KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN
SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

SKRIPSI

PENGARUH KINERJA AWAK KAPAL TERHADAP KONDISI MUATAN *FERTILIZER* PADA MV. GOLDEN DESTINY PT. PELITA SAMUDERA INDONESIA

Oleh:

CLAUDIA RAHMA AL'ARIF
NRP. 465221493

PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV
JURUSAN KALK
JAKARTA
2026

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN
SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

PENGARUH KINERJA AWAK KAPAL TERHADAP KONDISI MUATAN *FERTILIZER* PADA MV. GOLDEN DESTINY PT. PELITA SAMUDERA INDONESIA

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan
Untuk Penyelesaian Program Pendidikan Diploma IV

Oleh:

CLAUDIA RAHMA AL'ARIF
NRP. 465221493

PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV
JURUSAN KALK
JAKARTA
2026

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN
SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama	:	Claudia Rahma Al'Arif
NRP	:	465221493
Program Pendidikan	:	Diploma IV
Jurusan	:	Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan
Judul	:	Pengaruh Kinerja Awak Kapal Terhadap Kondisi Muatan *Fertilizer* Pada MV. Golden Destiny PT Pelita Samudera Indonesia

Jakarta, 24 April 2026
Penulis

Materai
10.000

Claudia Rahma Al'Arif

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN
SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama	:	Claudia Rahma Al'Arif
NRP	:	465221493
Program Pendidikan	:	Diploma IV
Jurusan	:	Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan
Judul	:	Pengaruh Kinerja Awak Kapal Terhadap Kondisi Muatan *Fertilizer* Pada MV. Golden Destiny PT Pelita Samudera Indonesia

Jakarta, 24 April 2026

Pembimbing Utama

P. Dwikora Simanjuntak,M.M
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19640906 199903 1 001

Pembimbing Pendamping

Capt. Ferro Hidayah, M.Mar., M.MTr
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19740708 200912 1 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan KALK

Dr. April G Malau,S.Si.,M.M
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19720413 199803 1 005

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN
SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN

SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN

TANDA TANGAN PENGESAHAN SKRIPSI

Nama	:	Claudia Rahma Al'Arif
NRP	:	465221493
Program Pendidikan	:	Diploma IV
Jurusan	:	Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan
Judul	:	Pengaruh Kinerja Awak Kapal Terhadap Kondisi Muatan *Fertilizer* Pada MV. Golden Destiny PT Pelita Samudera Indonesia

Ketua Penguji	Anggota Penguji	Anggota Penguji
Laila Puspitasari, S.Pd., M.Pd.	**Wida Cahyaningrum, M.Pd.**	**P. Dwikora Simanjuntak,M.M**
Penata Tk. I (III/d)	NIP. 19921129 202321 2 040	Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP. 19830801 200912 2 004		NIP. 19640906 199903 1 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan KALK

Dr. April G Malau,S.Si.,M.M
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19720413 199803 1 005

KATA PENGANTAR

Puji serta Syukur penulis panjatkan atas kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan berkah dan rahmat-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu yang telah ditentukan, dengan judul:

"PENGARUH KINERJA AWAK KAPAL TERHADAP KONDISI MUATAN *FERTILIZER* PADA MV. GOLDEN DESTINY PT. PELITA SAMUDERA INDONESIA"

Selama melakukan pengamatan dan penelitian saat melaksanakan Praktek Darat di PT Pelita Samudera Indonesia, penulis berpedoman pada materi yang diperoleh selama menempuh pendidikan di kampus serta berbagai buku referensi yang relevan dengan topik pembahsan dalam penulisan ini.

Oleh karena itu, melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih atas segala bantuan, doa, dan bimbingan yang telah diberikan dalam penyusunan skripsi ini kepada:

1. Yth. Bapak Dr. Capt. Tri Cahyadi, M.H., M.Mar, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaram (STIP) Indonesia;
2. Yth. Bapak Dr. April Gunawan Malau,S.Si.,M.M sebagai Ketua Jurusan KALK
3. Yth. Bapak Pargaulan Dwikora Simanjuntak,M.M, selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan arahan yang bermanfaat;
4. Yth. Bapak Ferro Hidayah, M.Mar., M.MTr, selaku Dosen Pendamping yang telah memberikan banyak nasihat dan masukan;
5. Staff Pengajar dan Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Indonesia Program Studi KALK yang telah membimbing dan mengajarkan penulis;
6. Yth. Bapak Saman Hidayat selaku Kepala Direktorat PT Pelita Samudera Indonesia;
7. Pegawai dan Staff PT Pelita Samudera Indonesia yang sudah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan Praktek Darat sehingga penulis dapat Menyusun karya tulis ini;

8. Orang tua tercinta Bapak Miftakhul Arifin dan ibu Maemunah yang telah memberikan segalanya, selalu mendoakan, selalu memberikan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi;

Dengan penuh kerendahan hati, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan skripsi ini. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat serta menambah khazanah ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhana.

Jakarta, 24 April 2026

Penulis

CLAUDIA RAHMA AL'ARIF
NRP. 465221493

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS iii
TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI iv
TANDA TANGAN PENGESAHAN SKRIPSI v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR LAMPIRAN xiii
ABSTRAK xiv
ABSTRACT xv
BAB I PENDAHULUAN 1
A. LATAR BELAKANG 1
B. IDENTIFIKASI MASALAH 5
C. BATASAN MASALAH 5
D. RUMUSAN MASALAH 5
E. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN 6
F. SISTEMATIKA PENULISAN 7
BAB II LANDASAN TEORI 8
A. TINJAUAN PUSTAKA 8
1. Kinerja 8
2. Muatan Khusus (*Fertilizer)* 11
B. PENELITIAN TERDAHULU 16
C. KERANGKA PEMIKIRAN 18
D. HIPOTESIS 19
BAB III METODE PENELITIAN 21
A. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN 21
B. METODE PENDEKATAN 22
C. SUMBER DATA 22
1. Data primer 23
2. Data sekunder ..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
D. TEKNIK PENGUMPULAN DATA 23

1. Observasi ..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
2. Dokumentasi ..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
3. Studi Pustaka..... **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
4. Kuesioner 23

E. POPULASI, SAMPEL DAN TEKNIK SAMPLING 29
1. Populasi..... 29
2. Sampel 29
3. Teknik Sampling 29

F. TEKNIK ANALISIS DATA 30
1. Analisis Statistik Deskriptif 30
2. Uji Instrumen 30
3. Analisis Koefisien Korelasi 32
4. Analisis Regresi Linier Sederhana..... 32
5. Analisis Koefisien Determinasi 33
6. Uji Hipotesis 34

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN 35

A. DESKRIPSI DATA 35
1. Karakteristik Responden..... 35
2. Uji Instrumen 47
3. Analisis Koefisien Korelasi 50
4. Analisis Regresi Linear Sederhana 51
5. Analisis Koefisien Determinasi 52
6. Uji Hipotesis 53

B. HASIL ANALISIS DATA..... 54

C. PEMECAHAN MASALAH 56
1. Kinerja awak kapal yang belum optimal dalam penyiapan ruang muat **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
2. Terjadinya kebocoran palka yang menyebabkan kerusakan muatan *fertilizer* **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 58

A. KESIMPULAN..... 58

B. SARAN 59

DAFTAR PUSTAKA 60

LAMPIRAN ..... Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. 1 Berita acara. 2
Gambar 1. 2 Bukti muatan fertilizer basah. 3
Gambar 1. 3 Vessel Plan. 4
Diagram 4. 1 Diagram Data Responden Berdasarkan Jenis Kelamin 35
Diagram 4. 2 Diagram Data Usia Responden 36
Diagram 4. 3 Diagram Data Jabatan Responden 36
Diagram 4. 4 Diagram Data Pengalaman Bekerja Responden 37
Gambar 4. 1 Gambar Kurva Uji Hipotesis. 54

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2. 1 Hasil Penelitian Terdahulu. 16
Tabel 2. 2 Kerangka Pemikiran. 19
Tabel 3. 1 Skor Penilaian Berdasarkan Skala Likert. 24
Tabel 3. 2 Tabel Kisi-Kisi Kuesioner Variabel X. 25
Tabel 3. 3 Tabel Kisi-Kisi Kuesioner Variabel Y. 27
Tabel 3. 4 Hubungan Interval Koefisien Korelasi. 33
Tabel 4. 1 Tabel interval Rata – Rata Jawaban Responden 38
Tabel 4. 2 Tabel Variabel X.1. 39
Tabel 4. 3 Tabel Variabel X.2. 39
Tabel 4. 4 Tabel Variabel X.3. 39
Tabel 4. 5 Tabel Variabel X.4. 40
Tabel 4. 6 Tabel Variabel X.5. 40
Tabel 4. 7 Tabel Variabel X.6. 41
Tabel 4. 8 Tabel Variabel X.7. 41
Tabel 4. 9 Tabel Variabel X.8. 41
Tabel 4. 10 Tabel Variabel X.9. 42
Tabel 4. 11 Tabel Variabel X.10 42
Tabel 4. 12 Tabel Variabel Y.1. 43
Tabel 4. 13 Tabel Variabel Y.2. 43
Tabel 4. 14 Tabel Variabel Y. 3. 44
Tabel 4. 15 Tabel variabel Y.4. 44
Tabel 4. 16 Tabel Variabel Y.5. 44
Tabel 4. 17 Tabel Variabel Y.6. 45
Tabel 4. 18 Tabel Variabel Y.7. 45
Tabel 4. 19 Tabel Variabel Y.8. 45
Tabel 4. 20 Tabel Variabel Y.9 46
Tabel 4. 21 Tabel Variabel Y.10. 46
Tabel 4. 22 Hasil Uji Validitas Variabel Pengaruh Kinerja Awak Kapal (X). 47
Tabel 4. 23 Hasil Uji Validitas Variabel Muatan Fertilizer (Y). 48
Tabel 4. 24 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Pengaruh Kinerja Awak Kapal (X). 49
Tabel 4. 25 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Muatan Fertilizer (Y). 49

Tabel 4. 26 Reliabilitas Variabel X dan Y pada Cronbachs Alpha..... 49
Tabel 4. 27 Hubungan Interval Koefisien Korelasi. 50
Tabel 4. 28 Hasil Uji Koefisien Korelasi X terhadap Y. 50
Tabel 4. 29 Hasil Uji Regresi Linear Sederhana Variabel X terhadap Variabel Y Menggunakan SPSS versi 25. 51
Tabel 4. 30 Hasil Uji Koefisien Determinasi Variabel X terhadap Variabel Y menggunakan SPSS versi 25. 52
Tabel 4. 31 Hasil Uji Hipotesis Variabel X terhadap Variabel Y Menggunakan SPSS versi 25..... 53

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Data Hasil Tabulasi dari Responden Kinerja Awak Kapal (X). 63
Lampiran 2 Data Hasil Tabulasi dari Responden Kerusakan Muatan Fertilizer (Y). ... 64
Lampiran 3 Tabel distribusi r 65
Lampiran 4 Tabel distribusi t 66
Lampiran 5 Hasil Uji Validitas Variabel (X) 67
Lampiran 6 Hasil Uji Validitas Variabel (Y) 68
Lampiran 7 Hasil Uji Reliabilitas Variabel (X) 69
Lampiran 8 *Ship Particular* MV. Golden Destiny 70
Lampiran 9 Detail ukuran kebocoran plat 71
Lampiran 10 Kegiatan Praktek Darat 72
Lampiran 11 Hasil turnitin 73
Lampiran 12 Hasil turnitin 74

ABSTRAK

Al'Arif, Claudia Rahma.2026. *"Pengaruh Kinerja Awak Kapal terhadap kondisi Muatan Fertilizer pada MV. Golden Destiny PT. Pelita Samudera Indonesia"*

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kinerja awak kapal terhadap kondisi muatan *fertilizer* pada MV. Golden Destiny PT. Pelita Samudera Indonesia. Kinerja awak kapal merupakan faktor fundamental dalam kondisi muatan guna menjaga kualitas *fertilizer* selama masa pelayaran. Meskipun prosedur operasional standar telah diterapkan, berbagai kendala operasional seperti keterbatasan pemahaman kru terhadap sifat muatan yang higroskopis, kurangnya ketelitian dalam pengawasan palka, serta tantangan cuaca ekstrem menjadi faktor utama yang mempengaruhi kondisi muatan. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, kuesioner, dan studi pustaka, yang melibatkan 30 responden dari kru MV. Golden Destiny. Hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara kinerja awak kapal dengan kondisi muatan *fertilizer*, yang mencakup aspek efisiensi pemuatan, ketepatan pengawasan palka, dan kecepatan respons dalam menjaga stabilitas muatan. Penelitian ini memberikan kontribusi teoritis dan praktis dalam upaya optimalisasi manajemen pemuatan curah kering agar lebih efisien dan mampu menjaga kualitas muatan secara optimal di lapangan.

Kata Kunci: *Kinerja awak kapal, muatan fertilizer, MV. Golden Destiny, manajemen muatan, penanganan muatan.*

ABSTRACT

Al'Arif, Claudia Rahma.2026. *"The Influence of Crew Perfomance on Fertilizer Cargo on MV. Golden Destiny PT Pelita Samudera Indonesia"*

This research aims to analyze the effect of ship crew performance on the condition of fertilizer cargo on MV. Golden Destiny operated by PT. Pelita Samudera Indonesia. Crew performance is a fundamental factor in cargo conditions to maintain fertilizer quality during the voyage. Although standard operating procedures have been implemented, various operational constraints such as limited crew understanding of the hygroscopic nature of the cargo, lack of thoroughness in hatch inspection, and extreme weather challenges are the main factors affecting cargo conditions. This study uses a quantitative method with data collection techniques through observation, questionnaires, and literature review, involving 30 respondents from the crew of MV. Golden Destiny. The results of the analysis show a significant effect between crew performance and the condition of fertilizer cargo, including aspects of loading efficiency, accuracy of hatch monitoring, and responsiveness in maintaining cargo stability. This research provides both theoretical and practical contributions to the optimization of dry bulk loading management in order to be more efficient and capable of maintaining cargo quality optimally in practice.

Keywords: *Crew performance, fertilizer cargo, MV. Golden Destiny, cargo management, cargo handling.*

BAB I
PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Indonesia memiliki karakteristik sebagai negara kepulauan dengan ribuan pulau yang tersebar di berbagai wilayah dan didominasi oleh perairan. Kondisi geografis tersebut menjadikan sektor transportasi memegang peranan penting dalam mendukung konektivitas antarwilayah, pemerataan pembangunan, serta pertumbuhan ekonomi nasional. Sarana transportasi berfungsi sebagai penghubung utama antarwilayah, baik dalam lingkup nasional maupun internasional. Pengelolaan sistem transportasi yang andal dan aman akan mendorong terciptanya efisiensi logistik serta menjamin keberlangsungan kegiatan perdagangan dan industri secara berkelanjutan.

Di antara berbagai moda transportasi yang tersedia, transportasi laut memiliki peran dominan dalam kegiatan pengangkutan barang dalam jumlah besar. Kapal laut mampu mengangkut muatan curah, peti kemas, maupun muatan khusus dengan kapasitas yang tidak dapat ditandingi oleh moda transportasi lainnya. Untuk menjamin keselamatan pelayaran dan keamanan muatan, operasional kapal laut harus memenuhi standar dan regulasi yang telah ditetapkan baik secara internasional maupun nasional

Ketentuan mengenai kompetensi dan tanggung jawab awak kapal diatur dalam *Standards of Training, Certification, and Watchkeeping for Seafarers* (STCW) yang mengharuskan setiap awak kapal memiliki pelatihan, sertifikasi, dan kualifikasi yang sesuai dengan jabatannya. Di tingkat nasional, pengaturan mengenai awak kapal juga tercantum dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran**,** yang menegaskan bahwa awak kapal wajib menjaga keselamatan pelayaran, keamanan kapal, serta perlindungan terhadap muatan dan lingkungan laut.

Proses pengangkutan muatan *fertilizer* (pupuk) di atas kapal MV. Golden Destiny menuntut kesiapan ruang muat yang mutlak prima guna menjaga kualitas komoditas yang sensitif terhadap kelembaban ini. Namun, pada realisasinya, kinerja awak kapal dalam mempersiapkan palka sebelum proses pemuatan dinilai belum berjalan optimal. Pembersihan, pengeringan, serta pemeriksaan menyeluruh terhadap integritas struktural ruang muat dilakukan secara tergesa-gesa tanpa pengawasan yang ketat. Akibatnya, palka dinyatakan siap pakai dan diisi muatan penuh, padahal masih terdapat celah-celah kritis tersembunyi yang berpotensi menjadi jalur masuknya air, menunjukkan bahwa ruang muat sebenarnya belum sepenuhnya siap pakai secara teknis untuk pelayaran jarak jauh.

Kelalaian dalam persiapan tersebut berdampak fatal saat kapal tiba di pelabuhan bongkar Dumai. Berdasarkan Berita Acara Pupuk Basah tertanggal 30 September 2024, tepat pada jam 11.44 WIB ketika proses pembongkaran Pupuk Urea Curah sedang berlangsung, ditemukan indikasi kerusakan serius pada ruang muat nomor 3 (Palka 3). Terjadi kebocoran berupa keluarnya air dari tangki ballast yang langsung merembes ke dalam palka. Air ballast yang menggenang tersebut menyebabkan sebagian besar Pupuk Urea di Palka 3 terkontaminasi, menjadi basah.

PT. ASIA MULIA TRANSPASIFIK

BERITA ACARA
STATEMENT OF FACT

Nama Kapal	: MV.GOLDEN DESTINY
IMO Number	: 9252046
Bendera/ Pel. pendaftaran	: BELAWAN
Call Sign	: YBNS2
Nama Pemilik	: PT.ASIA MULIA TRANSPASIFIK
Klasifikasi	: BKI
Judul	: KEBOCORAN TANKI BALLAST 3 KIRI DI PALKA 3

Tanggal Date	Waktu Time	Keterangan Description
30/09/2024	11.44	Pada hari ini juru mudi jaga melaksanakan pengecekan keliling dan mendapati kebocoran tanki ballast di palka 3 kiri bagian hover.
		Juru mudi jaga menginformasikan kepada chief officer bahwa terjadi kebocoran di dalam palka 3.
		Semua crew bertindak untuk menanggulangi kebocoran tersebut, dengan memompa/ membuang ballast 3 kiri dan menyumbat kebocoran dengan kain sampai air tidak keluar dari hover tersebut.
	12.23	Setelah air sudah berhenti keluar,kebocoran tersebut kami proof dengan kain majun.
		Detail ukuran kebocoran plat sebagai berikut, keretakan plat hover kurang lebih panjang 4 cm, yang mengakibatkan kebocoran kecil. Hal tersebut diatas disaksikan oleh perwakilan pemilik muatan
	13.00	Aktifitas pembongkaran di lanjutkan kembali
		Demikian berita acara ini kami buat untuk dapat di pergunakan sebagai mana mestinya.
		Catatan : Kami lampirkan photo Hover yang bocor.

Tanggal : 30 September 2024

Yang Membuat,
Hardi Sujadi
Chief Officer

mengetahui
Agent / Stevador

Mengetahui
Heri Basuki
Nakhoda

Gambar 1. 1
Berita acara.

Berdasarkan pengamatan visual terhadap dokumentasi foto palka yang bocor dan kondisi muatan di lapangan, terlihat jelas bahwa kerusakan ini disebabkan oleh korosi pada dinding pembatas antara tangki ballast dan palka. Kurangnya ketelitian awak kapal dalam melakukan pengawasan dan inspeksi rutin (*monitoring*) selama pelayaran membuat rembesan kecil tidak terdeteksi sejak awal. Ketika tangki ballast diisi atau mengalami tekanan hidrostatik selama pelayaran, celah korosi tersebut jebol, sehingga air *ballast* keluar tanpa hambatan dan langsung merusak struktur fisik pupuk urea di dekatnya menjadi gumpalan basah yang tidak layak didistribusikan.

Gambar 1. 2
Bukti muatan fertilizer basah.

Berdasarkan data vessel plan MV. Golden Destiny, kapal melayani beberapa pelabuhan muat dan bongkar dengan jadwal yang telah ditentukan perusahaan. Namun, adanya kerusakan muatan *fertilizer* akibat kebocoran palka menyebabkan proses pembongkaran memerlukan waktu tambahan untuk melakukan pemeriksaan, pemisahan muatan yang rusak. Kondisi tersebut berpotensi menghambat target waktu bongkar muat yang telah direncanakan dalam vessel plan. Keterlambatan tersebut tidak hanya memengaruhi jadwal operasional kapal berikutnya, tetapi juga dapat meningkatkan biaya operasional dan menurunkan efisiensi pelayanan angkutan laut.

Gambar 1. 3
Vessel Plan.

Akar dari seluruh rentetan permasalahan ini bermuara pada pelaksanaan prosedur pemeliharaan ruang muat (*maintenance procedure*) oleh awak kapal yang belum dilakukan secara konsisten. Sistem Manajemen Keselamatan (SMS) kapal sebenarnya telah mengatur jadwal berkala untuk pengetesan kekedapan palka (*hose test* atau *ultrasonic test*) serta pengecatan area tangki dan palka yang rentan korosi. Namun, karena pengawasan yang longgar dan pengabaian terhadap aspek preventif, prosedur tersebut sering kali dilewati atau hanya dipenuhi secara administratif, sehingga melemahkan pertahanan kapal dalam menjaga keselamatan muatan di atas MV. Golden Destiny.

Salah satu perusahaan yang bergerak di bidang penyewaan kapal dan telah beroperasi sejak tahun 2021 adalah PT. Pelita Samudera Indonesia sebagai perusahaan pelayaran yang bergerak di bidang pengangkutan muatan curah kering, termasuk *fertilizer*, dituntut untuk menjaga kualitas layanan dan keselamatan muatan yang diangkut. Namun, berdasarkan fenomena yang terjadi pada MV. Golden Destiny**,** ditemukan permasalahan kondisi muatan *fertilizer* yang diduga berkaitan dengan proses bongkar muat dan pengelolaan muatan di atas kapal.

Berdasarkan berbagai kendala tersebut, penulis merasa tertarik untuk mengangkat isu-isu terkait kinerja awak kapal sebagai topik kajian yang mendalam dan diberi judul yang sesuai dengan permasalahan yang diidentifikasi, untuk itu penulis tertarik untuk mengangkat masalah tersebut untuk dijadikan sebuah topik berjudul :

“PENGARUH KINERJA AWAK KAPAL TERHADAP KONDISI MUATAN *FERTILIZER* PADA MV. GOLDEN DESTINY PT. PELITA SAMUDERA INDONESIA”

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Kinerja awak kapal yang belum optimal dalam persiapan ruang muat.
2. Terjadinya kebocoran palka yang menyebabkan kerusakan muatan.
3. Kurangnya ketelitian awak kapal dalam pengawasan kondisi muatan selama pelayaran.
4. keterlambatan dalam proses bongkar muat di pelabuhan.
5. Pelaksanaan prosedur pemeliharaan ruang muat yang belum konsisten.

C. BATASAN MASALAH

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, penulis melakukan pembatasan permasalahan agar penelitian tetap terfokus dan tidak berkembang secara luas, sehingga batasan masalah ditetapkan pada permasalahan berikut:

1. Kinerja awak kapal yang belum optimal dalam penyiapan ruang muat.
2. Terjadinya kebocoran palka yang menyebabkan kerusakan muatan.

D. RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah memegang peranan penting dalam suatu penelitian karena berfungsi sebagai pedoman dalam pembahasan yang akan dilakukan. Keberadaan rumusan masalah menjadikan penelitian lebih terfokus dan terarah. Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang di atas, penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh antara kinerja awak kapal terhadap kondisi muatan *fertilizer* ?
2. Seberapa besar pengaruh kinerja awak kapal terhadap kondisi muatan *fertilizer* akibat kebocoran yang terjadi?

E. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1. Tujuan Penelitian:

   Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

   a. Untuk menganalisis apakah terdapat pengaruh antara kinerja awak kapal terhadap kondisi muatan *fertilizer* pada MV. Golden Destiny PT. Pelita Samudera Indonesia.
   b. Untuk menganalisis seberapa besar pengaruh antara kinerja awak kapal dengan kondisi muatan *fertilizer* pada MV. Golden Destiny PT. Pelita Samudera Indonesia.

2. Manfaat penelitian adalah:

   a. Secara Teoritis

   1) Sebagai masukan yang berguna dan dapat diterima sebagai pengembangan keilmuan di bidang manajemen operasional kapal, khususnya terkait kinerja awak kapal dalam penanganan muatan *fertilizer* guna meminimalkan terjadinya kerusakan muatan selama pelayaran.
   2) Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan serta salah satu sumber informasi dan referensi bagi akademisi, mahasiswa, maupun peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian serupa mengenai kinerja awak kapal dan pengaruhnya terhadap kondisi muatan di kapal.

   b. Secara Praktis

   1) Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi penulis dalam memahami secara lebih mendalam permasalahan operasional kapal, khususnya terkait kinerja awak kapal dalam penanganan muatan *fertilizer*, sehingga dapat menjadi bekal pengetahuan dan pengalaman praktis untuk meningkatkan profesionalisme di bidang pelayaran.
   2) Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu syarat akademik untuk menyelesaikan pendidikan dan memperoleh gelar sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.

F. SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk memberikan kemudahan dalam penelitian, peneliti menguraikan secara sistematika dalam 5 bab yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat gambaran awal penelitian yang meliputi latar belakang permasalahan, identifikasi masalah, pembatasan masalah, perumusan masalah, serta tujuan dan manfaat penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menyajikan tinjauan pustaka yang berisi kajian teoritis dan konsep-konsep yang relevan dengan permasalahan penelitian. Uraian dalam bab ini mencakup pengertian-pengertian yang berkaitan dengan variabel penelitian, kerangka pemikiran yang menjelaskan hubungan antarvariabel secara teoritis, serta hipotesis yang merupakan jawaban sementara terhadap permasalahan yang diteliti.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode penelitian yang digunakan, meliputi waktu dan lokasi penelitian, durasi penelitian, pendekatan dan teknik pengumpulan data, subjek penelitian yang menjadi fokus kajian, serta teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data penelitian.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi penyajian dan pengolahan data yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Data yang telah diperoleh dianalisis dan dibahas secara mendalam untuk mengidentifikasi penyebab munculnya permasalahan. Selain itu, bab ini juga mengemukakan alternatif solusi, melakukan evaluasi, serta memperoleh hasil yang diharapkan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab penutup ini memuat kesimpulan yang disusun secara singkat dan jelas berdasarkan hasil analisis penelitian. Selain itu, disajikan pula saran yang relevan sebagai bahan masukan dan pertimbangan guna perbaikan di masa mendatang.

BAB II
LANDASAN TEORI

A. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka adalah bagian yang berisi pembahasan mengenai teori, konsep, dan definisi yang berkaitan dengan topik penelitian. Pada bagian ini, penulis memanfaatkan berbagai sumber referensi yang relevan sebagai dasar dalam menganalisis permasalahan penelitian. Penyusunan tinjauan pustaka bertujuan untuk mendukung pembahasan secara terstruktur serta memperkuat landasan teoritis dari penelitian yang dilakukan.

1. Kinerja Awak Kapal

Kinerja dapat diartikan sebagai hasil kerja yang dicapai oleh individu maupun kelompok dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab yang telah diberikan. Kinerja tersebut mencerminkan kemampuan teknis dalam mengoperasikan peralatan serta kemampuan manajerial dalam menghadapi berbagai situasi kerja (Mulyono et al., 2025).

a. Standar Operasional Prosedur

Standar Operasional Prosedur (SOP) merupakan pedoman atau acuan kerja yang berisi langkah-langkah sistematis dan terstruktur yang harus diikuti dalam melaksanakan suatu kegiatan operasional. Dalam konteks kegiatan pelayaran, SOP menjadi dasar dalam mengatur setiap aktivitas di atas kapal, mulai dari persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi kegiatan operasional, termasuk dalam penanganan muatan. Keberadaan SOP memiliki landasan hukum yang kuat dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, yang menegaskan bahwa penyelenggaraan pelayaran harus memenuhi aspek keselamatan, keamanan, dan ketertiban. Dalam undang-undang tersebut dijelaskan bahwa setiap kegiatan operasional kapal harus dilaksanakan sesuai dengan standar dan prosedur yang berlaku guna menjamin keselamatan pelayaran

serta perlindungan terhadap muatan yang diangkut. Hal ini menunjukkan bahwa SOP merupakan bagian penting dalam sistem operasional yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan pelayaran.

b. Pelaksanaan Pengawasan

Peraturan perundang-undangan di bidang pelayaran menetapkan bahwa awak kapal adalah orang yang bekerja atau dipekerjakan diatas kapal oleh pemilik atau operator kapal untuk melaksanakan tugas sesuai dengan jabatannya yang tercantum dalam buku sijil. Ketentuan ini tercantum dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang pelayaran sebagai landasan hukum kepelautan di Indonesia. Dengan demikian, awak kapal berperan penting dalam menunjang keselamatan, keamanan, serta kelancaran operasional pelayaran sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Secara konseptual, awak kapal dapat dipahami sebagai tenaga kerja profesional yang dipekerjakan di atas kapal untuk melaksanakan berbagai aktivitas pelayaran, baik yang berkaitan dengan navigasi, mesin, pemeliharaan kapal, maupun pengelolaan muatan. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 7 Tahun 2013 mengatur bahwa setiap awak kapal wajib memiliki kompetensi serta sertifikasi sesuai dengan jabatan yang didudukinya. Ketentuan ini menegaskan bahwa kinerja awak kapal berkaitan erat dengan kemampuan teknis, keterampilan profesional, serta pemenuhan standar operasional yang telah ditetapkan dalam peraturan kepelautan.

Ketentuan teknis mengenai penempatan dan perlindungan awak kapal diatur lebih lanjut dalam Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2022, khususnya bagi awak kapal migran, serta dalam Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 2000. Regulasi tersebut bertujuan memberikan kepastian hukum dan perlindungan kerja bagi awak kapal dalam menjalankan tugas pelayaran.

c. Keselamatan Kerja

Keselamatan Kerja adalah suatu kondisi dan upaya perlindungan yang dijamin melalui pengawasan, pemeriksaan, serta evaluasi secara berkala dan sistematis terhadap peralatan, lingkungan tempat kerja, dan prosedur operasional. Tujuannya adalah untuk memastikan seluruh proses kegiatan berjalan sesuai dengan standar standar operasional prosedur (SOP) dan ketentuan hukum yang berlaku, sehingga dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja, meminimalkan kerugian, serta menjamin kelancaran dan kualitas hasil kerja operasional.

Menurut Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, pemeriksaan merupakan bagian dari upaya pengawasan yang dilakukan untuk menjamin keselamatan kerja di lingkungan kerja. Dalam undang undang tersebut dijelaskan bahwa setiap tempat kerja wajib dilakukan pengawasan dan pemeriksaan secara berkala terhadap kondisi peralatan, lingkungan kerja, serta prosedur kerja guna mencegah terjadinya kecelakaan dan kerugian. Hal ini menunjukkan bahwa pemeriksaan memiliki peran penting dalam menjaga keselamatan dan kelancaran kegiatan operasional.

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 60 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Bongkar Muat Barang dari dan ke Kapal dijelaskan bahwa kegiatan operasional bongkar muat harus dilakukan sesuai dengan standar dan prosedur yang berlaku, termasuk adanya pemeriksaan terhadap kondisi muatan, peralatan, serta kesiapan operasional sebelum dan selama kegiatan berlangsung. Pemeriksaan dalam hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh proses berjalan sesuai ketentuan, sehingga keselamatan kerja dan kualitas muatan dapat terjamin.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemeriksaan merupakan suatu kegiatan pengawasan dan evaluasi yang dilakukan secara sistematis untuk memastikan bahwa setiap kegiatan operasional telah sesuai dengan standar, prosedur, dan ketentuan yang berlaku, baik dari aspek keselamatan kerja maupun kualitas hasil kerja.

2. **Muatan Khusus (*Fertilizer)***

Pengertian muatan dalam peraturan perundang-undangan di Indonesia terutama terkait dengan kegiatan pelayaran dan angkutan laut didefinisikan sebagai barang atau komoditas yang dibawa oleh kapal untuk diangkut dari satu pelabuhan ke pelabuhan lain sebagai bagian dari kegiatan jasa angkutan laut. Dalam konteks peraturan pelayaran, misalnya dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 39 Tahun 2016 tentang Garis Muat Kapal dan Pemuatan, muatan kapal mencakup penumpang, barang, termasuk hewan yang diangkut di atas kapal, serta aktivitas pemuatan yang meliputi penyusunan dan penataan muatan dalam ruang muat kapal sesuai dengan tata cara keselamatan yang ditetapkan (load lines and stowage) untuk menjaga stabilitas dan keamanan kapal selama pelayaran.

a. Penanganan Muatan *Fertilizer*

Ketentuan dalam peraturan pelayaran seperti ini menjadikan muatan bukan sekadar barang yang diangkut, tetapi juga bagian dari keseluruhan sistem pengerjaan kapal yang harus memenuhi standar keselamatan dan prosedur teknis yang diatur secara rinci oleh Kementerian Perhubungan Indonesia. Selain itu, dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, muatan merupakan bagian dari objek angkutan laut yang menjadi tanggung jawab perusahaan angkutan terhadap keselamatan dan keamanan barang yang diangkut sesuai dengan dokumen muatan atau perjanjian angkutan laut yang telah disepakati, sehingga kapal dan operator wajib memastikan muatan diperlakukan sesuai regulasi yang berlaku untuk mencegah kerusakan atau kehilangan selama pengangkutan.

Demikian pula, peraturan mentri lain yang berkaitan dengan pengamanan muatan dan penanganan barang di kapal menegaskan bahwa muatan harus ditata, diamankan, dan diangkut sedemikian rupa agar tidak membahayakan kapal, awak, maupun barang itu sendiri sesuai standar teknik pelayaran nasional dan internasional, sehingga muatan dalam konteks hukum Indonesia mencerminkan keseluruhan elemen barang yang diangkut serta kewajiban teknis pemuatan yang harus dipenuhi oleh pihak terkait.

Berdasarkan jenis dan jumlah muatan per pengapalan, barang yang diangkut oleh kapal dapat diklasifikasikan menjadi beberapa kategori :

1) General Cargo adalah muatan yang terdiri dari berbagai jenis barang yang telah dikemas secara terpisah dan diangkut ke kapal dalam bentuk potongan-potongan. Contohnya adalah suku cadang mobil yang diangkut dalam 5 peti, 20 krat, dan 100 karung.
2) Bulk Cargo adalah muatan yang terdiri dari satu jenis barang yang tidak dikemas dan diangkut sekaligus dalam jumlah besar. Contohnya termasuk batu bara, gandum, dan komoditas serupa lainnya.
3) Homogenous Cargo adalah muatan yang terdiri dari satu jenis barang yang dikemas dan diangkut dalam jumlah besar sekaligus. Contoh dari kategori ini adalah beras dalam karung yang dikirim dari Thailand ke Afrika, atau muatan berupa peti kemas lainnya.

Berdasarkan sifat fisiknya, muatan dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis :

1) Muatan padat adalah muatan yang memiliki bentuk dan volume tetap, sehingga tidak terpengaruh oleh wadah tempatnya.
2) Muatan cair merupakan muatan yang bentuknya dapat berubah mengikuti bentuk wadahnya, namun volumenya tetap.
3) Muatan gas adalah muatan yang bentuknya berubah dan volumenya menyesuaikan dengan wadah yang menampungnya.

Berdasarkan cara perawatan dan penanganannya, muatan dapat dikategorikan ke dalam beberapa jenis :

1) Muatan berbahaya adalah jenis muatan yang memiliki potensi mudah terbakar atau meledak, baik karena sifatnya sendiri maupun akibat ditempatkan bersama muatan lain dalam ruang yang sama, atau karena terjadinya reaksi kimia dengan lingkungan sekitarnya. Muatan ini juga dapat menghasilkan gas yang mudah meledak atau uap beracun yang berbahaya bagi manusia, serta dapat meledak jika bersenyawa dengan udara.

   Contoh : bahan peledak, material radioaktif, peroksida, dan jenis barang berisiko tinggi lainnya.

2) Muatan yang memerlukan pendinginan adalah muatan yang harus diangkut dalam kondisi suhu rendah atau beku agar kualitasnya tetap terjaga. Muatan ini terbagi menjadi dua kategori:
   a) Cool-chamber cargo, yaitu muatan yang diangkut dalam keadaan dingin dengan suhu sekitar 50°–55° Fahrenheit. Biasanya kategori ini mencakup buah-buahan, sayuran, hasil pertanian dan perkebunan, serta beberapa jenis obat-obatan yang memerlukan penyimpanan di ruang dingin.
   b) Refrigerated cargo atau lebih dikenal dengan reefer cargo, yaitu muatan yang harus diangkut dalam kondisi beku. Muatan jenis ini umumnya terdiri dari daging segar, ikan segar, dan sebagian kecil obat obatan yang memerlukan pengangkutan beku untuk menjaga kualitas dan kesegarannya.

b. Fasilitas Pendukung Muatan *Fertilizer*

Muatan *fertilizer* (pupuk) umumnya dikategorikan sebagai muatan curah kering (*dry bulk cargo*) yang memiliki sifat higroskopis (mudah menyerap kandungan air/kelembaban) serta berpotensi korosif terhadap struktur baja kapal jika terkena basah. Oleh karena itu, pengoperasian muatan ini memerlukan fasilitas pendukung di atas kapal yang memadai untuk menjaga kuantitas dan kualitas muatan selama pelayaran.

Adapun fasilitas pendukung utama dalam penanganan muatan *fertilizer* di atas kapal meliputi:

1) Palka Kapal (*Cargo Hold*) dan Sistem Pengeringan

Palka merupakan ruang utama penyimpanan muatan. Untuk muatan *fertilizer*, palka harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- Kondisi Bersih dan Kering (*Clean and Dry Hold*): Sebelum pemuatan, ruang palka harus melalui proses *hold preparation* (pencucian dengan air tawar untuk menghilangkan sisa muatan sebelumnya dan kadar garam, lalu dikeringkan). Sisa muatan sebelumnya atau air dapat menyebabkan pupuk menggumpal (*caking*) dan rusak.

- Sistem Got Palka (*Hold Bilge System*): Fasilitas got palka beserta pompa bilga harus berfungsi optimal. Sistem ini bertugas mengalirkan dan membuang setiap akumulasi cairan atau kondensasi yang terbentuk di dalam palka tanpa menyentuh muatan, sehingga kelembaban di dasar palka tetap terkontrol.

2) Penutup Palka (*Hatch Cover*) dan Alat Kedap Cuaca

Hatch cover berfungsi sebagai pelindung utama muatan dari faktor eksternal seperti air laut dan hujan. Komponen pendukung pada *hatch cover* meliputi:

- Karet Penutup Palka (*Rubber Gasket*): Fasilitas ini harus dalam kondisi elastis, tidak pecah, dan terpasang sempurna di sepanjang jalur penutupan palka demi menjamin kekedapan cuaca (*weathertightness*). Karet yang aus menjadi penyebab utama kebocoran palka saat kapal dihantam ombak atau hujan lebat.
- Batang Penekan (*Compression Bar*) dan *Cleats*: Alat mekanis pengunci palka yang berfungsi memberikan tekanan optimal pada *rubber gasket* sehingga air tidak dapat merembes masuk ke dalam palka selama pelayaran.

3) Sistem Ventilasi Palka (*Hold Ventilation System*)

Pupuk sangat sensitif terhadap perubahan suhu ruangan yang drastif yang dapat memicu terjadinya kondensasi (*sweating*).

- Ventilasi Alami (*Natural Ventilation*) atau Mekanis (*Mechanical Ventilation*): Fasilitas ventilasi digunakan untuk mengatur sirkulasi udara di dalam palka. Pengaturan ventilasi harus mengikuti aturan *Dew Point* (titik embun). Jika suhu udara di luar kapal lebih rendah daripada titik embun udara di dalam palka, ventilasi harus ditutup untuk mencegah terjadinya kondensasi udara yang dapat membasahi permukaan muatan pupuk

c. Kualitas Muatan *Fertilizer*

Kualitas muatan dalam kegiatan pelayaran merupakan aspek yang sangat penting untuk diperhatikan sejak proses pemuatan hingga barang tiba di pelabuhan tujuan. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran yang menegaskan bahwa perusahaan angkutan di perairan bertanggung jawab atas keselamatan dan kondisi barang yang diangkut selama proses pelayaran.

Undang-Undang Hukum Dagang (KUHD) Pasal 468 dijelaskan bahwa pengangkut memiliki kewajiban untuk menjaga barang sejak diterima hingga diserahkan kepada pihak yang berhak. Ketentuan ini menunjukkan bahwa kualitas muatan menjadi tanggung jawab penuh pengangkut selama proses pengangkutan berlangsung.

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 60 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Bongkar Muat Barang dari dan ke Kapal menegaskan bahwa kegiatan bongkar muat harus dilakukan secara aman dan sesuai standar operasional yang berlaku. Dengan demikian, penerapan prosedur yang tepat menjadi faktor penting dalam menjaga kualitas muatan selama kegiatan operasional kapal.

Berdasarkan ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, Kitab Undang-Undang Hukum Dagang Pasal 468, serta Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 60 Tahun 2014, dapat disimpulkan bahwa kualitas muatan harus dijaga secara optimal selama seluruh proses pengangkutan. Pengangkut memiliki tanggung jawab penuh terhadap kondisi barang sejak diterima hingga diserahkan kepada penerima. Oleh karena itu, penerapan prosedur operasional yang tepat dan sesuai standar menjadi faktor utama dalam mempertahankan mutu muatan selama kegiatan pelayaran.

B. PENELITIAN TERDAHULU

Penelitian terdahulu merupakan upaya peneliti untuk melakukan perbandingan serta memperoleh referensi dan inspirasi bagi penelitian selanjutnya. Kajian ini membantu peneliti dalam memposisikan penelitian yang dilakukan sekaligus menunjukkan unsur orisinalitasnya. Berdasarkan penelusuran terhadap penelitian sebelumnya, tidak ditemukan penelitian dengan judul yang sama, namun terdapat beberapa penelitian yang memiliki keterkaitan dengan topik yang dikaji. Oleh karena itu, disajikan tabel penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian penulis :

Tabel 2. 1
Hasil Penelitian Terdahulu.

NO	JUDUL PENELITAN	PENELITI	PENERBIT (TAHUN)	HASIL
1	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Awak Kapal pada PT. Pelni (Persero) di Pelabuhan Tanjung Wangi	Wage Mulyono, Hary Sulaksono, dan Dedy Wijaya Kusuma	2025	Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial, keterampilan awak kapal (X1), kepatuhan peraturan keselamatan (X3), dan koordinasi kerja awak kapal (X4) tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja (Y), sedangkan pemeliharaan alat keselamatan (X2) memiliki pengaruh signifikan. Namun, secara simultan, keempat variabel secara bersama-sama memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kinerja awak kapal. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun beberapa faktor tidak signifikan secara individu, kombinasi keempat variabel tetap berkontribusi penting

				terhadap kinerja keseluruhan.
2	Strategi Peningkatan Kinerja Karyawan sebagai Upaya Peningkatan Kinerja Organisasi: *Systematic Literature Review*	Dwi Wahyu Pril Ranto	2024	Dapat disimpulkan bahwa strategi peningkatan kinerja karyawan dapat dilakukan dengan analisis SWOT dan pengujian variabel – variabel yang menjadi faktor pembentuk terjadinya peningkatan kinerja karyawan.
3	Penanganan Muatan untuk Meningkatkan Keselematan dan Efisiensi Bongkar Muat di Kapal MV.Amethyst	Muhamad Tri Wahyu, Rusman, Muh. Haeruddin Syam, dan Hendra Purnomo	2025	Penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa penanganan muatan sangat berpengaruh terhadap kelancaran operasional kapal dan keselamatan semua orang yang berada di atas kapal. Perawatan alat keselamatan dan sosialisasi terhadap awak kapal tentang pentingnya keselamatan akan sangat membantu untuk kelancaran saat proses bongkar muat.
4	Analisa muatan pupuk terhadap kesehatan crew	Chanra Purnama	2020	Dengan tingkat penghasilan yang didapatkan, ada beberapa orang yang terganggu kesehatannya akibat belum sadarnya akan bahaya muatan pupuk, sedangkan tingkat kesadaran para Kru terhadap bahaya pupuk sangat minim. Dari apa yang diperhatikan di atas menunjukkan bahwa

				yang menjadi dampak bahaya pupuk adalah kurangnya kesadaran Kru terhadap kesehatan dan belum mengerti tentang muatan pupuk di atas kapal.
5	Pengaruh Pengetahuan Awak Kapal, Pengawasan dan fasilitas Pengelolaan Sampah Terhadap Kinerja Awak Kapal Melalui Mitigasi Pencegahan Pencemaran Laut di Pelabuhan Tanjung Priok	Erika Dwi Sulistyorini, Djuliyanto, Bambang Sumali, Erwin F. Manurung, dan Marihot Simanjuntak.	2024	Hasil analisis menunjukkan bahwa pengetahuan awak kapal berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja mereka, yang dimediasi oleh upaya mitigasi pencegahan pencemaran laut. Pengawasan yang ketat terhadap operasional kapal juga memberikan dampak positif signifikan terhadap peningkatan kinerja awak kapal.

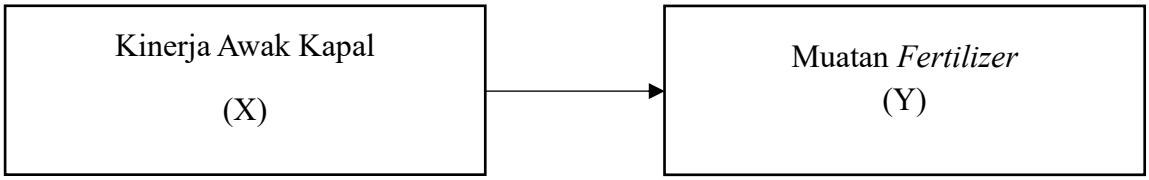
C. KERANGKA PEMIKIRAN

Kerangka pemikiran merupakan uraian konseptual yang menggambarkan hubungan antarvariabel dalam suatau penelitian, yang disusun berdasarkan landasan teori dan kajian penelitian terdahulu. Kerangka ini berfungsi sebagai pedoman dalam menyusun alur berfikir secara logis dan sistematis, sehingga arah pembahasan tetap terfokus pada tujuan penelitian serta memperjelas posisi masing-masing variabel yang dikaji.

Dalam penelitian ini, kerangka pemikiran menjelaskan keterkaitan antara kinerja awak kapal sebagi variabel bebas (X) dan muatan *fertilizer* sebagai variabel terikat (Y). kepatuhan terhadap prosedur, serta tanggung jawab dalam menjaga kondisi ruang muat selama proses pemuatan hingga pembongkaran. Di sisi lain, kerusakan muatan *fertilizer* dapat disebabkan oleh kelembapan, ventilasi yang kurang tepat, penatanaan muatan yang tidak sesuai, maupun kuraangnya pengawasan.

Secara teoritis, kinerja awak kapal yang baik akan mengurangi kemungkinan terjadinya kerusakan muatan, karena prosedur penanganan dilakukan secara benar dan konsisten. Sebaliknya, apabila pelaksanaan tugas tidak optimal, risiko kerusakan muatan cenderung meningkat. Oleh karena itu, kinerja awak kapal diduga berpengaruh terhadap Tingkat kerusakan muatan *fertilizer*, yang selanjutnya digambarkan dalam began kerangka pemikiran dengan arah hubungan dari variabel X ke variabel Y.

Tabel 2. 2
Kerangka Pemikiran.



Keterangan:
X : Kinerja Awak Kapal
Y : Muatan *Fertilizer*

D. HIPOTESIS

Hipotesis merupakan bagian penting dari penelitian yang perlu dirancang sejak awal karena hipotesis adalah jawaban sementara atas pertanyaan penelitian, yang diharapkan dapat memandu jalannya penelitian (Yam & Taufik, 2021).

Hipotesis berasal dari gabungan kata “hupo” yang berarti sementara dan “thesis” yang berarti pernyataan. Secara sederhana, hipotesis dapat diartikan sebagai dugaan atau pernyataan sementara yang kebenarannya masih harus dibuktikan melalui pengujian dengan data empiris sebelum digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan. (Junaedi & Wahab, 2023).

Hipotesis dapat diartikan sebagai perkiraan atau jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian yang harus dapat diuji secara sistematis. Dalam penelitian kuantitatif, hipotesis menjadi dasar dalam menyusun langkah-langkah pengujiaj serta berfungsi sebagai pedoman bagi peneliti dalam proses pengumpulan dan analisis data (Hamdani & Sa’diyah, 2025).

Hipotesis disebut sebagai jawaban sementara karena pernyataan yang diajukan masih didasarkan pada kajian teori yang relevan dan belum dibuktikan melalui fakta empiris yang diperoleh dari proses pengumpulan serta pengolahan data.

1. Hipotesis Observasi (Ho)

   Ho : Tidak terdapat pengaruh kinerja awak kapal terhadap kondisi muatan *fertilizer* pada MV. Golden Destiny PT. Pelita Samudera Indonesia.

2. Hipotesis Alternatif (Ha)

   Ha : Terdapat pengaruh kinerja awak kapal terhadap kondisi muatan *fertilizer* pada MV. Golden Destiny PT. Pelita Samudera Indonesia.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan mengenai pengaruh kinerja awak kapal terhadap kondisi muatan fertilizer pada MV. Golden Destiny PT. Pelita Samudera Indonesia, diperoleh bahwa terdapat hubungan yang bersifat positif. Oleh karena itu, penulis menarik beberapa kesimpulan yang merupakan ringkasan dari keseluruhan hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan dan bersifat positif antara kinerja awak kapal terhadap kondisi muatan fertilizer. Berdasarkan pengujian hipotesis, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 (< 0,05), sehingga membuktikan bahwa kinerja awak kapal secara nyata memengaruhi kondisi muatan selama pelayaran. Hubungan searah ini didukung oleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,960 yang menunjukkan tingkat hubungan dalam kategori sangat kuat. Melalui persamaan regresi linear sederhana Y = 2,342 + 0,959X, dapat dijelaskan bahwa setiap peningkatan satu satuan pada kinerja awak kapal (X) akan meningkatkan optimalisasi kondisi muatan fertilizer (Y) sebesar 0,959 satuan. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin baik kinerja yang ditunjukkan oleh awak kapal, maka kondisi muatan di atas kapal akan semakin terjaga dengan baik.

2. Besarnya pengaruh kinerja awak kapal terhadap kondisi muatan fertilizer akibat kebocoran yang terjadi adalah sebesar 92,2%. Berdasarkan hasil analisis koefisien determinasi (R Square), kontribusi atau peranan dari variabel kinerja awak kapal dalam mempertahankan kualitas muatan serta mengantisipasi risiko kerusakan akibat kelembaban atau kebocoran palka tergolong sangat besar, yaitu mencapai 92,2%.

Persentase yang tinggi ini menunjukkan bahwa variasi kondisi muatan sangat bergantung pada efektivitas kesiapan ruang muat (cargo hold preparation) dan pengawasan rutin yang dilakukan oleh awak kapal. Sementara itu, sisanya sebesar 7,8% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar variabel yang diteliti dalam penelitian ini.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan sebelumnya, penulis memberikan beberapa saran terkait Pengaruh Kinerja Awak Kapal terhadap kondisi muatan *fertilizer* pada MV. Golden Destiny PT. Pelita Samudera Indonesia sebagai berikut:

1. Ditujukan kepada perusahaan PT. Pelita Samudera Indonesia:
   a. PT. Pelita Samudera Indonesia selaku pihak *pencharter* diharapkan dapat meningkatkan pengawasan terhadap proses pengangkutan muatan dengan memastikan bahwa pihak operator kapal menjalankan prosedur standar operasional (SOP) secara konsisten, khususnya dalam penanganan muatan *fertilizer*.
   b. PT. Pelita Samudera Indonesia disarankan untuk memperkuat sistem koordinasi dan komunikasi dengan pihak kapal serta melakukan evaluasi kinerja mitra/operator kapal secara berkala guna meminimalkan risiko kerusakan muatan selama proses pengangkutan.

2. Ditujukan kepada awak kapal MV. Golden Destiny:
   a. Awak kapal diharapkan meningkatkan ketelitian dan tanggung jawab dalam melakukan pengawasan terhadap kondisi muatan selama proses pelayaran.
   b. Awak kapal perlu meningkatkan koordinasi dan komunikasi antar sesama agar setiap permasalahan yang terjadi dapat segera ditangani dengan tepat.

DAFTAR PUSTAKA

Arief, M., & Supriyanto, T. (2024). Analisis Faktor Kinerja Kru Kapal terhadap Efisiensi Bongkar Muat Komoditas Curah Kering. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik*, 11(2), 145–154. https://ejournal.hubla.dephub.go.id/index.php/jurnalpenelitian/article/view/284

Anandri, U. A. S., Nabil Arkan, M., Risky, M., Elma Sudiarti, Y., Isya Alfassa, A., & Rachman, A. (2025). Analisis Statistika Deskriptif Data Mahasiswa Sistem Informasi B 2024 Universitas Islam Indragiri. *TEKNOFILE: Jurnal Sistem Informasi*, *3*(6), 422–432. https://jurnal.nawansa.com/index.php/teknofile/article/view/619

Bambang, S., & Hidayat, R. (2025). Optimalisasi Penanganan Muatan Pupuk Curah (Fertilizer) guna Mencegah Penyusutan di Kapal MV. Nusantara. *Jurnal Sains Teknologi Pelayaran*, 7(1), 32–41. https://ejournal.pip-semarang.ac.id/index.php/jstp/article/view/512

Hamdani, H., & Sa'diyah, H. (2025). Konsep Dasar Penyusunan Hipotesis dan Kajian Teori dalam Penelitian. *Journal of Linguistics and Social Studies*, *2*(2), 64–73. https://doi.org/10.52620/jls.v2i2.93

Junaedi, J., & Wahab, A. (2023). Hipotesis Penelitian dalam Kesehatan. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Kesehatan*, *6*(2), 142–146. https://doi.org/10.56467/jptk.v6i2.98

Khoirunnisa, A. L., Arpah, M., & Syahputra, R. (2026). *DAN KETERLIBATAN KERJA TERHADAP KINERJA GURU SMPS QUR ' AN CENTRE SEKUPANG*. *4*, 437–453.

Lestari, D., & Nugroho, A. (2023). Pengaruh Kompetensi Awak Kapal terhadap Implementasi International Maritime Solid Bulk Cargoes (IMSBC) Code pada Kapal Curah. *Jurnal Kelautan dan Logistik Maritim*, 4(3), 210–223. https://journal.maritime.ac.id/index.php/jklm/article/view/189

Mulyono, W., Sulaksono, H., & Kusuma, D. wijaya. (2025). *Mulyono, 2025 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Awak Kapal pada PT . Pelni (Persero) di Pelabuhan Tanjung Wangi lingkungan laut . Regulasi seperti International Safety Management Code (ISM Code) dan (IMO) memberikan panduan sistematis untuk me*. *31*.

Pratama, R. A., & Setiawan, B. (2024). Strategi Pengawasan Palka Kapal Curah dalam Menjaga Kualitas Muatan yang Bersifat Higroskopis. *Jurnal Penelitian Kelautan Terapan*, 6(2), 88–97. https://journal.stipjakarta.ac.id/index.php/jpkt/article/view/304

Purnama, C. (2020). Analisa Muatan Pupuk terhadap Kesehatan Crew. *Jurnal Sains dan Teknologi Keautan*, 17(2), 112-120.

Radiko Arvyanda, E. F. P. L. (2023). *Radiko Arvyanda, 2023*. *1*(1). http://stipram.co.id

Ramadhan, F., & Sitorus, E. (2025). Analisis Hubungan Kedisiplinan Anak Buah Kapal (ABK) dengan Pencegahan Kerusakan Muatan Selama Pelayaran. *Jurnal Bahari Nusantara*, 9(1), 12–23. https://jurnal.amni.ac.id/index.php/bahari/article/view/421

Ranto, D.W.P. (2024). *Strategi Peningkatan Kinerja Karyawan sebagai Upaya Peningkatan Kinerja Organisasi: Systematic Literature Review*.

Sanjaya, W., & Wijaya, K. (2023). Pengaruh Beban Kerja dan Manajemen Keselamatan Kerja terhadap Kinerja Awak Kapal Milik PT. Pelita Samudera Indonesia. *Jurnal Ilmiah Manajemen Maritim*, 13(2), 104–115. https://journal.stimartamni.ac.id/index.php/jimm/article/view/611

Sugiyono, P. dr. (2023). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D PENERBIT*.

Sulistyorini, E.D., Djuliyanto, Sumali, B., Manurung, E.F., & Simanjuntak, M. (2024). *Pengaruh Pengetahuan Awak Kapal, Pengawasan dan Fasilitas Pengelolaan Sampah terhadap Kinerja Awak Kapal melalui Mitigasi Pencegahan Pencemaran Laut di Pelabuhan Tanjung Priok*.

Suryanto, H., & Utomo, P. (2024). Prosedur Kebersihan Palka (Hold Cleaning) pada Kapal Bulk Carrier Sebelum Pemuatan Fertilizer. *Jurnal Teknologi Pelayaran Indonesia*, 15(3), 175–184. https://ejournal.poltekpel-sby.ac.id/index.php/jtpi/article/view/399

Wahyu, M. T., Rusman, Syam, M. H., & Purnomo, H. (2025). Penanganan Muatan untuk Meningkatkan Keselamatan dan Efisiensi Bongkar Muat di Kapal MV. Amethyst. *Jurnal Penelitian Sains Terapan Pelayaran*, 8(1), 34-46.

Wibowo, T. A., & Siregar, M. (2025). Penerapan Teknik Pengujian Kelembaban Udara Ruang Muat Kapal Curah untuk Mengurangi Risiko Kerusakan Pupuk. *Jurnal Maritim dan Logistik Kelautan*, 5(2), 119–129. https://journal.amf.ac.id/index.php/jmlk/article/view/250

Yam, J. H., & Taufik, R. (2021). Jenis Pne. *Menurut Yam & Taufik (2021)*, *3*(2), 96–102.

Lampiran 1

Data Hasil Tabulasi dari

Responden Kinerja Awak Kapal (X).

VARIABEL X										TOTAL
X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	
4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	46
5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	46
5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	47
5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	46
4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	44
4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	46
5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	44
5	4	5	4	5	3	3	5	5	5	44
5	4	4	4	4	5	5	4	5	3	43
4	4	4	5	5	5	4	3	5	4	43
5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	45
5	4	5	4	5	5	5	5	3	5	46
5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	45
4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	45
4	5	4	5	3	5	5	4	5	5	45
4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	46
5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	47
5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	47
5	4	5	5	5	5	4	3	5	5	46
4	4	5	5	5	4	5	5	4	3	44
4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	47
5	4	4	4	4	4	4	5	3	4	41
4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	46
2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	15
5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	46
4	4	5	5	5	5	5	3	5	5	46
4	5	5	5	5	3	4	5	5	4	45
1	2	3	1	2	3	4	2	4	4	26
5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	46
4	4	5	5	5	5	3	4	5	5	45
130	125	132	132	136	130	129	127	136	131	1308

Keterangan:

1. Sangat Setuju (SS) = 5
2. Setuju (S) = 4
3. Kurang Setuju (KS) = 3
4. Tidak Setuju (TS) = 2
5. Sangat Tidak Setuju (STS) = 1

Lampiran 2

Data Hasil Tabulasi dari

Responden Kerusakan Muatan Fertilizer (Y).

VARIABEL Y										TOTAL
Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	
4	5	5	5	5	4	5	5	3	4	45
4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	45
4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	45
5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49
3	3	5	4	4	3	5	5	4	4	40
4	4	3	5	5	5	5	5	5	4	45
5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	46
4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	46
3	5	4	4	4	5	5	5	5	5	45
5	5	5	5	4	4	4	5	5	3	45
4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	46
5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	46
5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	46
5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	48
5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	48
5	5	4	5	5	4	3	5	5	4	45
5	5	5	4	4	5	5	3	4	5	45
5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	48
4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	47
5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	46
5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	47
5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	46
4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	46
2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	15
5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	46
4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	46
4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	45
1	2	3	1	2	3	4	4	4	4	28
5	3	5	5	4	4	4	5	5	5	45
4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	45
128	134	137	128	131	132	134	133	132	136	1325

Keterangan:

1. Sangat Setuju (SS) = 5
2. Setuju (S) = 4
3. Kurang Setuju (KS) = 3
4. Tidak Setuju (TS) = 2
5. Sangat Tidak Setuju (STS) = 1

Lampiran 3

Tabel distribusi r

Tabel r untuk df = 1-50

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
46	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432

Lampiran 4

Tabel distribusi t

d.f.	TINGKAT SIGNIFIKANSI						
dua sisi	20%	10%	5%	2%	1%	0,2%	0,1%
satu sisi	10%	5%	2,5%	1%	0,5%	0,1%	0,05%
1	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	318,309	636,619
2	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	22,327	31,599
3	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	10,215	12,924
4	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	7,173	8,610
5	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	5,893	6,869
6	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,208	5,959
7	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	4,785	5,408
8	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	4,501	5,041
9	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,297	4,781
10	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,144	4,587
11	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,025	4,437
12	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	3,930	4,318
13	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	3,852	4,221
14	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	3,787	4,140
15	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	3,733	4,073
16	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	3,686	4,015
17	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,646	3,965
18	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,610	3,922
19	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,579	3,883
20	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,552	3,850
21	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,527	3,819
22	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,505	3,792
23	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,485	3,768
24	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,467	3,745
25	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,450	3,725
26	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,435	3,707
27	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,421	3,690
28	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,408	3,674
29	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,396	3,659
30	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,385	3,646
31	1,309	1,696	2,040	2,453	2,744	3,375	3,633
32	1,309	1,694	2,037	2,449	2,738	3,365	3,622
33	1,308	1,692	2,035	2,445	2,733	3,356	3,611
34	1,307	1,691	2,032	2,441	2,728	3,348	3,601
35	1,306	1,690	2,030	2,438	2,724	3,340	3,591
36	1,306	1,688	2,028	2,434	2,719	3,333	3,582
37	1,305	1,687	2,026	2,431	2,715	3,326	3,574
38	1,304	1,686	2,024	2,429	2,712	3,319	3,566
39	1,304	1,685	2,023	2,426	2,708	3,313	3,558

Lampiran 5

Hasil Uji Validitas Variabel (X)

X1	Pearson Correlation	1	.656**	.516**	.649**	.724**	.514**	.249	.619**	.273	.434*	.767**
	Sig. (2-tailed)		.000	.003	.000	.000	.004	.184	.000	.144	.017	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X2	Pearson Correlation	.656**	1	.599**	.684**	.565**	.656**	.500**	.621**	.576**	.539**	.857**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.001	.000	.005	.000	.001	.002	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X3	Pearson Correlation	.516**	.599**	1	.606**	.642**	.516**	.343	.530**	.466**	.514**	.758**
	Sig. (2-tailed)	.003	.000		.000	.000	.003	.063	.003	.009	.004	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X4	Pearson Correlation	.649**	.684**	.606**	1	.757**	.613**	.461*	.568**	.583**	.508**	.867**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.010	.001	.001	.004	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X5	Pearson Correlation	.724**	.565**	.642**	.757**	1	.507**	.278	.568**	.437*	.501**	.806**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000	.000		.004	.137	.001	.016	.005	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X6	Pearson Correlation	.514**	.656**	.516**	.613**	.507**	1	.598**	.285	.466**	.560**	.761**
	Sig. (2-tailed)	.004	.000	.003	.000	.004		.000	.127	.009	.001	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X7	Pearson Correlation	.249	.500**	.343	.461*	.278	.598**	1	.361*	.367*	.243	.577**
	Sig. (2-tailed)	.184	.005	.063	.010	.137	.000		.050	.046	.196	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X8	Pearson Correlation	.619**	.621**	.530**	.568**	.568**	.285	.361*	1	.277	.440*	.717**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.003	.001	.001	.127	.050		.139	.015	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X9	Pearson Correlation	.273	.576**	.466**	.583**	.437*	.466**	.367*	.277	1	.506**	.651**
	Sig. (2-tailed)	.144	.001	.009	.001	.016	.009	.046	.139		.004	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X10	Pearson Correlation	.434*	.539**	.514**	.508**	.501**	.560**	.243	.440*	.506**	1	.703**
	Sig. (2-tailed)	.017	.002	.004	.004	.005	.001	.196	.015	.004		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TX	Pearson Correlation	.767**	.857**	.758**	.867**	.806**	.761**	.577**	.717**	.651**	.703**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.001	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Lampiran 6

Hasil Uji Validitas Variabel (Y)

Y1	Pearson Correlation	1	.672**	.658**	.758**	.568**	.464**	.302	.309	.476**	.480**	.768**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.001	.010	.105	.097	.008	.007	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y2	Pearson Correlation	.672**	1	.578**	.717**	.671**	.704**	.443*	.515**	.397*	.578**	.846**
	Sig. (2-tailed)	.000		.001	.000	.000	.000	.014	.004	.030	.001	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y3	Pearson Correlation	.658**	.578**	1	.591**	.428*	.458*	.492**	.448*	.443*	.618**	.753**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001		.001	.018	.011	.006	.013	.014	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y4	Pearson Correlation	.758**	.717**	.591**	1	.759**	.600**	.292	.615**	.413*	.542**	.851**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.001		.000	.000	.118	.000	.023	.002	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y5	Pearson Correlation	.568**	.671**	.428*	.759**	1	.648**	.284	.459*	.271	.552**	.760**
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.018	.000		.000	.128	.011	.148	.002	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y6	Pearson Correlation	.464**	.704**	.458*	.600**	.648**	1	.549**	.485**	.543**	.744**	.821**
	Sig. (2-tailed)	.010	.000	.011	.000	.000		.002	.007	.002	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y7	Pearson Correlation	.302	.443*	.492**	.292	.284	.549**	1	.436*	.352	.523**	.601**
	Sig. (2-tailed)	.105	.014	.006	.118	.128	.002		.016	.056	.003	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y8	Pearson Correlation	.309	.515**	.448*	.615**	.459*	.485**	.436*	1	.544**	.470**	.695**
	Sig. (2-tailed)	.097	.004	.013	.000	.011	.007	.016		.002	.009	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y9	Pearson Correlation	.476**	.397*	.443*	.413*	.271	.543**	.352	.544**	1	.476**	.637**
	Sig. (2-tailed)	.008	.030	.014	.023	.148	.002	.056	.002		.008	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Y10	Pearson Correlation	.480**	.578**	.618**	.542**	.552**	.744**	.523**	.470**	.476**	1	.788**
	Sig. (2-tailed)	.007	.001	.000	.002	.002	.000	.003	.009	.008		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TY	Pearson Correlation	.768**	.846**	.753**	.851**	.760**	.821**	.601**	.695**	.637**	.788**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Lampiran 7

Hasil Uji Reliabilitas Variabel (X)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.912	10

Hasil Uji Reliabilitas Variabel (Y)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.916	10

Lampiran 8

Ship Particular MV. Golden Destiny

PT PELITA SAMUDERA INDONESIA

marketing@psindo.co.id
Phone : 021-22787034
GKM Green Tower 18th Floor, Unit 1805
Jl. TB Simatupang Kav 89G
Kebagusan, Pasar Minggu, Jakarta Selatan – 12520

SHIP PARTICULAR
MV GOLDEN DESTINY

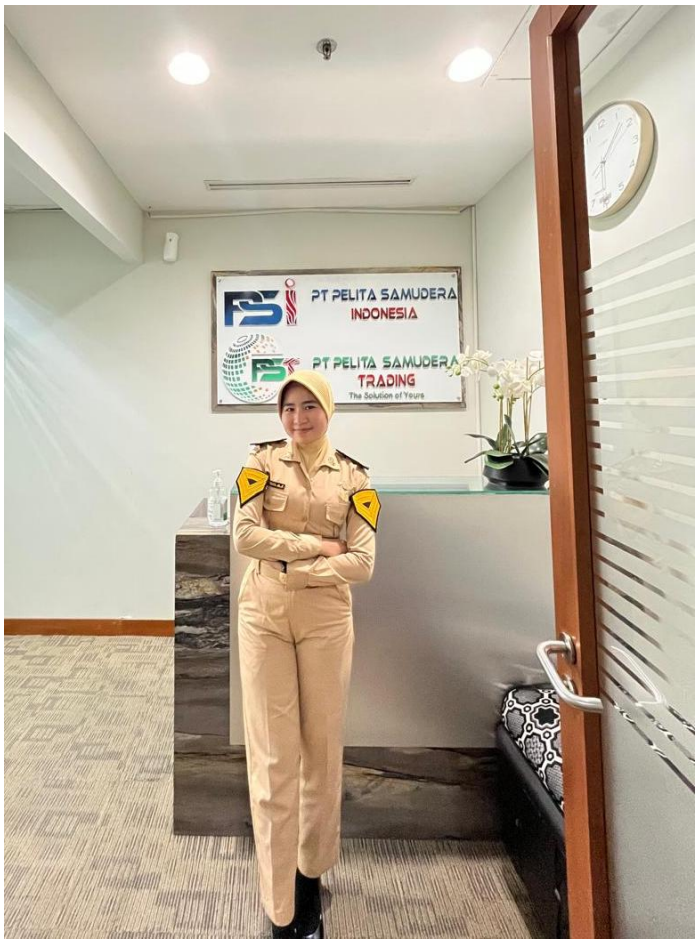
BUILDER	: IMABARI SHIP BUILDING CO. Ltd JAPAN
YEAR BUILD	: 2001
NATIONALITY	: INDONESIA
PORT OF REGISTRY	: BELAWAN
CLASS	: NK
TYPE	: BULK CARRIER
OWNER	: PT AMT
OPERATOR	: PT PELITA SAMUDERA INDONESIA
IMO NO	: 9252046
G R T	: 17.925 T
N R T	: 10.498 T
D W T (Summer)	: 28.323 T
LENGTH OVERALL (LOA)	: 169,26 Meters
LENGTH (B/P)	: 160,40 Meters
DEPTH (MLD)	: 13,60 Meters
BREADTH (MLD)	: 27,20 Meters
MAIN ENGINE	: MITSUI – MAN B&W 6S50MC 5850 KW
PROPELLER	: AEROFIL 4 BLADES, SOLID, FIX PITCH , RIGHT HANDED
AUXILIARY ENG	: YANMAR 6N-18L-LV x 3 SET
HATCH COVER	: FOLDING TYPE WATERTIGHT STEEL
CARGO HOLD NO.	: FIVE (5)
CRANE	: SWL 30 T – 22 M – 8 M
GRAB CAP	: 10 CBM

Lampiran 9

Detail ukuran kebocoran plat

Lampiran 10

Kegiatan Praktek Darat



Lampiran 11

Hasil turnitin

Perpustakaan STIP Jakarta

turnitin_PENGARUH KINERJA AWAK KAPAL TERHADAP MUATAN FERTILIZER PADA MV. GOLDEN DESTINY PT. PELIT...

Sabtu

Document Details

Submission ID
trn:oid:::3618:142235890

Submission Date
Jun 9, 2026, 10:51 AM GMT+7

Download Date
Jun 9, 2026, 10:58 AM GMT+7

File Name
PENGARUH KINERJA AWAK KAPAL TERHADAP MUATAN FERTILIZER PADA MV. GOLDEN DESTINY P....pdf

File Size
3.7 MB

112 Pages

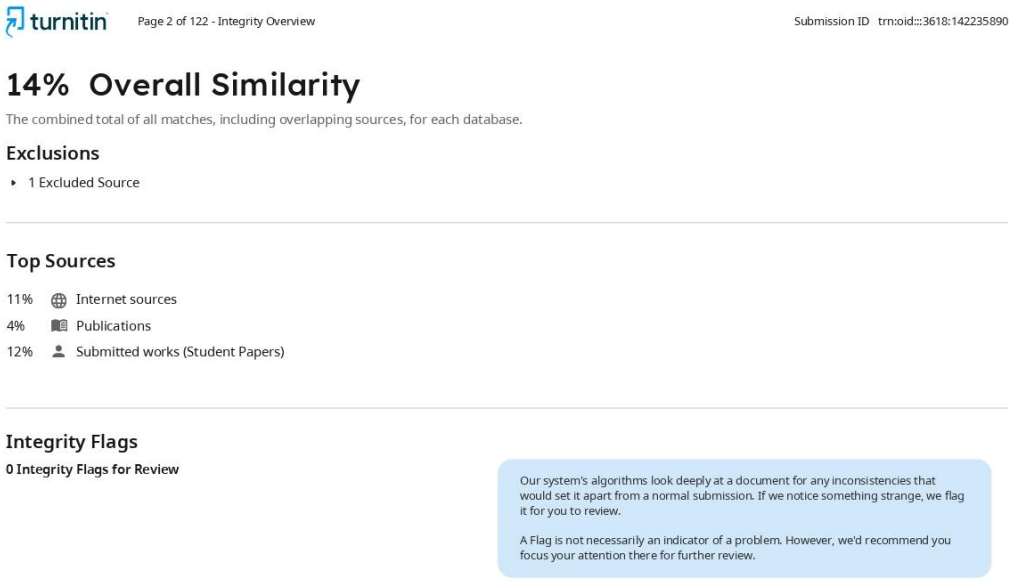
20,855 Words

153,071 Characters

turnitin Page 1 of 122 - Cover Page Submission ID trn:oid:::3618:142235890

Lampiran 12

Hasil turnitin



turnitin Page 2 of 122 - Integrity Overview Submission ID trn:oid:::3618:142235890