelaksanaannya serta selalu melakukan pengarahan tentang pentingnya keselamatan.

2. Hendaknya Nakhoda memberikan pelatihan dan pengarahan kepada awak kapal tentang prosedur pemasangan tangga pandu yang benar sesuai dengan prosedur dan peraturan yang ada. Melakukan pemeriksaan berkala dan membuat permintaan pengadaan *spare part* yang cukup untuk perawatan oleh pihak kapal. Dan Pihak syahbandar selaku yang bertanggung jawab terhadap keselamatan pelayaran senantiasa melakukan pengawasan terhadap kelengkapan tangga pandu yang diisyaratkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hasibuan. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Hidayat, Edy. (2019). *Perencanaan, Perancangan dan Pembangunan Pelabuhan. Referensi Kepelabuhanan Seri 03 Edisi II*. Jakarta: PT. Pelabuhan. Indonesia
- Indonesian Maritime Pilot's Association (INAMPA) tentang Etika Profesi Pandu*
- Mutiara, Sibarani. (2012). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor: PM 57 Tahun 2015  
*Tentang Pemanduan Dan Penundaan Kapal*
- Poerwadarminta. (2011). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka
- Rikiatun, Rista. (2020). *Implementasi Kebijakan Pemanduan Kapal di PT. Pelabuhan Indonesia II Cabang Pelabuhan Palembang*. Jurnal Administrasi Publik ISSN(p): 2746-6523, ISSN(e): 2722-6891
- Sastrohadiwiryo. (2013). *Manajemen Tenaga Kerja Indonesia, edisi. 2*. Jakarta: Bumi Aksara
- Saydam, Gauzali. (2020). *Manajemen Sumber Daya Manusia. (Human Resource). Suatu Pendekatan Mikro*. Jakarta: Djambatan
- Selarira, Ferno. (2019). *Peningkatan Keselamatan Pandu Pada Saat Naik Dan Turun Kapal Menggunakan Tangga Pandu*. Jurnal Pelatihan Pandu IPC Corporate University
- Sutrisno. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia. Cetak ke Sebelas*. Jakarta : Prananda Media Group
- Technical Specification for Pilot Ladder in IMO Resolution A.1045(27) tentang Recommendation On Pilot Transfer Arrangements*
- Undang-Undang Pelayaran Nomor 17 Tahun 2008 tentang *Pelayaran*

## Lampiran 1

### Appendix B

# MASTER / PILOT EXCHANGE OF ESSENTIAL INFORMATION ON BOARDING

THIS CHECKLIST IS TO BE COMPLETED BY THE MASTER AND AN ENTRY MADE IN THE BRIDGE LOG PRIOR TO COMMENCING ANY PILOTAGE OPERATIONS.

**YES**

- 1 Has the MPA vessel Checklist been completed? \_\_\_\_\_
- 2 Has the master briefed the pilot verbally on the vessel's peculiarities, Manoeuvring characteristics and current status? \_\_\_\_\_
- 3 Has the Pilot been advised on status of Bridge Equipment, shown location of critical equipment and been advised of any deficiency or errors if applicable ? \_\_\_\_\_
- 4 Has the engines been tested astern prior arrival or departure? \_\_\_\_\_
- 5 Master to ensure that progress of the vessel to be closely monitored at all times and that positions are to be fixed regularly. \_\_\_\_\_
- 6 Master to ensure that the Pilot's instructions are understood and carried out promptly. \_\_\_\_\_
- 7 Verbal engines and helm orders are to be confirmed and correctly carried out. \_\_\_\_\_
- 8 Forecastle to be manned and anchors to be in state of readiness for letting go in an emergency. \_\_\_\_\_
- 9 Has the shipside been cleared of any protrusions which might cause damage to the ship or the terminal while berthing ? \_\_\_\_\_
- 10 Inward bound vessel to prepare pilot ladder or gangway on **seaward side** for disembarkation of pilot after berthing if necessary.  
Outward bound vessel to prepare pilot ladder on the **leeward side**. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
VESSEL'S NAME

DATE: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
MASTER'S NAME

\_\_\_\_\_  
SIGNATURE

## Lampiran 2



### VESSEL'S CHECKLIST FOR PILOTED MOVEMENTS

<b>Name of Vessel:</b>		<b>Call Sign:</b>																																																								
<b>GT:</b>	<b>LOA (m):</b>	<b>Beam (m):</b>																																																								
<b>Type:</b>	<b>Draft (m): Forward ..... Aft ..... Amidships .....</b>																																																									
<b>Height (m):</b> ..... <i>["Height" in relation to a vessel, is the height of the vessel measured vertically from the waterline of the vessel to the highest point of the vessel including its cargo, structure or equipment on board.]</i>																																																										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30px; border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="padding-left: 10px;">Determined from vessel's General Arrangement Plan No. ....</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="padding-left: 10px;">Obtained from other source (Ref. No. ....)</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="padding-left: 10px;">Established by actual measurement</td> </tr> </table> <p><b>[It is compulsory to fill in <u>one</u> source of information]</b></p>				Determined from vessel's General Arrangement Plan No. ....		Obtained from other source (Ref. No. ....)		Established by actual measurement																																																		
	Determined from vessel's General Arrangement Plan No. ....																																																									
	Obtained from other source (Ref. No. ....)																																																									
	Established by actual measurement																																																									
<b>Equipment</b> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <b>In Good Working Order?</b>  <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">Yes</td> <td style="text-align: center; width: 50%;">No</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Main Engine</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Main Steering Gear</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Anchor Gear</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Bow/Stern Thrusters</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Whistle</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Rudder Indicator</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>RPM Indicator</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>AIS</td> </tr> </table> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <b>In Good Working Order?</b>  <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">Yes</td> <td style="text-align: center; width: 50%;">No</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Engine Control / Telegraph</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Gyro and Magnetic Compasses</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>ECDIS</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Radar</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Echo Sounder Device</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>VHF Radiotelephone</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Mooring Ropes</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>VDR (Voyage Data Recorder)</td> </tr> </table> </td> </tr> </table> <p><i>Note: Any defects in, and any matter peculiar to the vessel and its machinery and equipment which might affect materially the safe navigation of the vessel must be declared by the shipmaster.</i></p> <p>Remarks (if any): .....</p>			<b>In Good Working Order?</b> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">Yes</td> <td style="text-align: center; width: 50%;">No</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Main Engine</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Main Steering Gear</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Anchor Gear</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Bow/Stern Thrusters</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Whistle</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Rudder Indicator</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>RPM Indicator</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>AIS</td> </tr> </table>	Yes	No				Main Engine			Main Steering Gear			Anchor Gear			Bow/Stern Thrusters			Whistle			Rudder Indicator			RPM Indicator			AIS	<b>In Good Working Order?</b> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">Yes</td> <td style="text-align: center; width: 50%;">No</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Engine Control / Telegraph</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Gyro and Magnetic Compasses</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>ECDIS</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Radar</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Echo Sounder Device</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>VHF Radiotelephone</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Mooring Ropes</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>VDR (Voyage Data Recorder)</td> </tr> </table>	Yes	No				Engine Control / Telegraph			Gyro and Magnetic Compasses			ECDIS			Radar			Echo Sounder Device			VHF Radiotelephone			Mooring Ropes			VDR (Voyage Data Recorder)
<b>In Good Working Order?</b> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">Yes</td> <td style="text-align: center; width: 50%;">No</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Main Engine</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Main Steering Gear</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Anchor Gear</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Bow/Stern Thrusters</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Whistle</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Rudder Indicator</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>RPM Indicator</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>AIS</td> </tr> </table>	Yes	No				Main Engine			Main Steering Gear			Anchor Gear			Bow/Stern Thrusters			Whistle			Rudder Indicator			RPM Indicator			AIS	<b>In Good Working Order?</b> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">Yes</td> <td style="text-align: center; width: 50%;">No</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Engine Control / Telegraph</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Gyro and Magnetic Compasses</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>ECDIS</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Radar</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Echo Sounder Device</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>VHF Radiotelephone</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>Mooring Ropes</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td>VDR (Voyage Data Recorder)</td> </tr> </table>	Yes	No				Engine Control / Telegraph			Gyro and Magnetic Compasses			ECDIS			Radar			Echo Sounder Device			VHF Radiotelephone			Mooring Ropes			VDR (Voyage Data Recorder)			
Yes	No																																																									
		Main Engine																																																								
		Main Steering Gear																																																								
		Anchor Gear																																																								
		Bow/Stern Thrusters																																																								
		Whistle																																																								
		Rudder Indicator																																																								
		RPM Indicator																																																								
		AIS																																																								
Yes	No																																																									
		Engine Control / Telegraph																																																								
		Gyro and Magnetic Compasses																																																								
		ECDIS																																																								
		Radar																																																								
		Echo Sounder Device																																																								
		VHF Radiotelephone																																																								
		Mooring Ropes																																																								
		VDR (Voyage Data Recorder)																																																								
<b>Gas Free Certificate</b> [For Bulk/Gas/Chemical Carriers & Tankers proceeding to shipyards or Tankers/Conventional vessel carrying bulk liquid cargo proceeding to berths] My vessel has a valid Gas-Free Certificate issued by a MPA Port Chemist      Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																																																										
<p><b>I hereby declare that the information provided above is to the best of my knowledge true and correct.</b></p> <p>Date: .....      Name of Ship Master.....      Signature.....</p>																																																										

**MPA PORT MARINE CIRCULAR  
No 37 OF 1998**

1. In pursuance of Regulations 3(1) and 3(2) of the Maritime and Port Authority of Singapore (Port) Regulations 1997, ship masters requiring pilotage service are required to furnish the above checklist, duly completed, to the pilots assigned to their vessels before pilotage is undertaken.
2. Ship masters are reminded that they are required to declare in the checklist any unusual characteristics, peculiarities of the vessel, defects or problems that could affect its safe navigation in the port.
3. In completing the vessel's checklist, the attention of ship master is drawn to Regulation 3(7) of the Maritime and Port Authority of Singapore (Port) Regulations 1997 - Any owner, agent ship master or person-in-charge of a vessel who contravenes or fails to comply with the above paragraph (1) or (2), shall be guilty of an offence and shall be liable, on conviction, to a fine not exceeding \$10,000.

**Port Master  
Maritime and Port Authority of Singapore**

### Lampiran 3

Contoh Pandu Yang Tidak Menggunakan Life Jacket



## DAFTAR ISTILAH

- Advices* : Nasehat atau saran-saran yang diberikan petugas pandu kepada nakhoda atau perwira kapal
- Availability* : Rasio tingkat ketersediaan alat (sarana bantu pemanduan) dibanding jumlah waktu yang mungkin, dinyatakan dalam jam atau %.
- Accident* : Kecelakaan, yang dalam hal ini kecelakaan kapal dalam pemanduan.
- Accident Investigation* : Penyelidikan kecelakaan dengan meneliti sebab-sebab yang sesungguhnya.
- Anchorage Area* : Daerah berlabuh jangkar di luar pelabuhan.
- ASD* : *Azimuth Steering Drive*, sistem operasi kapal tunda (*harbour tug*) yang mampu berputar ditempat 360°
- Acceptable Risk* : Tingkat risiko yang telah dikendalikan sampai batas minimal yang dapat diterima.
- Basic Cause* : Sebab-sebab dasar terjadinya kecelakaan kerja.
- Freeboard* : Bagian badan kapal yang berada di atas permukaan air diukur dari permukaan air sampai geladak utama.
- Fatigue and boredom* : Kelelahan dan kelesuan seorang pekerja dikarenakan beban tugas yang berlebihan secara kuantitatif.
- Gap* : Kesenjangan antara kondisi yang diinginkan dengan kondisi sesungguhnya.
- Harbour Tug* : Kapal tunda yang didesain khusus untuk beroperasi dipelabuhan sebagai sarana bantu pemanduan.
- Immediate cause* : Sebab langsung terjadinya kecelakaan kerja. Terdiri dari perbuatan tidak aman (*unsafe action*) dan kondisi tidak aman (*unsafe condition*).

- Life Jacket* : Jaket pelampung atau rompi penolong atau life vest adalah sebuah jaket tanpa lengan yang punya fungsi khusus yaitu untuk membuat penggunanya tetap terapung di atas permukaan air. Jaket pelampung ini merupakan salah satu alat safety kapal yang wajib dimiliki setiap kapal seperti tertuang dalam regulasi SOLAS.
- OHSAS-2007 : *Occupational Health and Safety Assessment*, Standard Internasional Manajemen Keselamatan dan Kesehatan kerja yang dikeluarkan oleh British Institution.
- One way channel* : Alur perairan di sekitar pintu dam yang hanya bisa dilalui oleh satu kapal, tidak diperbolehkan dua kapal berpapasan atau saling menyusul.
- Perairan Wajib Pandu : Alur perairan dimana setiap kapal ukuran GT 500 atau lebih wajib menggunakan jasa pemanduan
- Production cost* : Biaya yang dibutuhkan untuk menghasilkan suatu produk dagang.
- Port dues and Charge* : Port dues, pungutan pelabuhan seperti uang labuh, uang tambat dan uang dermaga. *Port charge*, uang jasa seperti jasa pemanduan, jasa tunda, biaya bongkar muat, pemindahan muatan di dermaga dan penumpukan.
- Resiko : Ukuran kemungkinan kerugian yang akan timbul dari sumber bahaya tertentu yang terjadi. Tingkat risiko ditentukan berdasarkan kemungkinan terjadinya dan konsekuensinya.
- Safety Gloves* : Salah satu Alat Pelindung Diri (APD) untuk melindungi seluruh bagian tangan hingga ke jari-jari selama melakukan pekerjaan tertentu
- Safety Shoes* : Suatu alat pelindung diri yang dibuat kusus dengan tujuan untuk melindungi kaki dari hantaman, tusukan, dan kejatuhan benda keras dan runcing serta untuk menghindari kaki dari panas karena terpapar api dan

cairan kimia berbahaya serta terlindung dari sengatan listrik.

- Shore cost* : Biaya-biaya penanganan muatan di pelabuhan seperti pungutan uang dermaga, jasa penanganan di dermaga termasuk sewa alat mekanis dan biaya penumpukan.
- SBN : Sarana Bantu Navigasi, rambu-rambu suar, pelampung dan sebagainya.