KEMENTERIAN PERHUBUNGAN

BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

SKRIPSI

OPTIMALISASI PELAYANAN KAPAL DI PERAIRAN PELABUHAN WEDA PROVINSI MALUKU UTARA GUNA MENUNJANG OPERASIONAL PADA PT. LANGLANG LAJU LAYANG

Oleh :

YOSEF SATRIA BUANA
NRP. 463200702

PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA-IV
J A K A R T A
2024

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

SKRIPSI

OPTIMALISASI PELAYANAN KAPAL DI PERAIRAN PELABUHAN WEDA PROVINSI MALUKU UTARA GUNA MENUNJANG OPERASIONAL PADA PT. LANGLANG LAJU LAYANG

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan

Untuk Penyelesaian Program Pendidikan Diploma-IV

Oleh :

YOSEF SATRIA BUANA

NRP. 463200702

PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA-IV
J A K A R T A
2024

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama	**: YOSEF SATRIA BUANA**
NRP	**: 463200702**
Program Pendidikan	**: DIPLOMA IV**
Program Studi	**: KETATALAKSANAAN ANGKUTAN LAUT DAN KEPELABUHANAN (KALK)**
Judul	**: OPTIMALISASI PELAYANAN KAPAL DI PERAIRAN PELABUHAN WEDA PROVINSI MALUKU UTARA GUNA MENUNJANG OPERASIONAL PADA PT. LANGLANG LAJU LAYANG**

Jakarta, 22 Juli 2024

Pembimbing Utama	**Pembimbing Pendamping**
Dr. April Gunawan Malau, S.SI., M.M	**Drs. Roy Kasiono.M.Sc**
Pembina (IV/a)	Pembina Tk.1 (IV/b)
NIP. 19720413 199803 1 005	NIP. 19650107 199203 1 001

Mengetahui
Ketua Jurusan KALK

Dr.Vidya Selasdini, S. SiT., M.MTr
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19831227 200812 2 002

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

TANDA TANGAN PENGESAHAN SKRIPSI

Nama	**: YOSEF SATRIA BUANA**
NRP	**: 463200702**
Program Pendidikan	**: DIPLOMA IV**
Program Studi	**: KETATALAKSANAAN ANGKUTAN LAUT DAN KEPELABUHANAN (KALK)**
Judul	**: OPTIMALISASI PELAYANAN KAPAL DI PERAIRAN PELABUHAN WEDA PROVINSI MALUKU UTARA GUNA MENUNJANG OPERASIONAL PADA PT. LANGLANG LAJU LAYANG**

Jakarta, 29 Juli 2024

Ketua Penguji	Anggota Penguji	Anggota Penguji
M. Nurdin, S.E., M.M	**Sursina, S.T., M.T**	**Drs. Roy Kasiono.M.Sc**
Pembina (IV/a)	**Penata Tk.1 (III/d)**	**Pembina Tk.1 (IV/b)**
NIP. 19590814 198302 1 001	**NIP. 19720723 199803 2 001**	**NIP. 19650107 199203 1 001**

Mengetahui
Ketua Jurusan KALK

Dr.Vidya Selasdini, S. SiT., M.MTr
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19831227 200812 2 002

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, penulis akhirnya dapat menyelesaikan penelitian ini. Penulis menyadari bahwa berkat kasih dan sayang-Nya, penulisan skripsi yang berjudul dapat diselesaikan:

"OPTIMALISASI PELAYANAN KAPAL DIPERAIRAN PELABUHAN WEDA PROVINSI MALUKU UTARA GUNA MENUNJANG OPERASIONAL PADA PT. LANGLANG LAJU LAYANG"

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan kurikulum program Diploma IV yang diselenggarakan oleh Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta (STIP) Jakarta. Penyusunan dan penulisan skripsi ini didasarkan pada pengalaman penulis selama melakukan praktek darat di PT. Langlang Laju Layang. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih dan pernghargaan sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Dr. Capt Tri Cahyadi, M.H., M.Mar., selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
2. Ibu Dr. Vidya Selasdini, S.SiT., M.MTr, selaku Ketua Jurusan Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan Sekolah Tinggi Iilmu Pelayaran Jakarta.
3. Bapak Dr. April Gunawan Malau, S.SI.,M.M selaku dosen pembinging materi yang telah banyak memberikan masukan dan koreksi terhadap penulisan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Roy Kasiono, M.Sc selaku dosen pembimbing penulisan yang telah banyak memberikan masukan dan koreksi terhadap penulisan skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta yang telah memberikan ilmu serta pikiran selama penulis melaksanakan pendidikan.
6. Bapak Sunaryo Heryanto, Ibu Kokom Komariah, Kakak Yosi Marisa Fitri, Adik Yofani Aulia Ratunissa yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada saya selama ini.
7. Teman-teman kamar H-206 Tubagus Alpheratz Pratama, Yusri Fauzi Adhim, Zulfa Rendi Alfinto, yang selalu membantu dan memberikan masukan-masukan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Teman-teman Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan Kelas 8 C, yang selalu memberi semangat kepada saya

9. Kawan-kawan Angkatan LXIII, khususnya gelombang 1 serta senior dan junior, terutama jurusan Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran yang telah memberikan dorongan dan masukan pada penulis selama ini.
10. Kepada semua pihak yang tidak tersebutkan diatas atas bantuannya penulis ucapkan terima kasih hingga penulisan skripsi ini dapat berjalan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa setiap manusia tidak ada yang sempurna dan tidak luput dari kesalahan serta kekurangan. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca yang terhormat.

Akhir kata, dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi pengetahuan dan manfaat sebagai tambahan yang berguna bagi perkembangan ilmu pengetahuan di dunia pelayaran.

Jakarta, 22 Juli 2024

Penulis

YOSEF SATRIA BUANA

DAFTAR ISI

Halaman

SAMPUL DALAM ..... **i**

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI ..... **ii**

TANDA TANGAN PENGESAHAN SKRIPSI ..... **iii**

KATA PENGANTAR ..... **iv**

DAFTAR ISI ..... **vi**

DAFTAR TABEL ..... **viii**

DAFTAR GAMBAR ..... **ix**

DAFTAR BAGAN ..... **x**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xi**

BAB I : PENDAHULUAN **1**

A. LATAR BELAKANG 1
B. IDENTIFIKASI MASALAH 7
C. BATASAN MASALAH 7
D. RUMUSAN MASALAH 7
E. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN 8

BAB II : LANDASAN TEORI **9**

A. PENGERTIAN DAN DEFINISI OPERASIONAL 9
B. TEORI 11
C. PEMBAHASAN PENELITIAN TERDAHULU 26
D. KERANGKA PEMIKIRAN 28

BAB III : METODE PENELITIAN **29**

A. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN 29
B. METODE PENDEKATAN 30
C. TEKNIK PENGUMPULAN DATA 30
D. TEKNIK ANALISA DATA 32

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN 33

A. DESKRIPSI DATA 35
B. DATA PENELITIAN.....33
C. ANALISIS DATA 43
D. ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH 46
E. EVALUASI TERHADAP ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH 47
F. PEMECAHAN MASALAH 50

BAB V : PENUTUP 53

A. KESIMPULAN 51
B. SARAN 52

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1 Data nama-nama pandu 3
Tabel 1.2 Data kunjungan kapal perairan pelabuhan Bulan Februari 2023-Juli 2023 4
Tabel 1.3 Tabel informasi perairan Pelabuhan Weda 5
Tabel 4.1 Data nama-nama pandu 36
Tabel 4.2 Data kunjungan kapal perairan Pelabuhan Weda Bulan Februari 2023-Juli 2023 36
Tabel 4.3 Kunjungan kapal per hari yang di pandu 38
Tabel 4.4 Data perhitungan ratio jumlah kapal per hari 39
Tabel 4.5 Hasil dari daftar waktu pelayanan pemanduan 40
Tabel 4.6 Sarana bantu motor pandu dan kapal tunda Di Pelabuhan Weda Maluku Utara 41

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 4.1 Peta Perairan Pandu Luar Biasa Pelabuhan Weda Wilayah Kerja Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Weda Nomor : PP.304/3/11/DJPL-18 38

Gambar 4.2 Wilayah Kerja Pemanduan dan Penundaan di Pelabuhan Weda Maluku Utara 39

DAFTAR BAGAN

Halaman

Bagan 2.1 Kerangka Pemikiran 28
Bagan 3.1 Diagram fishbone (tulang ikan) 32
Bagan 4.1 Diagram fishbone (tulang ikan) 44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Sertifikat Pandu Alex Hironimus
Lampiran 2 : Sertifikat Pandu Gunawan Ilyas
Lampiran 3 : Sertifikat Pandu Irfan
Lampiran 4 : Sertifikat Pandu Robby D. Lohonauman
Lampiran 5 : Peta Perairan Pandu Luar Biasa Pelabuhan Weda Wilayah Kerja Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Weda Nomor : PP.304/3/11/DJPL-18
Lampiran 6 : Wilayah Kerja Pemanduan dan Penundaan di Pelabuhan Weda Maluku Utara
Lampiran 7 : Ship Particular TB. Diasraya VII
Lampiran 8 : Ship Particular TB. Pulau Sebesi II-21
Lampiran 9 : Ship Particular TB. Sea Hound 1
Lampiran 10 : Ship Particular BATAVIA VI-216
Lampiran 11 : Ship Particular Arung Lautan I

BAB I
PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Moda transportasi laut berperan penting dalam meningkatkan perdagangan dengan terus mengembangkan dan memperkuat kemampuannya untuk mengatasi tantangan yang semakin kompleks. Moda transportasi laut merupakan salah satu solusi terbaik untuk mengurangi kesenjangan antar wilayah yang pada akhirnya mendorong peningkatan impor, ekspor, dan perdagangan dalam negeri. Sesuai Peraturan Menteri Nomor 57 Tahun 2015 tentang Pemanduan dan Penundaan Kapal, pada perairan yang memerlukan pemanduan, dilakukan panduaan terhadap kapal dengan tonase kotor (GT) dan panjang minimal 70 meter (Perhitungan 2015).

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 57 Tahun 2015 (Bab 1 Pasal 1) tentang pemanduan dan Penundaan, Pemanduan adalah kegiatan pembinaan yang membantu nakhoda dengan memberikan informasi mengenai kondisi perairan setempat yang penting bagi keselamatan kapal. Penyelenggaraan navigasi sangatlah penting dan harus dilaksanakan secara tertib dan lancar demi keselamatan kapal dan lingkungan hidup. Sementara itu, penundaan merupakan bagian dari pemanduan, yang meliputi mendorong, menarik, mengawal dan membantu pergerakan kapal di pelabuhan, tempat berlabuh atau daerah pelabuhan. Kegiatan ini dimaksudkan untuk menambatkan atau melepaskan kapal dari dermaga, kapal lain dan tambatan lainnya dengan menggunakan kapal tunda sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Proses pemanduan jasa tunda wajib dilakukan terhadap semua kapal yang berada di perairan wajib pandu dan kapal tunda, dan perusahaan berhak menugaskan pandu wajib.

Salah satu perusahaan pelayaran di Indonesia perusahaan tempat saya praktek adalah PT. Langlang Laju Layang yang didirikan pada tanggal 20 Desember tahun 2019 yang berlokasi di Jl. Pelabuhan Ratu Raya, Puri Marina Townhouse Tahap II09, RT.9/RW11 Ancol, Pademangan, Jakarta Utara, Jakarta 14430. Dengan berdirinya kantor cabang diperairan Weda Provinsi Maluku Utara, dengan terjadinya

accident Pandu Tunda disini saya akan menganalisis untuk bisa mengurangi accident tersebut karena Sembilan puluh persen (90%) perdagangan di dunia melauijalur laut, sedangkan perdagangan di Indonesia perdagangan laut mecapai empat puluh persen (40%) menurut Dr. (H.C.) Ir. Budi Karya Sumadi, Kementrian Perhubungan.

Pemandu kapal harus memiliki gabungan keahlian teknis dalam mengoperasikan kapal dan navigasi, serta pemahaman mendalam tentang kondisi lokal yang unik. Pekerjaan pemandu kapal tidak hanya memerlukan individu dengan keterampilan khusus, tetapi juga menuntut tanggung jawab tinggi terhadap kinerja, kerjasama, inisiatif, kejujuran, ketaatan, dan kondisi fisik yang optimal. Fokus utama dalam tugas pemanduan adalah memastikan kelancaran, keamanan, dan keselamatan kapal yang mereka pandu. Kesalahan dalam melakukan tugas pemanduan dapat memiliki dampak serius pada kelancaran lalu lintas kapal di pelabuhan, bahkan berpotensi memengaruhi perairan dan lingkungan sekitarnya. Situasi ini membuat layanan pemanduan kapal menjadi komponen kunci dari PT Langlang Laju Layang Weda , yang merupakan tahapan awal dan akhir dari seluruh proses pelayanan kepanduan. Untuk meningkatkan kualitas pelayanan pemanduan kapal di pelabuhan ini, penting untuk memberikan perhatian dan pembinaan kepada sumber daya manusia yang mendukung faktor pemanduan kapal. Dengan demikian, peran mereka dalam layanan pemanduan di pelabuhan dapat mencapai hasil yang optimal dan memuaskan bagi pengguna layanan pemanduan.

Pelabuhan menyediakan fasilitas dan layanan untuk kapal yang datang dan berangkat, terbagi menjadi dua kategori, yaitu layanan untuk kapal dan layanan untuk barang. Salah satu layanan yang diberikan kepada kapal adalah pemanduan kapal, yang melibatkan bantuan pandu untuk nahkoda kapal. Panduan ini memberikan informasi mengenai kondisi perairan lokal yang penting untuk memastikan keamanan kapal, penumpang, dan muatan selama proses navigasi menuju dermaga.. Profesionalisme dianggap sebagai pandangan yang menghargai keterampilan profesional atau keahlian yang harus dimiliki oleh personil pandu. Kemampuan pandu dalaam gerakan kapal ditentukan oleh pengalaman kerja, pendidikan, dan pelatihan profesional yang dimilikinya. Pentingnya memelihara dan meningkatkan profesionalisme pandu ditekankan, dengan penyesuaian terusmenerus terhadap perkembangan teknologi dalam industri pelayaran dan penyesuaian terus-menerus terhadap aturan dan prosedur yang berlaku adalah hal yang terus berkembang. Personel pandu diharapkan memiliki keahlian dan keterampilan yang tinggi dalam navigasi, sering disebut

sebagai ahli pelayaran.

Dalam pelaksanaan kedatangan kapal, perlu adanya sarana dan prasarana bantu yang dapat mempermudah serta melancarkan arus pelayaran, seperti layanan pemanduan yang disediakan di Perairan Pelabuhan Weda. Salah satu aspek krusial dalam konteks ini adalah Kantor Kepanduan, yang bertanggung jawab menyediakan layanan untuk kapal yang masuk, keluar, atau pindah tambatan. Peran Kantor Kepanduan memiliki peran dalam mendukung kelancaran kegiatan di pelabuhan, mengingat pelabuhan berfungsi sebagai titik penghubung antara moda transportasi darat dan laut. Keterintegrasiannya antara kedua moda transportasi ini sangat diperlukan untuk menjaga kelancaran proses distribusi. Tanpa integrasi yang baik, proses distribusi dapat terganggu, dan pelabuhan dapat menjadi faktor penyebab kelangkaan komoditas di pasar.

Tabel 1. 1

Data nama-nama pandu

NO	NAMA	KODE PANDU	IJAZAH LAUT
1	Alex	43	ANT I
2	Gunawan	44	ANT I
3	Irfan	45	ANT I
4	Robby	47	ANT III

Sumber : PT. Langlang laju Layang. 2023

Perairan Pelabuhan weda sekarang memiliki pandu sebanyak empat (4) orang pandu yang bertugas memastikan pelayanan pemanduan tetap optimal dalam berbagai kondisi. Dalam menghadapi perkembangan kegiatan yang semakin pesat di Perairan Pelabuhan Weda, penting untuk mengoptimalkan mutu layanan pemanduan, terutama dalam mengantisipasi dampak globalisasi. Penggunaan armada ini sangat penting untuk meningkatkan kualitas layanan pelabuhan, terutama dalam pelayanan pemanduan dan penundaan kapal, dengan tujuan mencapai zero waiting time.

Dengan penambahan sumber daya manusia (SDM) di bidang pemanduan, diharapkan agar kapasitas layanan kapal yang keluar (berangkat dari tempat tambat) dan masuk (sandar di pelabuhan) dapat ditingkatkan, terutama saat lalu lintas kapal tinggi di Perairan Pelabuhan Weda antara 5 hingga kurang dari 15 kapal per hari. Berikut adalah data kunjungan dan pergerakan kapal di Perairan Pelabuhan Weda selama

enam bulan terakhir, selama penelitian dilakukan di sana.

Tabel 1. 2

Data Kunjungan Kapal Perairan Pelabuhan Weda

Bulan Februari 2023 – Juli 2023

NO	BULAN	KUNJUNGAN KAPAL	KAPAL YANG DI PANDU	PANDU	PANDU YANG DIBUTUHKAN
1	Februari 2023	555 Kapal	240 Kapal	4 orang	6 orang
2	Maret 2023	628 Kapal	262 Kapal	4 orang	6 orang
3	April 2023	603 Kapal	268 Kapal	4 orang	6 orang
4	Mei 2023	660 Kapal	302 Kapal	4 orang	6 orang
5	Juni 2023	624 Kapal	282 Kapal	4 orang	6 orang
6	Juli 2023	673 Kapal	323 Kapal	4 orang	6 orang

Sumber : PT. Langlang laju Layang. 2023

Berdasarkan data tabel 1.2 dari bulan Februari 2023, terdapat 240 pergerakan kapal, termasuk kapal domestik dan internasional. Pada bulan Maret 2023 mengalami peningkatan tercatat 262 kapal, pada bulan April 268 Kapal , bulan Mei 2023 mengalami peningkatan yang signifikan tercatat 302 kapal, bulan juni tercatat 282 kapal, pada bulan juli tercatat 323 kapal. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2015 tentang Pemanduan dan Penundaan Kapal, Pasal 12 ayat 3 huruf d menyatakan bahwa jumlah kapal yang dipandu tidak boleh melebihi 3 kapal per hari dan/atau jam kerja tidak lebih dari 8 jam. Maka dari itu perlu dilakukan penambahan 2 (dua) orang personil pandu agar jam kerja pandu sesuai dengan ketentuan peraturan yang berlaku dengan dilakukan rolling per 8 jam.

Situasi ini menekankan bahwa layanan pemanduan kapal menjadi aspek utama dari

PT Langlang Laju Layang Weda, yang merupakan tahap awal dan akhir dari semua proses pelayanan kepanduan. Untuk memperbaiki layanan pemanduan kapal di pelabuhan ini, perlu diberikan perhatian dan pembinaan pada faktor pendukung, khususnya tenaga kerja yang terlibat dalam kegiatan pemanduan kapal. Dengan demikian, peran mereka dalam aktivitas pemanduan di pelabuhan dapat mencapai hasil optimal dan memuaskan pengguna jasa pemanduan Pelabuhan Weda adalah Perairan Pandu Luar Biasa (PPLB) ditetapkan pada tanggal 23 Oktober 2018, Informasi Pelabuhan Weda ditetapkan oleh Kantor UnitPenyelenggara Pelabuhan Kelas III Weda Nomor: AL.326/1/3/UPP.WED-2022 sebagai berikut:

Tabel 1. 3

Tabel Informasi Perairan Pelabuhan Weda

1.	Posisi Rambu Suar MPMT	-
2.	Jarak Pemanduan	± 6NM
3.	Jarak dari rambu suar terluar MPMT s/d kolam	± 5NM
4.	Lebar tersempit	± 265 Meter
5.	Kedalaman alur terdangkal	± 12 Meter
6.	Kedalaman kolam terdangkal	± 6 Meter
7.	Arus a. Kekuatan arus rata-rata b. Arah arus dominan	± 2 Knot
8	Angin : a. Kekuatan angin rata-rata b. Arah arus dominan	± 10-25 Knot Selatan
9.	Jumlah Tikungan	2 (Dua)
10.	Jumlah SBNP : a. Pelampung Suar b. Rambu Suar c. Menara Suar	 N/A 4 (empat) Unit 1 (satu) Unit N/A

	d. Tanda Siang	
11.	Jumlah Pandu	4 orang
12.	Jumlah sarana bantu pemanduan a. Jumlah motor pandu b. Jumlah kapal tunda c. Jumlah kapal kepil d. Jumlah mobil pandu	 1 Unit x 200 HP 3 Unit x 3.600 HP N/A 1 unit
13.	Stasiun Pandu	SROP BUP pemanduan
14.	Alokasi waktu mobilisasi motor pandu dari pangkalan ke kapal yang akan di pandu (*Pilot Boarding Ground)*	± 30 s/d 60 Menit
15.	Manuver olah gerak	± 60 Menit
16.	Penyandaran atau Kapal lepas dari Dermaga (*Berthing/Unberthing)*	± 60 s/d 120 Menit

Sumber : Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Weda. 2022

Dari Tabel 1.2 dan Tabel 1.3 dapat dirata-ratakan tiap bulan dari 4 pandu yang ada, bulan Feb 2023 1 orang pandu melayani 60 Kapal, bulan Maret 2023 1 orang pandu melayani 65 Kapal, bulan April 2023 1 orang pandu melayani 67 Kapal, bulan Mei 2023 1 orang pandu melayani 76 Kapal, bulan Juni 2023 1 orang pandu melayani 70 Kapal, bulan Juli 2023 1 orang pandu melayani 81 Kapal. Permasalahan inilah yang membuat penulis tertarik mengangkat judul :

“OPTIMALISASI PELAYANAN KAPAL DI PERAIRAN PELABUHANWEDA PROVINSI MALUKU UTARA GUNA MENUNJANG OPERASIONAL PADA PT. LANGLANG LAJU LAYANG”

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Dari latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, terdapat beberapa permasalahan utama yang perlu dianalisis dalam penelitian ini, yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Masih kurangnya jumlah pandu dalam menangani pelayanan kapal yang masuk dan keluar dari pelabuhan.
2. Masih kurangnya jumlah kapal tunda untuk proses pelayanan kapal yang masuk dan keluar dari pelabuhan.
3. Jauhnya jarak pengantaran pandu ke *Pilot Board Ground* dari lokasi kantor.

C. BATASAN MASALAH

Dalam meninjau ruang lingkup topik skripsi ini, penulis membatasi lingkup permasalahan yang akan dibahas pada "Optimalisasi Pelayanan Kapal di Perairan Pelabuhan Weda Provinsi Maluku Utara Guna Menunjang Operasional pada PT. Langlang Laju Layang" Batasan masalah yang diterapkan penulis adalah sebagai berikut:

1. Masih kurangnya jumlah pandu dalam menangani pelayanan kapal yang masuk dan keluar dari pelabuhan.
2. Masih kurangnya jumlah kapal tunda untuk proses pelayanan kapal yang masuk dan keluar dari pelabuhan.

D. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan penjelasan latar belakang, penulis merumuskan inti permasalahan sebagai berikut:

1. Mengapa jumlah pandu dalam menangani pelayanan kapal masuk dan keluar Pelabuhan masih kurang?
2. Mengapa jumlah kapal tunda untuk proses pelayanan kapal masuk dan keluar Pelabuhan masih kurang?

E. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1. Tujuan Penelitian

   Berdasarkan rumusan masalah yang telah disajikan, tujuan dari penelitian ini adalah:

   a. Untuk mengindentifikasi dan menganalisis masih kurangnya jumlah pandu dalam menangani pelayanan kapal yang masuk dan keluar dari pelabuhan.
   b. Untuk mengidentidikasi dan menganalisis masih kurangnya jumlah kapal tunda untuk proses pelayanan kapal yang masuk dan keluar pelabuhan.

2. Manfaat Penelitian

   Berikut adalah hasil yang diharapkan dari penelitian ini, yang dapat memberikan rekomendasi dan masukan bagi pihak-pihak terkait serta memberikan manfaat secara optimal baik dalam konteks teori maupun praktik.

   a. Bagi penulis

      diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang proses pelayanan pemanduan dan penundaan kapal.

   b. Bagi perusahaan

      diharapkan dapat memberikan solusi, dan saran sebagai evaluasi masalah yang terjadi.

   c. Bagi pembaca

      menambah wawasan dan informasi bagi para pembaca tentang proses pelayanan pemanduan dan penundaan kapal.

BAB II
LANDASAN TEORI

A. PENGERTIAN DAN DEFINISI OPERASIONAL

1. Pengertian Pandu

Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran (Bab 1 Pasal 1), Pemanduan adalah kegiatan pandu yang berupa pemberian bantuan, saran dan keterangan kepada nakhoda mengenai keadaan perairan setempat, yaitu penting untuk menyelenggarakan pelayaran kapal Penting untuk menjamin keselamatan kapal dan lingkungan hidup dengan aman, teratur dan lancar.

2. Pengertian Tunda

Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran (Bab 1 Pasal 1), Penundaan adalah bagian dari pemanduan dan mencakup aktivitas seperti mendorong, menarik, menarik, mengawal dan membantu kapal yang bergerak di saluran, area berlabuh, atau kolam pelabuhan. Tujuannya untuk membantu sandar atau pelepasan kapal dari dermaga, dermaga, jetty, pier, pelampung, dolphin, kapal dan tambatan lainnya dengan menggunakan kapal tunda sesuai ketentuan yang berlaku.

3. Optimalisasi

Optimalisasi berasal dari kata "optimal" yang mengacu pada pencapaian tingkat terbaik, paling tinggi, dan paling menguntungkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia. Optimalisasi diartikan sebagai proses atau tindakan untuk meningkatkan desain, sistem, atau keputusan guna mencapai tingkat keunggulan atau efektivitas yang lebih baik. Proses ini mencakup peningkatan efisiensi dan kinerja suatu sistem atau proses dengan mengatur berbagai faktor terlibat, dengan tujuan mencapai hasil terbaik atau hasil yang paling menguntungkan.

Dalam berbagai konteks, optimalisasi dapat diterapkan untuk mencapai hasil terbaik. Sebagai contoh, dalam Sumber Daya Manusia, optimalisasi dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi rekrutmen, penempatan karyawan, atau pengembangan keterampilan. Dalam Teknik Industri, optimalisasi dapat membantu meminimalkan biaya produksi atau memaksimalkan efisiensi operasional. Di bidang Keuangan, optimalisasi dimanfaatkan untuk mengoptimalkan portofolio investasi, alokasi aset, atau pengelolaan risiko.

Definisi optimasi menurut para ahli:

Menurut Winardi (1999:363), optimalisasi adalah suatu ukuran yang mengarah pada pencapaian tujuan.

Menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (1995, p. 628), optimasi berasal dari kata "terbaik" yang berarti terbaik atau tertinggi. Optimasi merupakan proses peningkatan laju pencapaian tujuan yang diharapkan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

Menurut Machfud Sidik (2001:8), optimasi adalah kegiatan perbaikan dan optimalisasi.

Menurut S. Rao, John Wiley dan Sons (2009), optimasi adalah proses pencapaian keadaan yang memberikan nilai maksimum atau minimum suatu fungsi. Menurut W.J.S Poerdwadarminta (1997:753), optimasi adalah pencapaian hasil yang diinginkan secara efektif dan efisien.

Menurut Andri Rizki Pratama (2013:6), optimalisasi adalah upaya individu untuk meningkatkan kegiatan dengan tujuan meminimalkan kerugian atau memaksimalkan keuntungan guna mencapai tujuan dengan baik dalam jangka waktu tertentu.

4. Pengertian Kapal

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran (Bab 1 Pasal 1 Ayat 36), kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu yang digerakkan atau ditarik dengan tenaga angin, tenaga mekanik, atau sumber energi lainnya. Ini termasuk kendaraan dengan kemampuan membawa beban dinamis, kendaraan bawah air, alat apung dan bangunan terapung yang tidak bergerak.

Menurut *International Maritime Organization* (IMO) mendefinisikan bahwa

kapal sebagai jenis kapal atau perahu yang digunakan untuk pengangkutan orang atau barang melalui laut.

Menurut *International Association of Classification Societies* (IACS) mendefinisikan kapal sebagai setiap jenis kendaraan yang dirancang untuk berlayar di atas air, termasuk kapal uap, kapal motor, dan kapal layar.

Menurut *American Bureau of Shipping* (ABS) mendefinisikan bahwa kapal sebagai setiap jenis kendaraan yang dirancang untuk berlayar di atas air dan digunakan untuk transportasi barang atau orang, termasuk kapal layar, kapal motor, dan kapal uap.

Menurut Merriam-*Webster*, kapal didefinisikan sebagai kendaraan air besar yang digunakan untuk mengangkut barang atau orang.

Menurut *United Nations Convention on the Law of the Sea* (UNCLOS), kapal adalah jenis alat transportasi air yang digunakan untuk berlayar di laut dan memenuhi persyaratan keselamatan pelayaran.

Pengertian kapal menurut para ahli memiliki variasi definisi dan konsep yang perlu dipahami. Kapal dapat diartikan sebagai kendaraan laut yang digunakan untuk berbagai keperluan seperti transportasi, penelitian, dan kegiatan perdagangan.Para ahli telah menyelidiki dengan mendalam tentang pengertian kapal dan konsepnya. Beberapa ahli menggambarkan kapal sebagai benda yang mampu mengambang di atas permukaan air, sementara yang lain menyatakan bahwa kapal adalah suatu sistem yang terdiri dari berbagai komponen dan elemen. Dalam konteks ini, memahami kompleksitas definisi dan konsep kapal menurut para ahli menjadi hal yang penting. Dengan pemahaman tersebut, kita dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, terutama bagi mereka yang terlibat atau bekerja di bidang maritim.

B. TEORI

1. Pandu dan Tunda

Menurut Peraturan Kementerian Perhubungan Nomor 57 Tahun 2015 (Bab 1 Pasal 1), pemanduan adalah kegiatan pandu yang memberikan nakhoda bantuan, nasehat dan informasi tentang kondisi perairan setempat yang krusial untuk melaksanakan navigasi navigasi kapal dengan aman, tertib, dan lancar, untuk keamanan kapal dan lingkungan sekitar. Penundaan, sebagai bagian dari pemanduan, meliputi aktivitas seperti mendorong, menarik, menggandeng,

mengawal (*escort*), dan membantu (*assist*) kapal yang sedang bergerak di jalur pelayaran, area jangkar, atau di kolam pelabuhan. Tujuannya adalah untuk memberikan bantuan kepada kapal dalam proses penambatan atau melepaskan dari dermaga, jetty, trestle, pier, pelampung, dolphin, kapal, dan fasilitas tambat lainnya dengan menggunakan kapal tunda sesuai dengan peraturan yang berlaku. Layanan kapal melibatkan proses dari saat kapal memasuki jalur pelayaranhingga sandar di dermaga hingga meninggalkan jalur pelayaran. Pelayanan kapal akan mengikuti peraturan yang telah disetujui serta memenuhi kebutuhan pengguna jasa, yang dapat disesuaikan sesuai dengan pelayanan yang diperlukan. Dalam konteks layanan kapal, terdapat pembagian menjadi berbagai layanan yang lebih spesifik. Antara lain :

a. Pemanduan melibatkan kegiatan memberikan panduan, saran, dan informasi kepada nahkoda tentang kondisi Pelabuhan, perairan, dan jalur pelayaran lokal. Tujuannya adalah untuk memastikan kelancaran, keselamatan kapal, dan perlindungan lingkungan selama proses pelayaran berlangsung dengan aman dan tertib.
b. Penundaan adalah sebagian dari proses pemanduan yang meliputi tindakan seperti mendorong, menarik, menggandeng, mengawal (*escort*), dan memberikan bantuan kepada kapal yang berlayar di jalur pelayaran, di area tambat, dan di perairan pelabuhan. Tujuannya adalah untuk membantu kapal dalam proses tambat atau melepaskan diri dari dermaga, jetty, trestle, pier, pelampung, dolphin, kapal, danfasilitas tambat lainnya dengan menggunakan kapal tunda sesuai dengan ketentuan dan persyaratan yang berlaku.
c. Labuh adalah layanan yang diberikan kepada kapal-kapal yang memasuki wilayah pelabuhan untuk menunggu layanan sandar atau aktivitas lainnya.
d. Tambat adalah aktivitas sandar kapal dan terikat pada bolder dermaga/ jetty ataupun dermaga terapung untuk menahan kapal dari arus, angin, atau gelombang di perairan.

Dalam operasi layanan pemanduan dan penundaan di Pelabuhan Weda, urutan prioritas layanan kapal yang masuk atau keluar disesuaikan dengan rencana penyelenggaraan pemanduan. Ini berarti kapal yang pertama kali tiba dan meminta pelayanan pandu akan dilayani terlebih dahulu, mengikuti prinsip (*First Come First Service*). Pelayanan pemanduan dilakukan dengan mengutamakan kapal yang akan berangkat dibandingkan dengan kapal yang akan sandar. Selain

itu, pelayanan pemanduan hanya dilaksanakan dalam kondisi cuaca dan keamanan yang memadai, yaitu dengan kecepatan angin kurang dari 15 knots dan tinggi gelombang kurang dari 2 meter. Syahbandar yang ditunjuk oleh Menteri memiliki peran sebagai pengawas navigasi dan sebagai pejabat pemerintah di pelabuhan, bertanggung jawab untuk memastikan pemenuhan ketentuan hukum guna menjamin keselamatan dan keamanan pelayaran.

Tugas pandu di atas kapal adalah untuk membantu nahkoda dalam menjaga keselamatan selama perjalanan laut. Karena pemanduan ini secara khusus dilakukan demi kepentingan nakhoda dan kapalnya, seorang pandu melaksanakan tugasnya atas permintaan langsung dari nakhoda. Namun, mengingat potensi kerugian yang dapat ditimbulkan bagi negara-negara maritim akibat kecelakaan di wilayah pelabuhan, pemanduan kapal seharusnya hanya dilakukan oleh tenaga ahli navigasi yang memiliki pemahaman mendalam terhadap karakteristik lokasi setempat.

2. Tarif Pandu Tunda

Tarif pemanduan ditetapkan berdasarkan faktor-faktor seperti *Gross Register Tonnage* (GRT) kapal yang dipandu, jarak atau durasi pemanduan, dan kesulitan alur pelayaran. Pandu dapat memberikan dispensasi tanpa pemandu kepada kapal yang melakukan manuver sendiri di perairan yang seharusnya memerlukan pandu, asalkan tidak ada pandu yang tersedia atau nahkoda sudah memiliki pengalaman yang memadai dalam masuk dan keluar dari perairan tersebut. Dispensasi hanya diberikan sekali dalam satu pelayaran.

Untuk menjalankan tugas pemanduan secara efektif, beberapa sarana penunjang diperlukan, antara lain motor pandu (kapal untuk mengambil atau mengantarkan pandu di tengah laut), kapal tunda (untuk membantu kapal sandar atau mengawal di alur pelayaran yang sempit), serta regu kepil (tim darat dan laut) untuk membantu dalam pengikatan atau pelepasan tali kapal.

Evaluasi kinerja operasional pandu melibatkan pengukuran dua jenis waktu, yaitu waktu tunggu (*waiting time*) dan waktu olah gerak kapal (*approach time*). Waktu tunggu dimulai sejak permintaan untuk pandu dibuat sampai pandu naik ke kapal. Sedangkan *approach time* mencakup total waktu yang diperlukan untuk proses pemanduan, mulai dari kapal bergerak dari posisi berlabuh hingga akhirnya terikat di tambatan, atau sebaliknya.

3. Persyaratan Pandu

Persyaratan seorang pandu yang diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 57 Tahun 2015 (Bab IV pasal 11 ayat 3) tentang Pemanduan dan Penundaan Kapal sebagai berikut :

a. Telah menyelesaikan pendidikan dan pelatihan yang memadai untuk meningkatkan keahlian dan keterampilan dalam memandu kapal, yang dibuktikan dengan sertifikat pandu yang diterbitkan oleh Direktur Jenderal.
b. Memiliki sertifikat pengesahan atau rekomendasi yang masih berlaku.
c. Mempunyai kartu identitas pandu yang keluarkan oleh Direktur Jenderal.
d. Mempunyai buku saku pemanduan.Memiliki pemahaman sistem dan prosedur pandu lokal.
e. Mematuhi batasan usia yang berlaku, terutama untuk Aparatur Sipil Negara sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
f. Kesehatan secara fisik dan mental, yang dapat diperlihatkan melalui hasil pemeriksaan kesehatan.
g. Melakukan pelaporan aktivitas pelayanan pemanduan setiap bulanan kepada lembaga pengawas pemanduan.

Saat melaksanakan tugas pemanduan, pandu bertanggung jawab untuk memberikan instruksi dan informasi yang dibutuhkan kepada nahkoda atau pemimpin kapal, serta membantu dalam melakukan manuver kapal. Di sisi lain, nahkoda atau pemimpin kapal diharapkan untuk menyediakan informasi mengenai karakteristik dan data operasional kapal kepada petugas pandu.

4. Peranan Petugas Pandu

Peran petugas pandu memiliki kepentingan besar dalam menjamin keamanan navigasi kapal dan menjaga kelestarian lingkungan maritim serta fasilitas pelabuhan. Sebagai penasihat mengenai kondisi dan karakteristik perairan setempat, petugas pandu berperan membantu kapten kapal dalam membuat keputusan yang sesuai untuk memastikan keselamatan dan efisiensi perjalanan kapal. Berikut adalah peranan petugas pandu:

a. Mendampingi kapal yang masuk atau keluar dari pelabuhan dengan aman.
b. Memberikan kapten kapal informasi mengenai kondisi cuaca, arus, dan kedalaman perairan di sekitar pelabuhan.

c. Menyajikan petunjuk navigasi dan informasi terkait navigasi lokal kepada kapten.
d. Mengurangi risiko kecelakaan dengan memberikan bimbingan navigasi kepada kapten kapal, terutama dalam kondisi cuaca buruk atau lalu lintas kapal yang padat.
e. Mempertahankan komunikasi yang efektif dengan pusat kontrol maritimatau otoritas pelabuhan untuk memastikan koordinasi yang baik antara berbagai kapal yang bergerak di area tersebut.
f. Memberikan pertolongan dalam situasi darurat seperti kebakaran, kebocoran, atau keadaan darurat lainnya yang mungkin terjadi selama perjalanan kapal.
g. Memiliki pengetahuan mendalam tentang geografi lokal, kondisi perairan, dan pembatasan navigasi di daerah mereka.
h. Menginformasikan kapten kapal mengenai rute terbaik dan kebijakan navigasi yang berlaku di perairan tersebut.
i. Memberikan bimbingan dalam manuver kapal, khususnya saat kapal berukuran besar atau dalam situasi yang memerlukan keahlian navigasi khusus.
j. Melaporkan secara berkala kepada otoritas pelabuhan atau pusat kontrol maritim mengenai aktivitas kapal yang sedang dipandu.
k. Memeriksa agar kapal mematuhi peraturan keselamatan maritim dan peraturan navigasi setempat.

5. Prosedur pelayanan jasa pemanduan dan penundaan kapal

Prosedur pelayanan layanan pemanduan dan penundaan kapal, sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2015, dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Perusahaan angkutan laut, perusahaan angkutan penyeberangan, atau agen kapal yang membutuhkan layanan pemanduan dan penundaan kapal wajib mengajukan permintaan secara tertulis kepada pengelola layanan pemanduan dan penundaan kapal setempat, paling lambat 24 jam sebelum kapal dipandu. Permintaan ini harus disertai dengan salinan kepada pengawas pemanduan dan Otoritas Pelabuhan setempat sesuai dengan jadwal yang ditentukan.
b. Permintaan tersebut harus memuat informasi mengenai rencana pergerakan kapal yang akan dipandu, termasuk apakah kapal akan melakukan gerakan

sendiri sebelum memasuki atau meninggalkan pelabuhan di wilayah perairan yang wajib dipandu.

c. Berdasarkan permintaan tersebut, pelaksana pelayanan jasa kapalmemberikan pelayanan pemanduan dan penundaan kapal yang didokumentasikan melalui formulir bukti penggunaan jasa pandu dan tunda yang ditandatangani oleh nakhoda kapal.

d. Setelah kapal berlabuh di dermaga/jetty atau mencapai titik batas perairan pandu atau tujuan pemanduan, nahkoda harus mengembalikan formulir bukti penggunaan layanan pandu dan tunda setelah formulir tersebut diisi, dievaluasi, dan ditandatangani oleh pandu yang bertanggung jawab atas pemanduan tersebut.

6. Pelayanan Jasa Kapal

Pelayanan jasa kapal, seperti yang dijelaskan oleh Sampara Lukman yang dikutip oleh Sinambela (2014:5), dapat dijelaskan sebagai aktivitas atau serangkaian aktivitas yangterjadi secara langsung antara satu individu dengan individu lainnya atau dengan mesin secara fisik, yang bertujuan untuk memberikan kepuasan kepadapelanggan.

Pelayanan tersebut berperan penting dalam memberikan panduan kepada pengguna jasa kepelabuhanan khususnya pada saat melakukan servis kapal, serta dalam mengatur hubungan antara perusahaan dengan pelanggannya selama kapal beroperasi di pelabuhan. Tujuan dari penyiapan proses pelayanan ini adalah untuk memberikan kepastian dan memperlancar proses operasional kapal di perairan Pelabuhan Weda. Wilayah pengoperasian pelabuhan Indonesia meliputi daratan dan perairan di sekitarnya, dan batas-batasnya ditetapkan sebagai zona lingkungan kerja pelabuhan (DLKR) dan zona kepentingan lingkungan hidup (DLKP). DLKR digunakan secara langsung untuk seluruh kegiatan pelabuhan, sedangkan DLKP digunakan untuk menjaga keamanan pelayaran.

Menurut Raja Oloan Saut Gurning dan Eko Hariyadi Budiyanto (2007), aktivitas pelayanan kapal melibatkan berbagai aspek.

a. Kolam Pelabuhan

Kolam Pelabuhan merupakan kawasan perairan di depan dermaga yang digunakan untuk operasional sandar kapal. Fungsi kolam pelabuhan adalah menyediakan tempat bagi kapal-kapal untuk berlabuh di pelabuhan.

b. Pemanduan

Pemanduan dilakukan untuk memastikan keselamatan dan keamanan kapal serta muatannya. Saat kapal masuk ke jalur pelayaran menuju kolam pelabuhan untuk berlabuh atau merapat di dermaga, nahkoda membutuhkan bantuan pandu sebagai penasehat. Pandu adalah seorang profesional dalam navigasi pelayaran, telah lulus sekolah pemanduan selama setahun, dan memenuhi semua persyaratan yang ditetapkan oleh Pemerintah/KUPP/Syahbandar untuk melaksanakan tugas pemanduan guna memberi bantuan atau saran kepada nahkoda dalam mengambil tindakan yang tepat demi keselamatan pelayaran dan lingkungan Pelabuhan dalam berlalulintas laut.

c. Aktivitas Labuh

Aktivitas Labuh terjadi ketika kapal melakukan proses berlabuh di pelabuhan. Wilayah kerja pelabuhan mencakup area di daratan dan perairan. Batas di daratan merujuk pada garis pantai, sementara di perairan ditentukan oleh Koordinat laut yang telah disetujui oleh Menteri Dalam Negeri atau pemerintah daerah provinsi. Kolam pelabuhan merujuk pada area perairan di pelabuhan yang harus aman digunakan untuk kegiatan berlabuh kapal sambil menunggu pelayanan berikutnya di dermaga pelabuhan.

d. Aktivitas Tambat

Fasilitas tambat di pelabuhan berfungsi sebagai struktur tempat kapal merapat, yang dapat terdiri dari berbagai bahan seperti beton, besi/kayu, pelampung, breasting dolphin, atau pinggiran pantai. Penting bagi pihakpelabuhan untuk menyediakan fasilitas tambat yang memungkinkan kapal melakukan proses bongkar muat secara efisien, teratur, dan aman.

7. Pelabuhan Weda

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2009 Tentang Pelabuhan (Bab I Pasal 1 ayat 1), pelabuhan adalah area yang memiliki batas-batas yang ditetapkan, terdiri atas daratan dan perairan, digunakan untuk kegiatan pemerintahan dan pengusahaan, Fungsinya meliputi tempat bersandarnya kapal, kegiatan naik turun penumpang, dan bongkar muat barang. Pelabuhan ini mencakup terminal dan area berlabuh kapal dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran, serta mendukung kegiatan pendukung

pelabuhan. Selain itu, pelabuhan juga berfungsi sebagai titik hub antara berbagai moda transportasi.

Fasilitas-fasilitas yang terdapat di Perairan Pelabuhan Weda mencakup:

a. Pemecah Gelombang
b. Alur Pelayaran
c. Kolam Pelabuhan
d. Dermaga
e. Gudang

8. SOP Kepanduan Weda

a. Persiapan

1) Administrasi Booking Pandu – Kapal Masuk/sandar

a) Pelayanan kapal masuk Pelabuhan, perusahaan pelayanan atau agen harus mengirimkan permintaan resmi untuk mendapatkan pandu kepada kantor penyelenggara pemanduan sesuai dengan regulasi yang berlaku.

(1) Agen pelayaran memberikan PKK (Pemberitahuan Kedatangan Kapal) kepada Penyelenggara Pelabuhan dan BUP Pemanduan dengan melengkapi Rincian Kedatangan dan Rencana Kegiatan Operasional Kapal, (Paling lambat 24 jam sebelum jadwal kedatangan kapal).

(2) Operator Terminal menerima laporan PKK (Pemberitahuan Kedatangan Kapal) dari pengguna jasa dan menerbitkan RPK-OP (Rencana Penambatan kapal dan Operation Planning) / Slot Berthing ke Agent Pelayanan dan BUP Pemanduan.

(3) Agen pelayaran mengajukan PPKB (Permintaan Pelayanan Kapal dan Barang) ke BUP Pemanduan paling lambat 24 jam sebelum kedatangan kapal.

(4) BUP Pemanduan membuatkan NPJK (Nota Perhitungan Jasa Kapal) dan diinformasikan Kembali ke Agent Pelayaran untuk melakukan pembayaran (maksimal 6 jam setelah mengajukan PPKB);

(5) PPK (Penetapan Pelayanan Kapal) sesuai dengan permintaan pelayanan pemanduan dan penundaan kapal diverifikasi oleh

Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Weda.PPKB yang sudah ditetapkan dibuatkan SPK (Surat Perintah Kerja) Pandu dan Tunda yang kemudian didistribusikan ke Personil Pandu dan Kapal Tunda.

(6) Realisasi pelayanan kapal sandar dengan selamat dan dilengkapi Bukti Pelayanan Pemakaian Pandu dan Tunda sebagai dasar lampiran invoice.

(7) Agent Pelayaran melakukan pembayaran sesuai dengan NPJK ke account milik BUP Pemanduan serta melampirkan bukti pembayarannya / transfer.

(8) Bukti pembayaran dari Agent Pelayaran diverifikasi oleh Keuangan BUP Pemanduan.

b) Perusahaan Pelayanan atau agen wajib menyelesaikan semua biaya jasa kepelabuhanan maksimal 3 (tiga) hari setelah pelayanan jasa pemanduan dan penundaan dilaksanakan:

2) Administrasi Booking Pandu – Kapal Keluar / Berangkat

a) Ketika kapal akan berangkat atau meninggalkan pelabuhan, perusahaan pelayaran atau agen perlu mengajukan permintaan untuk mendapatkan pandu kepada loket penyelenggara pemanduan sesuai dengan regulasi yang berlaku.

(1) BUP Pemanduan menerima pengajuan PPKB (Permintaan Pelayanan Kapal Barang) yang telah diinput oleh Pengguna Jasa atau Agent Pelayaran.

(2) Agen Pelayaran melengkapi pemenuhan atas dokumen Kapal dan Barang serta SPB (Surat Persetujuan Berlayar) atau SPOG (Jika Kapal Pindah).

(3) PPK (Penetapan Pelayanan Kapal) sesuai dengan permintaan pelayanan pemanduan dan penundaan kapal diverifikasi oleh Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Weda.

(4) PPKB yang sudah ditetapkan dibuatkan SPK (Surat Perintah Kerja) Pandu dan Tunda yang kemudian didistribusikan ke Personil Pandu dan Kapal Tunda.

(5) Realisasi Bukti Pelayanan Pemakaian Pandu dan Tunda sebagai

dasar lampiran invoice.

(6) Kemudian BUP Pemanduan membuatkan NPJK (Nota Perhitungan Jasa Kapal) yang kemudian diinfokan kembali ke Agent Pelayaran untuk dilakukan pembayaran.

(7) Pengguna Jasa/ Agent Pelayaran menerima invoice maksimal 3 (tiga) hari setelah kapal keluar dan diarsipkan serta direkapitulasi oleh Keuangan BUP Pemanduan.

b) Pengguna Jasa / Agent Pelayaran wajib menyelesaikan segala bentuk biaya jasa Kepelabuhanan maksimal 3 (tiga) hari setelah pelayanan jasa pemanduan dan penundaan dilaksanakan.

3) Pelayanan Pemandu dan Penundaan kapal

a) Prioritas urutan pelayanan kapal yang masuk atau keluar diatur berdasarkan perencanaan penyelenggara pemanduan, di mana kapal yang pertama kali tiba dan meminta layanan pandu akan dilayani terlebih dahulu, sesuai dengan prinsip (First Come First Service).

b) Pelayanan pemanduan diutamakan untuk kapal yang akan berangkat dibandingkan dengan kapal yang sedang dalam proses masuk atau sandar.

c) Pelayanan pemanduan hanya dilakukan ketika kondisi cuaca dan laut memungkinkan untuk pelayaran yang aman, dengan syarat:

(1) Kecepatan angin tidak lebih dari 20 knots.

(2) Tinggi gelombang tidak lebih dari 2 meter.

4) Stasiun Pandu

a) Personil Pandu, Kapal Tunda dan Motor Pandu harus menerima SPK minimal 12 (dua belas) jam sebelum melaksanakan tugas Pelayanan Pemanduan dan Penundaan Kapal.

b) Operator radio wajib memberikan informasi kepada kapal yang akan dipandu minimal 1 jam sebelum pelaksanaan tugas pemanduan dimulai.

c) Pengecekan kelengkapan Pandu sebelum melaksanakan tugas meliputi Pakaian Dinas Pandu Lengkap, Life Jacket, Sepatu Keselamatan, HT (Handie Talkie), Jas hujan (bila diperlukan), Senter(bila malam hari),

SPK Pandu, dan Pandu Checklist (Pilot Card Exchange).

5) Persiapan Pihak Kapal

a) Setiap kapal yang membutuhkan layanan pemanduan dan penundaan harus memiliki tangga pandu yang memenuhi persyaratan untuk memastikan keselamatan pandu dalam menjalankandengan kriteria.

(1) Memasang tangga pandu 1 meter diatas air disisi bawah angin bila kapa yang akan di pandu memili sarat/draft kurang dari 9 meter.

(2) Memasang tangga kombinasi pandu kemudian tangga pandu 1 meter diatas air disisi bawah angin bia kapal yang akan di pandu memiliki sarat/draft lebih dari 9 meter

(3) Saat menerima atau melepas pandu, nakhoda kapal harus memperlambat kecepatan atau menghentikan mesin, memastikan bahwa kapal berada dalam kondisi yang memungkinkan pandu untuknaik atau turun dari tangga pandu dengan aman.

(4) Sebelum kapal melakukan manuver, nakhoda harus mengonfirmasi bahwa kapalnya siap untuk dipandu.

(5) Mesin utama, kemudi, dan peralatan navigasi harus dalam kondisi siap untuk bergerak.

(6) Bendera "G" harus dikibarkan pada siang hari atau lampu "PPM" (putih-putih-merah) yang terlihat dari segala arah pada malamhari saat menunggu pandu.

(7) Bendera "H" harus dikibarkan pada siang hari atau lampu putih di atas merah di tiang utama kapal pada malam hari setelah pandu naik ke kapal.

(8) Jika pandu sudah naik ke kapal dan kapal belum siap untuk bergerak, pandu dapat menunggu maksimal 30 menit.

(9) Biaya yang timbul karena keterlambatan tersebut menjadi tanggung jawab pengguna jasa.

6) **Persiapan Kapal Tunda**

a) Minimal 1 (satu) jam sebelum penundaan dimulai, kapal tunda harus menerima Surat Perintah Kerja (SPK) atau informasi mengenai rencana penundaan kapal.

b) Minimal 30 (tiga puluh menit) sebelum bergerak kapal tunda menyiapkan permesinan untuk olah gerak.

c) Memastikan kondisi tali tunda dalam kondisi optimal dan siap untuk digunakan.

d) Melaporkan kesiapan kapal tunda kepada stasiun pandu untuk melaksanakan pekerjaan penundaan.

b. Komunikasi

1) **Komunikasi antara pandu/Radio Operator/Motor pandu dapat menggunakan bahasa :**

a) Bahasa Indonesia untuk kapal yang berbendera Indonesia dengan nahkoda orang Indonesia, kapal berbendera asing dengan nahkoda orang asing, atau kapal berbendera Indonesia dengan nahkoda orang asing.

b) Komunikasi dengan kapal sebelum pandu naik ke kapal dilakukan di saluran 12/14 dan 15 VHF.

2) **Komunikasi Pandu sebelum naik kapal :**

a) Kapal Masuk

(1) Mengkomunikasikan untuk berlayar dengan kecepatan aman (maksimal 5 knot/mesin standy untuk olah gerak), dan haluan kapal untuk menuju sisi kanan/buoy Pengenal/buoy pandu pada channel 12/14 dan 16 VHF.

(2) Prosedur pandu naik, ke atas kapal (Mengacu pada peraturan *SOLAS* V/23 dan *IMO Resolution S.*1045 (27).

b) Kapal keluar Memastikan bahwa dokumen administrasi sesuai dan laik laut serta kapal siap untuk olah gerak.

3) **Komunikasi saat Pandu diatas Kapal**

a) Saat tiba di atas kapal, menyapa dengan ucapan selamat pagi/siang/malam dan memperkenalkan diri ketika tiba di atas kapal.

b) Memperlihatkan Surat Perintah Kerja (SPK) pemanduan dan

memberikan *Pilot Checklist*/*Pilot Card* kepada nakhoda kapal untuk diisi.

c) Pandu meminta informasi kepada Nakhoda perihal kondisi kesiapan kapal secara keseluruhan.

d) Pandu menjelaskan lokasi dermaga tempat kapal akan bersandar dan rencana manuver kapal yang akan disampaikan kepada nakhoda, beserta informasi mengenai kapal tunda yang akan memberikan bantuan (termasuk nama kapal dan daya mesin induk), serta rencana penggunaan tali tambat (*Mooring Lines*).

e) Pandu menjelaskan lokasi-lokasi yang sempit, dangkal, serta memberikan informasi mengenai bahaya navigasi yang mungkin dihadapi dan memberikan perkiraan waktu yang dibutuhkan.

f) Penjelasan mengenai rencana *manouvering* bisa dilakukan menggunakan simulasi (jika tersedia media simulasi).

c. Proses Kapal Masuk

1) Kecepatan kapal mendekati PBG (*Pilot Boarding Ground*) maksimal 5 knot (mesin kapal standby untuk olah gerak).

2) Pandu naik ke kapal pada posisi sebelum titik PBG sekitar ± 2 NM dari lokasi labuh, saat motor pandu akan merapat kecepatan kapal maksimal 5 knot.

3) Nakhoda kapal mengikuti arahan stasiun pandu untuk proses pelayanan kapal masuk.

d. Proses Pandu Turun

1) Sebelum turun kapal, Pandu mengambil kembali Sertikat Pandu / bukti pelayanan pandu dan pilot checklist yang telah ditandatangani nakhoda.

2) Pandu turun dari kapal dengan menggunakan akses tangga pandu / tangga kapal dengan menggunakan sarana antar jemput pandu untukkembali ke stasiun pandu.

3) Melaporkan ke menara pengawas / stasiun pandu bahwa pemanduantelah selesai (Jam Selesai Pelayanan Pemanduan dan Penundaan).

e. Proses Keadaan Darurat

1) Stasiun Radio atau siapapun yang pertama mengetahui keadaan darurat terjadi, harus segera memberitahukan kepada Penyelenggara Pelabuhan dan Pengawas Pemanduan melalui radio telekomunikasi / Radio VHF

Channel 16 atau melalui seluler Phone, dengan menyebutkan:

a) Jenis keadaan darurat
b) Lokasi kejadian
c) Waktu kejadian
d) Pertolongan/bantuan yang diharapkan
e) Menyebut identitas pelapor/tanda panggil secara jelas dan siap dihubungi sewaktu waktu.

2) Penyelenggara Pelabuhan dan Pengawas Pemanduan segera mengambil tindakan yang dianggap penting dan perlu dan mengkordinasikan bantuan/ kerja sama dengan instansi terkait.
3) Bila mana diperlukan maka Penyelenggara Pelabuhan/ Pengawas Pemanduan dibantu Pandu memimpin relokasi kapal-kapal yang ada untuk diolah gerak pindah ke tempat yang aman atau ke lokasi evakuasi kapal-kapal untuk menghindar dari dampak lanjutan keadaan darurat tersebut.

9. Pengertian Kinerja

Menurut Gilbert, kinerja mengacu pada apa yang dapat dilakukan seseorang sesuai dengan tanggung jawab dan fungsinya. Kinerja, atau performance, mengacu pada hasil kerja atau prestasi kerja yang ditunjukkan oleh karyawan. Oleh karena itu, kinerja pegawai dapat diukur dari hasil kerja, hasil tugas, atau hasil kegiatan dalam jangka waktu tertentu.

Menurut Anwar Prabu Mangkunegara berpendapat bahwa kinerja adalah hasil kerja, meliputi kualitas dan kuantitas yang dicapai pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.

Kusjono dan Ratnasari menyatakan bahwa kinerja sangat penting bagi kemajuan suatu organisasi atau perusahaan. Semakin tinggi kinerja karyawan, maka semakin tinggi pula kinerjanya.

Menurut Armstrong, kinerja mengacu pada pekerjaan yang dilakukan dan hasil yang diperoleh dari pekerjaan tersebut. Kinerja mencerminkan prestasi kerja seorang karyawan berdasarkan perannya dalam perusahaan. Salah satu metode untuk menilai kemajuan perusahaan adalah dengan melakukan melalui evaluasi kinerja karyawan.

Kinerja menurut Saripuddin dan Handayani merujuk pada aktivitas atau proses

kerja yang sesuai dengan kemampuan individu untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Secara umum, kinerja mengacu pada hasil atau prestasi kerja seseorang dalam melaksanakan tugas-tugas mereka untuk memberikan kontribusi pada suatu organisasi. Kinerja dipengaruhi oleh motivasi, keterampilan, dan persepsi peranseseorang atau kelompok dalam organisasi.

Istilah kinerja berasal dari istilah *job performance* atau *actual performance*, yang mengacu pada prestasi atau hasil kerja individu. Menurut Hesti Widianti dalam bukunya "Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM): Sebuah Pengantar" tahun 2022, istilah ini juga dapat disingkat dari "Kinetika Energi Kerja" atau dalam bahasa Inggris disebut performance. Dalam konteks manajemen, kinerja didefinisikan sebagai pencapaian prestasi kerja seseorang yang mencakup kuantitas dan kualitas dalam menjalankan tugas sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan. Secara umum, setiap organisasi berupaya untuk meningkatkan kinerja sumber daya manusia (SDM), karena SDM merupakan faktor kunci bagi perusahaan dalam mencapai tingkat kinerja yang optimal.

C. PEMBAHASAN PENELITIAN TERDAHULU

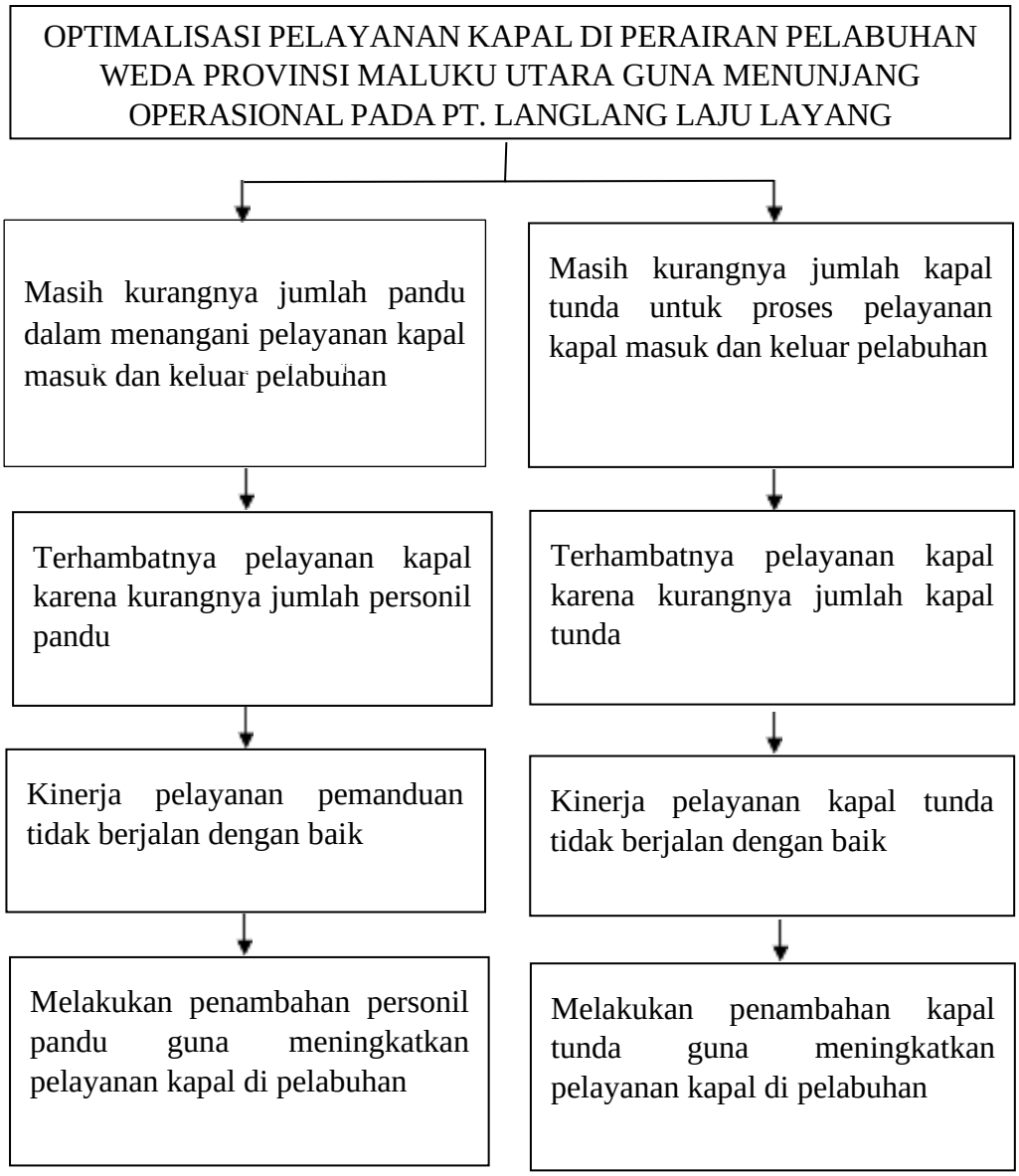
NO	Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Teknik Pengumpulan Data	Metode Penelitian
1	Yudha Andrianto, Ahmad Wicaksono, M. Ruslin Anwar (2016)	Analisis Kinerja Pelayanan Pemanduan Kapal Terhadap Waktu Tunggu (Waiting Time) Di Pelabuhan Tanjung Perak	Wawancara, Kuesioner, Studi Pustaka	Metode Kuantitatif Deskriptif
2	Rista Rikiatun, Gatot Budiarto, Martina, M.(2021)	Iplementasi Kebijakan Pemanduan Kapaldi PT. Pelabuhan Indonesia II Cabang Pelabuhan Palembang	Triangulasi	Metode Kualitatif Deskriptif
3	Rahmiyana, Nisha Desfi Arianti, Mey Krisselni Sitompul (2022)	Analisis Kinerja Jasa Pelayanan Pemanduan Kapal Terdahap Waktu Tunggu di PT Bias DeltaPratama Tanjung Balai Karimun	Observasi Langsung dilapangan, kuesioner, wawancara	Metode Kuantitatif Deskriptif

4	Kencana Verawati, Ajeng Putri Dwi Wahyuni (2023)	Analisis Penetapan Pelayanan Pandu Tunda Yang Berpengaruh Pada Pendapatan Perusahaan	Analisis data-data numerik (angka) diolahdengan metodestatistik	Metode Kuantitatif Deskriptif

D. KERANGKA PEMIKIRAN

Kerangka pemikiran menurut Sugiyono (2019), merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Penelitian ini menjelaskan apakah ada pengaruh optimalisasi pelayanan kapal di perairan pelabuhan weda provinsi maluku utara guna menunjang operasional pada PT. Langlang Laju Layang. Dari uraian di atas maka dapat dilihat suatu bagan alur pemikiran secara garis besar sebagai berikut**:**

Bagan 2. 1
Kerangka Pemikiran



BAB III
METODE PENELITIAN

A. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

1. Waktu

   Penelitian ini dilaksanakan selama peneliti menjalani Praktek Darat (PRADA), sebagai bagian dari pemenuhan program D-IV yang berlangsung selama 6 bulan, dari Februari 2023 sampai dengan Juli 2023.

2. Tempat

   Penetapan waktu dan tempat penelitian merupakan tahap yang krusial dalam penelitian kualitatif karena menetapkan waktu dan lokasi penelitian berarti menetapkan objek dan tujuan penelitian. Hal ini mempermudah pelaksanaan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada:

   Waktu : Februari 2023 sampai dengan Juli 2023
   Lokasi : Weda Desa Fidy Jaya Dusun 2 No.26 RT/RW. 02/02
   Kab. Halmahera Tengah Prov. Maluku Utara, 97850.
   Telepon : 021-6905015
   Email : opskom@langlanglaju.com
   Website : www.langlanglaju.com
   Jenis Usaha : Badan Usaha Pelabuhan

B. METODE PENDEKATAN

Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif, dimana peneliti mendeskrifsikan berkaitan Optimalisasi Pelayanan Kapal Di Perairan Pelabuhan Weda Provinsi Maluku Utara Guna Menunjang Operasional Pada PT. Langlang Laju Layang. Jenis data kualitatif terdiri dari dua jenis yaitu:

1. Data Primer

   Data primer yang dilakukan adalah dengan cara melakukan observasi. Digunakan untuk memperoleh data proses kapal masuk dan keluar dari data perbulan yang terlampir.

2. Data Sekunder

   Data sekunder yang dilakukan adalah dengan melakukan studi dokumentasi, dimana penulis mengambil foto atau gambar, serta membaca dan menganalisis dokumen-dokumen yang relevan (SOP Pemanduan, Profil Pandu, dan Daftar Kunjungan Kapal) sesuai dengan permasalahan yang di angkat.

C. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Data yang telah dikumpulkan dianalisis secara kualitatif dan disajikan dalam bentuk deskriptif. Demikian di dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut :

1. Observasi

   Penulis melakukan observasi dengan cara pengamatan langsung di lokasi penelitian, khususnya di PT. Langlang Laju Layang. Observasi digunakan untuk mengumpulkan data mengenai proses kapal masuk dan keluar dari data perbulan yang terlampir.

2. Studi Dokumentasi

   Dari metode ini peneliti melakukan pengambilan foto atau gambar, serta membaca dan menganalisis dokumen-dokumen yang relevan (SOP Pemanduan, Profil pandu, dan Daftar Kunjungan kapal) dengan permasalahan yang diangkat.

3. Wawancara

   Pengumpulan data dengan teknik wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi langsung melalui sesi tanya jawab dengan staff operasional terkait permasalahan personil pandu dan kapal tunda dalam pelayanan kapal.

Berikut adalah beberapa pertanyaan yang diajukan penulis dalam wawancara:

a. Penulis : Apa solusi yang dilakukan pihak pusat dalam menyelesaikan permasalahan ini?

   Staff : Pihak pusat akan menambahkan personil pandu dan kapal tunda untuk memastikan pelayanan kapal di Pelabuhan Weda berjalan dengan lacar tanpa hambatan.

b. Penulis : Kapan penambahan tersebut akan dilakukan?

   Staff : Penambahan akan dilakukan setelah pihak pusat menemukan personil pandu/unit kapan tunda sesuai dengan ketentuan yang terdapat dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 57 Tahun 2015 (Bagian IV Pasal 11 ayat 3) mengenai pemanduan dan penundaan kapal.

c. Penulis : Dimanakah waktu yang tepat untuk memutuskan personil pandu/unit pandu yang layak?

   Staff : Waktu yang tepat adalah ketika personil pandu/unit pandu sesuai dengan sesuai dengan ketentuan yang terdapat dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 57 Tahun 2015 (Bagian IV Pasal 11 ayat 3) mengenai pemanduan dan penundaan kapal.

d. Penulis : Siapa yang menentukan personil pandu/unit kapal tunda tersebut layak *onboard*/digunakan?

   Staff : Keputusan tersebut akan ditentukan dalam rapat Tim Operasional dengan manajer operasional untuk menentukan yang layak onboard/digunakan sesuai dengan peraturan yang berlaku, dan yang berwenang memberikan keputusan adalah Direktur Operasional & Komersial.

e. Penulis : Mengapa permasalahan ini harus cepat diselesaikan?

   Staff : Karena dapat menurunkan kualitas pelayanan kapal yang akan dipandu, maka dari itu pihak pusat harus tanggap untuk menyelesaikan permasalahan ini agar pelayanan kapal tidak terhambat dan berjalan dengan lancar.

f. Penulis : Bagaimana tanggapan pihak pusat terhadap kekurangan personel pandu dan kapal tunda dalam pelayanan kapal

   Staff : Pihak pusat menanggapinya dengan cara menambah jumlah personil pandu dan kapal tunda serta memastikan keputusan diambil sesuai dengan prosedur yang berlaku untuk menjamin pelayanan kapal berjalan dengan lancar.

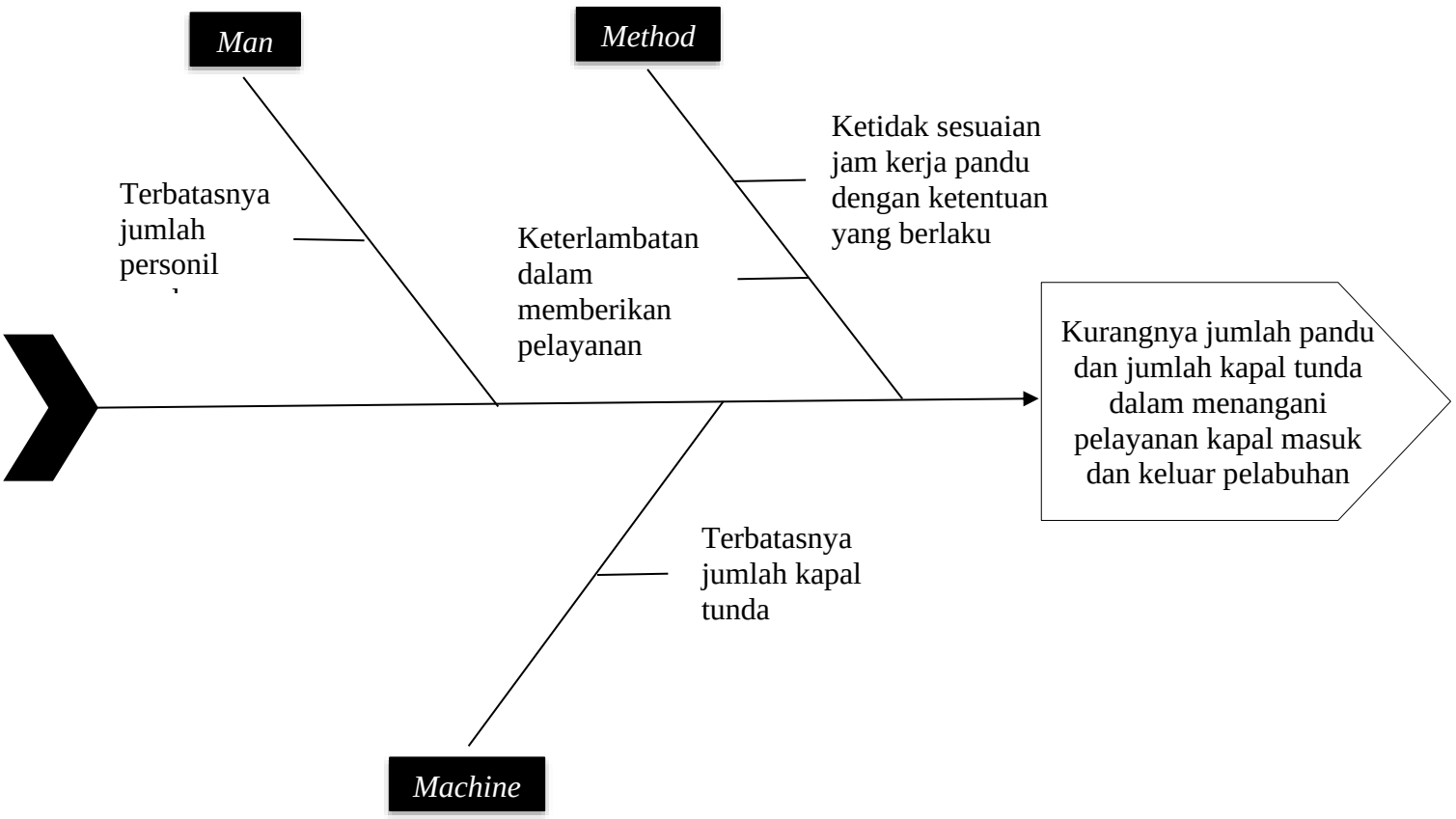
D. TEKNIK ANALISA DATA

Dalam pembahasan masalah yang, peneliti menggunakan teknikik analisis diagram tulang ikan (*Fishbone)* yang dapat memudahkan peneliti untuk menganalisis data yang ada, diagram *Fishbone* ini berguna untuk menentukan faktor-faktor yang menjadi sebab dan akibat yang digunakan untuk menemukan akar masalah dan penyebab masalah serta solusinya. Dalam diagram tersebut digambarkan bahwa terdapat 4 (empat) sebab yang bisa diambil yaitu *Man, Methode, Other, Machine.* Adapun langkah-langkah yang harus ditempuh adalah mengidentifikasi masalah yang harus ditentukan, mencari penyebab utama persoalan sebagai tulang-tulang atau *bone* dan mencari fakta apa perkiraan penyebab dari masalah tersebut.

Penggunaan diagram fishbone diharapkan dapat mempermudah dan menjadielemen penting dalam menyelesaikan masalah yang timbul di perusahaan. Berikut adalah diagram *fishbone* (sebab-akibat) yang akan dianalisis oleh penulis:

Bagan 3.1

Diagram *Fishbone* (tulang ikan)



BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI DATA

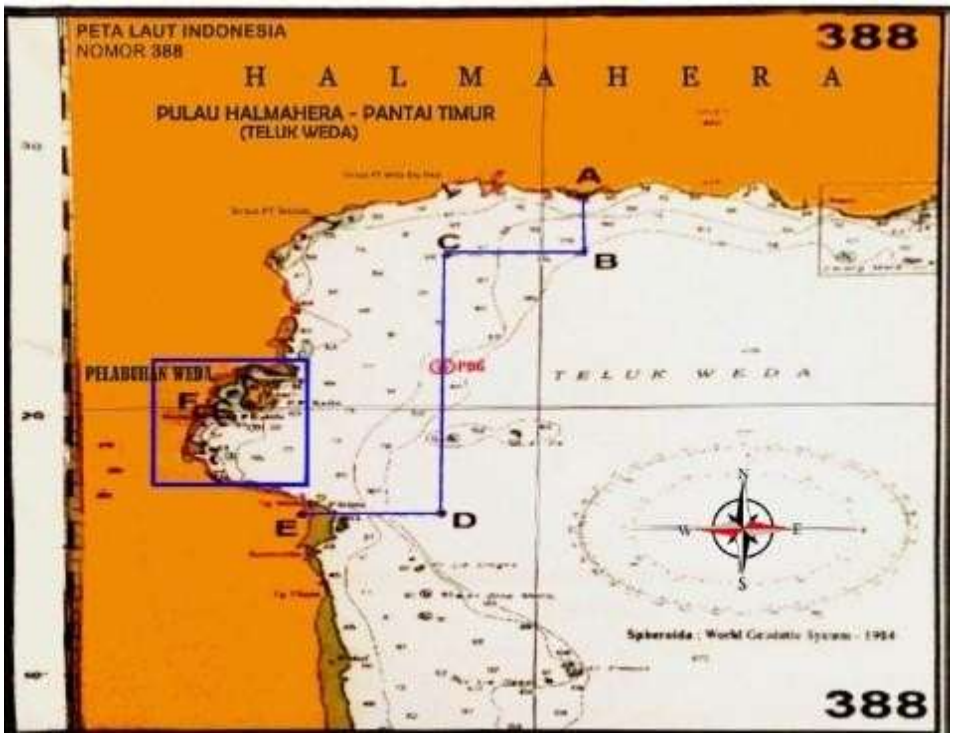
1. Kepanduan Weda Maluku Utara

Pelabuhan Weda Maluku Utara merupakan Pelabuhan Indonesia Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan (KUPP) Kelas III, Didalam pelaksanaan kedatangan kapal harus dilengkapi sarana dan prasarana bantu yang akan memudahkan dan melancarkan arus pelayaran seperti jasa pemanduan yang tersedia di Pelabuhan Weda Maluku Utara. Salah satunya adalah Kantor Kepanduan yang melayani jasa pelayanan kapal masuk, keluar atau pindah tambatan.

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 57 Tahun 2015 (Bab I pasal 1) mengenai Pemanduan dan Penundaan, pemanduan adalah aktivitas bimbingan yang membantu dan memberikan saran serta informasi kepada Nahkoda mengenai kondisi perairan lokal untuk memastikan navigasi kapal berlangsung dengan aman, teratur, dan lancar, dengan tujuan menjaga keselamatan kapal dan lingkungan. Penundaan dalam konteks pemanduan melibatkan serangkaian kegiatan seperti mendorong, menarik, menggandeng, mengawal (escort), dan membantu (assist) kapal yang bergerak di jalur pelayaran, area anchorage, atau kolam pelabuhan. Tujuan kegiatan ini adalah untuk membantu kapal dalam proses sandar atau melepaskan dari berbagai struktur seperti dermaga, jetty, trestle, pier, pelampung, dolphin, kapal, dan fasilitas tambat lainnya, menggunakan kapal tunda sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Pemandu kapal harus memiliki kompetensi gabungan keahlian teknis dalam mengoperasikan kapal dan navigasi, serta pemahaman mendalam tentang kondisi lokal yang unik. Pekerjaan pemandu kapal tidak hanya memerlukan individu keterampilan khusus, serta tanggung jawab terhadap kinerja, kerjasama,inisiatif, kejujuran, kepatuhan, dan kondisi fisik yang optimal. Salah satu hal yang krusial dalam konteks ini adalah Kantor Kepanduan, yang bertugas menyediakan jasa pelayanan kapal yang masuk, keluar, atau pindah tambatan.

Peran Kantor Kepanduan memiliki peran dalam mendukung kelancaran kegiatan di pelabuhan, mengingat pelabuhan merupakan penghubung antara dua jenis moda transportasi yang berbeda, yaitu moda darat dan moda laut. Keterintegrasiannya kedua moda transportasi tersebut sangat diperlukan untuk menjaga kelancaran proses distribusi. Tanpa integrasi yang baik, proses distribusi dapat terganggu dan pelabuhan dapat menjadi salah satu faktor penyebab kelangkaan komoditas tertentu di pasar.



Gambar 4. 1

Peta Perairan Pandu Luar Biasa Pelabuhan Weda Wilayah Kerja Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Weda

Nomor : PP.304/3/11/DJPL-18

Titik Koordinat Perairan Pandu di Wilayah Pelayaran Pelabuhan Weda :

Titik A : 0º 28’ 0.00” LU / 128º 01’ 00.00” BT

Titik B : 0º 26’ 0.00” LU / 127º 01’ 00.00” BT

Titik C : 0º 26’ 0.00” LU / 127º 58’ 00.00” BT

Titik D : 0º 16’ 0.00” LU / 127º 58’ 00.00” BT

Titik E : 0º 16’ 0.00” LU / 127º 55’ 00.00” BT

Titik F : 0º 20’ 0.00” LU / 127º 53’ 00.00” BT

Titik Koordinat **PILOT BOARDING GROUND** di Wilayah Pelayaran

Pelabuhan Weda:

PBG : 0º 22’ 0.00” LU / 127º 58’ 00.00” BT

Gambar 4. 2

Wilayah Kerja Pemanduan dan Penundaan di Pelabuhan Weda Maluku Utara

Titik Koordinat *Pilot Board Ground* di wilayah Pelayaran Pelabuhan Weda :

- **PBG** : 0º 22’ 0.00” LU / 127º 58’ 00.00” BT

Titik Koordinat **STASIUN PANDU** di Wilayah Pelayaran Pelabuhan Weda :

- **Loc** : 0º 19’ 55” LU / 127º 55’ 52” BT

2. **Data penelitian**

   a. **Kurangnya jumlah kapal pandu dalam menangani pelayanan kapal masuk dan keluar pelabuhan**

      1) Jumlah personil pandu dan jadwal kapal

      Pengambilan data ini yang menjadi alat ukur tingkat kebutuhan jumlah pandu guna meningkatkan pelayanan di Pelabuhan Weda Maluku Utara. Data yang diambil dari pelabuhan adalah jumlah pergerakan kapal dari Bulan Februari 2023 sampai dengan Bulan Juli 2023. rata-rata jumlah kapal yang dipandu perbulan, rata-rata jumlah kapal setiap hari, jumlah jam pelayanan pandu setiap bulan (menit), rata-rata jumlah kapal perhari dan jumlah jam pelayanan pandu perhari.

Tabel 4. 1

Data nama-nama pandu

NO	NAMA	KODE PANDU	IJAZAH LAUT
1	Alex	42	ANT 1
2	Gunawan	43	ANT 1
3	Irfan	45	ANT 1
4	Robby	47	ANT III

Sumber : PT. Langlang Laju Layang. 2023

Berdasarkan tabel diatas, bahwa ketersediaan jumlah personal pandu di Pelabuhan Weda Maluku Utara sebanyak 4 (empat) personil pandu dengan masing-masing ijazah laut yang berbeda tingkat kualifikasinya

Tabel 4. 2

Data Kunjungan Kapal Perairan Pelabuhan Weda

BulanFebruari 2023 – Juli 2023

NO	BULAN	KUNJUNGAN KAPAL	KAPAL YANG DIPANDU	PANDU	PANDU YANG DIBUTUHKAN
1	Februari 2023	555 Kapal	240 Kapal	4 orang	6 orang
2	Maret 2023	628 Kapal	262 Kapal	4 orang	6 orang
3	April 2023	603 Kapal	268 Kapal	4 orang	6 orang
4	Mei 2023	660 Kapal	302 Kapal	4 orang	6 orang
5	Juni 2023	624 Kapal	282 Kapal	4 orang	6 orang
6	Juli 2023	673 Kapal	323 Kapal	4 orang	6 orang

Sumber : PT. Langlang Laju Layang. 2023

Berdasarkan data bulan Februari 2023, terdapat 240 pergerakan kapal yang terdiri dari kapal domestik maupun internasional. Pada bulan Maret 2023, mengalami peningkatan tercatat 262 kapal, pada bulan April 268 Kapal , bulan Mei 2023 mengalami peningkatan yang signifikan tercatat 302 kapal, bulan juni tercatat 282 kapal, pada bulan juli tercatat 323 kapal. Dengan jumlah pandu sebanyak (empat) orang ketika dalam kondisi tertentu pada puncak kesibukan arus pergerakan kapal, seluruh personil akan turun kelapangan untuk mengambil peran masing-masing dalam melayani prosespemanduan kapal di Pelabuhan Weda, Maluku Utara. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2015 tentang Pemanduan dan Penundaan Kapal, Pasal 12 ayat 3 huruf d menyatakan bahwa jumlah kapal yang dipandu tidak boleh melebihi 3 kapal per hari dan/atau jam kerja tidak lebih dari 8 jam. Maka dari itu perlu dilakukan penambahan 2 (dua) orang personil pandu agar jam kerja pandu sesuai dengan ketentuan peraturan yang berlaku dengan dilakukan rolling per 8 jam.

Untuk meningkatkan layanan pemanduan kapal di pelabuhan ini, perhatian terhadap pembinaan sumber daya manusia pemanduan kapal harus ditingkatkan. Dengan demikian, peran mereka dalam layanan pemanduan di pelabuhan akan menghasilkan kinerja optimal dan memuaskan bagi pengguna layanan pemanduan.

Untuk mendukung semua hal tersebut, perlu ditingkatkan kinerja dari instansi-instansi terkait serta sumber daya manusia (SDM) yang terlibat dalam proses pemanduan. Salah satunya adalah meningkatkan layanan pemanduan di Pelabuhan Weda, Maluku Utara, terutama dalam mengatur pergerakan kapal (manuver sandar dan keberangkatan dari dermaga). Peningkatanpelayanan kegiatan pemanduan dapat dicapai jumlah personil pandu yang memadai, serta tersedianya sarana alat bantu seperti motor pandu dan kapal tunda yang cukup, kemampuan personil pandu yang harus kompeten.

Tabel 4. 3

Kunjungan kapal per hari yang di pandu

No	Bulan	Jumlah Kapal/Bulan	Jumlah Kapal/Hari	Ratio
1	Februari 2023	240 Kapal	8	8:4
2	Maret 2023	262 Kapal	9	9:4
3	April 2023	268 Kapal	9	9:4
4	Mei 2023	302 Kapal	13	13:4
5	Juni 2023	282 Kapal	10	10:4
6	Juli 2023	323 Kapal	11	11:4

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan data kunjungan kapal yang dipandu di Pelabuhan Weda, Maluku Utara, selama periode Februari hingga Juli 2023. Tabel ini mencakup informasi tentang jumlah kapal per bulan dan per hari, serta beberapa ratio yang digunakan untuk mengukur frekuensi dan intensitas kunjungan. Berdasarkan data dari tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata kunjungan kapal per hari di Pelabuhan Weda berkisar antara lebih dari 8 hingga kurang dari 13 kapal per hari. Tabel ini memberikan gambaran tentang volume lalu lintas kapal di pelabuhan tersebut dan membantu dalam memahami pola kunjungan kapal dari bulan ke bulan.

Tabel 4. 4

Daftar perhitungan ratio jumlah kapal perhari

No	Bulan	Ratio Jumlah kapal/pandu	1 Pandu/hari
1	Februari 2023	8:4	2 Kapal
2	Maret 2023	9:4	2 Kapal
3	April 2023	9:4	2 Kapal
4	Mei 2023	13:4	3 Kapal
5	Juni 2023	10:4	3 Kapal
6	Juli 2023	11:4	3 Kapal

Tabel diatas memberikan informasi mengenai rasio jumlah kapal yang dipandu per hari di Pelabuhan Weda, Maluku Utara, dari Februari hingga Juli 2023. Tabel ini mencakup data tentang berapa banyak kapal yang dipandu oleh satu orang pandu (pemandu kapal) setiap hari, serta rasio yang digunakan untuk menghitung jumlah kapal per pandu per hari.

Tabel ini menggambarkan bahwa beban kerja pandu di Pelabuhan Weda cenderung meningkat dari Februari hingga Juli 2023. Pada bulan-bulan awal, satu pandu memandu rata-rata 2 kapal per hari, sementara pada bulan-bulan selanjutnya, beban kerja meningkat menjadi rata-rata 3 kapal per hari. Peningkatan ini mungkin mencerminkan peningkatan aktivitas maritim di pelabuhan, kebutuhan akan lebih banyak pemanduan, atau efisiensi yang ditingkatkan dalam operasi pelabuhan. Data ini penting untuk perencanaan sumber daya manusia dan logistik di pelabuhan, untuk memastikan bahwa pandu memiliki kapasitas yang cukup untuk menangani jumlah kapal yang semakin meningkat.

Tabel 4. 5

Hasil dari daftar waktu pelayanan pemanduan

No	Keterangan	Menit
1.	Pandu melakukan perjalanan ke kapal dan naik ke kapal	30 menit
2.	Pandu melakukan *manuver* kapal (melakukan olah gerak) dan bersamaan 1 waktu kapal tunda melakukan penundaan.	90 menit
3	Pandu selesai / turun dari kapal menuju kantor kepanduan atau menuju ke kapal lain di waktu yang bersamaan.	60 menit
4	Total waktu pelayanan pemanduan dalam 1 kapal	3 jam atau 180menit

Berdasarkan tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa rata-rata waktu pemanduan untuk satu kapal adalah sekitar 90 menit. Proses ini meliputi waktu perjalanan pandu ke kapal dan naik ke kapal sekitar 30 menit, manuver kapal oleh pandu bersama kapal tunda sekitar 30 menit, dan penyelesaian pelayanan ketika pandu turun dari kapal menuju kantor pemanduan atau ke kapal lain sekitar 30 menit. Jumlah total waktu pelayanan pandu per hari (dalam menit)juga bergantung pada jumlah kapal yang bersandar di Pelabuhan Weda Maluku Utara setiap harinya.

Jadwal jaga pandu dalam 1 hari (24 jam) dengan 4 personil pandu baik yang jaga maupun *standby*. Dapat disimpulkan bahwa analisis jumlah kunjungan kapal atau pergerakan kapal dalam 1 hari berkisar kurang lebih 15 kapal perhari yang di pandu oleh 4 personil pandu. Jadi dalam 1 pandu bisa memandu kapal 3-4 kapal (perhari). Apabila waktu pelayanan pemanduan dalam 1 kapal memakan waktu 180 menit. Maka 11 kapal dalam 1 hari jam kerja memakan waktu sekitar 1.980 menit atau 33 jam,

artinya melebihi waktu dalam 1 hari (24 jam) belum dikurangi waktu istirahat bagi pandunya yaitu 1 jam waktu untuk istirahat.

Hal tersebut menujukan tidak tersedianya pandu yang cukup untuk memberikan pelayanan terhadap kapal yang akan berlabuh dan tidak cukupya kapal pandu dan tunda untuk memberikan panduan kepada kapal yang akan sandar di Pelabuhan Weda Maluku Utara.

b. Kurangnya jumlah kapal tunda untuk proses pelayanan kapal masuk dankeluar pelabuhan

1) Jumlah unit kapal tunda

Tabel 4. 6

Sarana Bantu motor pandu dan kapal tunda

di PelabuhanWeda Maluku Utara

No	Kapal Tunda/Motor Pandu	Keterangan
1	TB. DIASRAYA VII	
2	TB. PULAU SEBESI II-216	

3	TB. SEAHOUND I	
4	TB. BATAVIA VI-216	
5	**Motor Pandu :** ARUNG LAUTAN I	

Sumber : PT. Langlang Laju Layang 2023

Berdasarkan uraian pada analisis masalah terdahap jumlah kapal tunda dalammeningkatkan pelayanan di Pelabuhan Weda Maluku Utara, kapal tunda memberikan peran penting dalam proses pelayanan kapal. Kekurangan kapal tunda dapat menyebabkan berbagai permasalahan yang akan timbul, seperti :

a) Keterlambatan waktu sandar kapal

   Kapal harus menunggu antrian untuk mendapatkan layanan kapal tunda, sehingga berakibat pada keterlambatan waktu sandar. Hal ini dapat mengganggu jadwal bongkar muat barang.

b) Ketidakamanan bernavigasi

   Kekurangan kapal tunda dapat meningkatkan risiko kecelakaan saat kapal bermanuver di pelabuhan, terutama dalam kondisi cuaca buruk.

c) Kegagalan dalam memberikan pelayanan

   Kurangnya kapal tunda dapat mengakibatkan kesulitan dalam

menyajikan pelayanan yang efektif dan efisien, terutama jika harus memenuhi standar kualitas pelayanan tinggi. Maka perlu dilakukan langkah atau upaya di dalam permasalahan sebagai berikut :

(1) Jumlah unit kapal tunda perlu ditambah, karena frekuensi permintaan akan semakin meningkat akibat dari jumlah kunjungan kapal yang besar sehingga proses pelayanan kapal harus di lakukan dengan baik. Penambahan unit kapal tunda juga harus sesuai dengan kriteria yang tercantum dalam PM 93 Tahun 2014 Pasal 3-6.

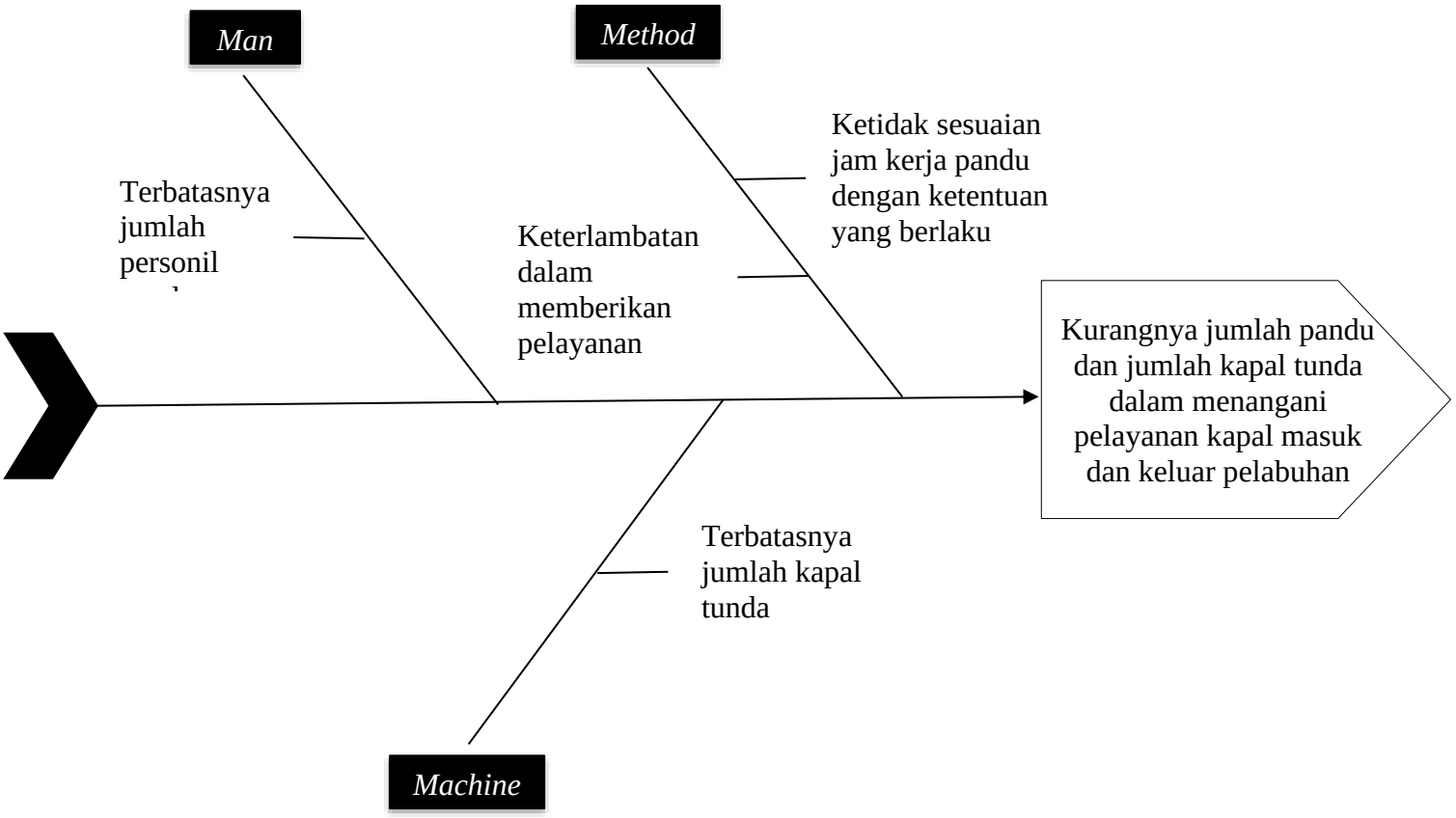
(2) Dengan meningkatkan unit kapal tunda guna mengantisipasi jika kunjungan kapal besar dalam waktu yang bersamaan dan mengantisipasi apabila kapal tunda rusak atau sedang melakukan perawatan berkalayaitu 3 sampai 5 bulan sekali dengan waktu yang cukup lama agarpelayanan pemanduan dapat dilaksanakan secara optimal

B. ANALISIS DATA

Berdasarkan data yang terlah dideskripsikan sebelumnya, maka selanjutnya data dianalisis menggunakan teknik analisis diagram *fishbone.* Diagram *fishbone* ini berguna untuk menentukan faktor-faktor yang menjadi sebab pada suatu karakteristik kejadian. Diagram ini menunjuan antara sebab dan akibat yang digunakan untuk menemukan akar masalah dan penyebab masalah serta solusinya.

Bagan 4. 1

Diagram *fishbone* (tulang ikan)



Berikut pembahasan dari akar-akar permasalahan yang telah diuraikan diatas :

1. ***Man***
   a. Terbatasnya jumlah personil pandu

      Kurangnya personil pandu dalam melakukan proses pemanduan menyebabkan keterlambatan proses pelayanan yang akan dilayani. Dengan jumlah pandu terbatas ketika dalam kondisi tertentu pada puncak arus pergerakan kapal, seluruh personil akan turun ke lapangan untuk mengambil peran masing-masing dalam melayani proses pemanduan. Untuk meningkatkan layanan pemanduan perlu ditingkatkan kinerja dari instan terkait serta sumber daya manusia (SDM) yang terlibat dalam proses pemanduan.

2. ***Method***

a. Keterlambatan dalam memberikan pelayanan

Keterlambatan dalam memberikan pelayanan kapal di pelabuhan merupakan masalah yang dapat memperngaruhi efisiensi operasional dan kepuasan pengguna jasa pelabuhan. Keterlambatan dalam pelayanan menyebabkan antrian kapal yang panjang, waktu tunggu yang lama, dan potensi kerugian *financial* bagi perusahaan pelayaran. Kapal yang harus menunggu lama untuk dilayani mengalami peningkatan biaya operasional, yang pada akhirnya dapat diteruskan kepada konsumen dalam bentuk tarif yang lebih tinggi. Selain itu, citra pelabuhan juga dapat terganggu, mengurangi daya tariknya sebagai pusat logistik yang efisien.

b. Ketidak sesuaian jam kerja pandu dengan ketentuan yang berlaku

Berdasarkan peraturan Menteri Perhubungan Republik Inodnesia Nomor 57 Tahun 2015 tentang Pemanduan dan Penundaan Kapal, Pasal 12 ayat 3 huruf d menyatakan bahwa jumlah kapal yang dipandu tidak boleh melebihi 3 kapal per hari atau jam kerja tidak lebih dari 8 jam. Selain itu dapat menyebabkan risiko kecelakaan dikarenakan personil pandu kelelahan ketika pergerakan kunjungan kapal mengalami peningkatan.

3. ***Machine***

a. Terbatasnya jumlah kapal tunda

Terbatasnya jumlah kapal tunda telah menjadi hambatan signifikan dalam memberikan pelayanan kapal yang efisien dan tepat waktu. Akibat dari keterbatasan ini waktu tunggu bagi kapal yang membutuhkan layanan tunda menjadi lebih lama. Kapal yang menunggu giliran untuk mendapatkan layanan tunda sering kali terdampar di pelabuhan yang menyebabkan penundaan dalam jadwal bongkar muat dan barang.

C. ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH

Setelah melakukan analisis terhadap masalah yang dihadapi oleh PT. Langlang Laju Layang, beberapa opsi solusi telah diuraikan. Dari berbagai alternatif tersebut,tujuan utamanya adalah mencari solusi terbaik yang dapat diterapkan di perusahaan, diterima oleh semua pihak dan dianggap efektif untuk mengatasi masalah yang ada. Oleh karena itu dilakukan peninjauan kembssali terhadap beberapa alternatif solusi yang telah dijelaskan sebagai pertimbangan bagi PT. Langlang Laju Layang.

Berikut adalah evaluasi dari pemecahan masalah:

1. **Kurangnya jumlah pandu dalam menangani pelayanan kapal masuk dan keluar Pelabuhan**

   Untuk meningkatkan pelayanan di Pelabuhan Weda Maluku Utara terkait dengan jumlah personil pandu, beberapa opsi solusi yang bisa dipertimbangkan untuk mengatasi masalah ini:

   a. Peningkatan jumlah pandu : meningkatkan jumlah pandu yang tersedia di Pelabuhan dapat membantu mengurangi waktu tunggu dan mempercepat proses bongkar muat kapal.
   b. Perusahaan bisa melakukan kolaborasi dengan peusahaan lain yang menyediakan layanan jasa pemanduan kapal di pelabuhan
   c. Perusahaan bisa menyewa orang yang memahami dalam melakukan operasional jasa pemanduan di pelabuhan

2. **Kurangnya jumlah kapal tunda untuk proses pelayanan kapal masuk dan keluar Pelabuhan**

   Untuk meningkatkan proses pelayanan kapal agar tidak terjadi keterlambatan dalam melayani kapal, beberapa opsi solusi yang dapat di pertimbangkan adalah sebagai berikut:

   a. meningkatkan jumlah kapal tunda guna mengantisipasi apabila kunjungan kapal besar dalam waktu yang bersamaan dan mengantisipasi apabila kapal tunda ada yang rusak atau sedang melakukan perawatan berkala.
   b. Perusahaan bisa melakukan kolaborasi dengan perusahaan lain yang memiki kapal tunda untuk menyediakan layanan penundaan kapal di pelabuhan.

D. EVALUASI TERHADAP ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH

Berdasarkan alternatif pemecahan masalah yang telah penulis jelaskan diatas, penulis melakukan evaluasi kembali mengenai pemecahan masalah tersebut dan hasilnya adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan jumlah pandu yang tersedia di pelabuhan dapat membantu mengurangi waktu tunggu dan mempercepat proses bongkar muat. Proses ini memiliki kelebihan dan kekurangan sebagai berikut :
   a. Keuntungan
      1) Meningkatnya proses pelayanan kapal di pelabuhan tersebut
      2) Meningkatan keselamatan dalam proses pelayanan kapal
      3) Dengan menambahnya personil waktu tunggu untuk kapal masuk dan keluar Pelabuhan dapat berkurang,
      4) meningkatkan efisiensi operasional perusahaan.
      5) Perningkatan kepuasan pelanggan
   b. Kekurangan
      1) Merekrut lebih banyak pandu membutuhkan biaya tambahan untuk proses seleksi, pelatihan awal, dan gaji.
      2) Merekrut pandu yang tidak memenuhi standar kualitas dapat berdampak negatif pada keselamatan da efisiensi operasional pelabuhan
      3) Membutuhkan waktu untuk meastikan bahwa mereka memiliki keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan

2. Perusahaan bisa melakukan kolaborasi dengan perusahaan lain yang menyediakan layanan jasa pemanduan kapal di pelabuhan. Proses ini memiliki keuntungan dan kekurangan sebagai berikut :
   a. Keuntungan
      1) Kolaborasi dapat memungkinkan perusahaan untuk menghindari investasi besar dalam infrastruktur pemanduan yang mungkin tidak terpakai secara optimal
      2) Peningkatan kualitas pelayanan
      3) Perusahaan memiliki akses sumber daya pandu tambahan dari perusahaan lain
      4) Tanggung jawab atas keselamatan pelayaran dapat dibagi bersama dengan

perusahaan lain

b. Kekurangan

1) Ketergantungan dengan perusahaan lain dapat membuat operasional pelabuhan menjadi kurang stabil.
2) *Fee* operasional jasa pemanduan dibagi sesuai dengan kesepakatan yag sudah disepakati
3) Ketergantungan pada perusahaan lain dapat menimbulkan risiko jika perusahaan tersebut tidak dapat memenuhi komitmen.

3. Perusahaan bisa menyewa orang yang memahami dalam melakukan operasional jasa pemanduan di pelabuhan. Proses ini memiliki keuntungan dan kekurangan sebagai berikut :

a. Keuntungan

1) Perusahaan dapat mengurangi biaya dan waktu yang diperlukan untuk pelatihan
2) Perusahaan dapat dengan cepat mendapatkan tambahan tenaga pandu sesuai dengan kebutuhan yang ada
3) Biaya yang dikeluarkan hanya sebatas kontrak sewa dan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan

b. Kekurangan

1) Risiko kualitas pleayanan tidak sesuai dengan harapan atau standar perusahaan
2) Memerlukan waktu untuk beradaptasi dengan budaya kerja dan operasional perusahaan
3) Mengandalkan tenaga ahli eksternal membuat perusahaan bergantung pada pihak luar

4. Meningkatkan jumlah kapal tunda guna mengantisipasi apabila kunjungan kapal besar dalam waktu yang bersamaan dan mengantisipasi apabila kapal tunda ada yang rusak atau sedang melakukan perawatan berkala. Proses ini memiliki keuntungan dan kekurangan sebagai berikut :

a. Keuntungan

1) Waktu tunggu kapal untuk ditunda dapat berkurang secara signifikan
2) Risiko gangguan layanan akibat kerusakan atau perawatan berkala kapal

tunda dapat diminimalkan

3) Dapat mengantisipasi apabila kunjungan kapal besar dalam waktu bersamaan
4) Meningkatkan kualitas pelayanan di pelabuhan

b. Kekurangan

1) Resiko terjadi *overcapacity* jika kunjungan kapal tidak sepadan dengan penambahan kapal tunda, yang dapat mengakibatkan kapal tunda menganggur.
2) Meningkatkan biaya operasional perusaahan yang menjadi bebas perusahaan seperti biaya bahan bakar, biaya perawatan berkala, biaya pergantian sparepart
3) Membutuhkan crew kapal tambahan untuk megoperasikan kapal tunda

5. Perusahaan bisa melakukan kolaborasi dengan perusahaan lain yang memiki kapal tunda untuk menyediakan layanan penundaan kapal di pelabuhan. Proses ini memiliki keuntungan dan kekurangan sebagai berikut :

a. Keuntungan

1) Memungkinkan perusahaan untuk berbagi biaya pemeliharaan dan operasional kapal tunda
2) Perusahaan tidak mengeluarkan biaya besar untuk membeli kapal tunda baru
3) Dapat mengurangi risiko keterlambatan dalam proses pelayanan kapal

b. Kekurangan

1) Perusahaan akan bergantung pada ketersediaan kapal tunda dari perusahaan lain
2) Dapat mengurangi kontrol perusahaan terhadap proses operasioanl yang mungkin berdampak pada standar pelayanan
3) Memerlukan negosiasi mengenai pembagian fee, biaya-biaya dan tanggung jawab
4) Ketika perusahaan selalu bergantung pada pihak ketiga, maka keterlambatan atau kekurangan dari pihak ketiga dapat menyebabkan keterlambatan proses pelayanan kapal.

E. PEMECAHAN MASALAH

Dari berbagai solusi alternatif yang telah diajukan dan dinilai dengan mempertimbangkan keuntungan dan kerugian, Solusi terbaik untuk mengatasi permasalahan di PT. Langlang Laju Layang yaitu :

1. Untuk mengatasi kurangnya jumlah pandu dalam menangani pelayanan kapal masuk dan keluar pelabuhan maka perlu dilakukan penambahan personil pandu 2 (dua) pandu untuk meningkatkan pelayanan kapal agar berjalan dengan baik dan mengurangi risiko kecelakaan, meningkatkan kepuasanpelanggan yang dipandu, dan memperkuat reputasi perusahaan atas pelayanannya.
2. Dalam mengatatasi kurangnya jumlah kapal tunda untuk proses pelayanan kapal masuk dan keluar pelabuhan maka dibutuhkan penambahan jumlah kapal tunda sesuai dengan kebutuhan permintaan pelayanan kapal, penambahan jumlah kapal tunda yang lebih cepat dan efektif dapat meningkatkan kecepatan dan efisiensi opeasional, dapat mengurangi waktu yang diperlukan untuk manuver kapal.

BAB V
PENUTUP

A. KESIMPULAN

Dengan merujuk pada data dan fakta dari penelitian yang dilakukan oleh penulis tentang Optimalisasi Pelayanan Kapal di Perairan Pelabuhan Weda Provinsi Maluku Utara Guna Menunjang Operasional Pada PT. Langlang Laju Layang, penulis menyimpulkan mengenai pemecahan masalah sebagai berikut:

1. kurangnya jumlah pandu dalam menangani pelayanan kapal masuk dan keluar pelabuhan dikarenakan PT. Langlang Laju Layang mengalami kekurangan jumlah pandu dalam menangani pelayanan kapal masuk dan keluar pelabuhan dapat mempengaruhi kurang optimalnya dalam proses pelayanan kapal dalam kondisi tertentu pada puncak kesibukan arus pergerakan kapal. Saat ini terdapat 4 (empat) orang pandu dengan rata-rata kunjungan harian 10 kapal, di mana setiap pandu dapat memandu 2 hingga 3 kapal. Pelayanan pemanduan untuk satu kapal memakan waktu sekitar 180 atau 3 jam, sehingga jumlah waktu yang dibutuhkan dalam sehari mencapai 36 jam, melebihi jam operasional normal yang hanya 24 jam per hari Sehingga perlu dilakukan penambahan jumlah personil pandu 2 (dua) orang yang memadai agar proses pelayanan kapal berjalan dengan lancar.
2. kurangnya jumlah kapal tunda untuk proses pelayanan kapal masuk dan keluar pelabuhan dikarenakan PT. Langlang Laju Layang menghadapi masalah kurangnya jumlah kapal tunda untuk proses pelayanan kapal masuk dan keluar pelabuhan. Kurangnya kapal tunda dapat menyebabkan keterlambatan proses pelayanan kapal dan kegagalan dalam memberikan pelayanan yang efektif dan efisien ketika arus kunjungan kapal meningkat terutama saat kapal rusak atau sedang dalam perawatan kapal sehingga pelrlu dilakukan penambahan jumlah kapal tunda sesuai kebutuhan arus pelayanan kapal agar proses pelayanan kapal berjalan dengan lancar.

B. SARAN

Berdasarkan uraian kesimpulan diatas, maka penulis memberikan beberapa saran antara lain sebagai berikut:

1. Ditujukan kepada pihak PT. Langlang Laju Layang agar dapat menambah jumlah personil pandu 2 (dua) orang, memberikan pelatihan kepada pandu yang ada untuk meningkatkan keterampilan dan efisiensi, memgimplementasikan sistem penjadwalan yang efisien untuk pandu agar mengatur jadwal mereka dengan lebih baik dan memastikan ketersediaan yang optimal agar proses pelayanan kapal berjalan dengan lancar.
2. Ditujukan kepada PT. Langlang Laju Layang agar melakukan penambahan unit kapal tunda untuk mengantisipasi peningkatan kunjungan kapal atau mengalami kerusakan dan perawatan berkala, membangun kerja sama dengan perusahaan lain yang memiliki kapal tunda untuk menyediakan layanan penundaan kapal di pelabuhan.

DAFTAR PUSTAKA

Andrianto, Yudha., Wicaksono, Ahmad., & Anwar, M. Ruslin. (2016). Analisis Kinerja Pelayanan Pemanduan Kapal Terhadap Waktu Tunggu (Waiting Time) Di Pelabuhan Tanjung Perak. Wawancara, Kuesioner, Studi Pustaka. Metode Kuantitatif Deskriptif. Diakses dari http://repository.ub.ac.id/id/eprint/157356.

Depdikbud. (1995). Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka.

Gurning, Raja Oloan Saut dan Eko Hariyadi Budiyanto. (2007). Manajemen Bisnis Pelabuhan. Jakarta: APE Publishing.

Kusjono, & Ratnasari. (2019). Pengaruh Motivasi dan Kompensasi Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Sumber Tenaga Lestari (Citylight Apartment) Tangerang Selatan. Jurnal Ilmiah Manajemen Sumber Daya Manusia Jenius, Vol. 2, No. 2

Machfud Sidik. (2001). "Optimalisasi Pajak Daerah dan Retribusi Daerah Dalam Rangka Meningkatkan Kemampuan Keuangan Daerah". Artikel, hlm. 8.

Maju. *International Association of Classification Societies* (IACS). *International Maritime Organization. Introduction to IMO*. Diakses dari http://www.imo.org/en/About/Pages/Default.aspx.

Mangkunegara. (2017). Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Pratama, Andri Rizki. (2013). Optimalisasi Keselamatan Crew Kapal dalam Proses Kerja Jangkar di AHTS Amber. Semarang: Politeknik Ilmu Pelayaran.

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 57 Tahun 2015 (Bab I pasal 1).

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 57 Tahun 2015 (Bab IV pasal 11 ayat 3) tentang Pemanduan dan Penundaan Kapal.

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia PM 57 tahun 2015 tentang pemanduan dan penundaan kapal.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2009 Tentang Pelabuhan (Bab I Pasal 1 ayat 1)..

Poerwadarminta, W. (1997). Kamus Umum Bahasa Indonesia, Entri "Optimalisasi". Jakarta: Balai Pustaka.

Rahmiyana, N. D. (2022). Analisis Kinerja Jasa Pelayanan Pemanduan Kapal Terhadap Waktu Tunggu di PT Bias Delta Pratama Tanjung Balai Karimun. Metode Kuantitatif Deskriptif. Diakses dari https://doi.org/10.51967/tanesa.v23i2.1993.

Rao, S. (2009). Optimalisasi. John Wiley dan Sons.

Rikiatun, Rista., Budiarto, Gatot., & Martina, M. (2020). Implementasi Kebijakan Pemanduan Kapal di PT. Pelabuhan Indonesia II Cabang Pelabuhan Palembang. Metode Kualitatif Deskriptif. Diakses dari http://repository.unsri.ac.id/id/eprint/53615.

Saripuddin, J., & Handayani, R. (2017). Pengaruh Disiplin dan Motivasi Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Kemasindo Cepat Nusantara Medan. Kumpulan Jurnal Dosen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, 2(1), 420-429.

Sinambela, Lijan Poltak. (2014). Reformasi Pelayanan Publik. Jakarta: Bumi Aksara.

Sugiyono (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alphabet

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran (Bab I Pasal 1 ayat 36).

United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS).

Verawati, Kencana., & Wahyuni, Ajeng Putri Dwi. (2023). Analisis Penetapan Pelayanan Pandu Tunda Yang Berpengaruh Pada Pendapatan Perusahaan. Metode Kuantitatif Deskriptif. Diakses dari http://repository.unj.ac.id/id/eprint/40992.

Winardi. (1999). Pengantar tentang Teori Sistem dan Analisis Sistem. Bandung: Mandar

Widianti, Hesti. (2022). Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) Sebuah Pengantar Untuk Mahasiswa. Jawa Tengah: Nasya Expanding Management.

Lampiran 1 : Sertifikat Pandu Alex Hironimus

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA
MINISTRY OF TRANSPORTATION REPUBLIC OF INDONESIA

DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
Directorate General of Sea Transportation

SERTIFIKAT PENGUKUHAN
Certificate of Endorsement

Diterbitkan menurut Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2010 tentang Kenavigasian dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 57 Tahun 2015 tentang Pemanduan dan Penundaan Kapal
Issued under The Government Regulation Number 5 Year 2010 concerning Navigation and The Minister of Transportation Regulation Number PM 57 Year 2015 concerning of Pilotage and Towage Vessel

Pemerintah Republik Indonesia menyatakan bahwa sertifikat pandu nomor : **0334PI0613**
The Government of Indonesia certifies that the maritime pilot certificate number

yang diterbitkan kepada :
issued to

Nama / *Name* : **ALEX HIRONIMUS**

Tempat dan Tanggal Lahir / *Place and Date of Birth* : Raha, Kabupaten Muna, 5 Februari 1969

yang telah memenuhi syarat sesuai dengan ketentuan Perturan Menteri Perhubungan Nomor PM 57 Tahun 2015 tentang Pemanduan dan Penundaan Kapal Pasal 18 ayat (2), Pasal 21 ayat (1) dan pemegang sertifikat ini dapat melaksanakan tugas pemanduan sebagai berikut :
who has been found duly qualified in accordance with The Government Minister of Transportation Number PM 57 Year 2015 concerning Pilotage and Towage Vessel Article 18 (2), Article 21 (1) and the holder of this certificate may serve pilot services as follows :

Tingkat Sertifikat Pandu *Level of Maritime Pilot Certificate*	Pembatasan *Limitations*
PANDU TINGKAT I *Maritime Pilot Class I*	Melakukan pemanduan terhadap kapal dengan ukuran panjang (*Length Over All/LOA*) tidak terbatas (*unlimited*) tapi tidak dapat melaksanakan pemanduan laut dalam *Performing pilotage for ships with Length Over All (LOA) unlimited but not able to carry out deep-sea pilotage*

dengan masa berlaku pengukuhan ini sampai dengan : **Oktober 2023**
this endorsement valid until

Nomor Pengukuhan : **0334EPI1020**
Number of Endorsement

Nomor Kode Pandu : **2003.26.0807**
Pilot Code Number

Tanda tangan Pemilik
Signature of Holder

Sertifikat Pengukuhan ini di terbitkan pada : 30 DEC 2020
Certificate of Endorsement issued on

a.n. DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
a.n. Director General of Sea Transportation
DIREKTUR KEPELABUHANAN
Director of Port Affairs

SUBAGIYO

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA
MINISTRY OF TRANSPORTATION REPUBLIC OF INDONESIA

DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT

DIRECTORATE GENERAL OF SEA TRANSPORTATION

NOMOR SERTIFIKAT / CERTIFICATE NUMBER: 0134P00612

SERTIFIKAT PANDU TINGKAT I

Certificate Of Maritime Pilot Class I

KODE PANDU / PILOT CODE: 3003.06.0007

Berdasarkan Peraturan Nomor 5 Tahun 2010 tentang Kenavigasian dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 57 Tahun 2015 tentang Pemanduan dan Penundaan Kapal, dengan ini menyatakan bahwa:

In accordance with the Government Regulation Number 5 Year 2010 concerning Navigation and the Minister of Transportation Decree Number PM 57 Year 2015 concerning of Pilotage and Towage, hereby certify that:

Nama / Name: ALEX HIRONIMUS

Tempat dan tanggal lahir / Place and date of birth: RAHA, KABUPATEN MUNA, 05 FEBRUARI 1969

Telah mengikuti Pendidikan dan Pelatihan Pandu Tingkat I dan dinyatakan L U L U S
Has attended and graduated from the Maritime Pilot Training Class I

Pemegang sertifikat ini memiliki kewenangan untuk bertugas sebagai Pandu Tingkat I
The holder of this certificate received the right to act as Maritime Pilot Class I

Jakarta, 13 DEC 2016

Tanda tangan pemegang / Signature of holder

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
DIRECTOR GENERAL FOR SEA TRANSPORTATION

R. K. TONNY BUDIONO, MM

DEPARTEMEN PERHUBUNGAN
Ministry of Transportation

REPUBLIK INDONESIA
Republic of Indonesia

DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT

Directorate General of Sea Transportation

Certificate No. :
6200093176N10210

KEPUTUSAN MENTERI PERHUBUNGAN NO. KM. 18 TAHUN 1997 TENTANG PENDIDIKAN, UJIAN NEGARA DAN SERTIFIKASI KEPELAUTAN DAN NO. KM. 70 TAHUN 1998 TENTANG PENGAWAKAN KAPAL NIAGA

Minister of Transportation Decree No. KM. 18 Year 1997 concerning Education, National Examination and Certification of Seafarers and No. KM. 70 Year 1998 Concerning Manning of Merchant Ships

SERTIFIKAT AHLI NAUTIKA TINGKAT I

Certificate of Competency
Deck Officer Class I

Dengan ini dinyatakan bahwa
This is to certify that

Nama / *Name* : **ALEX HIRONIMUS**

Tempat dan Tanggal Lahir / *Place and Date of Birth* : RAHA, KABUPATEN MUNA, 5 Februari 1969

telah memenuhi syarat berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan No. KM. 18 Tahun 1997 tentang Pendidikan, Ujian Negara dan Sertifikasi Kepelautan untuk memiliki Sertifikat *Ahli Nautika Tingkat I* dan berwenang berdasarkan KM. 70 Tahun 1998 tentang Pengawakan Kapal Niaga untuk berdinas pada kapal niaga dalam jabatan yang mensyaratkan sertifikat ini dan pemilik wajib menyelesaikan pelatihan khusus bilamana yang demikian disyaratkan dalam Keputusan dimaksud.

has been found duly qualified under the Minister for Transportation Decree No. KM. 18 Year 1997 concerning Education, National Examination and Certification of Seafarers to hold the Certificate of Competency Deck Officer Class I and is entitled under the Minister for Transportation Decree No. KM 70 Year 1998 concerning Manning of Merchant Ships to serve in a merchant ships in any capacity requiring a certificate of competency provided that the holder must have additional training, where such is a requirement in accordance with the above Regulations.

Jakarta, 28 Januari 2010

A.n. DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
O.b. Director General of Sea Transportation
DIREKTUR PERKAPALAN DAN KEPELAUTAN
Director of Marine Safety

Tanggal Penerbitan / *Date of Issue* : 28 Januari 2010

Tanda tangan Pemilik / *Signature of the Holder*

Capt. ARIFIN SOENARDJO

Serial No : CC 08 0002489

Lampiran 2 : Sertifikat Pandu Gunawan Ilyas

Serial No: CE 018746 D

REPUBLIK INDONESIA
Republic of Indonesia

Endorsement No: 6200075627N A0422

PENGUKUHAN KEABSAHAN
PENERBITAN SERTIFIKAT MENURUT KETENTUAN KONVENSI INTERNASIONAL TENTANG STANDAR PELATIHAN, SERTIFIKASI DAN TUGAS JAGA BAGI PELAUT, 1978, BESERTA AMANDEMENNYA

ENDORSEMENT ATTESTING THE ISSUE OF A CERTIFICATE UNDER THE PROVISIONS OF THE INTERNATIONAL CONVENTION ON STANDARD OF TRAINING, CERTIFICATION AND WATCHKEEPING FOR SEAFARERS, 1978, AS AMENDED.

Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Kementerian Perhubungan menyatakan bahwa :
Directorate General of Sea Transportation of Transportations Ministry certifies that :

Sertifikat Keahlian No. / *Certificates of Competence No.* 6200075627N10422

yang diterbitkan kepada / *issued to* **GUNAWAN ILYAS**

Tempat dan Tanggal Lahir / *Place and Date of Birth* MANADO , 22 AUGUST 1976

telah memenuhinya persyaratan sesuai dengan ketentuan Peraturan : II/2 STCW 2010
Who has been found duly qualified in accordance with the provision of regulation : II/2 STCW 2010

dari Konvensi tersebut diatas, beserta amandemennya dan telah memenuhinya kompetensi untuk
the above Convention, as amended, and has been found competent to

melaksanakan fungsi, tingkatan, uraian dan batasan sebagai berikut :
Of the following function, at the level specified, subject to any limitations as indicated :

FUNCTION	LEVEL	LIMITATIONS APPLYING (IF ANY)
Navigation	MANAGEMENT	
Cargo Handling and Stowage		
Controlling The Operation of the ship and care for person on board		
Radio Communication	OPERATIONAL	

Pemegang sah sertifikat ini dapat berdinas dalam jabatan atau jabatan-jabatan berikut:
The lawful holder of this endorsement may serve in the following capacity or capacities:

CAPACITY	LIMITATIONS APPLYING (IF ANY)
Master	Unlimited

Pengukuhan ini berlaku sampai dengan tanggal : 15 March 2027
This Endorsement is valid until : 15 March 2027

Diterbitkan di Jakarta pada tanggal : 15 March 2022
Issued at Jakarta on : 15 March 2022

A.n. DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
O.b. Director General of Sea Transportation
DIREKTUR PERKAPALAN DAN KEPELAUTAN
Director of Marine Safety
KEPALA SUB DIREKTORAT KEPELAUTAN
Head of Sub Directorate Of Seafarer

Signature of the holder

Capt. JAJA SUPARMAN, M.M.

Sertifikat Pengukuhan yang asli harus berada di atas kapal sesuai Peraturan I/2,
The original of this Certificate of Endorsement must be kept available in accordance with Regulation I/2,
ayat 11 dari Konvensi STCW, selama yang bersangkutan berdinas di kapal,
paragraph 11 of the STCW Convention while serving on a ship.

DKP.IV.05

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
Ministry of Transportation

REPUBLIK INDONESIA
Republic of Indonesia

DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
Directorate General of Sea Transportation

Certificate No.:
62000756217N10422

MENURUT KETENTUAN KONVENSI INTERNATIONAL TENTANG STANDAR PELATIHAN, SERTIFIKASI DAN TUGAS JAGA BAGI PELAUT, 1978, BESERTA DENGAN AMANDEMENNYA
Under the provision of the International Convention on Standards of training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, as Amended.

SERTIFIKAT AHLI NAUTIKA TINGKAT I

Certificate of Competency
Deck Officer Class I

Dengan ini menyatakan bahwa
This is to certify that

Nama
Name : **GUNAWAN ILYAS**

Tempat dan Tanggal Lahir
Place and Date of Birth : MANADO , 22 AUGUST 1976

telah menyelesaikan pendidikan dan pelatihan dan lulus ujian berdasarkan Konvensi STCW 1978 dan amandemennya, aturan/*Has completed approved education and training, and passed the assessment under the provisions of STCW 1978, as amended, Regulation* II/1 STCW 2010 serta
and

peraturan nasional untuk memiliki Sertifikat Kompetensi Perwira Rapat Naga Ahli Nautika Tingkat I
National regulation to hold the Certificate of *Deck Officer Class I*

Tanggal Penerbitan
Date of Issue : 14 March 2022

Tanda Tangan Pemilik
Signature of the Holder :

Jakarta, 14 March 2022
A.n. DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
O.b. Director General of Sea Transportation

Kepala/Direktur/Kepala
Principal/Director/Head
PIP Makassar

Capt. SUKIRNO, M.M.Tr., M.Mar.

Serial No : CC 009332 E

DKP.IV.04

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA
MINISTRY OF TRANSPORTATION REPUBLIC OF INDONESIA

DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
Directorate General of Sea Transportation

SERTIFIKAT PENGUKUHAN
Certificate of Endorsement

Diterbitkan menurut Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2010 tentang Kenavigasian dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 57 Tahun 2015 tentang Pemanduan dan Penundaan Kapal
Issued under The Government Regulation Number 5 Year 2010 concerning Navigation and The Minister of Transportation Regulation Number PM 57 Year 2015 concerning of Pilotage and Towage Vessel

Pemerintah Republik Indonesia menyatakan bahwa sertifikat pandu nomor **1835PI0919**
The Government of Indonesia certifies that the maritime pilot certificate number

yang diterbitkan kepada
issued to

Nama *Name*	**GUNAWAN ILYAS**
Tempat dan Tanggal Lahir *Place and Date of Birth*	Manado, 22 Agustus 1976

yang telah memenuhi syarat sesuai dengan ketentuan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 57 Tahun 2015 tentang Pemanduan dan Penundaan Kapal Pasal 18 ayat (2), Pasal 21 ayat (1) dan pemegang sertifikat ini dapat melaksanakan tugas pemanduan sebagai berikut:
who has been found duly qualified in accordance with The Government Minister of Transportation Number PM 57 Year 2015 concerning Pilotage and Towage Vessel Article 18 (2), Article 21 (1) and the holder of this certificate may serve pilot services as follows:

Tingkat Sertifikat Pandu *Level of Maritime Pilot Certificate*	Pembatasan *Limitations*
DIKLAT PANDU TINGKAT I *Maritime Pilot Class I*	Melakukan pemanduan terhadap kapal dengan ukuran panjang (Length Over All/LOA) tidak terbatas (unlimited) tapi tidak dapat melaksanakan pemanduan laut dalam *Performing pilotage for ships with Length Over All (LOA) unlimited but not able to carry out deep-sea pilotage*

dengan masa berlaku pengukuhan ini sampai dengan: **SEPTEMBER 2025**
this endorsement valid until

Nomor Pengukuhan: 1835EPI0922
Number of Endorsement

Nomor Kode Pandu: **2013.36.1243**
Pilot Code Number

Sertifikat Pengukuhan ini diterbitkan pada: 30 September 2022
Certificate of Endorsement issued on

Tanda tangan Pemilik
Signature of Holder

a.n. DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
a.n. Director General of Sea Transportation
DIREKTUR PKAPELABUHANAN
Director of Port Affairs

SUBAGIYO

Lampiran 3 : Sertifikat Pandu Irfan

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA
MINISTRY OF TRANSPORTATION REPUBLIC OF INDONESIA

DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
Directorate General of Sea Transportation

NOMOR SERTIFIKAT
Certificate Number
1376PI00222

SERTIFIKAT PANDU TINGKAT II
Certificate of Maritime Pilot Class II

NOMOR KODE PANDU:
Pilot Code Number
2021.48.1754

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2010 tentang Kenavigasian dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 57 Tahun 2015 tentang Pemanduan dan Penundaan Kapal, dengan ini menyatakan bahwa:
In accordance with The Government Regulation Number 5 Year 2010 concerning Navigation and The Minister of Transportation Regulation Number PM 57 Year 2015 concerning of Pilotage and Towage Vessel, hereby certify that:

Nama : **IRFAN**
Name
Tempat dan Tanggal Lahir : **Ujung Pandang, 19 Juli 1983**
Place and Date of Birth
Telah mengikuti Pendidikan dan Pelatihan **Pandu Tingkat II** serta dinyatakan lulus.
Has attended Education and Training, and passed assessment ***Maritime Pilot Class II***

Tanda tangan Pemilik
Signature of holder

Jakarta, 3 Februari 2022
a.n. DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
o.b. Director General of Sea Transportation
DIREKTUR KEPELABUHANAN
Director of Port Affairs

SUBAGIYO

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
Ministry of Transportation

REPUBLIK INDONESIA
Republic of Indonesia

DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
Directorate General of Sea Transportation

Certificate No.
6201083563N10216

MENURUT KETENTUAN KONVENSI INTERNATIONAL TENTANG STANDAR PELATIHAN, SERTIFIKASI DAN TUGAS JAGA BAGI PELAUT, 1978, BESERTA DENGAN AMANDEMENNYA
Under the provision of the International Convention on Standards of training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, as Amended

SERTIFIKAT AHLI NAUTIKA TINGKAT I
Certificate of Competency
Deck Officer Class I

Dengan ini menyatakan bahwa
This is to certify that

Nama
Name : **IRFAN**

Tempat dan Tanggal Lahir
Place and Date of Birth : UJUNG PANDANG , 19 JULY 1983

telah menyelesaikan pendidikan dan pelatihan dan lulus ujian berdasarkan Konvensi STCW 1978 dan amandemennya, aturan II/1 STCW 2010 serta
Has completed approved education and training, and passed the assessment under the provisions of STCW 1978, as amended, Regulation II/1 STCW 2010 and

peraturan nasional untuk memiliki Sertifikat Kompetensi Perwira Kapal Niaga Ahli Nautika Tingkat I
National regulation to hold the Certificate of *Deck Officer Class I*

Tanggal Penerbitan
Date of Issue : 15 October 2020

Tanda Tangan Pemilik
Signature of the Holder

Jakarta, 15 October 2020
A.n. DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
O.b Director General of Sea Transportation
DIREKTUR PERKAPALAN DAN KEPELAUTAN
Director of Marine Safety

Kepala/Direktur/Kepala
Principal Director/Head
BP3IP JAKARTA

Capt. WEKU FREDERIK KARUNTU

Serial No : CC 054290 D

DKP.IV.04

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA
MINISTRY OF TRANSPORTATION REPUBLIC OF INDONESIA

DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
Directorate General of Sea Transportation

SERTIFIKAT PENGUKUHAN

Certificate of Endorsement

Diterbitkan menurut Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2010 tentang Kenavigasian dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 57 Tahun 2015 tentang Pemanduan dan Penundaan Kapal
Issued under The Government Regulation Number 5 Year 2010 concerning Navigation and The Minister of Transportation Regulation Number PM 57 Year 2015 concerning of Pilotage and Towage Vessel

Pemerintah Republik Indonesia menyatakan bahwa sertifikat pandu nomor: **1376PII0222**
The Government of Indonesia certifies that the maritime pilot certificate number

yang diterbitkan kepada:
Issued to

Nama *Name*	:	**IRFAN**
Tempat dan Tanggal Lahir *Place and Date of Birth*	:	Ujung Pandang, 19 Juli 1983

yang telah memenuhi syarat sesuai dengan ketentuan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 57 Tahun 2015 tentang Pemanduan dan Penundaan Kapal Pasal 18 ayat (1), Pasal 21 ayat (1) dan pemegang sertifikat ini dapat melaksanakan tugas pemanduan sebagai berikut:
who has been found duly qualified in accordance with The Government Minister of Transportation Number PM 57 Year 2015 concerning Pilotage and Towage Vessel Article 18 (1), Article 21 (1) and the holder of this certificate may serve pilot services as follows:

Tingkat Sertifikat Pandu *Level of Maritime Pilot Certificate*	Pembatasan *Limitations*
PANDU TINGKAT II *Maritime Pilot Class II*	Melakukan pemanduan terhadap kapal dengan ukuran panjang (*Length Over All/LOA*) kurang dari 200 meter *Performing pilotage for ships with Length Over All (LOA) less than 200 meters*

dengan masa berlaku pengukuhan ini sampai dengan: **FEBRUARI 2025**
this endorsement valid until

Nomor Pengukuhan: **1376EPII0222**
Number of Endorsement

Nomor Kode Pandu: **2021.48.1754**
Pilot Code Number

Sertifikat Pengukuhan ini diterbitkan pada: 3 Februari 2022
Certificate of Endorsement issued on

Tanda tangan Pemilik
Signature of Holder

a.n. DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
o.b. Director General of Sea Transportation
DIREKTUR KEPELABUHANAN
Director of Port Affairs

DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT

SUBAGIYO

Lampiran 4 : Sertifikat Pandu Robby D. Lohonauman

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
Ministry of Transportation

REPUBLIK INDONESIA
Republic of Indonesia

DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
Directorate General of Sea Transportation

Certificate No. : 6200031144N10416

MENURUT KETENTUAN KONVENSI INTERNATIONAL TENTANG STANDAR PELATIHAN, SERTIFIKASI DAN TUGAS JAGA BAGI PELAUT, 1978, BESERTA DENGAN AMANDEMENNYA
Under the provision of the International Convention on Standards of training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, as Amended

SERTIFIKAT AHLI NAUTIKA TINGKAT I
Certificate of Competency
Deck Officer Class I

Dengan ini menyatakan bahwa
This is to certify that

Nama / *Name* : **ROBY D. LOHONAUMAN**

Tempat dan Tanggal Lahir / *Place and Date of Birth* : MALINO, 23 MAY 1961

telah menyelesaikan pendidikan dan pelatihan dan lulus ujian berdasarkan Konvensi STCW 1978 dan amandemennya, aturan : II/2.1 STCW 2010 serta
Has completed approved education and training, and passed the assessment under the provisions of STCW 1978, as amended, Regulation : II/2.1 STCW 2010 and

peraturan nasional untuk memiliki Sertifikat Kompetensi Perwira Kapal Niaga Ahli Nautika Tingkat I
National regulation to hold the Certificate of Deck Officer Class I

Tanggal Penerbitan / *Date of Issue* : 10 August 2016

Tanda Tangan Pemilik / *Signature of the Holder* :

Jakarta, 10 August 2016
A.n. DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
O.b Director General of Sea Transportation
DIREKTUR PERKAPALAN DAN KEPELAUTAN
Director of Marine Safety
KEPALA SUB DIREKTORAT KEPELAUTAN
Head of Sub Directorate of Seafarer

Capt. FERRY AKBAR, M.M.

Serial No : CC 009752 C

DKP.IV.04

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA
MINISTRY OF TRANSPORTATION REPUBLIC OF INDONESIA

DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
Directorate General of Sea Transportation

SERTIFIKAT PENGUKUHAN
Certificate of Endorsement

Diterbitkan menurut Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2010 tentang Kenavigasian dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 57 Tahun 2015 tentang Pemanduan dan Penundaan Kapal
Issued under The Government Regulation Number 5 Year 2010 concerning Navigation and The Minister of Transportation Regulation Number PM 57 Year 2015 concerning of Pilotage and Towage Vessel

Pemerintah Republik Indonesia menyatakan bahwa sertifikat pandu nomor : **0329PI0612**
The Government of Indonesia certifies that the maritime pilot certificate number

yang diterbitkan kepada :
issued to

Nama / *Name* : **ROBBY D. LOHONAUMAN**

Tempat dan Tanggal Lahir / *Place and Date of Birth* : Malino, 23 Mei 1961

USIA LEBIH DARI 60 (ENAM PULUH) TAHUN
More than 60 years of age

yang telah memenuhi syarat sesuai dengan ketentuan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 57 Tahun 2015 tentang Pemanduan dan Penundaan Kapal Pasal 11 ayat (5), Pasal 12, Pasal 16, Pasal 18 ayat (2) dan pemegang sertifikat ini dapat melaksanakan tugas pemanduan sebagai berikut :
who has been found duly qualified in accordance with The Government Minister of Transportation Number PM 57 Year 2015 concerning Pilotage and Towage Vessel Article 11 (5), Article 12, Article 16, Article 18 (2) and the holder of this certificate may serve pilot services as follows :

Tingkat Sertifikat Pandu *Level of Maritime Pilot Certificate*	Pembatasan *Limitations*
PANDU TINGKAT I *Maritime Pilot Class I*	1. Melakukan pemanduan terhadap kapal dengan ukuran panjang (*Length Over All/LOA*) tidak terbatas (*unlimited*) tapi tidak dapat melaksanakan pemanduan laut dalam; *Performing pilotage for ships with Lenght Over All (LOA) unlimited but not able to carry out deep-sea pilotage;* 2. Jumlah kapal yang dipandu tidak lebih dari 3 (tiga) kapal per hari dan/atau jam kerja tidak lebih dari 8 (delapan) jam; *The number of the vessel that are served not more than 3 (three) vessels per day and/or working hours is not more than 8 (eight) hours;* 3. Wajib melaksanakan *medical Check-up* secara periodik setiap 6 (enam) bulan; *The holder should carry out periodical medical check-up every 6 (six) months;* 4. Wajib melaporkan kegiatan pelayanan pemanduan setiap bulan kepada pengawas pemanduan setempat sesuai dengan bukti pemanduan pada buku saku pandu yang dimiliki. *The holder should report the pilotage service to the pilot's superintendent every month in accordance to the maritime pilot's book.*

dengan masa berlaku pengukuhan ini sampai dengan : **AGUSTUS 2023**
this endorsement valid until

Nomor Pengukuhan : **0329EPI0821**
Number of Endorsement

Nomor Kode Pandu : **1997.21.0511**
Pilot Code Number

Tanda tangan Pemilik :
Signature of Holder

Sertifikat Pengukuhan ini di terbitkan pada : **22 Agustus 2022**
Certificate of Endorsement issued on

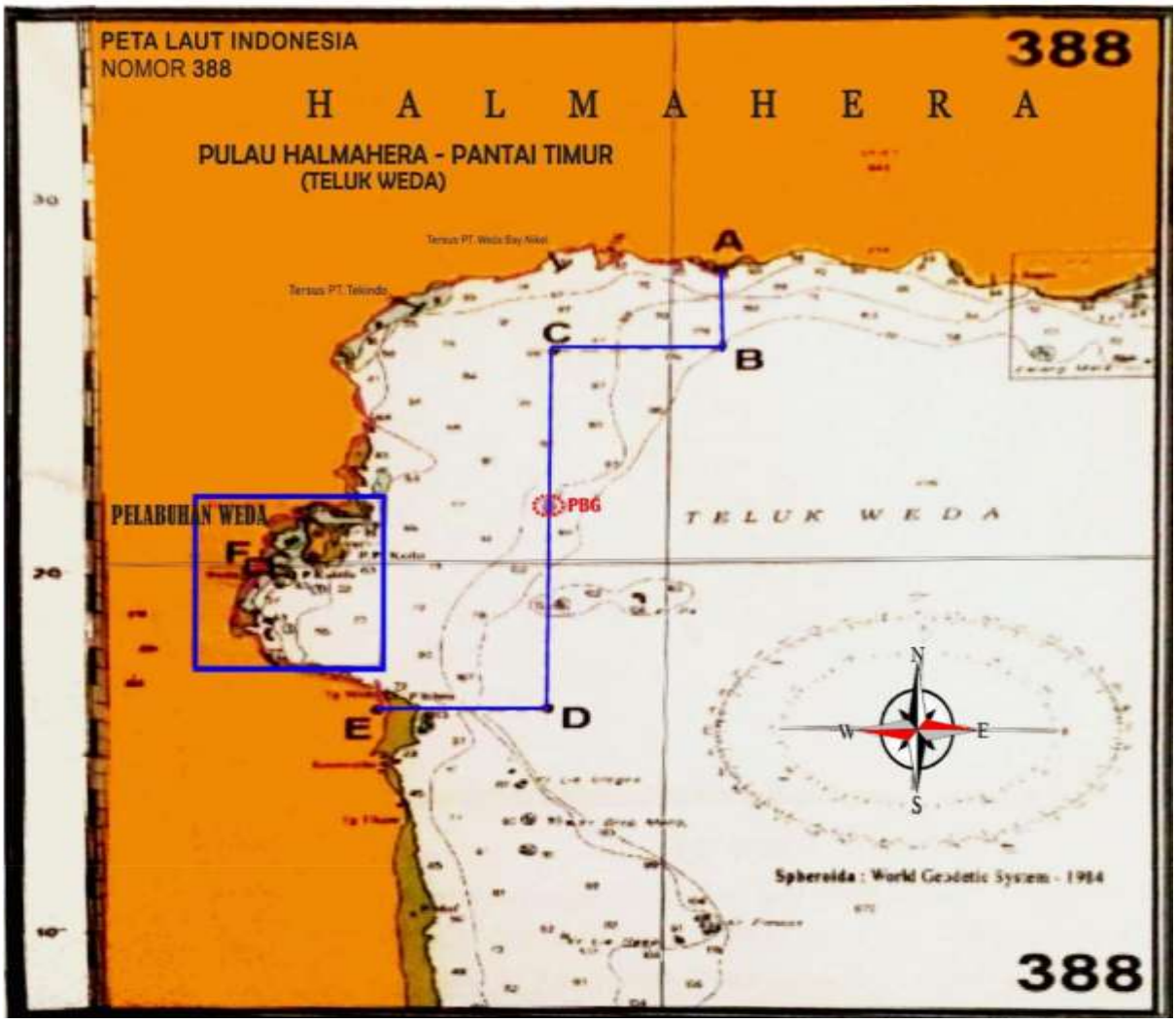
A.n. DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
O.b. Director General of Sea Transportation
DIREKTUR KEPELABUHANAN
Director of Port Affairs

DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT

SUBAGIYO

Lampiran 5 : Peta Perairan Pandu Luar Biasa Pelabuhan Weda Wilayah Kerja Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Weda

Nomor : PP.304/3/11/DJPL-18



Lampiran 6 : Wilayah Kerja Pemanduan dan Penundaan
di Pelabuhan Weda Maluku Utara

Lampiran 7 : Ship Particular TB. Diasraya VII

General Particulars

Name of Vessel	: Diasraya VII
Type of Vessel	: Harbour Tug
Classification	: BKI
Flag	: Indonesia
YOB	: 1994
Port of Registry	: Samarinda
Call Sign	: YD 6462

Dimensions

Length Over All	: 31.10 m
Breadth Mld	: 8.80 m
Depth Mld	: 3.80 m
Draught Mld	: 2.85 m
Gross Tonnage	: 224 T
Net Tonnage	: 68 T

Deck and Auxiliary Equipment

Bollard Pull	: 40.00 T
Clear Deck Space	: 10.5 m x 8 m 84 m^2 Covered by wooden plank
Stern Roller	: 4 m (aft)

Tank Capacity

Fuel	: 55.00 T
Fresh Water	: 25.00 T
Dispersant	: 1.00 T
Foam	: 1.00 T

Machinery & Propulsions

Main Engine	: Niigata Marine Diesel
Horse Power	: 3100 HP (2 x 1550 HP)
Speed (Max)	: 12 Knots Free Running
Generator / Power	: (1) Yanmar 6 KFL, 185 HP (2) Mitsubishi 6 D22, 183 HP
Oily Water Separator	: Installed
Propulsion	: Azimuth Stern Drive (ASD)

Fire Fighting, Safety and Survival Equipment

FIFI Equipment	: Fire Monitor at Top of wheelhouse Fire Hydrant Fire Extinguisher
Fire Pump	: Installed
Spray Boom	: 2 set (Port & Starboard)
Lire Rafts	: Inflatable Life raft, Life Jackets
Lifebuoy	: As Per SOLAS
Fire Man Outfit & Blanket	: Installed
Line Throwing Apparatus	: Installed

Accommodation :

Crews Accommodation	: 11 Beds
Passengers	: 5 Sofa Seating

Steering, Radio Navigation Equipment

Steering	: Electro & Hydraulic
Radar	: Installed
Echo Souder	: Installed
GPS Navigator	: Installed
Magnetic Compass	: Installed
VHF & SSB Radio	: Installed
Anemometer	: Installed
P.A System	: Installed
SART & EPIRB	: Installed
AIS	: Installed
Powerful Search Lights for Fore & AFT	: Installed

Lampiran 8 : Ship Particular TB. Pulau Sebesi II-21

PT. JASA ARMADA INDONESIA Tbk
Kantor Pusat : Kompleks Gedung Rukindo, Jl. Raya Ancol Baru, Ancol Timur, Jakarta 14310
Telp. 62-21-4306789 Fax. 62-21-4366789

IPC

TUG BOAT PARTICULAR

GENERAL PARTICULAR	
Ship Name	: KT. PULAU SEBESI II - 216
Type Of Vessel	: KAPAL TUNDA
Dimension	: 26.50 M X 10.30 M X 3.80 M
Flag	: INDONESIA
Port Of Registry	: SEMARANG
Tanda Selar	:
Classification	: BKI
Notation	: + A 100 ⊕ P
Owner Name	: PT. Jasa Armada Indonesia Tbk
GRT / NRT	: 236/71
Hull No.	: H063
Launching	: 2012
State Constructor	: INDONESIA
PRINCIPAL DIMENSION	
Length Overall	: 26.50 m
Breadth Moulded	: 10.30 m
Depth Moulded	: 3.80 m
Draft Max.	: 4.90 m
PERFORMANCE	
Max. Speed	: 750 rpm
Type of Fuel	: HSD FUEL
Bollard Pull	: 38.7 Ton
Maximum Speed (100%)	: 11.2 Knot
Service Speed (80%)	: 10.2 Knot
NAVIGASI & COMUNICATION EQUIPMENT	
AIS	: 1 (FURUNO FA 150)
VHF2W	: 1 (MC MURDO R2)
NAVTEX	: 1 (FURUNO NX 700)
MF/HF	: 1 (FURUNO FS-1503)
VHF2W	: 1 (FURUNO FM 8800S)

DECK EQUIPMENT	
Anchor	: 2 x 576 Kg
Towing Line	: CIRE 4" x 200 m
Mooring Line	: CIRE 2" x 100 m
FIRE FIGHTING EQUIPMENT	
Firemain Outfitting	: 1 SET
CO2 Fire Extinguiser	: 2 x 7 Kg
Dry Cemical Powder	: 9 x 6 Kg
Fire Hidrant + Hose	: 5 Pcs
ACCOMODATION	
Kitchen Room	: 1 (ONE)
Captain Room	: 1 SLEEPING ROOM FOR 1 PERSON
Engineer Room	: 1 SLEEPING ROOM FOR 1 PERSON
Crew Room	: 1 SLEEPING ROOM FOR 8 PERSON
Warehouse/Store	: 1 (ONE)
Toilet	: 1 (ONE)
CAPACITY	
Fresh Water/Sea Water Ballast	: 129.9 m³
Fuel Oil Tank	: 63.6 m³
Fuel Oil Daily Tank	: 10.6 m³
Dirty Oil	: 4.9 m³
LIFE SAVING APPLIANCE	
Life Raft	: 2 x 10 PERSON
Life Jacket	: 12
Life Bouy	: 10
Rocket Parachute Signal	: 3
Red Hand Flare	: 4
Self activating Smoke Signal	: 2

MACHINARY	
Main Engine	: NIIGATA / 6L26 HLX / 6 CYL / 1600 x 2 / 2012
	:
Auxiliary Engine	: 2 UNIT CATERPILLAR C 9
	: 2 x 215 KW / 1500 RPM / 2012
Gear Box	: 2 - PELLER NIIGATA / 360° SRP / 2 x ZP21 / 2012
	:
Fresh Water Pump	: ONE ALLWELLER NB.25-200 TYPE CENTRIFUGAL PUMP
	: CAPACITY 3.5 m³ / HR 2900 Rpm. HEAD 40 m. MOTOR 2.3 Kw
Bilge/Ballast Pump	: TWO ALLWEILLER NB 40-160 TYPE CENTRIFUGAL PUMP
	: CAPACITY 16 m³ / HR 2900 Rpm 21 m MOTOR 5.5 KW 380 Volt
Sea Water Pump	: ONE ALLWELLER NB.25-200 TYPE CENTRIFUGAL PUMP
	: CAPACITY 3.5 m³ / HR 2900 Rpm 40 m. MOTOR 2.3 Kw
Fuel Transfer Pump	: ONE ALLWELLER TRL 40. R49- W 115 TYPE HORIZONTAL SCREW
	: SCREW PUMP CAPACITY 5.15 m³/hr 2840 RPM HEAD 9 Bar. MOTOR 1.1 Kw, 380 Volt
GS/Fire Pump	: ONE ALLWELLER CMHB.200-500 6WX TYPE HORIZONTAL VOLUTE
	: CAPACITY 556 m³ / HR 1800 Rpm. HEAD 133 m TYPE HORIZONTAL SCREW
Dirty Oil Pump	: ONE ALLWEILLER AEB. 1E 50. 1E
	: TRIC SINGLE SCREW CAPACITY 3 m³ / HR 474 Rpm. MOTOR 1.1 Kw. 380 Volt
Seawage Pump	: ONE ALLWEILLER AEB. IE 50-IE / D11 PLTYRE HORIZONTAL ECCEN
	: TRIC SINGLE SCREW PUMP CAPACITY 3 m³ / HR 474 RPM MOTOR 1.1 KW 380 Volt

JAKARTA, 19/2 '24

FIERLY EDISON

NAHKODA.

Lampiran 9 : Ship Particular TB. Sea Hound 1

SHIP'S PARTICULLAR

Name	: TB. SEA HOUND 1 eks SEA HOUND
Year Built	: 1996
Builder	: Mitsubishi Heavy Industries Ltd
Calss	: BKI
Flag	: Indonesia
Call Sign	: YDB 4627
Imo No.	: 9151292

DIMENSIONS

LOA	: 25.84 M
Beam	: 8.50 M
Depth	: 4.70 M
Draft	: 3.50 M
GT/NT	: 255 / 76

MACHINERY

Main Engine	: 2 x Niigata 6L25HX of 1600 bhp each at 750 rpm
Generators	: 2 x Yanmar 6HAL-N
Propellers	: 2 x Niigata ZP-21 in 360 degrees Streerable kort Nozzles

ACCOMODATION (FULLY AIR CON)

Officers	: 2 x 2 berths
Crew	: 1 x 4 berths
Total	: 8 berths

FIREFIGHTING / ANTI-POLLUTION EQUIP

Fifi Pump	: 100 M
Fifi Monitor	: 2 Unit 360 °
Spary Boom	: Available

PERMORMANCE DATA

Designed Max Speed	: 13.1 Knots
Designed Bollard Pull	: 45.8 Tonnes (ahead) 42.5 Tonnes (astern)

TANK CAPACITIES

Fuel Oil	: 60.0 m3
Fresh Water	: 30.0 m3

TOWING AND DECK EQUIPMENT

Tow Winch	: Kitagawa Kogyo HWD-3-2GB2W-0-H1H2
Brake Holding	: 60 Tonnes
Line Pull	: 2 MT @25 m/min
Deck Crane	: 2 Ton

RADIO AND NAVIGATIONAL EQUIPMENT

Radar	: Furuno - 1941
SSB Receiver	: None
VHF	: Motorola GM338/Icom IC M302
Echo Sounder	: Furuno - FCV 561
Immarsat	: None
Navtex	: None
EPIRB	: Pain Wessex
Talkback Syst	: None
Mag Compass	: Sestrel
Auto Pilot	: None
AIS	: L3 (protech)

Lampiran 10 : Ship Particular BATAVIA VI-216

PT. IASA ARMADA INDONESIA Tbk

Kantor Pusat : Kompleks Gedung Kelindo, Jl. Raya Ancol Barat, Ancol Timur, Jakarta 14430
Telp. 62-21-4306789 Fax. 62-21-4365769

TUG BOAT PARTICULAR

GENERAL PARTICULAR		**DECK EQUIPMENT**	
Ship Name	: KT BATAVIA IV-216	Anchor	: 2 X 560 KG
Type Of Vessel	: KAPAL TUNDA	Towing Line	: 12" X 200 M
Dimension	: 26.50 M X 10.30 M X 5.60 M	Mooring Line	: 4" X 60 M
Flag	: INDONESIA		
Port Of Registry	: JAKARTA	**FIRE FIGHTING EQUIPMENT**	
Tanda Selar	: GT-216. NO.0644/DA	Premain Outfitting	: 1 SET
Classification	: BKI	CO2 Fire Extinguiser	: 2 X 5 KG
Notation	: +KUM K F	Dry Cemical Powder	: 9 X 6 KG
Owner Name	: PT. IASA ARMADA INDONESIA Tbk	Fire Hidrant + Hose	: 3 SETS
GRT / NRT	: 236/71		
Hull No.	: 0	**ACCOMODATION**	
Launching	: 2012	Kitchen Room	: 1
State Constructor	: INDONESIA	Captain Room	: 1
		Engineer Room	: 1
PRINCIPAL DIMENSION		Crew Room	: 1 FOR 8 PERSONS
Length Overall	: 26.50 M	Warehouse/Store	: 1
Breadth Moulded	: 10.30 M	Toilet	: 1
Depth Moulded	: 5.60 M		
Draft Max.	: 4.90 M	**CAPACITY**	
		Fresh Water	: 30 TONS
PERFORMANCE		Fuel Oil Tank	: 65 TONS
Max Speed	: 11 Knot	Fuel Oil Daily Tank	: 2 X 5 TONS
Type of Fuel	: HSD	Dirty Oil	: 5 TONS
Bollard Pull	: 35 TON		
Service Speed (80%)	: 8 Knot	**LIFE SAVING APPLIANCE**	
		Life Raft	: 2 X 12 PERSONS
		Life Jacket	: 12 PCS
NAVIGASI & COMUNICATION EQUIPMENT		Life Bouy	: 6 PCS
AIS	: 1 (FURUNO FA-150)	Rocket Parachute Signal	: 6 PCS
VHF	: 1 (FURUNO FM 8600S)	Red Hand Flare	: 12 PCS
VHF	: 1 (ICOM IC-M200)	Self activating Smoke Signal	: 4 PCS
RADAR	: 1 (FURUNO 1835)		
MF/HF	: 1 (FURUNO FS-1503)		
MACHINARY			
Main Engine	: NIGATA , 2 X 1600 HP @ 750 RPM		
	:		
Auxiliary Engine	: CATERPILLAR C9, 2 X 325 HP @1500 RPM		
	:		
Gear Box	: 2 X Z-PELLER		
	:		
Fresh Water Pump	: ALLWEILLER, 34 M3/H, 5.5 KW.		
	:		
Bilge/Ballast Pump	: ALLWEILLER, 30 M3/H, 7.5 KW.		
	:		
Sea Water Pump	: ALLWEILLER, 45 M3/H, 5 KW.		
	:		
Fuel Transfer Pump	: ALLWEILLER, 3 M3/H, 1.1 KW.		
	:		
General Service Pump	: ALLWEILLER		
	:		
Dirty Oil Pump	: ALLWEILLER, 3 M3/H, 1.1 KW.		
	:		
Sewage Pump	: ALLWEILLER, 3 M3/H, 2.2 KW.		

Lampiran 11 : Ship Particular Arung Lautan I

SHIP PARTICULAR		
INFORMASI UMUM		
1	NAMA KAPAL	ARUNG LAUTAN 1
2	TAHUN PEMBUATAN	01 JANUARI 2019
3	MATERIAL	FIBERGLASS
4	NO. PAS KECIL	AL.520/3/39/SYB TPK-2023
5	TANDA PAS KECIL	DKI 1 NO. 716
6	PELABUHAN	TANJUNG PRIOK
7	PANJANG	9,20 M
8	LEBAR	2,60 M
9	DALAM	1,10 M
10	GROSS TONNAGE	6 T
11	NET TONNAGE	2 T
12	KAPASITAS	8 ORANG
13	JUMLAH AWAK	6 ORANG (TERMASUK NAHKODA)
14	JUMLAH KESELAMATAN	10 ORANG
MESIN		
15	MAIN ENGINE	YAMAHA 100 PK X 2
PERFORMANCE		
16	KECEPATAN	15 KNOT

NAHKODA