

IDENTIFIKASI KERJA *TOWING PIN* TERHADAP *WIRE LOCKING*

SAAT PROSES *TOWING* BARGE COSL 222

DI KAPAL SV. TRITON 501



Disusun Oleh:

BIMA ARIEF WICKASAMA
NIT. 49124506. T

PROGRAM STUDI TEKNIKA DIPLOMA IV

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN

SEMARANG

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

IDENTIFIKASI KERJA *TOWING PIN* TERHADAP *WIRE LOCKING* SAAT PROSES *TOWING BARGE COSL 222* DI KAPALSV. TRITON 501

Disusun Oleh :

BIMA ARIEF WICHAKSANA
NIT. 49124506. T

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

Semarang,.....Januari 2017

Dosen Pembimbing I
Materi

Dosen Pembimbing II
Metodelogi Dan Penulisa

AGUS HENDRO WASKITO., M.M., M.Mar.E
M.M

Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 1955116 198203 1 001

BUDI JOKO RAHARJO.,

Penata Tinkat I (III/d)
NIP. 19740321 199808 1

001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknika

H. AMAD NARTO., M.Mar.E., M.Pd
Pembina (IV/a)
NIP. 19641212 199808 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

**IDENTIFIKASI KERJA *TOWING PIN* TERHADAP *WIRE LOCKING*
SAAT PROSES *TOWING BARGE COSL 222*
DI KAPAL SV. TRITON 501**

Disusun Oleh :

BIMA ARIEF WICHAKSANA
NIT. 49124506. T

Telah diujidandisahkanoleh DewanPengujisertadinyatakan Lulus
dengan nilai.....pada tanggal.....2016

Penguji I

Penguji II

Penguji III

DWI PRASETYO., MM., M.Mar.E
Penata Tingkat I (III/d)
NIP. 19741209 199808 1 001

AGUS HENDRO WASKITO., MM
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19551116 198203 1 001

BUDI JOKO RAHARJO., MM
Penata Tingkat I (III/d)
NIP. 19740321 199808 1 001

Dikukuhkan oleh :

**DIREKTUR POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG,**

Capt. WISNU HANDOKO., M.Sc., M.Mar
Pembina, IV/a
NIP. 19731031 199903 1 002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : BIMA ARIEF WICHAKSANA

NIT : 49124506. T

Jurusan : TEKNIKA

Menyatakan bahwa Skripsi yang Penulis buat dengan judul **“Indentifikasi Kerja Towing Pin terhadap Wire Locking Saat Proses Towing Barge COSL 222 Di Kapal SV. TRITON 501”** adalah benar hasil karya Penulis bukan jiplakan/plagiat Skripsi dari orang lain dan Penulis bertanggung jawab kepada judul maupun isi dari Skripsi ini. Bilamana terbukti merupakan jiplakan dari orang lain maka Penulis bersedia untuk membuat Skripsi dengan judul baru dan atau menerima sanksi lain.

Semarang, Pebruari 2017
Yang menyatakan,

BIMA ARIEF WICHAKSANA
NIT. 49124506. T

HALAMAN MOTTO

- ✚ Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah..
- ✚ Manusia tak selamanya benar dan tak selamanya salah, kecuali ia yang selalu mengoreksi diri dan membenarkan kebenaran orang lain atas kekeliruan diri sendiri.
- ✚ Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukan diri sendiri.
- ✚ Jangan selalu menengok ke atas, tengoklah ke bawah, dengan itu kita akan mensyukuri nikmat yang telah Allah SWT berikan.
- ✚ Apabila Anda berbuat kebaikan kepada orang lain, maka Anda telah berbuat baik terhadap diri sendiri.
- ✚ Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak.
- ✚ Perbuatan-perbuatan salah adalah biasa bagi manusia, tetapi perbuatan pura-pura itulah sebenarnya yang menimbulkan permusuhan dan pengkhianatan.
- ✚ Manusia tidak merancang untuk gagal, mereka gagal untuk merancang.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas Rahmat dan Hidayah-Nya, serta keselamatan terlimpahkan kepada Rosul-Nya Muhammad SAW, dan tidak lupa semoga keberkahan tercurahkan kepada hamba-Nya.

Segenap penghargaan dan penghormatan dari hati yang terdalam. Karya ini akan penulis persembahkan untuk :

- ❖ Orang tua yang telah memberikan kasih sayang, bimbingan, do'a dan dukungan untuk kesuksesan kami. Saya selalu berusaha untuk memenuhi harapan Engkau, semoga harapan Engkau dapat saya laksanakan dengan baik.
- ❖ Bapak Agys Hendro Waskito dan Bapak Budi Joko Raharjo selaku Dosen pembimbing materi dan Dosen pembimbing penulisan.
- ❖ Seluruh Keluarga Besar Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang. Terima Kasih atas pemberian ilmu dan dorongan yang diberikan selama kami belajar di Institusi ini.
- ❖ Segenap karyawan PT. TRUST EDYRA LINE dan semua *crew* SV. TRITON 501 yang sudah mendukung dan membimbing saya waktu melaksanakan PRALA.
- ❖ Teman-teman satu kelas dan satu angkatan, serta Senior dan Junior Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang yang telah memberikan dukungan dan do'a.
- ❖ Pembaca yang budiman yang telah menyempatkan membaca skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia yang diberikan, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan penulisan skripsi ini. Skripsi yang berjudul “Identifikasi Kerja *Towing Pin Terhadap Wire Locking* Saat Proses *Towing Barge COSL 222* Di Kapal SV. TRITON 501” ini penulis susun guna memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Profesional Sarjana Sains Terapan Pelayaran di bidang Teknik (S.S.T.Pel) program D.IV Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini perkenalkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Yth. Capt. Wisnu Handoko, M.Sc, M.Mar selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang yang telah memberi bimbingan dalam menuntut ilmu di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Yth. Bapak Amad Narto, M.Pd., M.Mar.E selaku Ketua Program Study Teknik Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
3. Yth. Bapak Agus Hendro Waskito., M.M., M.Mar.E selaku Dosen pembimbing materi.
4. Yth. Budi Joko Raharjo., M.M selaku Dosen pembimbing metode penulisan.
5. PT. TRUST EDYRA LINE yang telah memberi kesempatan penulis untuk melaksanakan praktek laut.
6. Semua Perwira dan Crew SV. TRITON 501 yang telah membantu penulis dalam pengumpulan data-data sehingga skripsi ini terselesaikan.

7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dan member dukungan baik secara moril maupun materiil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Penulis menyadari masih banyak hal yang perlu ditingkatkan dan dikembangkan dalam penelitian ini, dengan tangan terbuka penulis menerima kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun pembaca, guna menambah pengetahuan tentang kegunaan dan cara penggunaan dan perawatan *Towing Pin* di atas kapal.



Semarang, ... Pebruari 2017
Penulis

Bima Arief Wichaksana
NIT : 49124506. T

ABSTRAKSI

Bima Arief Wichksana, 49124506. T, 2017 “*Indentifikasi Kerja Towing Pin Terhadap Wire Locking Saat Proses Towing Barge COSL 222 Di Kapal SV.TRITON 501*”, Program Diploma IV, jurusan teknik, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Agus Hendro Waskito., M.M., M.Mar.E, Pembimbing II: Budi Joko Raharjo., M.M.

Di dalam kapal AHTS terdapat suatu peralatan atau mesin bantu yaitu *Towing pin*. *Towing pin* adalah alat yang digunakan untuk menahan *wire* tetap berada di posisi tengah-tengah atau segaris lurus dengan *towing drum* dan *work drum* agar *wire* tidak bergerak ke kiri atau ke kanan pada saat *towing*. Ada pun perumusan masalah yaitu faktor yang menyebabkan tidak optimalnya kerja *Towing pin* dan upaya apa saja yang harus dilakukan untuk mengoptimalkan kerja *Towing pin* tersebut. Adapun maksud dan tujuannya adalah untuk mengetahui faktor yang menyebabkan tidak optimalnya kerja *Towing pin* dan untuk mengetahui upaya apa saja yang harus dilakukan untuk mengoptimalkan kerja *Towing pin* tersebut

Di dalam penelitian ini akan menggunakan metode kualitatif yaitu dengan cara pengumpulan data dengan wawancara dengan masinis 2 dan juga mengobservasi sehingga dapat mengetahui pengaruh dari *Towing pin* terhadap *wire locking* pada saat proses *towing*.

Simpulan yang dapat dari indentifikasi kerja *Towing pin* terhadap *wire locking* saat proses *towing* barge COSL 222 di kapal SV. TRITON 501 adalah faktor-faktor yang mempengaruhi tidak optimalnya *Towing pin* yaitu Rusaknya *stage low pressure* kompresor udara yang disebabkan karena kurangnya perawatan pada garis aliran minyak lumas, *lube oil* dan adanya karbon pada katup kompresor dan katup tekan pada kompresor udara. Naiknya temperature minyak hidrolik disebabkan karena tersumbatnya *hydraulic cooler*. Upaya yang dilakukan untuk mengoptimalkan kerja *Towing pin* yaitu Melakukan perawatan pada garis aliran minyak lumas, *lube oil* dan melakukan *lapping* pada *stage low pressure* kompresor udara apabila tidak bisa ditangani maka diganti dengan yang baru. Melakukan pembersihan pada *hydraulic cooler* dengan cara dibersihkan menggunakan kawat *brush* dan air tawar.

Kata kunci: *Tidak optimalnya Towing Pin, Metode Kualitatif, Hydraulic sistem.*

ABSTRACT

Bima Arief Wichksana, 49124506. T, 2017 “*Indentifikasi Kerja Towing Pin Terhadap Wire Locking Saat Proses Towing Barge COSL 222 Di Kapal SV.TRITON 501*”, Program Diploma IV, jurusan teknika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I: Agus Hendro Waskito., M.M., M.Mar.E, Pembimbing II: Budi Joko Raharjo., M.M.

In the AHTS ship there is an auxiliary equipment or machinery that Towing Pin. Towing pin is a tool that is used to hold the wire remain in the middle - the middle or straight line with the towing drum and the work drum so that the wire does not move to the left or to right during towing and anchor job and to hold the buoy that does not directly fall into the sea at the time that they want to take off the wire job or job or ancor handling when towing rig

In this study will use qualitative methods, namely by collecting data through interviews with the driver 2 and also observed so as to determine the effect of shark jaw against the wire locking during the towing process.

The conclusions of identification that can work against the Towing Pin locking wire when towing the barge COSL 222 on the ship SV. TRITON 501 are factors that affect not optimal Towing Pin that stage Destruction of low pressure air compressor caused due to lack of maintenance on the flow line lubricating oil, lube oil and the carbon on the compressor valves and valve tap on the compressor caused by hydraulic oil temperature air.Up due to blockage of hydraulic cooler.Effort undertaken to optimize the work of shark jaw is perform treatment on the flow line lubricating oil, lube oil and perform lapping at the stage of low pressure air compressor if it can not be handled then replaced with new.Perfrom cleanup on hydraulic cooler by way cleared use a wire brush and fresh water.

Key Word: *Not Towing Pin, Metode Kualitatif , hydraulic, System.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
ABSTRAKSI	xi
ABSTRACT.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar belakang.....	1
B. Perumusan masalah.....	3
C. Tujuan penelitian.....	3
D. Manfaat penelitian.....	3
E. Sistematika penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian pustaka.....	7
B. Landasan teori	7

C. Pengertian indentifikasi	17
D. Pengertian perawatan	18
E. Kerangka penelitian	19
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Metode penelitian	20
B. Waktu dan tempat penelitian.....	21
C. Sumber data.....	22
D. Teknik pengumpulan data	23
E. Teknik analisis	25
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN MASALAH	
A. Analisis data	26
B. Pembahasan masalah.....	31
BAB VPENUTUP	
A. Kesimpulan	53
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hydarulic Motor	13
Gambar 2.2 Hydarulic Cooler	17
Gambar 2.3Kerangka Pikir Penelitian.....	19
Gambar 4.1 <i>Solenoid valve system</i>	37
Gmabar : 4.2 pipa tersumbat	39



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Ship Particular	56
Lampiran II Gambar <i>TOWING PIN</i> Manual Book	58
Lampiran III Hasil Wawancara	60
Gambar Towing Barge COSL 222.....	62
Gambar Mesin <i>Hydraulic Towing Pin</i>	63

