

**ANALISIS FAKTOR PENGHAMBAT
PROSES BONGKAR MUAT *LIQUEFIED PETROLIUM GAS* (LPG)
PADA PT. PERTAMINA ENERGY TERMINAL TG. SEKONG**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Program Studi D4 Transportasi Laut Untuk

Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar

Sarjana Terapan Transportasi Laut



Disusun Oleh :

DWIKE NUR INTAN SARI

NIM. 200901035

**PROGRAM STUDI D4 TRANSPORTASI LAUT
POLITEKNIK MARITIM NEGERI INDONESIA
SEMARANG**

2024

HALAMAN PERNYATAAN TELAH DIREVISI

SKRIPSI

ANALISIS FAKTOR PENGHAMBAT

PROSES BONGKAR MUAT *LIQUEFIED PERTROLIUM GAS* (LPG)

PADA PT. PERTAMINA ENERGY TERMINAL TG. SEKONG

Oleh :

Dwike Nur Intan Sari

NIM. 200901035

Telah diperiksa hasil revisi oleh dosen penguji skripsi

Program Studi Transportasi Laut

POLITEKNIK MARITIM NEGERI INDONESIA

Semarang, 14 Agustus 2024

Penguji I



Fajar Sari Kurniawan, ST., M.Kom.
NIP: 198312042019031004

Penguji II



Lia Retian Asfirah, M.M.Tr.
NIP: 199112022022032012

Penguji III



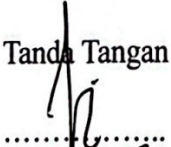
Novita Widyaningrum S.ST.M.M.Tr.
NIP: 198411182021212008

HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi yang berjudul “ANALISIS FAKTOR PENGHAMBAT PROSES BONGKAR MUAT *LIQUEFIED PETROLIUM GAS* (LPG) PADA PT. PERTAMINA ENERGY TERMINAL TG. SEKONG” ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 12 Agustus 2024 dan dinyatakan:

LULUS

DEWAN PENGUJI

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Fajar Sari Kurniawan, ST., M.Kom.	Penguji I		14/08 2024
2.	Lia Retian Asfirah, M.M.Tr.	Penguji II		14/08 2024
3.	Novita Widyaningrum S.ST.M.M.Tr.	Penguji III		14/08 2024

Semarang, 14 Agustus 2024

Koordinator Program Studi Transportasi Laut



Niken Devi Rosita, S.Si.T., M.M. Tr

NIP. 198403252018032001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Dwiki Nur Intan Sari

NIM : 200901035

Prodi : Transportasi Laut

Judul : ANALISIS FAKTOR PENGHAMBAT PROSES BONGKAR
MUAT *LIQUEFIED PERTROLIUM GAS* (LPG) PADA PT.
PERTAMINA ENERGY TERMINAL TG. SEKONG

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Semarang, 2 Agustus 2024

Yang menyatakan,



Dwiki Nur Intan Sari

NIM. 200901035

HALAMAN PERNYATAAN

HASIL SKRIPSI MENJADI HAK MILIK PROGRAM STUDI

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Dwiki Nur Intan Sari

NIM : 200901035

Prodi : Transportasi Laut

Judul : ANALISIS FAKTOR PENGHAMBAT PROSES BONGKAR
MUAT *LIQUEFIED PERTROLIUM GAS* (LPG) PADA PT.
PERTAMINA ENERGY TERMINAL TG. SEKONG

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi ini menjadi hak milik program studi.
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Semarang, 2 Agustus 2024

Yang menyatakan,



Dwiki Nur Intan Sari

NIM. 200901013

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan LPG secara merata, sehingga menjadikan transportasi sebagai kunci utama penunjang kelancaran proses pendistribusian LPG ke seluruh lapisan masyarakat. Guna mendukung hal tersebut, diperlukan instansi transportasi di berbagai sektor untuk mempercepat proses pengiriman. Kapal laut menjadi pilihan utama dan memainkan peran penting dalam pengangkutan dan penyaluran LPG di berbagai wilayah Indonesia untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Sebagai perusahaan yang bergerak dalam pengelolaan penyimpanan dan pendistribusian LPG di seluruh wilayah Indonesia, kelancaran pada proses bongkar muat LPG di terminal ini sangatlah krusial guna menjamin pasokan LPG agar tetap lancar. Pada penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis fakto-faktor yang mempengaruhi proses bongkar muat *Liquefied Petroleum Gas* (LPG) pada PT. Pertamina Energy Terminal Tanjung Sekong. Tipe penelitian pada penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan metode *Exploratory Factor Analysis* (EFA), dengan pengumpulan data berupa: Observasi (Pengamatan langsung di lapangan) dan pembagian kuisisioner kepada para pekerja divisi *marine* yang secara langsung terlibat dalam proses bongkar muat LPG. Hasil dari analisis yang dilakukan bahwa penyebab terhambatnya proses bongkar muat LPG adalah disebabkan oleh Faktor Komunikasi dan Manajemen stock cargo yang terdiri dari beberapa variabel, antara lain : X1, X8, dan X9 dengan nilai *Factor Loading* sebesar 40,678% serta Faktor teknis dan Lingkungan yang terdiri dari variabel X2, X3 dan X7 dengan jumlah nilai *Factor Loading* sebesar 24,782%. Kesimpulannya adalah bahwa proses bongkar muat LPG dipengaruhi oleh 2 faktor utama. Harapannya pada penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk perusahaan dan peneliti selanjutnya pada bidang terkait.

Kata Kunci: Faktor Penghambat, Bongkar Muat, *Liquefied Petroleum Gas* (LPG)

ABSTRACT

This research aims to meet the needs of LPG equally, so that transportation is the main key to supporting the smooth process of distributing LPG to all levels of society. To support this, transportation agencies in various sectors are needed to speed up the delivery process. Ships are the main choice and play an important role in the transportation and distribution of LPG in various regions of Indonesia to improve people's welfare. As a company engaged in the management of LPG storage and distribution throughout Indonesia, the smoothness of the LPG loading and unloading process at this terminal is crucial to ensure the supply of LPG to remain smooth. This study aims to analyze the factors that affect the loading and unloading process of Liquefied Petroleum Gas (LPG) at PT. Pertamina Energy Terminal Tanjung Sekong. The type of research in this study is quantitative by using the Exploratory Factor Analysis (EFA) method, with data collection in the form of: Observation (Direct observation in the field) and distribution of questionnaires to marine division workers who are directly involved in the LPG loading and unloading process. The results of the analysis carried out showed that the cause of the inhibition of the LPG loading and unloading process was caused by the Communication and Management Factor of stock cargo consisting of several variables, including: X1, X8, and X9 with a Factor Loading value of 40.678% and Technical and Environmental Factors consisting of variables X2, X3 and X7 with a total Factor Loading value of 24.782%. The conclusion is that the LPG loading and unloading process is influenced by 2 main factors. It is hoped that this research can be used as a reference for companies and future researchers in related fields.

Keywords: *Inhibiting Factors, Loading and Unloading, Liquefied Petroleum Gas (LPG)*

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang, puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul *ANALISIS FAKTOR PENGHAMBAT PROSES BONGKAR MUAT LIQUEFIED PETROLIUM GAS (LPG) PADA PT. PERTAMINA ENERGY TERMINAL TANJUNG SEKONG - MERAK*. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi syarat untuk menyelesaikan program Diploma IV Program Studi Transportasi Laut di Politeknik Maritim Negeri Indonesia (POLIMARIN) dengan gelar Sarjana Terapan Transportasi (S.Tr. Tra).

Skripsi ini penulis susun dengan maksimal dan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak sehingga memperlancar pembuatan Skripsi ini. Pada kesempatan ini dengan rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta meluangkan waktunya dalam segala hal yang menunjang dalam penyelesaian Skripsi ini, maka dari itu dengan segala kerendahan hati untuk diperkenankan menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Akhmad Nuriyanis, M.T, selaku Direktur Politeknik Maritim Negeri Indonesia.
2. Ibu Novita Widyaningrum, S.ST.,M.M.Tr, selaku Ketua Jurusan Bisnis Maritim dan Dosen Penguji III saya di Politeknik Maritim Negeri Indonesia.
3. Ibu Niken Devi Rosita, S.Si.T., M.M. Tr, selaku Koordinator Program Studi Transportasi Laut di Politeknik Maritim Negeri Indonesia.
4. Bapak Fajar Sari Kurniawan, ST., M. Kom, selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Penguji I yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam menyusun Skripsi ini
5. Ibu Lia Retian Asfirah, M.M. Tr, selaku Dosen Pembimbing II dan Dosen Penguji II yang selalu bersedia meluangkan waktu dan pikirannya untuk membimbing dan mengarahkan penulis sehingga mampu menyelesaikan Skripsi dengan tepat waktu.

6. Bapak/Ibu Dosen dan Pembina Taruna (Bintar) yang telah memberikan ilmunya selama penulis melaksanakan Pendidikan di Politeknik Maritim Negeri Indonesia.
7. Kedua orang tua penulis Ibu Sutrismi dan Ayah Mustakim yang selalu menjadi penyemangat dan selalu mendoakan penulis. Serta tak lupa kepada kakak saya tercinta Annisa Mustika Rini yang selalu memberikan support, motivasi, nasehat serta doa kepada saya hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Port Manajer PT. Pertamina Energy Tanjung Sekong yang telah memberikan kesempatan bagi saya melaksanakan kegiatan Praktik Darat selama 9 bulan, serta mentor dan para pekerja marine tanjung sekong yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang sangat bagi penulis.
9. Rekan-rekan Angkatan IX Politeknik Maritim Negeri Indonesia yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
10. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas segala bantuan dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Sebagai penutup dengan segala harapan semoga Skripsi ini dapat menjadi masukan dan manfaat bagi semua pihak dan bagi penulis pribadi maupun para pembaca pada umumnya, serta penulis menerima kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Skripsi ini.

Semarang, 14 Agustus 2024
Penulis,



Dwiki Nur Intan Sari
NIM. 200901035

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HASIL SKRIPSI MENJADI HAK MILIK PROGRAM STUDI	iv
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Batasan Masalah	5
1.3. Rumusan Masalah.....	5
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.5. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1. Tinjauan Pustaka.....	8
2.1.1. Analisis Faktor.....	8
2.1.2 Bongkar Muat.....	9
2.1.3 <i>Liquefied Petroleum Gas</i> (LPG)	10
2.1.4. Faktor- Faktor yang menghambat proses bongkar muat LPG.....	11
2.1.5. Penelitian Terdahulu.....	12
2.2. Kerangka Pikir	19
2.3. Hipotesis Penelitian	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1. Tipe Penelitian	21
3.2. Objek Penelitian	21
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	22
3.3.1. Skala Pengukuran	23
3.4. Sumber Data	23
2.1.1. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel.....	24

3.5. Teknik Pengolahan data.....	25
3.6. Teknik Analisa Data	25
3.6.1. Uji Kualitas Data	25
3.6.2. Analisis Faktor.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1. Hasil.....	31
4.1.1. Jenis Kelamin	31
4.1.2. Usia.....	32
4.1.3. Pendidikan	32
4.1.4. Jabatan	33
4.1.5. Lama Bekerja.....	34
4.1.5. Uji Kualitas Data	34
4.3. Pembahasan	36
4.3.2. Uji KMO and Barlett test.....	36
4.3.2. Uji Anti <i>Matriks</i>	37
4.3.3. Uji <i>Communalities</i>	39
4.3.4. Uji <i>Eigenvalue</i>	41
4.3.5. Uji <i>Component Matrix</i>	42
4.3.6. Uji <i>Rotated Component Matrix</i>	42
4.3.7. Uji <i>Component Transformation Matrix</i>	44
4.3.8. Pemberian Nama Faktor	45
BAB V PENUTUP	47
5.1. Kesimpulan.....	47
5.2. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	12
Tabel 3.1 Daftar Pekerja Marine Tg. Sekong.....	24
Tabel 3.2 Skala Likert	23
Tabel 4.1 Profil Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	31
Tabel 4. 2 Profil Responden Berdasarkan Usia.....	32
Tabel 4. 3 Profil Responden Berdasarkan Pendidikan	32
Tabel 4. 4 Profil Responden Berdasarkan Jabatan	33
Tabel 4. 5 Profil Responden Berdasarkan Lama Bekerja	34
Tabel 4. 6 Hasil Uji Validitas.....	35
Tabel 4. 7 Hasil Uji Reliabilitas	35
Tabel 4. 8 Hasil Uji KMO <i>and Barlett test</i>	36
Tabel 4. 9 Hasil Uji Anti- <i>image Matrice</i>	37
Tabel 4. 10 Hasil Uji Anti- <i>image Matrice</i> ke 2	38
Tabel 4. 11 Hasil Uji Anti <i>image-Matrice</i> ke 3.....	39
Tabel 4. 12 Hasil Uji <i>Communalities</i>	40
Tabel 4. 13 Hasil <i>Eigenvalue</i>	41
Tabel 4. 14 Hasil Uji <i>Component Matrix</i>	42
Tabel 4. 15 Hasil Uji <i>Rotated Component Matrix</i>	43
Tabel 4. 16 Hasil Uji <i>Component Transformation Matrix</i>	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 BOR (Agustus 2023 – Maret 2024)	3
Gambar 2. 1 Kerangka Pikir.....	19

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Tabulasi Data
- Lampiran 2 R tabel
- Lampiran 3 Hasil Uji Analisis Faktor
- Lampiran 4 Rekapitulasi BOR Bulan Agustus 2023
- Lampiran 5 Rekapitulasi BOR Bulan September 2023
- Lampiran 6 Rekapitulasi BOR Bulan Oktober 2023
- Lampiran 7 Rekapitulasi BOR Bulan November 2023
- Lampiran 8 Rekapitulasi BOR Bulan Desember 2023
- Lampiran 9 Rekapitulasi BOR Bulan Januari 2024
- Lampiran 10 Rekapitulasi BOR Bulan Februari 2024
- Lampiran 11 Rekapitulasi BOR Bulan Maret 2024
- Lampiran 12 *Certificate Off Hire*
- Lampiran 13 *Certificate Delifery*
- Lampiran 14 *Statement of Fact*
- Lampiran 15 Berita Acara Pemeriksaan (BAP)
- Lampiran 16 Proses *Connect MLA ke Manifold*
- Lampiran 17 Proses Perbaikan MLA dan *Hose*
- Lampiran 18 Proses *Health Quarantine On Bord in Import Vessel*
- Lampiran 19 Proses *Marine Safety Inspection On Board for Checklist*
- Lampiran 20 Proses menyandarkan kapal Impor LPG/C Yuyo Spirits
- Lampiran 21 Pertanyaan Kuesioner