

**IDENTIFIKASI FAKTOR TERHAMBATNYA PROSES
MEMBUKA *HATCH COVER* PADA PROSES BONGKAR
MUAT DI KAPAL MV. H WHALESHARK DENGAN
*FISHBONE ANALYSIS***



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma IV

DAVIT MAHNI PRAYOJO

NIT 0719005101

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI REKAYASA OPERASI KAPAL**

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA**

TAHUN 2024

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Davit Mahni Prayoyo

Nomor Induk Taruna : 07.19.005.1.01

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

Menyatakan bahwa KIT yang saya tulis dengan judul :

**Identifikasi Faktor Terhambatnya Proses Membuka *Hatch Cover* pada
Proses Bongkar Muat di Kapal MV. H Whaleshark dengan *Fishbone*
Analysis**

Merupakan karya asli seluruh ide yang ada dalam KIT tersebut, kecuali tema yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide saya sendiri. Jika pernyataan diatas terbukti tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Pelayaran Surabaya.

SURABAYA, 27 Februari 2024



Davit Mahni Prayoyo

**PERSETUJUAN SEMINAR
KARYA ILMIAH TERAPAN**

Judul : **Identifikasi Faktor Terhambatnya Proses
Membuka *Hatch Cover* pada Proses Kegiatan
Bongkar Muat di Kapal MV. H Whaleshark
Dengan *Fishbone Analysis***

Nama Taruna : Davit Mahni Prayoyo

NIT : 07.19.005.1.01

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan.

SURABAYA, 01 FEB 2024

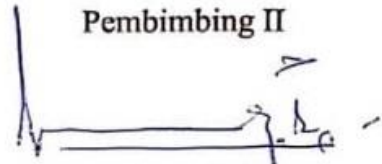
Menyetujui,

Pembimbing I



**Anak Agung Ngurah Ade Dwi
Putra Yuda, S. Si. T., M.Pd.**
Penata Tk.I (III/d)
NIP.198302262010121003

Pembimbing II



Eddi, A.Md.LLAJ., S.Sos., M.M.
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 196104091987031012

Mengetahui,
Ketua Prodi Nautika



Anak Agung Istri Sri Wahyuni, S. Si.T., M.,Sda.
Penata Tk.I (III/d)
NIP.197812172005022001

**HALAMAN PENGESAHAN
KARYA ILMIAH TERAPAN**

**IDENTIFIKASI FAKTOR TERHAMBATNYA PROSES MEMBUKA
HATCH COVER PADA PROSES BONGKAR MUAT
DI KAPAL MV. H WHALESHARK DENGAN *FISHBONE ANALYSIS***

Disusun Oleh :

Davit Mahni Prayoyo

07.19.005.1.01

D-IV TROK POLBIT

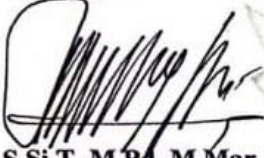
Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Karya Ilmiah Terapan

Politeknik Pelayaran Surabaya

Pada Tanggal ...27 Februari... 2024

Menyetujui :

Penguji I



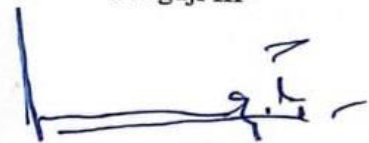
Sutoyo, S.Si.T., M.Pd., M.Mar
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 197511192010121000

Penguji II



**Anak Agung Ngurah Ade Dwi
Putra Yuda, S. Si. T., M.Pd.**
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 198302262010121003

Penguji III



Eddi, A.Md.LLAJ., S.Sos., M.M.
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 196104091987031012

Mengetahui :

Ketua Prodi Nautika



Anak Agung Istri Sri Wahyuni, S.Si.T., M.Sda.
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 197812172005022001

KATA PENGANTAR

Penulis mengungkapkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya, petunjuk serta bimbingan-Nya, sehingga dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Terapan dengan judul :

“IDENTIFIKASI FAKTOR TERHAMBATNYA PROSES MEMBUKA HATCH COVER PADA SAAT PROSES BONGKAR MUAT DI KAPAL MV. H WHALESHARK DENGAN *FISHBONE ANALYSIS*”

Penyusunan Karya Ilmiah Terapan ini tidak akan terwujud tanpa dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung dalam proses penyelesaian Karya Ilmiah Terapan ini, terutama kepada:

1. Moejiono, M.T., M.Mar.E, selaku Direktur Politeknik Pelayaran Surabaya yang telah memberikan kemudahan dalam menuntut ilmu di Politeknik Pelayaran Surabaya.
2. Ibu Anak Agung Istri Sri Wahyuni, S.Si.T., M.Adm. SDA, selaku Kepala Jurusan Nautika yang telah memberikan fasilitas pembelajaran dalam menuntut ilmu di Politeknik Pelayaran Surabaya.
3. Bapak Anak Agung Ngurah Ade Dwi Putra Yuda S. Si. T., M. Pd, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga dalam penyusunan Karya Ilmiah Terapan ini.
4. Bapak Eddi, A.Md.LLAJ., S.Sos., M.M, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga dalam penyusunan Karya Ilmiah Terapan ini.
5. Dosen pengajar Politeknik Pelayaran Surabaya yang mendidik dan memberikan ilmu yang bermanfaat.
6. Kedua orang tua, keluarga dan sahabat yang telah memberikan doa, dukungan serta motivasi dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Terapan ini.
7. Seluruh *crew* kapal MV. H Whaleshark yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam proses pengumpulan data di atas kapal.

Akhir kata, semoga Karya Ilmiah Terapan ini dapat memberikan manfaat dan inspirasi bagi pembaca, serta menjadi bahan referensi yang bermanfaat untuk pengembangan pengetahuan di masa yang akan datang, khususnya dalam dunia pelayaran.

Surabaya, 27 Februari 2024



DAVIT MAHNI PRAYOJO

ABSTRAK

DAVIT MAHNI PRAYOJO, Identifikasi Faktor Terhambatnya Proses Membuka *Hatch Cover* Pada Proses Bongkar Muat di Kapal MV. H Whaleshark dengan *Fishbone Analysis*. Dibimbing oleh Bapak Anak Agung Ngurah Ade Dwi Putra Yuda dan Bapak Eddi.

Hatch Cover merupakan komponen yang sangat penting dalam kegiatan bongkar muat untuk melindungi muatan di dalam palka dalam kondisi aman. MV. H Whaleshark merupakan salah satu kapal *general cargo* yang menjalankan kegiatan bongkar muat secara intensif. Kegiatan tersebut sering kali menemukan kendala terutama pada saat kapal akan membuka *hatch cover*. Penelitian ini akan menganalisis kendala yang dialami saat proses membuka *hatch cover* dan bagaimana tindakan yang dilakukan oleh *crew* kapal pada saat *hatch cover* tidak dapat dibuka.

Tujuan penelitian ini yakni untuk mengetahui kendala yang dialami saat proses membuka dan menutup *hatch cover* di kapal MV. H Whaleshark dan bagaimana tindakan yang dilakukan *crew* kapal pada saat *hatch cover* tidak dapat di buka. Penelitian yang dilaksanakan di atas kapal MV. H Whaleshark selama 12 bulan ini akan menghasilkan manfaat teoritis bagi pembaca dan manfaat praktis untuk perusahaan itu sendiri.

Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan menganalisis data menggunakan metode *fishbone* untuk membantu menemukan berbagai faktor penyebab dari suatu permasalahan dan menganalisis masalah tersebut. Peneliti menggunakan data primer yang diperoleh dari hasil observasi secara langsung dan wawancara dengan membuat angket yang berisi beberapa pertanyaan untuk beberapa *crew* kapal. Data sekunder yang diperoleh dari publikasi ilmiah, buku, jurnal, catatan atau dokumen yang dibuat orang lain guna menunjang data primer.

Dari penelitian ini mendapatkan beberapa hasil yang dimana terhambatnya membuka *hatch cover* pada proses bongkar muat di sebabkan karena beberapa faktor Manusia, Mesin, Metode, Lingkungan dan juga tindakan yang dilakukan saat membuka *hatch cover* pada proses bongkar muat terhambat. Faktor-faktor tersebut dapat peneliti jabarkan dalam diagram *fishbone* yang dapat mengidentifikasi masalah utama yang mengakibatkan terhambatnya membuka *hatch cover* pada saat proses bongkar muat dan tindakan yang dilakukan saat membuka *hatch cover* pada proses bongkar muat terhambat. Dengan hasil yang telah didapat diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi untuk kedepannya.

Kata kunci : *hatch cover*, bongkar muat, metode *fishbone*.

ABSTRACT

DAVIT MAHNI PRAYOJO, Identification of factors inhibiting the process of opening the hatch cover in the loading and unloading process on the MV. H Whaleshark with Fishbone Analysis. Supervised by Mr. Anak Agung Ngurah Ade Dwi Putra Yuda and Mr. Eddi.

Hatch Cover is a very important component in loading and unloading activities to protect the cargo in the hold in a safe condition. MV. H Whaleshark is one of the general cargo ships that carries out intensive loading and unloading activities. These activities often find obstacles, especially when the ship will open the hatch cover. This research will analyze the obstacles experienced during the process of opening the hatch cover and how the actions taken by the ship's crew when the hatch cover cannot be opened.

The researcher's goal is to find out the obstacles experienced during the process of opening and closing the hatch cover on the MV. H Whaleshark and what actions the crew takes when the hatch cover cannot be opened. Research conducted on board the MV. H Whaleshark for 12 months will produce theoretical benefits for readers and practical benefits for the company itself.

This research method uses qualitative methods and analyzes data using the fishbone method to help find various causal factors of a problem and analyze the problem. Researchers used primary data obtained from direct observation and interviews by making a questionnaire containing several questions for several crew members. Secondary data obtained from scientific publications, books, journals, notes or documents made by others to support primary data.

From this study get some results where the obstruction of opening the hatch cover in the loading and unloading process is caused by several factors Human, Machine, Method, Environment and also the actions taken when opening the hatch cover in the loading and unloading process is hampered. These factors can be described by researchers in a fishbone diagram that can identify the main problems that cause obstruction in opening the hatch cover during the loading and unloading process and the actions taken when opening the hatch cover in the loading and unloading process is hampered. With the results that have been obtained, it is hoped that it can be an evaluation material for the future.

Keywords: hatch cover, loading and unloading, fishbone method.

DAFTAR ISI

COVER	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERSETUJUAN SEMINAR.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II	6
KAJIAN PUSTAKA	6
A. Review Penelitian Sebelumnya.....	6
B. Landasan Teori.....	8
C. Kerangka Berpikir	17
BAB III.....	19
METODE PENELITIAN	19
A. Jenis Penelitian.....	19
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	19
C. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data.....	20
D. Teknik Analisis Data	21
BAB IV	24

A. Gambaran Umum Objek Penelitian	24
B. Hasil Penelitian	25
C. Pembahasan.....	53
BAB V.....	56
PENUTUP.....	56
A. Simpulan	56
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	61

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
4.1 Hasil diskusi dari <i>brainstorming fishbone diagram</i>	49
4.2 Hasil <i>brainstorming fishbone diagram</i>	51

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1 Bagan Kerangka Berpikir	18
3.1 Diagram <i>Fishbone</i>	23
4.1 MV. H Whaleshark sedang berlabuh jangkar	24
4.2 Membuka <i>hatch cover</i> dengan bantuan <i>crane</i> kapal	26
4.3 Bocornya pipa hidrolik <i>hatch cover</i>	28
4.4 Pembersihan <i>main deck</i> yang terkena tumpahan oli <i>hatch cover</i>	30
4.5 Perbaikan dan pergantian <i>cargo block crane</i>	30
4.6 Pipa hidrolik <i>hatch cover</i> yang sudah diperbaiki	31
4.7 Panel <i>hatch cover</i> yang terbakar	31
4.8 Panel <i>hatch cover</i> yang telah diperbaiki	31
4.9 <i>Hydraylic pump</i> yang baru	33
4.10 Pergantian <i>hydraulic jack hatch cover</i> saat <i>docking</i>	34
4.11 Pemasangan plat lintasan roda <i>hatch cover</i>	34
4.12 Pergantian <i>pipa hydraulic</i> yang baru	34
4.13 <i>Scrub</i> karat <i>hatch cover</i>	35
4.14 <i>Scrub</i> karat dibagian lipatan daun <i>hatch cover</i>	35
4.15 <i>Repair clutch all hatch cover</i>	35
4.16 <i>Renew clutch hatch cover</i>	36
4.17 Membersihkan ruangan bagian dalam <i>hatch cover</i>	36
4.18 Perbaikan <i>stopper hatch cover</i>	36
4.19 <i>Sunblasting all hatch cover</i>	37
4.20 <i>Hatch cover after sunblasting and painting</i>	37
4.21 Hasil angket adanya kendala komunikasi antara <i>crew</i> kapal saat proses membuka dan menutup <i>hatch cover</i>	40
4.22 Hasil angket dalam proses membuka dan menutup <i>hatch cover</i> belum sesuai dengan <i>Code of Safe Working Practices for Merchant Seafarers</i>	40
4.23 Hasil angket pompa hidrolik <i>hatch cover</i> tidak memiliki <i>preasure</i>	

dan dalam kondisi rusak	41
4.24 Hasil angket jika kondisi hujan apakah proses membuka <i>hatch cover</i> tetap dilakukan	41
4.25 Hasil angket <i>Captain</i> melakukan <i>safety meeting</i> saat <i>hatch cover</i> susah untuk dibuka	45
4.26 Hasil angket perbaikan <i>hatch cover</i> di kapal sesuai aturan <i>ISM Code Element 10</i>	45
4.27 Hasil angket melakukan perbaikan pompa hidrolik <i>hatch cover</i>	46
4.28 Hasil angket tidak membuka <i>hatch cover</i> saat turun hujan	46
4.29 Hasil dari analisis <i>fishbone</i>	48

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. <i>Ship Particular</i>	63
2. <i>IMO crew list kapal MV. H Whaleshark</i>	64
3. <i>Checking report of maintenance ship's condition form 1</i>	65
4. <i>Checking report of maintenance ship's condition form 2</i>	66
5. <i>Checking report of maintenance ship's condition form 3</i>	67
6. <i>Checking report of maintenance ship's condition form 4</i>	68
7. <i>Record of Bulk Carrier Inspection and Maintenance</i>	69
8. <i>Voyage memo kapal MV. H Whaleshark</i>	70
9. <i>Damage report hydraulic pump hatch cover number 2</i>	71
10. <i>Spare part requestion list for hydraulic pump hatch cover</i>	72
11. <i>Docking list hatch cover kapal MV. H Whaleshark</i>	73
12. Hasil Angket DPA lembar 1	74
13. Hasil Angket DPA lembar 2	75
14. Hasil Angket DPA lembar 3	76
15. Hasil Angket DPA lembar 4	77
16. Hasil Angket <i>Captain</i> lembar 1	78
17. Hasil Angket <i>Captain</i> lembar 2	79
18. Hasil Angket <i>Captain</i> lembar 3	80
19. Hasil Angket <i>Captain</i> lembar 4	81
20. Hasil Angket <i>Chief Officer</i> lembar 1	82
21. Hasil Angket <i>Chief Officer</i> lembar 2	83
22. Hasil Angket <i>Chief Officer</i> lembar 3	84
23. Hasil Angket <i>Chief Officer</i> lembar 4	85
24. Hasil Angket <i>Chief Engineer</i> lembar 1	86
25. Hasil Angket <i>Chief Engineer</i> lembar 2	87
26. Hasil Angket <i>Chief Engineer</i> lembar 3	88
27. Hasil Angket <i>Chief Engineer</i> lembar 4	89
28. Hasil Angket <i>Second Engineer</i> lembar 1	90
29. Hasil Angket <i>Second Engineer</i> lembar 2	91

30. Hasil Angket <i>Second Engineer</i> lembar 3	92
31. Hasil Angket <i>Second Engineer</i> lembar 4	93
32. Hasil Angket <i>Boatswain</i> lembar 1	94
33. Hasil Angket <i>Boatswain</i> lembar 2	95
34. Hasil Angket <i>Boatswain</i> lembar 3	96
35. Hasil Angket <i>Boatswain</i> lembar 3	97