

**OPTIMALISASI LATIHAN PENCEGAHAN PENCEMARAN
MINYAK UNTUK MENANGGULANGI TUMPAHAN
MINYAK DI KAPAL MT. PALU SIPAT**



SKRIPSI

**Diajukan guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains Terapan Pelayaran**

**Disusun Oleh : RATIH SULISTYORINI
NIT. 49124427. N**

**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG**

2017

**OPTIMALISASI LATIHAN PENCEGAHAN PENCEMARAN
MINYAK UNTUK MENANGGULANGI TUMPAHAN
MINYAK DI KAPAL MT. PALU SIPAT**



**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

OPTIMALISASI LATIHAN PENCEGAHAN PENCEMARAN MINYAK UNTUK
MENANGGULANGI TUMPAHAN MINYAK DI KAPAL
MT. PALU SIPAT

DISUSUN OLEH:

RATIH SULISTYORINI

NIT. 49124427.N

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan
Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran

Semarang,

2017

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Materi

Metodologi dan Penulisan

Capt. H. S. SUMARDI, SH, MM, M. Mar
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19560625 198203 1 002

H. SUHARSO, SH, S.Pd, SE, MM
Penata Tingkat I, III/d
NIP. 19540117 197903 1 002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Nautika

Capt. SAMSUL HUDA, M.M, M.Mar
Penata Tingkat I, III/d
NIP. 19721228 199803 1 001

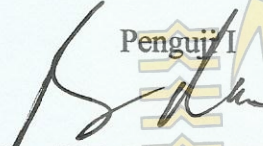
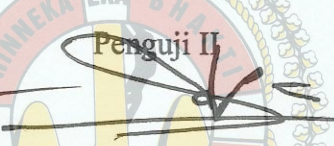
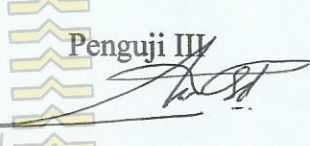
HALAMAN PENGESAHAN

**OPTIMALISASI LATIHAN PENCEGAHAN PENCEMARAN MINYAK
UNTUK MENANGGULANGI TUMPAHAN MINYAK DI KAPAL
MT. PALU SIPAT**

DISUSUN OLEH:

RATIH SULISTYORINI
NIT. 49124427.N

Telah diuji dan disahkan oleh Dewan Penguji serta dinyatakan lulus dengan nilai.....pada tanggal,..... 2017

 Penguji I	 Penguji II	 Penguji III
<u>Capt. BAMBANG PURNOMO., M.Mar</u> Pembina Utama Madya (IV/d) NIP. 19550508 198403 1 001	<u>H. S. SUMARDI, SH, MM, M.Mar</u> Pembina Utama Muda (IV/c) NIP. 19560625 198203 1 002	<u>SUHARSO, SH, S.Pd, SE, MM</u> Penata Tingkat I, III/d NIP. 19540117 197903 1 002

Dikukuhkan Oleh:

DIREKTUR POLITEKNIK ILMU PELAYARAN SEMARANG,

Capt. Wisnu Handoko, M.Sc
Pembina IV/a
NIP. 19731031 199903 1 002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : RATIH SULISTYORINI


NIT : 49124427.N

Program Studi : NAUTIKA

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul "Optimalisasi Latihan Pencegahan Pencemaran Minyak untuk Menanggulangi Tumpahan Minyak di Kapal MT. Palu Sipat" Adalah benar hasil karya saya bukan jiplakan/plagiat skripsi dari orang lain dan saya bertanggung jawab kepada judul maupun isi dari skripsi ini. Bilamana terbukti merupakan jiplakan dari orang lain maka saya bersedia untuk membuat skripsi dengan judul baru dan atau menerima sanksi lain.

Semarang, 06 - 02 - 2017

Yang menyatakan


METERAI
TEMPEL
TGL. 20
EB7FFAEF260472196
6000
ENAM RIBU RUPIAH
RATIH SULISTYORINI
NIT. 49124427.N

MOTTO

1. Orang yang menuntut ilmu berarti menuntut rahmat : orang yang menuntut ilmu berarti menjalankan rukun islam dan pahala yang diberikan kepadanya sama dengan para nabi. (H.R Dailani dari anas r.a)
2. Tidaklah ada pemberian dari orang tua kepada anaknya yang lebih utama daripada budi pekerti yang baik. (HR. Tirmidzi)
3. Sesungguhnya jiwa itu bagaikan kaca dan akal pikiran, bagaikan lampunya dan hikmah (kebijakan) Allah bagaikan minyaknya, dan jika ia padam kamu menjadi mati. (Ibnu Sina)
4. Kemungkinan terbesar adalah memperbesar kemungkinan pada ruang ketidakmungkinan. (Ucok 'Homicide' – “Barisan Nisan”)
5. Masa lalu tidak akan pernah menang, karena selamanya ia ada di belakang. (Tere Liye)
6. Setiap orang memiliki jatah gagal, habiskan jatah gagalmu saat muda. (Dahlan Iskan)
7. Satu kata, satu perbuatan. (Jusuf Kalla)
8. *If you look around, love actually is all around.* (Taylor Swift)
9. Memandang rendah orang lain tidak akan membuatmu menjadi lebih tinggi.
Work for a cause, not for applause. (Ratih Sulistyorini)

HALAMAN PERSEMBAHAN

1. Skripsi ini saya persembahkan kepada Allah S.W.T yang senantiasa memberi hidayah serta rahmat dan karunia-Nya kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan di PIP Semarang pada tahun 2017.
2. Kepada Ibu saya Sartiyah dan bapak saya Suhardi tercinta yang telah memberikan dukungan moril, materi dan atas semua pengorbanan yang telah dilakukan pada saya. Terima kasih juga untuk nenek saya, kakak perempuan saya Isnia Ningrum, serta adik saya Eri Fandhika, teman-teman angkatan 49, senior dan junior saya yang telah memberikan dukungan moril kepada saya.
3. Kepada dosen yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi ini, Capt. H.S. Sumardi dan Bapak H. Suharso Terima kasih atas semua bantuan dan bimbingannya, Tanpa bapak-bapak skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik.
4. Kepada PT. Pertamina dan orang-orang hebat crew MT. Palu Sipat periode September 2014 hingga September 2015, yang telah memberikan saya pengalaman berlayar yang menyenangkan dan dukungan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
ABSTRAKSI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	Xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	5
F. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	8

	1. Optimalisasi	8
	2. Pencegahan	8
	3. Pencemaran	8
	4. Minyak	19
	5. Kru Kapal	21
	B. Kerangka Pikir Penelitian	24
	C. Definisi Operasional	26
BAB	III METODE PENELITIAN	
	A. Waktu dan Tempat Penelitian	27
	B. Jenis Penelitian	28
	C. Sumber Data.....	29
	D. Metode Pengumpulan Data.....	30
	E. Teknik Analisa Data.....	32
	F. Tahap-tahap Penelitian.....	32
	G. Metode Penarikan Kesimpulan.....	33
BAB	IV ANALISA HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
	A. Gambaran Umum Obyek yang Diteliti.....	34
	B. Analisa Masalah	36
	C. Pembahasan Masalah	40
BAB	V PENUTUP	
	A. Kesimpulan	58
	B. Saran	59

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



ABSTRAKSI

Ratih Sulistyorini, 2017, NIT: 49124427.N, “*Optimalisasi Latihan Pencegahan Pencemaran minyak untuk Menanggulangi Tumpahan Minyak di Kapal MT. Palu Sipat*”, Skripsi Program Studi Nautika, Program Diploma IV, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Capt. H. S. Sumardi, SH., MM., M.Mar, Pembimbing II: H. Suharso, SH., SPd., SE., MM

Pencemaran minyak karena kegiatan operasional, terjadi karena kerusakan mekanis dan kesalahan manusia. Berdasarkan hasil penelitian, penanggulangan tumpahan minyak tidak berjalan optimal karena peralatan pencegahan pencemaran tidak dapat digunakan secara optimal dan kru kapal belum dapat menanggulangi tumpahan minyak secara optimal. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana mengoptimalkan peralatan dan sumber daya manusia dalam melancarkan penanggulangan tumpahan minyak di kapal MT. Palu Sipat.

Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif dengan mendeskripsikan secara terperinci peralatan dan kemampuan kru kapal dalam menanggulangi tumpahan minyak di atas kapal MT. Palu Sipat yang belum optimal serta menjelaskan upaya-upaya yang dilakukan untuk mengatasi kendala-kendala tersebut. Antara lain yang menyebabkan peralatan penanggulangan pencemaran tidak dapat digunakan secara optimal adalah tidak disiapkannya alat-alat tersebut sebelum kegiatan operasional kapal dilaksanakan, pengecekan peralatan yang tidak dilakukan secara berkala dan perawatan terhadap alat-alat penanggulangan pencemaran yang tidak dilakukan secara berkala. Upaya untuk mengatasinya dengan cara menyiapkan alat-alat SOPEP sebelum kegiatan operasional kapal dilaksanakan, pengecekan dan perawatan peralatan SOPEP dilakukan secara berkala dan dengan sungguh-sungguh. Yang menyebabkan kru kapal belum dapat mengatasi tumpahan minyak dengan optimal adalah karena kru belum sepenuhnya mengerti tentang peralatan pencegahan pencemaran dan prosedur penanggulangan tumpahan minyak yang benar, penanggulangan tumpahan minyak tidak dilakukan sesuai prosedur dalam sibil keadaan darurat tumpahan minyak. Upaya untuk mengatasi kendala tersebut adalah dengan dilaksanakannya drill tumpahan minyak dengan teratur sesuai jadwal yang telah ditentukan dan pengarahan serta familiarisasi terhadap seluruh kru kapal tentang penggunaan alat-alat SOPEP serta prosedur penanggulangan tumpahan minyak yang benar. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi, dan mengambil dokumentasi secara langsung berupa data-data daftar peralatan sopep yang ada di kapal, jadwal drill yang harus dilakukan di atas kapal dan foto-foto serta video yang berhubungan dengan penanggulangan tumpahan minyak di atas kapal MT. Palu Sipat.

Kesimpulan penanggulangan pencemaran minyak dapat berjalan optimal apabila peralatan SOPEP tersedia dengan baik dan keterampilan kru dalam menangani tumpahan minyak sudah baik dan sesuai prosedur.

Kata kunci: Latihan Pencegahan Pencemaran, Pencegahan Tumpahan Minyak.

ABSTRACT

Ratih Sulistyorini, 2017, NIT: 49124427.N, “*Optimalization Oil Pollution Drill to Defend Oil Spill on MT. Palu Sipat*”, Minithesis Nautical Departemen, Diploma IV Program, Semarang Merchant Marine Polythecnic, 1st Supervisor: Capt. H. S. Sumardi, SH., MM., M.Mar, 2nd Supervisor: H. Suharso, SH., SPd., SE., MM

Oil pollution by operational activity, occurs because of mechanical damage and human error. Based on this research, countermeasure of oil spill was not optimally working because countermeasure’s equipment of pollution could not be used optimally and the crew members are not able yet to anticipate oil spill optimally. Purpose of this research are to know how to optimalize equipments and human resource to streamlined the oil spill countermeasure on board MT. Palu Sipat.

This is a descriptive qualitative research by describing detailed of pollution countermeasure equipments and the ability of ship’s crew to anticipates oil spill on board vessel MT. Palu Sipat that is not optimal yet and also to explain efforts has to be done to overcome those problems. Some of the causes that make pollution countermeasure equipments could not be used optimally are the unready of the equipments before operational activity executed, unchecked equipments periodically and unmaintained pollution countermeasure equipments periodically. Effort to overcome is by preparing SOPEP equipments before operational activity executed, serious periodical check and maintainance. The ship’s crew could not able to anticipate oil spill optimally because crew is not understood about the pollution countermeasure equipments and correct procedures to countermeasure oil spill, countermesure action was not executed as per correct procedure in the emergency drill for oil spill. Efforts to overcome those problems is by conducting oil spill drill properly as per determained procedure and briefing and familiarization for all crew members about the used of SOPEP equipments and correct countermeasure procedure for oil spill. Data collected by interview, observation, and documentation taken directly in the form of SOPEP equipments maintenance list, drill schedule that has tobe done on board and pictures and videos which related with oil spill countermeasure on board vessel MT. Palu Sipat.

Conclusion of oil spill countermeasure could work optimally if SOPEP equipments are well available and crew skills to overcome oil spill have been well improved and as per correct procedures.

Keywords: *Oil Pollution Drill, Defend Oil Spill.*

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Pikir Penelitian.....	25
Gambar 4.1	SOPEP <i>Equipment Port Side</i> MT. Palu Sipat.....	41
Tabel 4.2	SOPEP <i>Equipment Starboard Side</i> MT. Palu Sipat.....	42
Tabel 4.3	Sijil Keadaan Darurat <i>Oil Pollution</i> MT. Palu Sipat.....	45
Gambar 4.4	<i>Drill Schedule</i> MT. Palu Sipat Januari-April 2015.....	47
Gambar 4.5	<i>Drill Schedule</i> MT. Palu Sipat Mei-Agustus 2015.....	47
Gambar 4.6	<i>Drill Schedule</i> MT. Palu Sipat September-Desember 2015.....	48
Gambar 4.7	Pembentangan <i>Oil Boom</i>	50
Gambar 4.8	<i>Sorbent</i>	50
Gambar 4.9	<i>Sawdust/Serbuk Gergaji</i>	51
Gambar 4.10	<i>Oil Dispersant</i>	51
Gambar 4.11	<i>Cotton Rags/Majun</i>	52
Gambar 4.12	<i>Scupper Plug</i>	52
Gambar 4.13	<i>Bucket</i>	53
Gambar 4.14	<i>Non Spark Hand Scoop</i>	53
Gambar 4.15	<i>Rubber Boots</i>	53
Gambar 4.16	<i>Long Handle Floor Brush</i>	54
Gambar 4.17	<i>Hand Brush</i>	54

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lampiran *Crew List*
- Lampiran 2 Lampiran *Ship's Particulars*
- Lampiran 3 Lampiran Transkrip Wawancara
- Lampiran 4 *Oil Record Book*
- Lampiran 5 *Exercise and Drill Log*

