

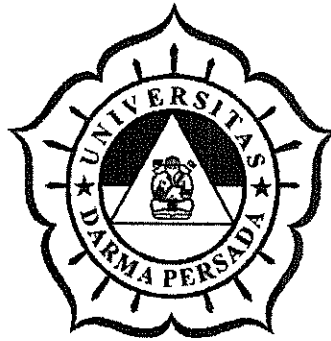
**TINJAUAN KECELAKAAN KAPAL LCT DI PERAIRAN
INDONESIA DAN UPAYA MENGATASINYA**

**Skripsi Sarjana ini diajukan sebagai
Salah satu persyaratan mencapai gelar
Sarjana Teknik Perkapalan**

Oleh

OKTO DARMANSYAH

Nim : 97.310.006



**JURUSAN TEKNIK PERKAPALAN
FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN
UNIVERSITAS DARMA PERSADA**

JAKARTA

2003



UNIVERSITAS DARMA PERSADA

FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN

JURUSAN TEKNIK PERKAPALAN

Jl. Radin Inten II, Pondok Kelapa Jakarta Timur, 13450

Telp. (021) 8649051-57 Pes. 2029

SURAT KETERANGAN PERMOHONAN UJIAN SIDANG TUGAS AKHIR/SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : **OKTO DARMANSYAH**
N.I.M : **9 7 3 1 0 0 0 6**
Jurusan : **TEKNIK PERKAPALAN**
Judul Tugas Akhir : **Tinjauan Kecelakaan Kapal LCT di Perairan Indonesia dan Upaya untuk mengatasinya.**

Bermaksud untuk mengajukan permohonan Ujian Sidang Tugas Akhir/Skripsi dan telah menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi tersebut:

No.	Dosen Pembimbing	Disetujui Tanggal	Paraf
1	Ir. Danny Faturachman . MM	19/8/03	
2	Ir. Sathochid Sosrodiredjo.	13/08/03	

Jakarta,.....

Mengetahui,
Dekan

(Ir. Marthin J Tamaela)

Ketua Jurusan
Teknik Perkapalan

(Ir Augustinus P Msc)



UNIVERSITAS DARMA PERSADA

FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN

JURUSAN TEKNIK PERKAPALAN

Jl. Radin Inten II, Pondok Kelapa Jakarta Timur, 13450

Telp. (021) 8649051-57 Pes. 2029

ASISTENSI TUGAS AKHIR

Nama : OKTO DARMANSYAH
N.I.M : 97310006
Jurusan : TEKNIK PERKAPALAN
Judul Tugas akhir : TINJAUAN KECELAKAAN KAPAL LCT DIPERAIRAN
INDONESIA DAN UPAYA MENGATASINYA

No.	Tanggal	Materi	Paraf
1.	7-08-2003	Bendahwan diperbaiki langsung ke bab II	Df
2.	08-08-2003	Bab II disingkat langsung ke bab III	Df
3.	11-08-2003	Bab III diperbaiki langsung ke bab IV	Df
4.	13-08-2003	Bab I, II, III OK Bab IV diperbaiki	Df
5.	14-08-2003	Bab V OK Ace v/ sidang	Df

Mengetahui,
Pembimbing

(Ir. Danny Faturachman MM)



UNIVERSITAS DARMA PERSADA

FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN

JURUSAN TEKNIK PERKAPALAN

Jl. Radin Inten II, Pondok Kelapa Jakarta Timur, 13450

Telp. (021) 8649051-57 Pes. 2029

ASISTENSI TUGAS AKHIR

Nama : OKTO DARMANSYAH
N.I.M : 97310006
Jurusan : TEKNIK PERKAPALAN
Judul Tugas akhir : TINJAUAN KECELAKAAN KAPAL LCT DIPERAIRAN
INDONESIA DAN UPAYA MENGATASINYA

No.	Tanggal	Materi	Paraf
1	06.8.03	Bab I. Pendahuluan Di lanjutkan.	/
2	08.8.03	Bab II. Landasan teori. Di lengkapi foto gambar.	/
3	11.8.03	Bab III. Pengolahan Data. di koreksi lagi di lengkapi	/
4	12.8.03	Bab IV. Lengkapi permasalahan isi tabel pada judul.	/
5	13.8.03	Bab V. Kesimpulan dan Saran Selesai. Sidp di Ujir.	/

Mengetahui,
Pembimbing


(Ir. Satochid Sosrodiredjo)

KATA PENGANTAR

Puja dan puji Syukur kepada Allah Swt, yang telah melimpahkan rahmatnya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir (Skripsi), yang merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar kesarjanaan (S₁) di Fakultas Teknologi Kelautan Jurusan Teknik Perkapalan Universitas Darma Persada.

Tugas Akhir ini berisi tentang Tinjauan Kecelakaan Kapal LCT Di Perairan Indonesia dan Upaya mengatasinya. Dimana penyusunannya menurut bahan dan materi yang di isyaratkan dalam kurikulum Fakultas Teknologi Kelautan untuk Jurusan Teknik Perkapalan.

Dengan selesainya Tugas Akhir ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan meluangkan waktunya sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Dalam kesempatan ini ijinilah penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Martin J. Tamaela. MSc, selaku Dekan Fakultas Teknologi Kelautan
2. Bapak Ir. Danny Faturachman. MSc, selaku Pudek I Fakultas Teknologi Kelautan dan juga selaku Pembimbing Akademik.
3. Ibu Ir. Fanny Octaviany, selaku PUDEK II Fakultas Teknologi Kelautan.
4. Bapak Ir. Arya Dewanto, selaku PUDEK III Fakultas Teknologi Kelautan
5. Bapak Ir. Augustinus Pusaka.K.Msc, selaku Ketua Jurusan Teknik Perkapalan.
6. Ibu Ir. Theresiana D. Novita selaku sekretaris Jurusan Teknik Perkapalan.
7. Bapak Ir. Sathochid Sosrodiredjo, selaku Pembimbing Tugas Akhir dan konsultan disegala bidang,
8. Seluruh Dosen dan karyawan Fakultas Teknologi Kelautan

9. Kepada kedua orang tua atas semua yang telah memberikan kasih sayangnya.
10. Kepada seseorang yang selama ini selalu setia menemani dan selalu membantu (Indri Libriani Oktavia. SE)
11. Kepada Bpk.Drs.W.Nikson.S,MM Selaku Peneleti Senior Puslitbang Perhubungan Laut, yang telah memberikan data yang cukup lengkap buat penulis.
12. Buat Jasa Pengetikan Peugeot Com. Saiful Abbas. Aceh
13. Buat mahasiswa khususnya Angkatan "97 " terima kasih buat kalian yang jauh disana atas dorongan dan kebersamaan yang kalian berikan kepada penulis.
14. Team Sukses Anak-anak kost Bojong, Agung.SE, Kunkel, Ir. Sayid, Bobby, Ilham, Cibon, Extrem, Ir. Aprianto, Ir.Rudi (RT) dan terima kasih atas semua kesenangan yang telah kalian berikan kepada penulis.
15. Seluruh mahasiswa FTK semua angkatan, dan serta seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan-kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini, karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk memperbaiki dan melengkapi Tugas Akhir ini.

Akhir kata penulis berharap semoga penyusunan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya untuk rekan-rekan yang berada di Jurusan Teknik Perkapalan.

Jakarta, Agustus 2003

Penyusun

OKTO DARMANSYAH

97310006

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Poko permasalahan.....	3
1.3. Maksud dari tujuan.....	3
1.4. Pembatasan masalah.....	4
1.5. Metode penulisan.....	4
1.6. Sistematika penulisan.....	4
BAB II : LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Lingkungan Alam.....	6
2.2. Kecelakaan kapal.....	6
2.3. Keselamatan maritime.....	8
2.3.1. Faktor internal.....	8
2.3.2. Faktor eksternal.....	9
2.4. Peraturan dan Perundang-undangan maritime.....	12
2.4.1. Perturan Internasional.....	12
2.4.2. Peraturan Nasional.....	13
2.5. Sistem komunikasi maritime.....	14
2.5.1. Koordinasi dan pengendalian.....	14
2.5.2. komunikasi Stasiun radio pantai dan kapal.....	14
2.6. Kebijakan Keselamatan Pelayaran.....	14
2.6.1. Pengawakan Kapal.....	15
2.6.2. Aspek Wilayah Perairan.....	16

2.6.3. Aspek Sistem Informasi Manajemen Keselamatan Kapal...	18
2.6.4. Aspek Pemeriksaan Kecelakaan Kapal.....	19
2.7. Kelembagaan.....	21
2.7.1. Syahbandar.....	22
2.7.2. Biro Klasifikasi Indonesia.....	24
BAB III : PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	25
3.1. Metode Pengumpulan Data.....	25
3.1.1. Tinjauan Lapangan.....	25
3.1.2. Tinjauan Kepustakaan.....	25
3.2. Hasil Pengolahan Data.....	26
3.2.1. Data Sekunder.....	26
3.2.2. Data Primer.....	34
BAB IV : TINJAUAN KECELAKAAN KAPAL LCT DI PERAIRAN INDONESIA DAN UPAYA MENGATASINYA.....	38
4.1. Analisis.....	38
4.2. Evaluasi.....	46
4.3. Upaya Mengatasinya.....	50
4.3.1. Peningkatan Kualitas anak Buah Kapal (Nahkoda).....	50
4.3.2. Peningkatan Kualitas Pengawasan Syahbandar.....	52
4.3.3. Peningkatan Mutu SDM Biro Klasifikasi.....	53
4.3.4. Peningkatan Kualitas Pelayanan Pandu.....	54
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN	55
5.1. Kesimpulan.....	55
5.2. Saran.....	58

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 2.6.4. (b) : Keuntungan GMDSS.....	LMP-1.01
Tabel 2.6.4. (c) : Fungsi GMDSS.....	LMP-1.02
Tabel 3.2.1. : Pengelompokan kecelakaan berdasarkan tahun Kejadian.....	26
Tabel 3.2.1. (a) : Pengelompokan kecelakaan kapal berdasarkan jenis Kapal.....	28
Tabel 3.2.1. (b) : Pengelompokan kecelakaan kapal berdasarkan penyebab kecelakaan.....	29
Tabel 3.2.1. (c) : Pengelompokan kecelakaan kapal berdasarkan jenis kecelakaan kapal.....	31
Tabel 3.2.1. (d) : Pengelompokan kecelakaan kapal berdasarkan lokasi Perairan.....	32
Tabel 3.3. (a) : Profil responden berdasarkan status.....	34
Tabel 3.3. (b) : Profil responden berdasarkan usia.....	35
Tabel 3.3. (c) : Profil responden berdasarkan Pengalaman Berlayar.....	36
Tabel 3.3. (d) : Profil responden berdasar kan status aktif.....	37
Tabel 4.1. (a) : Jumlah kecelakaan menurut jenis kapal dan jenis Kecelakaan.....	39
Tabel 4.1. (b) : Jumlah kecelakaan berdasarkan jenis kapal dan penyebab kecelakaan.....	41
Tabel 4.1. (c) : Jumlah kecelakaan menurut jenis kapal dan lokasi Perairan.....	43
Tabel 4.2. : Faktor dominan penyebab kecelakaan kapal.....	46
Tabel 4.2. : Penyebab kecelakaan kapal oleh SDM.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.6.3	: Alur Laut Keplauta Indonesia.....	LMP.102
Gambar 2.6.3.	: lokasi Kapal Tenggelam tahun 1400 – 1900	LMP.1.02
Gambar 3.2.1.	: Diagram Bar berdasarkan tahun kejadian.....	27
Gambar 3.2.1. (a)	: Diagram Pie Bar berdasarkan jenis kapal.....	29
Gambar 3.2.1. (b)	: Diagram Pie Bar berdasarkan penyebab kecelakaan.....	30
Gambar 3.2.1. (c)	: Diagram Pier Bar berdasarkan jenis kecelakaan...	32
Gambar 3.2.1. (d)	: Diagram Pie Bar berdasarkan lokasi perairan.....	33
Gambar 3.3. (a)	: Diagram Pie Bar profil responden berdasarkan status.....	34
Gambar 3.3. (b)	: Diagram Pie Bar profil responden berdasarkan usia.....	35
Gambar 3.3. (c)	: Diagram Pie Bar profil responden berdasarkan Pengalaman berlayar.....	36
Gambar 3.3. (d)	: Diagram Pie Bar profil responden berdasarkan STATUS AKTIF.....	37
Gambar 4.1. (a)	: Diagram Pie Bar bedasarkan jenis kecelakaan LCT.....	40
Gambar 4.1. (b)	: Diagram Pie Bar berdasarkan penyebab kecelakaan LCT.....	42
Gambar 4.1. (c)	: Diagram Pie Bar berdasarkan lokasi perairan.....	44
Gambar 4.1.	: Peta pembagian lokasi kecelakaan kapal.....	45
Gambar 4.2.	: Diagram Pie Bar berdasarkan Factor Dominan Penyebab kecelakaan LCT.....	47

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam pembangunan nasional, sektor transportasi mempunyai peran yang sangat penting. Karena selain berfungsi sebagai *servicing sector* atau pelayanan, juga sebagai *promoting sector* atau pendorong. Hal ini terlihat dari semakin meningkatnya mobilitas manusia dan arus barang diseluruh tanah air. Pembangunan nasional yang dilakukan selama ini, seharusnya mampu meningkatkan kesejahteraan rakyat, baik dibidang ekonomi, politik, maupun sosial dan budaya.

Dalam sistem transportasi nasional, sesuai dengan tipologi Indonesia sebagai negara maritim, sebagian besar peran sektor transportasi dalam mendukung perekonomian Indonesia dilakukan oleh transportasi laut.

Pembinaan dan pengembangan transportasi laut terus digalakkan sampai mencapai tingkat pelayanan yang optimal bagi masyarakat pengguna jasanya. Melalui transportasi laut, telah terbentuk jaringan pelayaran yang luas, baik di dalam negeri maupun ke luar negeri. Demikian juga dengan pembangunan dan pengembangan pelabuhan terus meningkat.

Dengan bertambahnya perkembangan aktivitas masyarakat tersebut, sektor transportasi termasuk sub sektor transportasi laut, yaitu angkutan laut, kepelabuhan, dan keselamatan pelayaran dituntut semakin antisipatif dalam peningkatan pembinaan dan pengembangan, khususnya terhadap faktor keselamatan. Dengan demikian, dapat diharapkan mampu memberikan jasa yang optimal kepada masyarakat.

Namun, tidak dapat dipungkiri, dalam pembinaan dan pengembangan tersebut masih terdapat masalah dan tantangan yang perlu dan harus di jawab melalui kebijaksanaan pemerintah.

Masalah dan tantangan tersebut, antara lain terjadinya musibah pelayaran atau kecelakaan kapal yang menelan korban cukup besar, baik jiwa maupun harta.

Menurut data Sekunder, kecelakaan kapal yang bersumber dari Mahkamah Pelayaran dari tahun 1991 sampai dengan tahun 1999, selama kurun waktu 9 tahun terjadi 224 kali kecelakaan dengan rata – rata kecelakaan kapal pertahun sebanyak 25 kali.

dimana menurut data tersebut penyebab terjadinya kecelakaan kapal disebabkan oleh faktor manusia 72 %, oleh faktor alam 19%, dan oleh faktor teknis 9 %.¹

Dilihat dari jenisnya, musibah pelayaran atau kecelakaan kapal di perairan Indonesia, antara lain disebabkan oleh tubrukan, kandas, dan kebakaran. Sedangkan dampak yang paling besar dari tiga jenis musibah tersebut adalah tenggelamnya kapal.²

Dari kenyataan diatas, maka dapat diasumsikan bahwa pelaksanaan sistem keselamatan pelayaran yang ada saat ini belum optimal. Ketidak optimalan tersebut dapat terjadi pada aspek kelembagaan, legalitas, SDM, fasilitas keselamatan pelayaran, atau pelaksanaannya.

Musibah pelayaran atau kecelakaan kapal, selalu menjadi perhatian serius oleh IMO (International Maritime Organization) yang secara terus menerus dan konsisten berupaya untuk menekan atau memperkecil terjadinya musibah. Hal ini ditunjukkan denhan mengeluarkan atau mengamandemen beberapa konvensi internasional yang berkaitan dengan keselamatan maritim, seperti SOLAS 74/78, MARPOL 73/78, COLLREG 72, SCTW 78 amandemen

¹ Mahkamah Pelayaran

² Puslitbang Perhubungan Laut

1995, dan lainnya yang meliputi aspek sarana, prasarana keselamatan maritim, dan aspek SDM.

1.2. Pokok Permasalahan.

sejalan dengan upaya IMO (International Maritime Organization) dalam menekan atau memperkecil musibah pelayaran atau kecelakaan kapal secara internasional, Pemerintah Indonesia telah meratifikasi beberapa konvensi di bidang keselamatan pelayaran. Namun jumlah kecelakaan kapal di Indonesia masih tinggi. Hal ini menunjukkan belum optimalnya pelaksanaan sistem keselamatan pelayaran di Indonesia.

Dari hal tersebut diatas, maka pokok permasalahan yang diambil adalah :

1. Fungsi dan peran Transportasi laut yang dikelompokkan dalam tiga subsistem, yaitu angkutan laut, keselamatan pelayaran, dan kepelabuhan.
2. Penyebab kecelakaan kapal, yaitu Manusia, Alam, dan Teknis
3. Jumlah kecelakaan kapal yang semakin tinggi.

1.3. Maksud dan Tujuan Penulisan.

Dengan latar belakang dan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis merasa perlu untuk menetapkan maksud dan tujuan utama dari penulisan ini, yaitu :

1. Maksud dari penulisan ini, adalah untuk meninjau atau mengkaji macam kecelakaan jenis kapal LCT, penyebab, serta sejauh mana upaya yang telah dilakukan untuk mengatasinya.
2. Tujuan dari penulisan ini, adalah untuk menekan tingkat kecelakaan kapal dengan meningkatkan sistem keselamatan yang ada, yaitu sistem kelembagaan, legalitas, operasional, dan sumber daya manusia pelayaran.

1.4.Pembatasan Masalah

Untuk penyusunan tugas akhir ini, penulis merasa perlu untuk membuat pembatasan masalah sehingga masalah yang dibahas dalam tugas akhir ini tidak menyimpang dari apa yang telah ditetapkan, pembatasan masalah tersebut adalah faktor penyebab kecelakaan kapal yang paling dominan,yaitu faktor manusia.

1.5.Metode Penulisan.

Untuk memperoleh data-data dan keterangan yang diperlukan, penulis menggunakan metode sebagai berikut :

1. Study kepustakaan yang meliputi kebijaksanaan dan peraturan yang berkaitan dengan keselamatan baik nasional maupun internasional.
2. Study lapangan dilakukan pada instansi yang terkait.

1.6.Sistematika Penulisan.

Untuk memudahkan mempelajari gambaran mengenai Tugas Akhir ini dan mudah untuk dipahami maka dibuat suatu sistematika penulisan yang saling berurutan dan saling berhubungan satu sama lainnya dalam bab – bab yang terdiri dari :

BAB I : PENDAHULUAN.

Di dalam bab ini berisi penjelasan tentang latar belakang, pokok permasalahan, tujuan penulisan, pambatasan masalah, metode penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI.

Di dalam bab ini akan dibahas tentang dasar – dasar teori yang diatur di dalam Peraturan dan perundang – undangan maritim yang dipergunakan sebagai landasan dalam melakukan langkah – langkah tinjauan atau pengkajian sehingga dapat mendekati kebenarannya.

**BAB III : PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA
KECELAKAAN KAPAL**

Di dalam bab ini Menguraikan hasil pengumpulan dan pengolahan data awal, baik data sekunder maupun primer.

**BAB IV : TINJAUAN KECELAKAAN KAPAL LCT DIPERAIRAN
INDONESIA DAN UPAYA MENGATASINYA**

Di dalam bab ini Menguraikan tentang pendekatan yang dipergunakan dalam melakukan tinjauan berupa analisis dan evaluasi terhadap faktor dominan penyebab kecelakaan kapal LCT serta upaya mengatasinya.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN.

Menguraikan kesimpulan dari analisis dan evaluasi terhadap faktor dominan penyebab kecelakaan kapal LCT serta upaya mengatasinya.