

**IDENTIFIKASI SISTEM PENANGANAN
MUATAN DI KMP. TRISAKTI ELFINA TERHADAP
KESELAMATAN DALAM PELAYARAN**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma IV

I MADE CALVIN ARI WIJAYA

NIT. 08.20.010.1.01

**PROGRAM STUDI
TEKNOLOGI REKAYASA OPERASI KAPAL**

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
TAHUN 2024**

**IDENTIFIKASI SISTEM PENANGANAN
MUATAN DI KMP. TRISAKTI ELFINA TERHADAP
KESELAMATAN DALAM PELAYARAN**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma IV

I MADE CALVIN ARI WIJAYA

NIT. 08.20.010.1.01

**PROGRAM STUDI
TEKNOLOGI REKAYASA OPERASI KAPAL**

**PROGRAM DIPLOMA IV PELAYARAN
POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
TAHUN 2024**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : I Made Calvin Ari Wijaya

Nomor Induk Taruna : 08.20.010.1.01

Program Studi : D-IV Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

Menyatakan bahwa KIT yang saya tulis dengan judul:

IDENTIFIKASI SISTEM PENANGANAN MUATAN DI KMP. TRISAKTI ELFINA TERHADAP KESELAMATAN DALAM PELAYARAN

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

SURABAYA,



I Made Calvin Ari Wijaya

**PERSETUJUAN SEMINAR HASIL
KARYA ILMIAH TERAPAN**

Judul : IDENTIFIKASI SISTEM PENANGANAN MUATAN
DI KMP. TRISAKTI ELFINA TERHADAP
KESELAMATAN DALAM PELAYARAN

Nama Taruna : I Made Calvin Ari Wijaya

NIT : 08.20.010.1.01

Program Studi : Diploma IV Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan

SURABAYA, 7 Juni 2024

Menyetujui:

Pembimbing I


Capt. Upik Widyaningsih, M.Pd, M.Mar
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 198404112009122002

Pembimbing II


Drs. Teguh Pribadi, M.Si, OIA
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 196909121994031001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Operasi Kapal


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

**PENGESAHAN SEMINAR HASIL
KARYA ILMIAH TERAPAN**

**IDENTIFIKASI SISTEM PENANGANAN MUATAN DI KMP. TRISAKTI ELFINA
TERHADAP KESELAMATAN DALAM PELAYARAN**

Disusun dan diajukan oleh

I MADE CALVIN ARI WIJAYA

NIT. 08.20.010.1.01

Ahli Nautika Tingkat III

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian KIT

Pada tanggal, 16 Juli 2024

Menyetujui

Penguji I



Dr. Arlemy, M.M
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 198206092010122002

Penguji II



Upik Widyaningsih, M.Pd, M.Mar
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 198404112009122002

Penguji III



Drs. Teguh Pribadi, M.Si, OIA
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 196909121994031001

Mengetahui

Ketua Program Studi TROK
Politeknik Pelayaran Surabaya



Anak Agung Istri Sri Wahyuni, S.SiT., M.Sda., M.Mar
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 197812172 005022001

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat yang diberikan, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Ilmiah ini. Karya Ilmiah yang berjudul “Identifikasi Sistem Penanganan Muatan di KMP. Trisakti Elfina Terhadap Keselamatan Dalam Pelayaran” disusun dalam rangka menyelesaikan Pendidikan program Diploma IV. Karya ilmiah ini disusun berdasarkan betapa pentingnya menerapkan penanganan muatan yang baik yang ada di kapal guna menunjang keselamatan *crew* dan penumpang dalam berlayar.

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak terkait yang sampai saat ini telah membantu dalam memberikan masukan, saran, serta bimbingan dalam segala hal yang dapat menunjang dalam penyelesaian karya ilmiah ini. Maka dari itu peneliti dengan penuh hormat mengucapkan terimakasih kepada pihak terkait yang sudah membantu diantaranya kepada:

1. Bapak Moejiono, M.T., M.Mar.E. selaku Direktur Politeknik Pelayaran Surabaya yang telah memberikan arahan dalam menuntut ilmu di Politeknik Pelayaran Surabaya.
2. Ibu Anak Agung Istri Sri Wahyuni, S.SiT., M.Sda., M.Mar selaku Ketua Program Studi TROK yang telah memfasilitasi dalam hal pembelajaran dalam menuntut ilmu di Politeknik Pelayaran Surabaya.
3. Capt. Upik Widyaningsih, M.Pd, M.Mar selaku Dosen Pembimbing I dan yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam hal materi daripada penelitian.
4. Bapak_Drs.Teguh Pribadi, M.Si, QIA selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam hal detail teknik penulisan daripada isi penelitian.
5. Bapak dan Ibu Dosen di Politeknik Pelayaran Surabaya, terkhusus dosen di Program Studi Nautika yang telah membagi ilmu.
6. Ayahanda I Nyoman Arta Wijaya dan Ibunda Niluh Suastini yang selama ini sudah memberikan dukungan, motivasi serta doa.
7. PT. Trisakti Lautan Mas, terkhusus para *crew* KMP. Trisakti Elfina tempat peneliti dalam melakukan praktek berlayar.

8. Rekan-rekan seperjuangan atas nama Dimas Aji, Bagus Eko, dan Yorgensen Butar Butar yang turut serta memberikan semangat dan pengetahuannya.
9. Seseorang yang spesial atas nama Ade Ita Kharisma Dewi yang turut serta memberikan motivasinya.
10. Serta rekan-rekan kelas TROK A Diploma IV yang telah membantu dalam penyusunan karya ilmiah ini.

Diharapkan penelitian ini kelak bisa bermanfaat dan berguna bagi semua pihak dalam bidang pelayaran, terkhusus bagi para Taruna dan Taruni Politeknik Pelayaran Surabaya agar dapat menambah pengetahuan dan bisa melanjutkan penelitian ini agar terus bisa dikembangkan.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Ilmiah Terapan ini masih banyak terdapat kekurangan serta jauh dari kata sempurna dalam segi isi materi serta teknik dalam penulisannya. Maka dari itu peneliti mengharapkan kritik dan saran dari pada pembaca agar dapat membangun untuk mencapai kesempurnaan penelitian ini.

Akhir kata peneliti mengucapkan terimakasih kepada pihak yang sudah membaca dan mohon maaf bila terdapat banyak kekurangan.

Surabaya,.....2024

Peneliti

I Made Calvin Ariwijaya

ABSTRAK

I MADE CALVIN ARI WIJAYA, 2023. Identifikasi Sistem Penanganan Muatan Di KMP. Trisakti Elfina Terhadap Keselamatan Dalam Pelayaran. Dibimbing oleh Ibu Upik Widyaningsih selaku dosen pembimbing I dan Bapak Teguh Pribadi selaku dosen pembimbing II.

Transportasi laut merupakan moda transportasi utama karena dapat menampung manusia dan barang dalam jumlah yang banyak. Ada beberapa hal yang menunjang keselamatan dalam berlayar di kapal penumpang salah satunya mengenai penanganan muatan. Untuk itu peneliti ingin mengidentifikasi tentang aspek kesesuaian prosedur dalam penanganan muatan di KMP. Trisakti Elfina sesuai dengan peraturan yang berlaku saat ini serta kendala apa saja yang mungkin dialami oleh *crew* kapal ketika menerapkan prosedur penanganan muatan. Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Analisis data dilakukan terhadap data primer yang meliputi wawancara dan observasi lapangan, serta data sekunder berupa dokumentasi yang berkaitan dengan sistem pemuatan kendaraan diatas kapal. Penelitian dilaksanakan selama 1 tahun 7 hari pada saat melaksanakan praktek laut di KMP. Trisakti Elfina dengan waktu penelitian pada 5 Agustus 2022 sampai 14 Agustus 2023.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya ketidaksesuaian prosedur dalam penanganan muatan terkait dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016 seperti muatan yang tidak di *lashing*, jarak kendaran yang terlalu sempit, muatan yang diletakkan melintang kapal serta supir dan penumpang yang berada di *cardeck* saat pelayaran yang berpotensi meningkatkan resiko kecelakaan. Hal itu dikarenakan kurangnya pemahaman dan kesadaran *crew* diatas kapal akan pentingnya penanganan muatan yang sesuai dengan regulasi yang berlaku. Terbatasnya peralatan bongkar muat juga menjadi kendala dalam penanganan muatan. Maka dari itu nahkoda dan perwira diatas kapal wajib bertanggung jawab kepada seluruh awak kapal dalam pelaksanaan penanganan muatan di atas kapal. *Safety meeting* terkait penanganan muatan perlu dilakukan guna mengevaluasi kinerja para *crew* diatas kapal dan mencari solusi atas kendala yang terjadi.

Kata Kunci : Penanganan Muatan, Prosedur, Kapal Penumpang, Peraturan

ABSTRACT

I MADE CALVIN ARI WIJAYA, 2023. *Identification of Load Handling Systems in KMP. Trisakti Elfina on Safety in Shipping. Supervised by Mrs. Upik Widyaningsih as supervisor I and Mr. Teguh Pribadi as supervisor II lecturer.*

Maritime transportation is a primary mode of transportation because it can accommodate a large number of people and goods. There are several factors that contribute to safety in passenger ships, one of which is cargo handling. Therefore, the researcher aims to identify the compliance of cargo handling procedures on the KMP. Trisakti Elfina with the current regulations and the challenges that the ship's crew may face when implementing cargo handling procedures. The type of research method used in this study is qualitative. Data analysis is performed on primary data, including interviews and field observations, as well as secondary data related to the vehicle loading system on the ship. The research was conducted over 1 year and 7 days during sea practice on the KMP. Trisakti Elfina from August 5, 2022 to August 14, 2023.

The results of this research indicate that there are inconsistencies in procedures for handling cargo related to the Minister of Transportation Regulation Number 115 of 2016, such as cargo that is not lashed, vehicle distance that is too narrow, cargo that is placed across the ship and drivers and passengers who are on the card deck during a potential voyage. increases the risk of accidents. This is due to a lack of understanding and awareness of the crew on board the importance of handling cargo in accordance with applicable regulations. Limited loading and unloading equipment is also an obstacle in handling cargo. Therefore, the captain and officers on board the ship must be responsible for the entire crew in handling the cargo on the ship. Safety meetings related to cargo handling need to be held to evaluate the performance of the crew on board the ship and find solutions to the problems that occur.

Keywords: *Cargo Handling, Procedures, Passenger Ships, Regulations*

DAFTAR ISI

COVER	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERSETUJUAN SEMINAR HASIL	iii
PENGESAHAN KARYA ILMIAH TERAPAN	iiiv
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. <i>Review</i> Penelitian Sebelumnya	8

B. Landasan Teori	9
C. Kerangka Pikir Penelitian.....	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
A. Jenis Penelitian	34
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	34
C. Sumber Data dan Teknik Pengumpulann Data	35
D. Teknik Analisis Data	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	41
B. Hasil Penelitian.....	43
C. Pembahasan	55
BAB V PENUTUP	64
A. Simpulan.....	64
B. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	68
DAFTAR LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data kecelakaan kapal jalur penyeberangan di Selat Bali	3
Tabel 2. 1 Review Penelitian Sebelumnya.....	8
Tabel 4. 1 Persyaratan muatan kendaraan.....	47
Tabel 4. 2 Jarak kendaraan saat pemuatan di KMP. Trisakti Elfina	47
Tabel 4. 3 Hasil perbandingan jarak antar kendaraan.....	48
Tabel 4. 4 Jarak antar muka dan belakang kendaraan.....	49
Tabel 4. 5 Jarak antar sisi kendaraan	49
Tabel 4. 6 Jarak sisi kendaraan yang bersebelahan dengan dinding kapal	50
Tabel 4. 7 Kesesuaian dengan PM Perhubungan No. 115 Tahun 2016.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 KMP. Yunicsee yang tenggelam di Selat Bali.....	2
Gambar 2. 1 Manifest kendaraan diatas kapal KMP. Trisakti Elfina.....	14
Gambar 2. 2 Rampdoor KMP. Trisakti Elfina	17
Gambar 2. 3 Cardeck KMP. Trisakti Elfina.....	17
Gambar 2. 4 Alat timbang permanen	22
Gambar 2. 5 Tali Pengikat Kendaraan (Rope Automobile Tiedown).....	22
Gambar 2. 6 Sling Pengikat dengan kunci bergerigi (<i>Ratchet Strap Assembly</i>) model Ganco pada kedua sisi.....	223
Gambar 2. 7 Sling pengikat denga kunci bergerigi (<i>Ratchet Strap Assembly</i>) model Ganco pada satu sisinya	224
Gambar 2. 8 Rantai dengan penguat/pengencangnya (<i>chain with turnbuckle</i>)...	224
Gambar 2. 9 Pengikat pada kendaraan besar / berat menggunakan rantai.....	226
Gambar 2. 10 Pengikatan untuk kendaraan mobil kecil	226
Gambar 2. 11 Pengikatan untuk kendaraan motor	226
Gambar 2. 12 Ruang Penumpang VIP KMP. Trisakti Elfina	228
Gambar 2. 13 Ruang kantin KMP. Trisakti Elfina.....	229
Gambar 2. 14 Ruang menyusui KMP. Trisakti Elfina	30
Gambar 2. 15 <i>Hospital</i> KMP. Trisakti Elfina	31
Gambar 2. 16 Toilet KMP. Trisakti Elfina	31
Gambar 2. 17 Kerangka Pikir Penelitian.....	33
Gambar 4. 1 Kapal KMP. Trisakti Elfina.....	44

Gambar 4. 2 Kendaraan roda dua yang tidak di <i>lashing</i>	44
Gambar 4. 3 Tidak adanya lashing untuk kendaraan truk besar	45
Gambar 4. 4 Jarak antar muatan di KMP. Trisakti Elfina.....	45
Gambar 4. 5 Kendaraan yang diletakkan melintang kapal	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ship Particulars</i> KMP. Trisakti Elfina	70
Lampiran 2. <i>Crew List</i> KMP. Trisakti Elfina.....	71
Lampiran 3. <i>Manifest</i> Kendaraan.....	72
Lampiran 4. Pedoman Wawancara	73
Lampiran 5. Hasil Wawancara.....	74
Lampiran 6. Kegiatan <i>lashing</i> dan bongkar muat diatas kapal	76