

**PENANGANAN BONGKAR MUAT PETI KEMAS DENGAN  
BANTUAN KAPAL *CRANE BARGE* DI PELABUHAN  
ALTERNATIF GUNUNG TABUR KALIMANTAN TIMUR**



**SKRIPSI**

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

**Disusun Oleh:**

**AZMI ARNOPAL**  
**NIT.48113947. N**

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

**2017**



**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV**

**POLITEKNIK ILMU PELAYARAN**

**SEMARANG**

**2017**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### PENANGANAN BONGKAR MUAT PETI KEMAS DENGAN BANTUAN KAPAL *CRANE BARGE* DI PELABUHAN ALTERNATIF GUNUNG TABUR KALIMANTAN TIMUR

DISUSUN OLEH:

**AZMI ARNOPAL**

**NIT. 48113947. N**

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan

Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Semarang.

Dosen Pembimbing I

Materi

Dosen Pembimbing II

Metodologi dan Penulisan

**Capt. ALI IMRAN RITONGA, M.M., M.Mar**

**Pembina (IV/a)**

**NIP. 19570427 199603 1 001**

**DARYANTO S.H., M.M.**

**Pembina (IV/a)**

**NIP. 19580324 198403 1 002**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Nautika

**Capt. SAMSEDI HUDA, M.M., M.Mar**

**Penata Tingkat I, III/d**

**NIP. 19721228 199803 1 001**



**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV**

**POLITEKNIK ILMU PELAYARAN**

**SEMARANG**

**2017**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENANGANAN BONGKAR MUAT PETI KEMAS DENGAN BANTUAN  
KAPAL CRANE BARGE DI PELABUHAN ALTERNATIF GUNUNG TABUR  
KALIMANTAN TIMUR**

DISUSUN OLEH:

**AZMI ARNOPAL**  
**NIT. 48113947. N**

Telah Diujikan Dan Disahkan Oleh Dewan Penguji

Serta Dinyatakan Lulus Dengan Nilai .....

Pada Tanggal, .....

Penguji I



**Capt. HADI SUPRIYONO, M.M., M.Mar**  
**Pembina Tingkat I, (IV/b)**  
**NIP. 19561020 198303 1 002**

Penguji II



**Capt. ALI IMRAN RITONGA, M.M., M.Mar**  
**Pembina (IV/a)**  
**NIP. 19570427 199603 1 001**

Penguji III



**DARYANTO S.H., M.M.**  
**Pembina (IV/a)**  
**NIP. 19580324 198403 1 002**

Dikukuhkan Oleh:

DIREKTUR POLITEKNIK ILMU PELAYARAN SEMARANG,

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





**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV**

**POLITEKNIK ILMU PELAYARAN**

**SEMARANG**

**2017**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : AZMI ARNOPAL

NIT : 48113947. N

Program Studi : NAUTIKA

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul "Penanganan bongkar muat peti kemas dengan bantuan kapal *crane barge* di pelabuhan alternatif Gunung Tabur Kalimantan Timur" 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, 27 JANUARI ..... 2017

Yang menyatakan,



AZMI ARNOPAL  
NIT. 48113947. N



**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV**

**POLITEKNIK ILMU PELAYARAN**

**SEMARANG**

**2017**



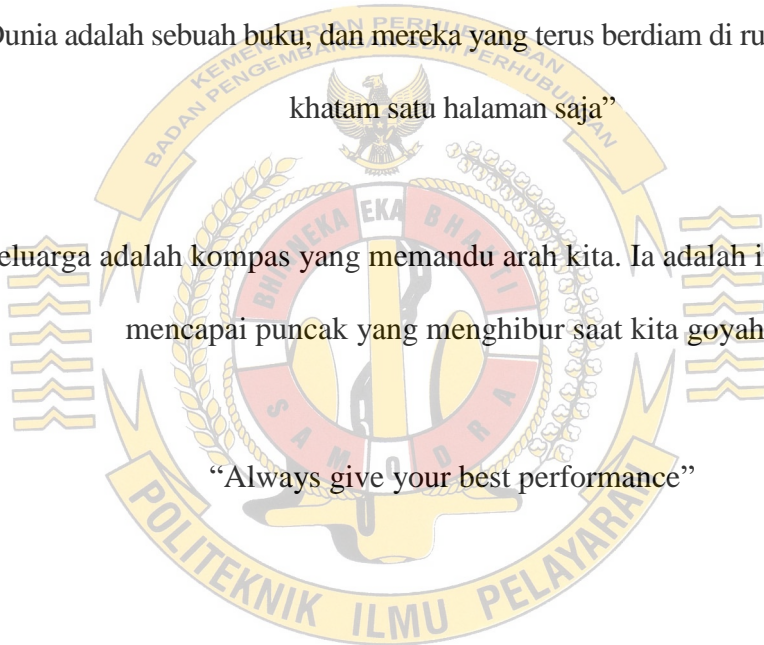
## MOTTO

“Cukuplah Al-Quran yang menjadi panduan hidupku, hanyalah Nabi Muhammad SAW yang pantas menjadi suri tauladan hidupku, dan islam menjadi agama sampai akhir hidupku”

“Dunia adalah sebuah buku, dan mereka yang terus berdiam di rumahnya hanya khatam satu halaman saja”

“Keluarga adalah kompas yang memandu arah kita. Ia adalah inspirasi untuk mencapai puncak yang menghibur saat kita goyah”

“Always give your best performance”





**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV**

**POLITEKNIK ILMU PELAYARAN**

**SEMARANG**

**2017**

## PERSEMBAHAN

Karya tulis ini penulis persembahkan untuk:

1. Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ayahanda (PONIMAN) dan Ibunda (ERI AZRIDA) tercinta yang selalu mencurahkan doa dan kasih sayangnya .
3. Adik-adikku tercinta (AIN AYDIRA, ANYAR KESUMA NING TYAS) serta keluarga besarku yang selalu memberikan motivasi dan dukungan.
4. Capt. ALI IMRAN RITONGA, M.M., M.Mar sebagai dosen pembimbing materi dan Bpk. DARYANTO S.H., M.M. sebagai dosen metodologi penulisan.
5. Seluruh crew MV. PEKAN RIAU terima kasih untuk pengalaman pertama berlayar dan kebersamaan selama 1 tahun dikapal.
6. Teman-teman penghuni MESS SUMATERA (Ari, Togex, Dessy, Johanes, Dicky, Yudha, Silalahi, Ben, Tongam, Nurul, Oscar, Lucky, Hardianto, Firhan, Fahreza).
7. Semua alumni, teman-teman angkatan 48 serta adik-adik angkatan 49, 50, 51, 52, 53 Kasta Sumatera terima kasih atas kekompakan dan bantuannya selama ini.
8. Teman-teman Nautika VII A dan Nautika VIII B yang selalu kompak dan lucu disetiap waktu.
9. Teman-teman dan adik-adik anggota Patimuda Diponegoro Semarang.

10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebut satu persatu namanya.
11. Para pembaca yang budiman yang telah meluangkan waktunya untuk membaca skripsi ini.





**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV**

**POLITEKNIK ILMU PELAYARAN**

**SEMARANG**

**2017**



## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur saya panjatkan kehadirat ALLAH SWT yang maha pengasih dan penyayang atas segala rahmat, taufik serta hidayah-Nya yang telah dilimpahkan kepada hambanya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi kewajiban sebagai Taruna Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang Program Studi Nautika dalam menyelesaikan sebagian persyaratan Program Diploma IV.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis banyak mendapat bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak dengan penuh kesabaran dan keikhlasan. Oleh karena itu dalam kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Yth. Capt. Wisnu Handoko, M.Sc selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Yth. Capt. Samsul Huda MM., M.Mar selaku Ketua Program Studi Nautika.
3. Yth. Capt. Ali Imran Ritonga, M.M., M.Mar selaku Dosen Pembimbing Materi.
4. Yth. Bapak Daryanto S.H., M.M. selaku Dosen Pembimbing Metodologi Penulisan.
5. Yth. Semua Dosen PIP Semarang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat dalam membantu proses penyusunan skripsi ini.

6. Seluruh awak kapal MV. Pekan Riau dan PT. Salam Pacific Indonesia Lines yang telah mendukung penulis selama praktek berlayar.
7. Rekan-rekan taruna-taruni angkatan XLVIII dan angkatan XLIX yang telah berjuang bersama-sama.
8. Semua pihak yang telah membantu penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Tiada yang dapat peneliti persembahkan kepada beliau selain Do'a, semoga jasa dan amal baik mereka mendapatkan imbalan dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari masih banyak hal yang perlu ditingkatkan dan dikembangkan dalam penelitian ini.

Akhir kata penulis menyadari dan juga berharap adanya kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan skripsi ini.

Semarang, 27 JANUARI 2017

Penulis



AZMI ARNOPAL  
NIT. 48113947. N



**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV**

**POLITEKNIK ILMU PELAYARAN**

**SEMARANG**

**2017**

## 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 BAHASA INGGRIS .....	xii
ABSTRAKSI BAHASA INDONESIA .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Batasan Masalah .....	3
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	4
F. Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Tinjauan Pustaka .....	7
B. Kerangka Berpikir .....	19
C. Hipotesis .....	20

BAB	III	METODE PENELITIAN	
	A.	Metode Penelitian .....	21
	B.	Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	22
	C.	Sumber Data .....	22
	D.	Metode Pengolahan Data .....	23
	E.	Metode Analisis Data .....	25
BAB	IV	ANALISA HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
	A.	Gambaran Umum .....	27
	B.	Analisa Masalah .....	28
	C.	Pembahasan Masalah .....	29
BAB	V	PENUTUP	
	A.	Kesimpulan .....	57
	B.	Saran .....	58
DAFTAR PUSTAKA			
LAMPIRAN			





**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV**

**POLITEKNIK ILMU PELAYARAN**

**SEMARANG**

**2017**

## ABSTRACT

**Azmi Arnopal**, 2017, NIT : 48113947. N, “*Cargo handling of container with help of a Crane Barge Ship in the alternative port of Gunung Tabur East Kalimantan*”, Diploma IV Program, Nautical, Merchant Marine Polytechnic Semarang, 1<sup>st</sup> Adviser: Capt. ALI IMRAN RITONGA, M.M., M.Mar, 2<sup>nd</sup> Adviser : DARYANTO S.H., M.M.

The process of loading and unloading containers at general port of container using gantry crane so make that the process is done quickly and efficiently. The process of loading and unloading containers on MV. Pekan Riau at the alternative port of Gunung Tabur East Kalimantan use Crane Barge Ship Tarakan Raya takes along time because the process using crane. The purpose of this research is to find out how is the procedure of loading and unloading carried out.

This is a descriptive qualitative research with describing detailed about the process of loading and unloading of containers at the alternative port of Gunung Tabur using crane and the process is done in stages in each bay. When there is damage with the loading and unloading equipment, the process of loading and unloading will be stopped and for the implementation of loading and unloading will be different stages. The process of loading and unloading at the alternative port of Gunung Tabur is only done when the crane barge ship did not grounded because the water of Berau river was receding.

Based on the results of this study concluded that the process of loading and unloading containers at the alternative port of Gunung Babur East Kalimantan use crane barge ship is not efficient because the process is done using a crane of vessel so make that the time for the process occurs in a very long time. If there is damage with the loading and unloading equipment, especially on the crane of ship and when the crane barge ship have grounded because the water of river was receding, time to complete the process of loading and unloading will be longer than before. From the above conclusion that the process of loading and unloading containers in ports should not use the crane of vessel but use the gantry crane for the time loading and unloading process can be resolved quickly

**Keywords:** container, loading and unloading, alternative port



**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV**

**POLITEKNIK ILMU PELAYARAN**

**SEMARANG**

**2017**

## ABSTRAKSI

**Azmi Arnopal**, 2017, NIT : 48113947. N, “*Penanganan bongkar muat peti kemas dengan bantuan Kapal Crane Barge di pelabuhan alternatif Gunung Tabur Kalimantan Timur*”, Program Diploma IV, Program Studi Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing I : Capt. ALI IMRAN RITONGA, M.M., M.Mar, Pembimbing II : DARYANTO S.H., M.M.

Bongkar muat *container* di pelabuhan *container* pada umumnya menggunakan *gantry crane* sehingga proses bongkar muat dilakukan dengan cepat dan efisien. Proses bongkar muat *container* di atas kapal MV. Pekan Riau pada pelabuhan alternatif Gunung Tabur Kalimantan Timur dengan bantuan Kapal *Crane Barge* Tarakan Raya membutuhkan waktu yang lama dikarenakan proses bongkar muat tersebut menggunakan *crane*. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana proses bongkar muat tersebut terjadi.

Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif dengan mendeskripsikan secara terperinci mengenai proses bongkar muat *container* menggunakan *crane* di pelabuhan alternatif Gunung Tabur dimana proses tersebut dilakukan secara bertahap pada setiap *bay*. Ketika terjadi kerusakan pada salah satu alat bongkar muat maka proses bongkar muat akan terhenti dan cara pelaksanaan bongkar muat juga akan berbeda tahapannya. Proses bongkar muat di pelabuhan alternatif Gunung Tabur hanya dilakukan ketika kapal *crane barge* tidak mengalami kandas karena air sungai Berau sedang surut.

Berdasarkan dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa proses bongkar muat *container* di pelabuhan alternatif Gunung Tabur Kalimantan Timur dengan bantuan kapal *crane barge* tidak efisien di karenakan proses bongkar muat yang dilakukan menggunakan *crane* kapal sehingga waktu untuk proses tersebut terjadi sangat lama. Jika terjadi kerusakan pada alat bongkar muat terutama pada *crane* kapal serta ketika kapal *crane barge* tersebut mengalami kandas karena air sungai Berau sedang surut maka waktu untuk menyelesaikan proses bongkar muat akan bertambah lama dari sebelumnya. Dari simpulan diatas sebaiknya proses bongkar muat *container* dipelabuhan tidak menggunakan *crane* kapal tetapi menggunakan *gantry crane* agar waktu proses bongkar muat terselesaikan dengan cepat.

**Kata kunci:** *Container*, bongkar muat, pelabuhan alternatif.



**PROGRAM STUDI NAUTIKA DIPLOMA IV**

**POLITEKNIK ILMU PELAYARAN**

**SEMARANG**

**2017**