



**PENERAPAN *FATIGUE MANAGEMENT* UNTUK  
MENGURANGI RESIKO KECELAKAAN KERJA PADA  
CREW KAPAL PT. DIAN CIPTAMAS AGUNG CABANG  
BUNATI KALIMANTAN SELATAN**

**SKRIPSI**

**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Pelayaran pada  
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang**

**Oleh**

**MUHAMAD FADIL ZAIN**

**561911327416 K**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV  
TATA LAKSANA ANGKUTAN LAUT DAN KEPELABUHAN  
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN SEMARANG  
TAHUN 2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENERAPAN *FATIGUE MANAGEMENT* UNTUK MENGURANGI  
RESIKO KECELAKAAN KERJA PADA *CREW* KAPAL  
PT. DIAN CIPTAMAS AGUNG CABANG BUNATI  
KALIMANTAN SELATAN**

Disusun Oleh :

**MUHAMAD FADIL ZAIN**  
**561911327416 K**

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan  
Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang  
Semarang, Juli 2023

Dosen Pembimbing I  
Materi



**FAJAR TRANSELASI, S.Tr.,M.A.P**  
**Penata (III/c)**  
**NIP. 19760310 201012 1 001**

Dosen Pembimbing II  
Metodologi dan Penulisan



**Dr. Capt. TRI CAHYADI M.H.,M.Mar.**  
**Pembina Tingkat I (IV/b)**  
**NIP. 19730704 199803 1 001**

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan (TALK)



**Dr. NUR ROHMAH, S.E.,M.M**  
**Penata Tingkat I (III/d)**  
**NIP. 19750318 200312 2 001**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "**Penerapan *Fatigue Management* Untuk Mengurangi Resiko Kecelakaan Kerja Pada Crew Kapal PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan**" karya,

Nama : Muhamad Fadil Zain

NIT : 561911327416 K

Program Studi : Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Prodi TALK, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang pada hari ....., tanggal .....2023

Semarang, .....2023

### PENGUJI

Penguji I : **OKVITA WAHYUNI, S.ST.,M.M.**  
Penata Tingkat I (III/d)  
NIP. 19781024 200212 2 002



Penguji II : **FAJAR TRANSELASI, S.Tr.,M.A.P**  
Penata (III/c)  
NIP. 19760310 201012 1 001



Penguji III : **RIA HERMINA SARI, SS., M.Sc**  
Penata Tingkat I (III/d)  
NIP. 19810413 200604 2 002



Mengetahui,

Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

**Dr. Capt. TRI CAHYADI M.H., M.Mar**  
Pembina Tingkat I (IV/b)  
NIP. 19730704 199803 1 001

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhamad Fadil Zain

MIT : 561911327416 k

Program Studi : Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan

Menyatakan bahwa skripsi tang saya buat dengan judul “**Penerapan *Fatigue Management* Untuk Mengurangi Resiko Kecelakaan Kerja *Crew* Kapal Pada PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan**” adalah benar karya hasil saya (penelitian dan tulisan) sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme dari karya tulis orang lain atau tidak mengutip dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Pendapat atau temuan orang lain atau ahli yang ada pada skripsi ini dirujuk atau dikutip berdasarkan kode etik ilmiah. Dengan pernyataan yang saya buat ini saya siap bertanggung jawab dan menerima resiko/sanksi yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, Juli 2023

Yang menyatakan,



**MUHAMAD FADIL ZAIN**

**561911327416 K**

## MOTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto :

1. “Menuntut ilmu adalah takwa. Menyampaikan ilmu adalah ibadah. Mengulang-ulang ilmu adalah dzikir. Mencari ilmu adalah jihad”.  
- Abu Hamid Al Ghazali
2. Mengembangkan diri melalui setiap kegagalan karena kesuksesan tidak diraih dengan cara yang instan.
3. Usaha keras yang telah dilakukan akan sia-sia jika tidak di iringi dengan ibadah dan doa.

### Persembahan :

1. Orang tua tercinta, ayah Suradi dan Ibu Siti Mahsunah
2. Adik kandung tersayang Muhamad Dimas dan Rizka Rafifatur Rifda
3. Almamaterku, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

## PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, Puji syukur selalu kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat, ridho serta hidayah-Nya penulis telah mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Penerapan *Fatigue Management* Untuk Mengurangi Resiko Kecelakaan Kerja Pada *Crew* Kapal PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan**”. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan meraih gelar Sarjana Terapan Pelayaran (S. Tr.Pel), dalam bidang studi Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhanan (TALK) serta syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma IV Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini, penulis mendapat banyak dukungan, bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan penuh rasa hormat penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Capt. Tri Cahyadi M.H.,M.Mar. selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Dr. Nur Rohmah, S.E., M.M selaku Ketua Program Studi Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhanan (TALK) di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
3. Bapak Fajar Transelasi, S.Tr.,M.A.P selaku Dosen Pembimbing Materi.

4. Dr. Capt. Tri Cahyadi M.H.,M.Mar. selaku Dosen Pembimbing Metodologi dan Penulisan skripsi.
5. Seluruh civitas academica Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh staf, pegawai yang bekerja di perusahaan PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan praktek darat sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini.

Demikian prakata dari penulis dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan adanya masukan dan saran yang membangun guna meningkatkan kualitas skripsi yang penulis susun. Penulis berharap semoga skripsi yang telah dibuat dapat bermanfaat bagi pembaca serta dapat menjadi literasi maupun pustaka di perpustakaan Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

***Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarakatuh.***

Semarang, 31 Juli 2023

Penulis



**MUHAMAD FADIL ZAIN**  
**NIT. 561911327416 K**

## ABSTRAKSI

**Zain, Muhamad Fadil**, NIT. 561911327416 K, 2023, “Penerapan *Fatigue Management* Untuk Mengurangi Resiko Kecelakaan Kerja Pada *Crew* Kapal PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan”, Skripsi, Program Diploma IV, Program Studi Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing (I): Fajar Transelasi, S.Tr.,M.A.P., Pembimbing (II): Dr. Capt. Tri Cahyadi, M.H.,M.Mar.

*Fatigue* atau kelelahan merupakan suatu hal yang sering dialami oleh pekerja atau karyawan dalam suatu perusahaan, terutama untuk pekerjaan yang dilakukan di luar ruangan. Perusahaan membutuhkan prosedur untuk mengelola kelelahan kerja untuk meminimalisir resiko kecelakaan kerja. Contohnya dengan membuat peraturan tentang *fatigue management* yaitu sistem untuk memantau dan pengendalian resiko kelelahan kerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor penyebab diterapkannya *fatigue management* kepada *crew* kapal di PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan, dan untuk mengetahui bagaimana dampak dari penerapan *fatigue management* pada *crew* kapal di perusahaan.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif guna mendeskripsikan Penerapan *Fatigue Management* Untuk Mengurangi Resiko Kecelakaan Kerja Pada *Crew* Kapal PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati, Kalimantan Selatan. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data secara triangulasi yaitu dengan observasi, dokumentasi, wawancara dengan penanggung jawab operasional perusahaan, *safety officer*, serta nahkoda dan studi pustaka Penerapan *fatigue manajement* dengan menggunakan pengaturan jam kerja, monitoring kesehatan awak kapal, dan pemberian suplemen tambahan.

Hasil Penelitian penerapan *fatigue management* pada *crew* kapal PT. Dian Ciptamas Agung menunjukkan bahwa *crew* kapal tidak menjalankan prosedur dengan baik, terutama dalam menggunakan waktu istirahat dengan baik, hal ini sangat berdampak pada kelelahan *crew* kapal. Penting bagi seluruh *crew* kapal untuk mengikuti prosedur dalam bekerja, dan saling mengingatkan pentingnya kesehatan keselamatan kerja dalam bekerja diatas kapal. Perusahaan telah memberikan prosedur dalam jam kerja dan jam istirahat, *safety meeting*, *safety briefing*, dan pelatihan pengendalian kelelahan kerja. Resiko kecelakaan kerja di kapal milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan karena kelelahan dapat dikurangi menggunakan *fatigue management*.

**Kata Kunci:** *Fatigue Management*, Kecelakaan Kerja, Prosedur

## **ABSTRACT**

**Zain, Muhamad Fadil**, NIT. 561911327416 K, 2023, “Application of Fatigue Management to Reduce the Risk of Work Accidents on PT. Dian Ciptamas Agung Bunati Branch South Kalimantan”. Thesis, Diploma IV Program, Port and Shipping Management Department, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Advisor (I): Fajar Transelasi, S.Tr.,M.A.P., Advisor (II): Dr. Capt. Tri Cahyadi, M.H.,M.Mar.

*Fatigue or fatigue is something that is often experienced by workers or employees in a company, especially for work done outdoors. Companies need procedure to manage work fatigue to minimize the risk of work accidents. For example, by making regulations on fatigue management, which is a system to monitor and control the risk of work fatigue. The purpose of this study was to determine the factors causing the application of fatigue management to ship crews at PT. Dian Ciptamas Agung Bunati Branch South Kalimantan, and to find out how the impact of the implementation of fatigue management on ship crews in the company.*

*The research method used in this research is a qualitative descriptive method to describe the Application of Fatigue Management to Reduce the Risk of Work Accidents on PT. Dian Ciptamas Agung Bunati Branch, South Kalimantan. This study using triangulated data collection techniques, namely by observation, documentation, interviews with the person in charge of company operations, safety officers, and captains and literature studies The application of fatigue management by using working hour settings, monitoring the health of the crew, and providing additional supplements.*

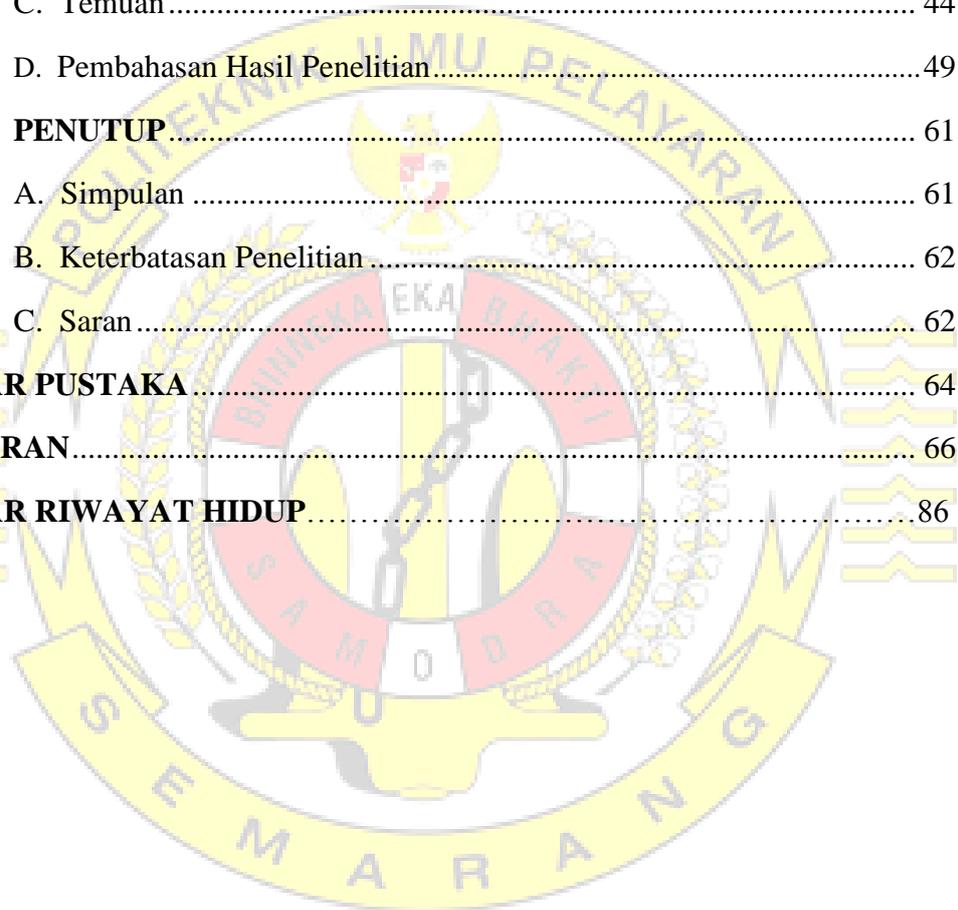
*Research results on the application of fatigue management on the crew of PT. Dian Ciptamas Agung showed that the ship crew did not carry out procedures properly, especially in using rest periods properly, this greatly impacted the fatigue of the ship crew. It is important for all crew members to follow procedures at work, and remind each other of the importance of occupational health and safety in working on board. The company has provided procedures in working hours and rest hours, safety meetings, safety briefing, and work fatigue control training. Risk of work accidents on ships owned by PT. Dian Ciptamas Agung Bunati Branch South Kalimantan because fatigue can be reduced using fatigue management.*

**Keywords:** *Fatigue Management, Work Accident, Procedure*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	iv
<b>MOTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>PRAKATA</b> .....	vi
<b>ABSTRAKSI</b> .....	viii
<b>ABSTRACT</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian .....	4
C. Rumusan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	7
A. Deskripsi Teori .....	7
B. Kerangka Pikir Penelitian.....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	23
A. Pendekatan dan Desain Penelitian .....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	25
C. Sumber Data Penelitian .....	25

D. Teknik Pengumpulan Data.....	27
E. Teknik Keabsahan Data.....	30
F. Teknik Analisis Data.....	32
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
A. Gambaran Konteks Penelitian.....	35
B. Deskripsi Data.....	38
C. Temuan.....	44
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	49
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>61</b>
A. Simpulan .....	61
B. Keterbatasan Penelitian.....	62
C. Saran.....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>66</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>86</b>



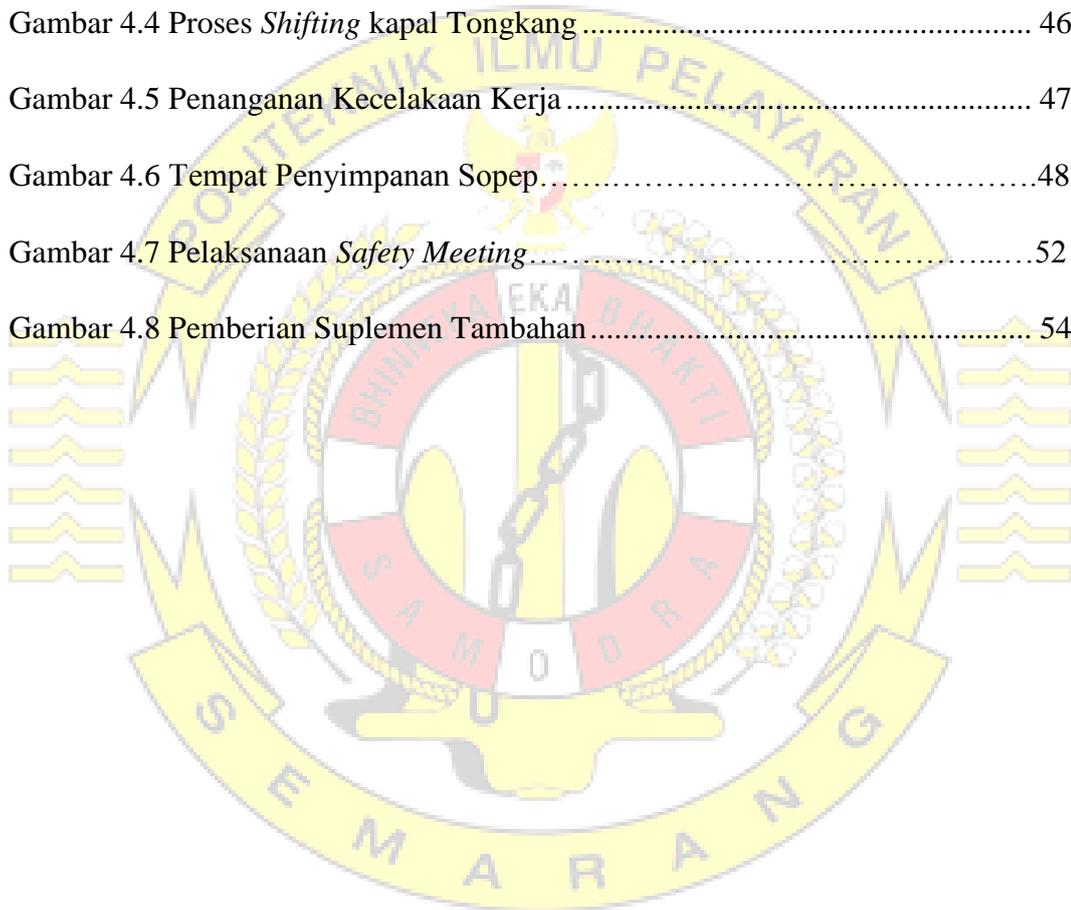
## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Penelitian Terdahulu .....	36
Tabel 4.2 Data Pelaporan Insiden Tahun 2021 PT. DCA .....	51
Tabel 4.3 Data Pelaporan Insiden Tahun 2022 PT. DCA .....	51



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian.....	22
Gambar 4.1 Kantor PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati .....	39
Gambar 4.2 Struktur Organisasi.....	41
Gambar 4.3 Awak Kapal Bermain Hp Pada Jam Istirahat Malam.....	45
Gambar 4.4 Proses <i>Shifting</i> kapal Tongkang.....	46
Gambar 4.5 Penanganan Kecelakaan Kerja .....	47
Gambar 4.6 Tempat Penyimpanan Sopep.....	48
Gambar 4.7 Pelaksanaan <i>Safety Meeting</i> .....	52
Gambar 4.8 Pemberian Suplemen Tambahan.....	54



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pedoman Wawancara .....	66
Lampiran 2 Pedoman Observasi .....	68
Lampiran 3 Hasil wawancara narasumber 1 .....	69
Lampiran 4 Hasil wawancara narasumber 2 .....	71
Lampiran 5 Hasil Wawancara narasumber 3 .....	73
Lampiran 6 Dokumen P5M / <i>Tool Box Meeting</i> .....	75
Lampiran 7 Dokumen Laporan Kecelakaan Kerja .....	76
Lampiran 8 Gambar Pemeriksaan Kesehatan .....	77
Lampiran 9 Dokumen <i>Crew List</i> Kapal .....	78
Lampiran 10 Dokumen Keselamatan Kesehatan Kerja .....	79
Lampiran 11 Dokumen Pemeriksaan Narkoba Dan Alkohol .....	80
Lampiran 12 Pelaksanaan <i>Safety Talk</i> .....	81
Lampiran 13 Sertifikat Penghargaan Perusahaan .....	82
Lampiran 14 Daftar Hadir <i>Safety Recall Damage</i> .....	83
Lampiran 15 Gambar Penanganan Kecelakaan Kerja .....	84
Lampiran 16 Gambar <i>Tugboat</i> dan Tongkang .....	85

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Kelelahan atau *fatigue* merupakan suatu kondisi yang kerap dialami oleh pekerja. Pada saat bekerja tentunya memerlukan kondisi tubuh yang prima untuk menunjang produktifitas dalam bekerja. Kelelahan kerja tidak hanya mengurangi produktifitas saat bekerja, tetapi juga dapat menimbulkan permasalahan lain, seperti menimbulkan kecelakaan kerja. Oleh karena itu kelelahan kerja tidak bisa dipandang remeh, dan memerlukan suatu aturan untuk mengelola kelelahan kerja. Salah satu usahanya yaitu dengan pembuatan peraturan tentang penerapan *fatigue management* yaitu sistem untuk memantau dan mengendalikan resiko kelelahan kerja kepada pekerja.

Pekerjaan yang memiliki resiko tinggi akan bahaya keselamatan salah satunya adalah pada bidang pelayaran. Pada perusahaan pelayaran PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan yang bergerak di bidang bongkar muat batubara ditemukan adanya kecelakaan kerja yang salah satu faktornya disebabkan oleh kelelahan kerja. Contoh kecelakaan yang terjadi yaitu insiden awak kapal yang mengalami *low backpain* atau saraf terjepit pada saat bekerja, insiden tersebut disebabkan karena awak kapal mengalami kelelahan, sehingga mengakibatkan awak kapal harus di turunkan dari kapal untuk mendapat pengobatan. Oleh karena itu kelelahan kerja tidak bisa dianggap remeh karena merupakan suatu hal yang penting bagi awak kapal dalam melaksanakan kegiatan diatas kapal.

Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT) mencatat ada 25 kecelakaan pelayaran pada tahun 2019, 12 kecelakaan pelayaran pada tahun 2020, 21 kecelakaan pelayaran terjadi pada tahun 2021, dan 13 kecelakaan pelayaran terjadi pada tahun 2022. Kapal tenggelam dan kapal terbakar menjadi kecelakaan pelayaran yang paling banyak terjadi pada tahun 2022. Penting bagi perusahaan untuk memperhatikan aspek keselamatan kerja. Dasar hukum dalam keselamatan kerja yaitu Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 88 Tahun 2019 tentang Kesehatan Kerja. Pada bagian kedua pasal 5 menyebutkan bahwa standar keselamatan kerja meliputi :

1. Peningkatan pengetahuan kesehatan
2. Pembudayaan perilaku hidup bersih dan sehat
3. Pembudayaan keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja
4. Penerapan gizi kerja dan
5. Peningkatan kesehatan fisik dan mental

PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati, Kalimantan Selatan adalah perusahaan yang berbisnis pada industri pelayaran, khususnya pemilik kapal tunda/ *tugboat*, tongkang dan *floating crane*. Perusahaan bermitra kerja dengan PT. Borneo Indo Bara sebagai pemilik muatan batubara. Sebagai penyedia jasa pengangkutan, dan usaha bongkar dan muat batubara PT. Dian Ciptamas Agung cabang Bunati, bertanggung jawab dalam proses pemuatan di *jetty* atau dermaga muat batubara yang ada di pesisir pantai, pengangkutan menuju laut sampai proses pemindahan muatan dari tongkang menuju ke *mother vessel* yang dilakukan di tengah laut.

Dalam melakukan kegiatan pemuatan batu bara mulai dari dermaga atau *jetty* pemuatan milik PT. Borneo Indo Bara ke kapal tongkang sampai proses pembongkaran muatan di *mother vessel* atau di pelabuhan tujuan tentu memerlukan pengawasan yang tinggi untuk mengurangi resiko terjadinya kecelakaan kerja. PT. Borneo Indo Bara sudah menetapkan *Standard Operation Procedure* (SOP) sebagai pedoman bagi pekerja ketika melaksanakan pekerjaan sesuai dengan bidang pekerjaan. Tetapi ketika penerapan di lapangan masih sering terjadi ketidaksesuaian pekerja dengan pedoman pekerjaan. Kurang maksimalnya pelaksanaan prosedur disebabkan oleh rendahnya tingkat kesadaran akan keselamatan kerja dan pemahaman pekerja dengan SOP menimbulkan resiko kecelakaan dalam bekerja.

Berdasarkan dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada saat melaksanakan praktek di PT. Dian Ciptamas Agung, kelelahan akibat kerja atau *fatigue* merupakan hal yang sering terjadi pada pekerja, khususnya pekerja yang bekerja di lapangan. Hal ini menjadi permasalahan yang serius, perusahaan harus mengetahui penyebab dari kelelahan kerja yang terjadi melalui manajemen yang tepat untuk menemukan solusi pemecah permasalahan tersebut sehingga dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja pada *crew* kapal. Dengan latar belakang di atas peneliti akan mengangkat penelitian dengan judul **“Penerapan *Fatigue Management* Untuk Mengurangi Resiko Kecelakaan Kerja Pada *Crew* Kapal PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati, Kalimantan Selatan”**.

## B. Fokus Penelitian

Tujuan utama dari fokus dalam penelitian ini untuk membatasi objek penelitian sehingga penelitian ini dapat mengumpulkan data yang paling sesuai melihat luasnya topik pembahasan. Penelitian ini berfokus pada penerapan manajemen kelelahan untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja. Peneliti fokus untuk mengetahui apa yang menyebabkan perusahaan menerapkan manajemen kelelahan. Selain itu, peneliti juga mencoba mengetahui bagaimana pengaruh penerapan *fatigue management* terhadap *crew* kapal PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan.

## C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah digunakan oleh peneliti untuk mengarahkan tujuan tulisan ilmiah agar lebih fokus pada topik pembahasan. Ini dilakukan guna mempermudah peneliti saat melakukan penelitian karena fokus penelitian sudah dipersempit. Rumusan masalah ini disusun untuk menghindari fokus penelitian yang melebar dan tidak sesuai dengan tujuan awal pembuatan penelitian, sehingga mempermudah pembaca dalam memahami penelitian.

Unsur penting yang harus diperhatikan dalam rumusan masalah yaitu apakah topik yang diteliti dapat membawa manfaat dalam suatu ilmu tertentu atau digunakan untuk tujuan tertentu. Rumusan masalah dapat memberikan solusi sebab dari pertanyaan-pertanyaan, dan membuka pikiran peneliti maupun pembaca. Berdasar latar belakang yang sudah disampaikan, berikut ini peneliti menyusun rumusan masalah yang dibahas :

1. Apa yang menyebabkan diperlukannya penerapan *fatigue management* pada *crew* kapal PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati, Kalimantan Selatan ?
2. Bagaimana pengaruh penerapan *fatigue management* terhadap *crew* kapal pada PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati, Kalimantan Selatan ?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Menurut rumusan masalah yang telah disebutkan sebelumnya, peneliti telah menyusun tujuan dari penelitian yang dikerjakan selama penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui penyebab dari penerapan *fatigue management* pada *crew* kapal PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati, Kalimantan Selatan.
2. Untuk mengetahui pengaruh dari penerapan *fatigue management* pada *crew* kapal PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati, Kalimantan Selatan.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Pada penelitian ini peneliti berharap bisa menyampaikan sumbangan pemikiran bagi peneliti, pembaca dan pihak terkait. Berikut merupakan manfaat yang di harapkan peneliti atas penelitian yang disusun :

1. Manfaat teoritis
  - a. Memberikan tambahan ilmu dan tambahan informasi untuk pembaca tentang pengelolaan tingkat kelelahan kerja sebagai usaha

mengurangi resiko kecelakaan kerja yang dapat berdampak buruk pada perusahaan.

- b. Sebagai usaha pengembangan wawasan dan ilmu pengetahuan selama melaksanakan praktik darat pada PT. Dian Ciptamas Agung cabang Bunati, Provinsi Kalimantan Selatan.

## 2. Manfaat praktis

- a. Untuk PT. Dian Ciptamas Agung selain itu untuk perusahaan yang beroperasi bidang pemuatan pada khususnya, diharapkan bahwa hasil dari penelitian diharapkan dapat menjadi acuan ketika pengelolaan keselamatan kerja bagi seluruh *crew* kapal atau pekerja di perusahaan.
- b. Untuk Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, terlebih khususnya di program Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhanan, hasil penelitian ini diharapkan bisa menambah pengetahuan dan kualitas pendidikan untuk semua pembaca ketika menemukan suatu permasalahan yang timbul pada sebuah perusahaan.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Deskripsi Teori

Dalam penelitian, deskripsi teori berisi pemaparan sistematis tentang materi yang tidak hanya pendapat dari pakar maupun penulis buku tetapi serta temuan penelitian yang harus sesuai dengan variabel yang akan diteliti. Luas permasalahan, selain itu jumlah variabel berapa banyak teori yang akan dipergunakan pada penelitian. Perlu diberikan uraian atau penjelasan tentang istilah-istilah yang berkaitan dengan topik penelitian ini untuk membahas dan memahami penggunaan manajemen kelelahan untuk mencegah kecelakaan saat bekerja pada kru kapal PT Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati. Oleh sebab itu, perumusan masalah yang diuji secara teoritis dapat dijawab dengan menggunakan deskripsi teori, yang meliputi sebagai berikut:

##### 1. Penerapan

Penerapan yaitu suatu tahapan dalam pengerjaan suatu pekerjaan atau kegiatan sesuai dengan peraturan ataupun prosedur yang sudah diterapkan oleh seseorang, lembaga atau organisasi. Penerapan bertujuan mengatur jalannya suatu proses untuk mencapai sebuah tujuan yang diusahakan. Berikut ini beberapa pengertian arti penerapan menurut beberapa ahli.

Menurut dari kamus besar bahasa Indonesia (KBBI), kata "penerapan" berarti menerapkan sesuatu. Penerapan didefinisikan

sebagai kegiatan menerapkan metode yang telah dibuat untuk mencapai tujuan suatu organisasi, suatu kelompok, suatu golongan yang sudah direncanakan dan dibentuk sebelumnya. Penerapan merupakan suatu sistem untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut pendapat Ali Muhammad (2017:51), " Kata *Implementasi* (penerapan) adalah pemberian sarana guna melakukan sesuatu hal yang menghasilkan dampak ataupun akibat kepada sesuatu". Selain itu, menurut Browne dan Wildavsky, yang telah dikutip oleh Firdianti Arinda (2018:19), "kata *Implementasi* atau (penerapan) merupakan suatu perluasan kegiatan yang saling mengikuti satu sama lain". Penerapan mempengaruhi suatu hasil dari sebuah kegiatan.

Dengan mempertimbangkan dari beberapa pengertian ini, dapat ditarik kesimpulan yaitu kata penerapan atau "*implementasi*" mengacu pada kegiatan, adanya suatu aksi, langkah tindakan, atau mekanisme di suatu sistem. Dengan kata "mekanisme", kata penerapan (*implementasi*) adalah sebuah aksi yang disusun kemudian dilakukan dengan cara sungguh-sungguh dengan bantuan jaringan pelaksana dan standar tertentu dalam mencapai suatu tujuan pada kegiatan.

## 2. *Fatigue* / Kelelahan kerja

### a. Pengertian *Fatigue* / Kelelahan kerja

Kelelahan kerja dapat dilihat melalui perasaan yang lelah, rasa malas, dan penurunan aktivitas selain itu ketidakseimbangan kondisi tubuh. Ini berdampak pada kegiatan fisik, mental, serta

emosional seseorang, dan bisa menyebabkan berkurangnya kewaspadaan, yang dapat dilihat dari penurunan reaksi terhadap suatu hal dan penurunan keahlian motorik (Ariani, 2018:17). Sedangkan Soedirman dan Suma'mur (2014:54), Kelangkaan dijelaskan menjadi sebuah pola yang terjadi di suatu kondisi secara umum terjadi kepada masing-masing orang dan membuat mereka tidak dapat melakukan aktivitasnya lagi. Lelah (kelesuan) merupakan suatu perasaan subjektif, namun memiliki kelemahan dan berkembang secara bertahap.

b. Jenis- jenis kelelahan

Menurut Silaban (2018:21), Jenis-jenis kelelahan adalah sebagai berikut:

1) Berdasarkan proses pada otot, terdiri dari:

a) Kelelahan otot (*Muscular Fatigue*)

Salah satu istilah untuk kelelahan fisiologis adalah kelelahan otot. Setelah bekerja dengan banyak tekanan, otot tidak lagi dapat bekerja dengan baik, yang menyebabkan kelelahan ini. Berkurangnya tekanan fisik dan kurangnya gerakan yang dilakukan menyebabkan kelelahan fisik. Dengan demikian, pekerja memiliki kemampuan lebih kecil serta tingkat kesalahan yang lebih besar, yang dapat berdampak pada produktivitas mereka.

## b) Kelelahan Umum

Gejala kelelahan pekerja umum termasuk rasa lelah yang tidak biasa disebabkan karena tingkat pekerjaan yang berat, seluruh kegiatan menjadi terhambat sehingga tidak lancar, tidak memiliki gairah dalam bekerja secara badan maupun mental, dan merasa ngantuk dan tubuh merasa berat..

2) Berdasarkan waktu terjadinya, terdiri dari dua jenis kelelahan yaitu:

### a) Kelelahan Akut

Salah satu tanda kelelahan akut adalah kurangnya waktu tidur, kegiatan fisik yang berlebihan, atau beban kerja mental yang berat. Menaiki anak tangga dengan waktu terlalu lama adalah contoh kelelahan akut, yang bisa membuat berkurangnya konsentrasi otak dalam bekerja serta kurang ketanggapan saat menentukan suatu keputusan.

### b) Kelelahan Kronis

Kelelahan jenis kronis pada umumnya dialami sepanjang hari pada rentang waktu yang lama dan ditandai melalui keluhan psikosomatis contohnya meningkatnya Kelesuan secara umum, ketidakstabilan jiwa, dan meningkatnya penyakit yang umum seperti penyakit diare, sakit kepala, pegal-pegal , pusing, insomnia , detak jantung kurang baik dan lain sebagainya. Kelelahan jangka panjang berbahaya

bagi kesehatan karena dapat menyebabkan kondisi menjadi lebih buruk.

3) Berdasarkan penyebabnya, terdiri atas:

a) Kelelahan Fisiologis

Kelelahan fisik merupakan lelah yang diakibatkan dari kerja fisik dan kerja patologis. Kelelahan fisiologis dapat diakibatkan oleh faktor-faktor fisik pada tempat kerja, seperti suhu, tingkat kebisingan, pekerjaan monoton, pekerjaan menimbun, dan kerja yang dilakukan karena terpaksa. Tanda menurunnya efisiensi, rasa letih, dan korelasi dengan unsur psikososial adalah tanda kelelahan ini.

b) Kelelahan Mental

Proses dalam menurunnya efisiensi kerja dan penurunan suasana hati ketika sudah mengerjakan pekerjaan dengan jangka waktu lama dikenal sebagai kelelahan mental. Ini bisa minimalisir yaitu dengan mengganti sistem pekerjaan yang besar, menghindari dampak stimulus atau lingkungan, dan mendapatkan cukup istirahat dan istirahat.cukup.

3. Kecelakaan Kerja

a. Pengertian Kecelakaan Kerja

1) Berdasarkan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan (Permenaker)

Nomor 1 Tahun 2016 tentang langkah penyelenggaraan program jaminan kecelakaan kerja, kematian, dan jaminan di hari tua,

kecelakaan kerja yaitu kecelakaan yang ada didalam hubungan bekerja, termasuk juga pada kecelakaan yang terjadi saat perjalanan dari rumah ke tempat kerja ataupun sebaliknya serta penyakit yang ditimbulkan dari tempat kerja.

- 2) Menurut Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia, Nomor 5 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan dalam program jaminan kecelakaan kerja, kematian, serta untuk jaminan hari tua, menjelaskan bahwa kecelakaan kerja yaitu kecelakaan yang dialami saat ada hubungan pekerjaan, termasuk juga dengan insiden yang terjadi ketika pekerja melakukan perjalanan dari rumah menuju ke tempat bekerja ataupun kebalikannya serta penyakit yang diakibatkan oleh tempat kerja.
- 3) *World Health Organization* (WHO) memberikan pengertian dari kecelakaan dalam kerja merupakan peristiwa yang penanggulangannya tidak bisa dilakukan sebelum terjadi olehkarena itu dapat menjadikan kerugian yang nyata.

b. Pengertian kecelakaan kerja menurut para ahli

- 1) Pendapat Tarwaka (2016:18) Kecelakaan dalam kerja merupakan peristiwa yang tidak diinginkan dan seringkali tidak bisa diduga yang bisa menyebabkan kehilangan materi, harta, properti, bahkan korban nyawa yang ada selama kegiatan pekerjaan industri atau yang terkait. Kecelakaan di tempat kerja

tidak dapat diprediksi atau diduga. Kecelakaan kerja tidak dapat di duga atau di prediksi.

- 2) Pendapat Suma'mur (2013:18) Kecelakaan kerja tidaklah terjadi secara tidak sengaja, melainkan memiliki sebab yang perlu diidentifikasi. Penting untuk melakukan penyelidikan terhadap kecelakaan tersebut guna menemukan tindakan yang dapat ditujukan kepada penyebabnya. Selain itu, langkah pencegahan yang lebih lanjut harus diambil untuk mencegah kecelakaan serupa dan mencegah kejadian tersebut terulang kembali.

Berdasarkan penjelasan tentang kecelakaan kerja yang telah disebutkan, dapat diambil kesimpulan dari kecelakaan bekerja yaitu suatu peristiwa tak terduga atau tidak dapat diprediksi yang terjadi dalam konteks pekerjaan dan disebabkan oleh kecelakaan yang tidak disengaja. Peristiwa ini dapat mengakibatkan kerugian dalam berbagai aspek, termasuk waktu, harta benda, properti, kerusakan fisik, dan bahkan kematian.

#### c. Klasifikasi Kecelakaan Kerja

Menurut pendapat Thomas (Noor et al.,2018:11) terdapat beberapa klasifikasi kecelakaan tenaga kerja yaitu :

- 1) Benturan (*struck by*) terjadi pada saat seseorang tidak diduga tertabrak atau terdampar sesuatu yang bergerak
- 2) Membentur (*struck againts*) kecelakaan yang ditimbulkan akibat pekerjaan yang bergerak oleh beberapa objek.

- 3) Terperangkap (*caught in, on beetwen*) terjadi apabila pekerja tersangkut dalam suatu tempat.
- 4) Jatuh dari ketinggian (*fall from above*) terjatuh dari ketinggian saat bekerja.
- 5) Pekerjaan yang terlalu berat (*over exertion or strain*) kecelakaan yang disebabkan akibat pekerjaan yang terlalu berat seperti mengangkat, menaikkan, dan menarik suatu material.
- 6) Tekanan aliran listrik (*electrical contact*) kecelakaan yang disebabkan akibat sentuhan anggota badan dengan alat yang mengandung listrik.
- 7) Terbakar (*burn*) keadaan tubuh akibat terkena api.

d. Jenis- jenis kecelakaan kerja

- 1) Kecelakaan kerja ringan, terjadi pada saat tenaga kerja memnjadi korban kecelakaan kerja dan setelah diberi obat atau pengobatan bisa langsung bekerja seperti semula.
- 2) Kecelakaan kerja sedang, yaitu apabila korban kecelakaan kerja dapat bekerja kembali dan sembuh seperti semula setelah diberi pengobatan selama 2x24 jam.
- 3) Kecelakaan kerja berat, yaitu tenaga kerja yang mengalami kecelakaan kerja sampai tidak bisa bekerja seperti semula dalam waktu lebih dari 2x24 jam atau korban kecelakaan kerja yang mengalami cacat seumur hidup. (Asilah & Yuantari, 2020:14).

e. Upaya pencegahan kecelakaan kerja

Menurut Londok (2020:19) upaya dalam mencegah terjadinya kecelakaan kerja dapat dilakukan dengan :

- 1) Peraturan merupakan ketentuan yang harus diperhatikan dan dipatuhi meliputi kondisi kerja, perencanaan, konstruksi, pemeliharaan, pengawasan, dan pertolongan kecelakaan kerja.
- 2) Pembuatan pedoman dengan menetapkan standar resmi , atau tidak resmi yang dikaitkan dengan konstruksi yang aman serta jenis peralatan industri pendukung keselamatan kerja.
- 3) Pengawasan dilakukan untuk keberlangsungan langkah dalam kegiatan kerja sesuai dengan peraturan yang sudah dibuat oleh perusahaan.
- 4) Pendidikan yang berpengaruh pada kualitas pengetahuan seseorang atau pekerja dalam meningkatkan kesadaran dalam pencegahan kecelakaan kerja.
- 5) Pelatihan dengan memberikan pengarahan dan sosialisasi kepada para pekerja terkait pentingnya keselamatan kerja.

f. Penyebab kecelakaan kerja

Menurut Noor et.al. (2018:11) Penyebab kecelakaan kerja dapat dibedakan menjadi dua yaitu :

1) Penyebab Langsung

Yaitu Perbuatan kegiatan yang dilakukan secara langsung sehingga mengakibatkan kecelakaan kerja , dimana perbuatan

tersebut merupakan tindakan berbahaya yang tidak aman yang dialami oleh pekerja dan kondisi tempat kerja yang tidak mendukung. Penyebab langsung terjadi ketika pekerja melakukan pekerjaan sesuai tanggung jawab tetapi belum mampu menerapkan peraturan.

## 2) Penyebab tidak langsung

Yaitu kondisi tidak langsung yang dalam pelaksanaannya secara tidak langsung dapat mengakibatkan kecelakaan kerja, seperti faktor pekerjaan dan faktor pribadi pekerja. Faktor pekerjaan berkaitan dengan tenaga kerja yang tidak sesuai dengan bidang pekerjaan, sehingga tidak paham prosedur dalam bekerja. Faktor pekerja terjadi karena mental pekerja yang sedang dalam gangguan seperti pikiran dan kesehatan mental pekerja.

## 4. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

### a. Pengertian

Berikut merupakan pengertian dari kesehatan serta keselamatan kerja menurut pendapat ahli:

#### 1) Pendapat menurut Sinambela (2017:365)

Kesehatan Keselamatan Kerja merupakan unsur yang berhubungan dengan keselamatan, kesehatan, dan kemakmuran manusia yang bekerja pada suatu lembaga ataupun tempat proyek.

2) Menurut Zainal (2015:137)

Kesehatan dan Keselamatan Kerja yaitu mengarah kepada keadaan fisiologisfisikal serata psikologis tenaga pekerja yang disebabkan dari tempat pekerjaan yang disiapkan dari perusahaan jika suatu perusahaan mengerjakan tindakan keselamatan serta kesehatan yang efisien sehingga mengurangi pegawai yang terkena celaka atau penyakit merupakan akibat dari pekerjaan di perusahaan.

Dari penjelasan kesehatan keselamatan kerja para pakar tersebut, dapat ditarik kesimpulan yaitu K3 adalah unsur yang berkaitan hal kesehatan dan keselamatan bagi manusia yang berkegiatan di rumah, tempat kerja, perusahaan jasa ataupun pelaksana pekerjaan di lapangan dengan upaya untuk menjamin kebutuhan badan maupun jiwa karyawan atau manusia sehingga tercapai kesejahteraan.

b. Dasar hukum Kesehatan Keselamatan Kerja

Berikut ini dasar hukum kesehatan dan keselamatan di Indonesia:

- 1) Peraturan menteri ketenagakerjaan Republik Indonesia nomor 5 tahun 2018 keselamatan dan kesehatan lingkungan kerja, kesehatan dan keselamatan kerja yang kemudian disingkat K3 yaitu seluruh aktifitas guna menjamin serta melindungi keselamatan maupun kesehatan pekerja dengan usaha pencegahan kecelakaan kerja serta penyakit akibat pekerjaan.

2) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 tahun 2020 mengenai Cipta kerja. Cipta kerja yaitu upaya untuk membuat suasana bekerja melalui penyediaan layanan, perlindungan, serta pengoptimalan koperasi dan usaha mikro, kecil, dan menengah, peningkatan lingkungan investasi dan kemudahan berwirausaha, dan mempercepat kerja strategis nasional.

c. Tujuan Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Menurut peraturan pemerintah Republik Indonesia nomor 50 tahun 2012 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pasal 2 Penerapan kesehatan dan keselamatan kerja memiliki tujuan:

- 1) Memperbaiki kualitas perlindungan keselamatan serta kesehatan kerja yang terintegrasi, terencana, terukur, dan terstruktur
- 2) Melibatkan elemen manajemen, pekerja/buruh, dan/atau serikat pekerja/serikat buruh untuk menghambat serta meminimalisir kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja
- 3) Menciptakan lingkungan kerja yang aman, nyaman, dan efektif untuk meningkatkan efisiensi.

Menurut Pasal 3 Undang-Undang Republik Indonesia nomor 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja, undang-undang ini dibuat guna:

- 1) Membangun dan meningkatkan lapangan pekerjaan dengan memfasilitasi, melindungi, dan mendorong koperasi, UMK-M, dan industri dan perdagangan di seluruh negeri dalam upaya

untuk menyerap sebagian besar tenaga kerja Indonesia dengan mempertahankan keseimbangan serta kemajuan antar daerah dalam kesatuan ekonomi domestik.

2) Memastikan bahwa seluruh warga negara memiliki pekerjaan dan menerima kompensasi seimbang dan layak untuk pekerjaan tersebut; Melakukan penyesuaian di berbagai bidang pengaturan yang bersangkutan dengan keberpihakan, penguatan usaha, dan perlindungan untuk koperasi dan UMK-M nasional

3) Mengubah berbagai bagian sistem untuk meningkatkan ekosistem investasi, membuat proyek strategis nasional lebih mudah, dan mendukung kepentingan nasional melalui ilmu pengetahuan dan teknologi, berpedoman kepada ideologi Pancasila.

Dengan penjelasan tentang tujuan kesehatan dan keselamatan kerja tersebut, dapat disimpulkan bahwa Kesehatan keselamatan kerja sebagai upaya perusahaan dalam membangun suasana lingkungan kerja yang aman dan nyaman sehingga dapat mengurangi kecelakaan kerja, kerugian perusahaan, dan meningkatkan kinerja operasional perusahaan.

## 5. Penyakit akibat Kerja

Menurut Organisasi kesehatan dunia (WHO) pada tahun 2018, penyakit sebab dari pekerjaan merupakan penyakit apa saja yang diakibatkan kerja utamanya akibat dari paparan unsur-unsur resiko

yang muncul ketika kegiatan pekerjaan. Penyakit akibat kerja dapat mengganggu bahkan mengakibatkan hilangnya nyawa seorang pekerja. Menurut WHO penyakit akibat kerja dibedakan menjadi 4 kategori yaitu :

- 1) Penyakit akibat dari pekerjaan itu sendiri contohnya penyakit pernapasan yang diakibatkan oleh adanya partikel atau debu yang masuk kedalam paru-paru.
- 2) Penyakit yang salah satu sebabnya berasal dari pekerjaan contohnya kanker paru-paru .
- 3) Penyakit yang tidak disebabkan dari pekerjaan tetapi mempengaruhi saat kegiatan pekerjaan, penyakit dengan pekerjaan menjadi salahsatu penyebabnya diantara penyebab lainnya. Contohnya Bronkitis kronis
- 4) Penyakit yang disesbabkan oleh pekerjaan dan pekerjaan memperparah/memperberat penyakit itu sendiri. Contohnya penyakit Asma.

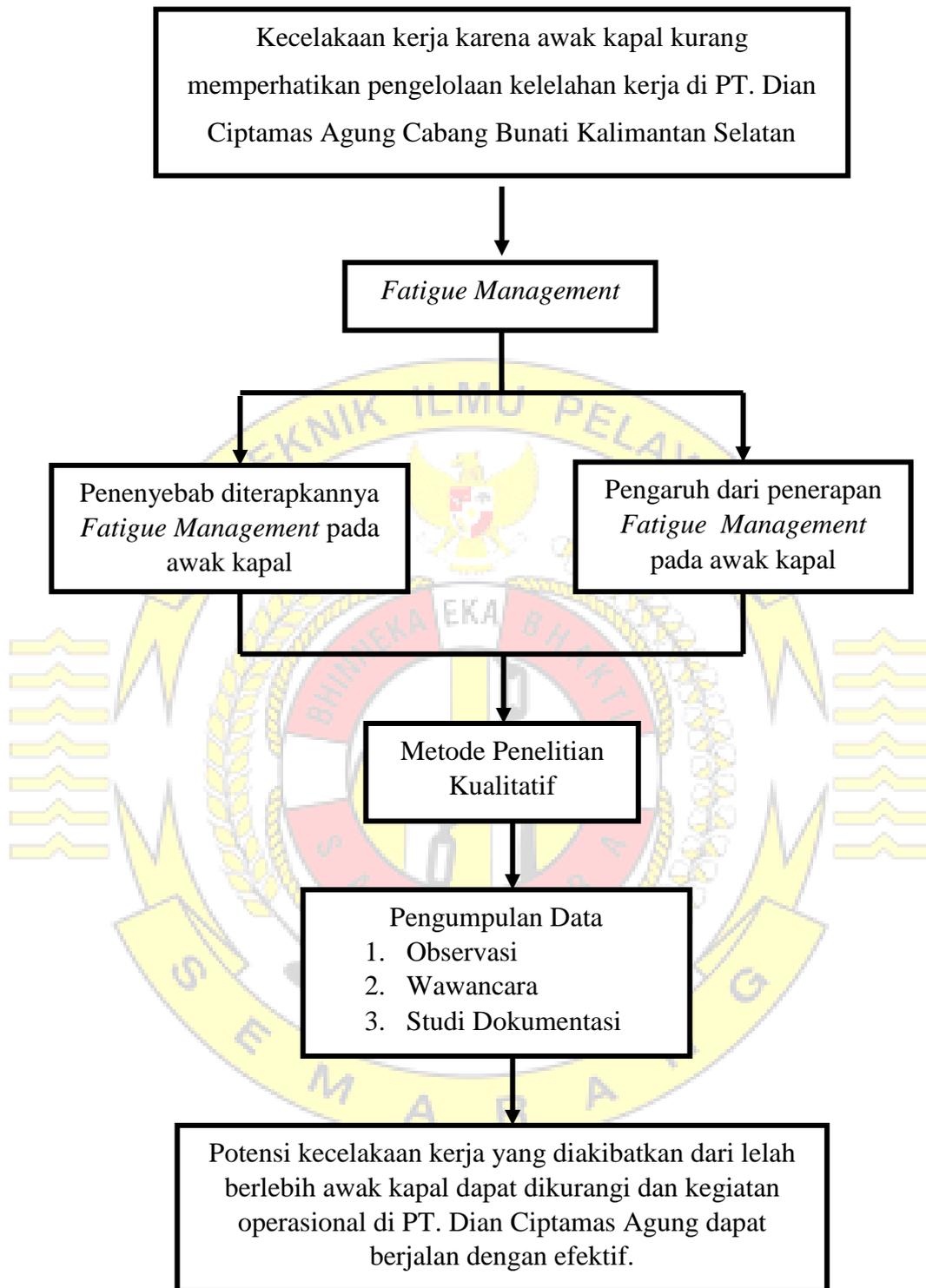
Menurut Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2019 tentang Penyakit Akibat Kerja, Penyakit akibat kerja (PAK) merujuk pada kelainan yang terjadi sebagai akibat dari kegiatan kondisi lingkungan kerja, dan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan atau lingkungan kerja. Penyakit akibat kerja dapat di jelaskan sebagai penyakit yang diakibatkan oleh kondisi yang dialami oleh pekerja pada saat melakukan bekerja ataupun lingkungan kerja.

Penyakit akibat kerja Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2019:

- 1) Penyakit yang disebabkan oleh aktivitas pekerjaan seperti dari faktor biologi, faktor fisika, faktor kimia, dan penyakit infeksi atau parasit
- 2) Penyakit berdasarkan sistem target organ seperti penyakit saluran pernafasan, penyakit kulit, gangguan otot, mental serta perilaku
- 3) Kanker akibat penyakit kerja
- 4) Penyakit kronis berbahaya
- 5) Penyakit spesifik lainnya adalah penyakit yang dikaitkan dengan proses kerja atau pekerjaan dan dimana berhubungan langsung antara paparan dan penyakit yang dialami oleh pekerja. Penyakit ini dapat dibuktikan secara ilmiah dengan metode yang tepat.

#### **B. Kerangka Pikir Penelitian**

Untuk mempermudah pemahaman terhadap penelitian ini, peneliti menyusun sebuah kerangka penelitian yang mencakup sistem yang terstruktur tentang hubungan antara teori dan faktor-faktor penyebab dari permasalahan yang telah dirumuskan. Penelitian ini akan mengulas secara mendalam sehingga mampu menjawab mengenai topik yang telah disebutkan. Berikut adalah kerangka penelitian mengenai Penerapan *fatigue management* untuk mengurangi resiko kecelakaan kerja pada *crew* kapal di perusahaan PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan.



Gambar 2.1 Kerangka Penelitian

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan pembahasan yang dibahas dalam bab sebelumnya tentang penerapan *fatigue management* untuk menurunkan resiko kecelakaan bekerja pada *crew* kapal PT Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati, Provinsi Kalimantan Selatan, peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dalam kegiatan operasional kapal tunda / *tugboat* dan tongkang memiliki tingkat beban kerja yang tinggi, dan resiko bahaya yang besar. Pada PT Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati, Provinsi Kalimantan Selatan, setiap tahun kerap terjadi kecelakaan kerja yang diakibatkan oleh kelelahan kerja, hal ini tidak bisa dibiarkan. Oleh karena itu perusahaan menerapkan peraturan tentang *fatigue management* untuk memantau dan mengelola kesehatan awak kapal.
2. Pengaruh dari penerapan *fatigue management* pada PT Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati, Provinsi Kalimantan Selatan adalah prosedur ini mampu mengurangi jumlah kecelakaan kerja yang disebabkan oleh kelelahan kerja. Resiko terjadinya kecelakaan kerja mampu dicegah sehingga mengurangi biaya pengeluaran perusahaan yang diakibatkan kecelakaan kerja. Dengan *fatigue management* awak kapal memiliki pedoman dalam melaksanakan kegiatan di atas kapal, saat bekerja, dan dalam pengelolaan waktu istirahat. Ketika keselamatan awak kapal terjamin maka kegiatan operasional akan berjalan lancar.

## B. Keterbatasan Penelitian

Dalam mengerjakan proses pengumpulan data, peneliti menghadapi keterbatasan dalam penelitian. Keterbatasan penelitian sangat menghambat dalam menyempurnakan penelitian. Dengan besarnya aspek pembahasan pada penelitian ini, peneliti mengakui kurangnya pengetahuan peneliti dikarenakan terbatasnya akses untuk melakukan pengamatan, keterbatasan dalam memperoleh data atau dokumen, narasumber yang kurang terbuka ketika melakukan wawancara, dan keterbatasan waktu didalam mengerjakan penelitian, melihat penelitian ini terjadi pada saat peneliti melaksanakan praktek darat pada perusahaan kapal *tugboat* dan tongkang PT Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati, di Provinsi Kalimantan Selatan selama satu tahun kurang.

## C. Saran

Penerapan *fatigue management* pada PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Provinsi Kalimantan Selatan memiliki peran penting untuk usaha mengurangi resiko kecelakaan kerja pada saat jalannya kegiatan operasional kapal. Dengan resiko besar terjadi kecelakaan karena beban kerja yang berat, penerapan sistem manajemen keselamatan sangat diperlukan untuk menjadi pedoman bagi awak kapal dalam melaksanakan setiap pekerjaan. Selain akibat dari faktor alam, kecelakaan kerja juga dapat terjadi karena faktor manusia, Kurangnya konsentrasi tidak jarang membuat bahaya. Pengelolaan kebugaran tubuh agar terhindar dari kelelahan kerja

sangat dibutuhkan. Berdasarkan pernyataan tersebut peneliti menambahkan saran sebagai berikut :

1. Untuk perusahaan yaitu perusahaan wajib meningkatkan pengawasan kepada seluruh awak kapal untuk menjalankan tanggung jawab dan tugas sesuai dengan prosedur perusahaan, melakukan sosialisasi manajemen pengendalian kelelahan kerja guna menjamin kesehatan maupun keselamatan kerja bagi seluruh pekerja. Pemberian sanksi tegas kepada pelanggar peraturan harus di terapkan.
2. Bagi HSE *officer* yaitu pengendalian kelelahan kru kapal memerlukan inovasi untuk meningkatkan pengetahuan seluruh awak kapal. Perlu diadakan *safety briefing*, *safety meeting*, dan sosialisasi terkait kesehatan keselamatan kerja dengan cara yang lebih menarik, contohnya dengan pemberian hadiah atau penghargaan kepada awak kapal.
3. Bagi awak kapal yaitu seluruh awak kapal perlu dilakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin, selain itu awak kapal harus meningkatkan kedisiplinan diri dengan mematuhi setiap prosedur yang ada. Pelanggaran oleh awak kapal harus mendapat sanksi tegas, dan sebaiknya diberi surat peringatan sehingga awak kapal akan takut jika melakukan kesalahan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Muhammad. (2017). “*Pendidikan Karakter*” dikutip dari solopos.
- Ariani Diah Novita. (2018). *Tinjauan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kelelahan.*: Fakultas Kesehatan Masyarakat UI. Depok
- Arinda, Firdianti. (2018). *Implementasi Manajemen Berbasis Sekolah Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa.* Yogyakarta
- Arinkunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Edisi Revisi. PT. Rineka Cipta : Jakarta
- Asilah, N. and Yuantari, M. C. (2020) *Analisis Faktor Kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja Industri Tahu di kota Padang.* Penelitian dan pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia ,Availableat ; <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi/article/view/41434/17335>.
- Darmadi, Hamid. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial* Alfabeta : Bandung
- Haryono, C. G. (2020). *Ragam Metode Penelitian Kualitatif Komunikasi.* CV Jejak (Jejak Publisher) ; Jawa Barat.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia (2023). Diakses pada 17 Juni 2023 dari <https://dephub.go.id/post/read/waspadai-cuaca-ekstrem-untuk-menjamin-keselamatan-pelayaran>
- Londok, N. (2020). *Hubungan Antara Beban Kerja, Pengetahuan tentang Kesehatan Keselamatan Kerja dengan Kecelakaan kerja pada Tenaga Bongkar Muat di tempat Pelelangan Ikan.* Diakses pada 10 Juni 2023 <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/28650>
- Noor ,R. Harianto & Susanti, E (2018) *Karakteristik Kecelakaan Kerja Pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi di Surabaya.* Proceeding SNTTEKPAN,Proceeding,1-10.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 88 Tahun 2019 Tentang *Kesehatan Kerja*
- Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 Tentang *Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*
- Permenaker Nomor 1, (2016). *Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 01 Tahun 2016 Tentang Tata Cara Penyelenggaraan Program Jaminan Kecelakaan Kerja, Jaminan Kematian dan Jaminan Hari Tua.*

- Permenaker Nomor 5, (2021). *Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 01 Tahun 2016 Tentang Tata Cara Penyelenggaraan Program Jaminan Kecelakaan Kerja, Jaminan Kematian dan Jaminan Hari Tua*
- Permenaker, (2018) *Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja.*
- Perpres, (2019). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 Tentang Penyakit Akibat Kerja.*
- Safithry, Esty Aryani. (2018). *Asesmen Teknik Tes dan Non Tes*. CV IRDH. Malang.
- Silaban, Gerry. (2018). *Kelelahan Kerja*. Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia, Tahun XXVI No. 10: 539-543
- Sinambela, Lijan Poltak (2017). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono, (2016), *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)*, Alfabeta, Bandung.
- Sugiyono, (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Suma'mur, P.K. (2013). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*, : PT Sagung Seto. Jakarta.
- Soedirman, Suma'mur (2014). *Kesehatan Kerja dalam Prespektif Hipereks dan Keselamatan Kerja* : Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Tarwaka , (2016). *Dasar-dasar Keselamatan Kerja serta Pencegahan Kecelakaan Kerja di Tempat Kerja*. Harapan Press : Surakarta-Indonesia.
- UU Nomor 11 (2020). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja*.
- Veithzal Rivai Zainal, S. 2015. *Manajemen Sumber Daya Manusia Untuk Perusahaan*. Edisi ke-7. PT Rajagrafindo : Depok.
- WHO. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem. Occupational Health*. 2010
- Zuldafrizal. (2012). *Penelitian Kualitatif* : Yuma Pustaka, Surakarta.

## LAMPIRAN

### PEDOMAN WAWANCARA

Peneliti melakukan pengamatan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan prosedur, upaya apa yang dilakukan, serta kendala apa yang dialami oleh PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati dengan penerapan *fatigue management* dalam mengurangi resiko terjadinya kecelakaan kerja pada *crew*.

#### A. Narasumber Wawancara

1. Penanggung Jawab Operasional (PJO) PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan
2. HSE *Officer* PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati
3. Nahkoda kapal tugboat PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati

#### B. Materi Wawancara

1. Wawancara Kepada Penanggung Jawab Operasional (PJO) PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan
  - a. Berapa lama anda bekerja sebagai Penanggung Jawab Operasional PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantanann Selatan ?
  - b. Apakah menurut anda penerapan *fatigue management* di PT. Dian Ciptamas Agung bermanfaat bagi *crew* kapal?
  - c. Apakah *crew* kapal tugboat di PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati sudah memahami penerapan *fatigue management* ?
  - d. Upaya apa yang dilakukan agar penerapan *fatigue management* berjalan dengan lancar?

2. Wawancara kepada HSE *Officer* PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan

- a. Berapa lama anda bekerja sebagai HSE *Officer* di PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati?
- b. Apa pengertian dari *fatigue management* menurut anda ?
- c. Bagaimana penerapan *fatigue management* di atas kapal *tugboat* PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati?
- d. Apa kendala yang dihadapi dalam penerapan *fatigue management*?
- e. Bagaimana upaya yang dilakukan untuk meningkatkan penerapan *fatigue management* sehingga mampu mengurangi resiko terjadinya kecelakaan kerja pada *crew* kapal?

3. Wawancara kepada Nahkoda kapal *tugboat* PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan

- a. Berapa lama anda bekerja sebagai nahkoda kapal *tugboat* di PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati?
- b. Apa yang anda ketahui tentang penerapan *fatigue management* ?
- c. Apakah anda dan *crew* kapal lainnya di PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati sudah menjalankan penerapan *fatigue management* dengan baik?
- d. Jika ditemukan *crew* kapal anda yang tidak menerapkan *fatigue management* dengan baik, misal dalam melakukan istirahat yang cukup. Apakah anda bisa menjelaskan?

## LAMPIRAN 2

### PEDOMAN OBSERVASI

Pengamatan yang dilakukan adalah penerapan *fatigue management* untuk mengurangi resiko kecelakaan kerja pada *crew* kapal PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan.

#### C. Tujuan

1. Untuk mendiskripsikan penerapan *fatigue management* untuk mengurangi resiko kecelakaan kerja pada *crew* kapal PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan.
2. Untuk menjelaskan kendala apa yang ditemukan dalam penerapan *fatigue management* untuk mengurangi resiko kecelakaan kerja pada *crew* kapal PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan
3. Untuk menganalisis upaya yang dilakukan dalam penerapan *fatigue management* untuk mengurangi resiko kecelakaan kerja *crew* kapal PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan

#### D. Aspek-aspek yang diamati :

1. Lokasi penelitian diatas kapal *tugboat* dan tongkang
2. Aktifitas *crew* di atas kapal *tugboat* dan tongkang
3. Alat-alat keselamatan kerja diatas kapal *tugboat* dan tongkang
4. Proses penerapan *fatigue management* diatas kapal *tugboat* dan tongkang
5. Siapa saja yang berperan penting dalam penerapan *fatigue management*.

### LAMPIRAN 3

Hasil wawancara narasumber 1

Nama : R.M

Jabatan : Penanggung Jawab Operasional

1. Berapa lama anda bekerja sebagai Penanggung Jawab Operasional PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan ?

Jawab : Sekitar 3 Tahun

2. Apakah menurut anda penerapan *fatigue management* di PT. Dian Ciptamas Agung bermanfaat bagi *crew* kapal?

Jawab : Sangat bermanfaat bagi *crew* kapal karena, prosedur ini dapat dijadikan sebagai pedoman sehingga *crew* kapal dapat mengetahui bagaimana cara mengelola produktifitas kesehatan tubuh, mulai dari pengelolaan waktu istirahat, waktu bekerja dan bagaimana penanganan ketika terjadi kelelahan kerja

3. Apakah *crew* kapal *tugboat* di PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati sudah memahami penerapan *fatigue management* ?

Jawab: Dengan dilakukannya pengarahan tentang *fatigue management* lewat *safety meeting/safety briefing*, monitoring pada saat pembicaraan lima menit, tentunya saya percaya bahwa awak kapal mampu memahami apa yang disampaikan. Peraturan ini menurut saya mudah untuk dijalankan karena menyangkut keselamatan masing-masing individu, jadi pastinya awak kapal akan lebih memperhatikan kondisi tubuh.

4. Upaya apa yang dilakukan agar penerapan *fatigue management* berjalan dengan lancar?

Jawab : Upaya yang dilakukan yaitu dengan adanya *safety talk* atau *safety meeting* setiap minggu. Hal ini sangat bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan *crew* kapal terkait pentingnya penerapan *fatigue management* di atas kapal dalam mengurangi resiko kecelakaan kerja. Selain itu dengan mengarahkan pembagian kerja sesuai dengan tugas dan tanggung jawab masing-masing bagian. Upaya lain yaitu dengan pengisian lembar keselamatan kapal dan tongkang, pengecekan daftar kesehatan awak kapal. Pengecekan kesehatan juga meliputi tes urin atau tes narkoba untuk mengetahui kesehatan *crew* kapal. Dan melalui program pelatihan penanganan awak kapal yang mengalami kecelakaan kerja.

#### LAMPIRAN 4

Hasil wawancara narasumber 2

Nama : H.S

Jabatan : HSE *Officer* PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati

1. Berapa lama anda bekerja sebagai HSE *Officer* di PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati?

Jawab : Saya sudah menjadi *safety officer* kurang lebih 1 tahun.

2. Apa pengertian dari *fatigue management* menurut anda ?

Jawab : Menurut saya *fatigue management* adalah bagaimana usaha kita dalam mencegah rasa lelah yang berlebih, rasa lelah yang berlebihan dapat mengurangi produktifitas kerja dan menurunkan semangat kerja. Selain itu bahaya dari kelelahan kerja yaitu dapat mengurangi konsentrasi dalam bekerja sehingga meningkatkan resiko bahaya bahkan resiko terjadinya kecelakaan kerja

3. Bagaimana penerapan *fatigue management* di atas kapal *tugboat* PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati?

Jawab : Penerapan *fatigue management* di atas kapal pada PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan masih perlu ditingkatkan mengingat resiko bahaya yang besar di tempat kerja. Penerapan melalui pengamatan lokasi dan pekerjaan awak kapal ketika melakukan bongkar muat batubara. Mengatur jam kerja dan jam istirahat awak kapal,

memberikan *supplay* vitamin atau suplemen untuk kebugaran tubuh, dan monitoring melalui *safety meeting*.

4. Apa kendala yang dihadapi dalam penerapan *fatigue management*?

Jawab : Kendala yang dihadapi yaitu kurang disiplinnya awak kapal dalam mematuhi peraturan yang ada seperti tidak menggunakan waktu istirahat dengan baik, banyak menghabiskan waktu luang untuk hal yang kurang bermanfaat seperti merokok, bermain game online. Kurang memahami pentingnya penggunaan alat keselamatan kapal salah satunya karena faktor kurangnya konsentrasi dalam bekerja sehingga tidak mampu mengambil keputusan dengan baik.

5. Bagaimana upaya yang dilakukan untuk meningkatkan penerapan *fatigue managemen* sehingga mampu mengurangi resiko terjadinya kecelakaan kerja pada *crew* kapal?

Jawab : Upaya yang dilakukan dalam meningkatkan penerapan *fatigue management* guna mengurangi resiko kecelakaan kerja yaitu dengan pengadaan *safety meeting* setiap minggu dan *safety briefing* setiap akan melaksanakan kegiatan atau pekerjaan. Pengisian kesehatan kapal dan awak kapal.

## LAMPIRAN 5

Wawancara narasumber 3

Nama : MSD

Jabatan : Nahkoda kapal TB. TENANG 2001

1. Berapa lama anda bekerja sebagai nahkoda kapal tugboat di PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati?

Jawab : Kurang lebih 1 tahun sebagai kapten, karena sebelumnya saya merupakan *chief officer*.

2. Apa yang anda ketahui tentang penerapan *fatigue management* ?

Jawab : *Fatigue management* menurut saya adalah suatu sistem bagaimana kita mengelola kondisi tubuh kita karena manusia kerap mengalami kelelahan tubuh ketika bekerja. Agar tubuh tidak mengalami kelelahan yang berlebihan kita harus mampu menjaga istirahat, pola makan, dan daya tahan tubuh yang kuat. Pekerjaan sebagai pelaut memerlukan konsentrasi yang tinggi dalam bekerja, jika ada yang kelelahan pasti sangat mengganggu konsentrasi.

3. Apakah anda dan *crew* kapal lainnya di PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati sudah menjalankan penerapan *fatigue management* dengan baik?

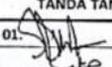
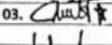
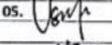
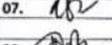
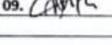
Jawab : Saya sendiri sudah melaksanakan program *fatigue management* dengan baik , sudah mampu menghilangkan kebiasaan buruk seperti begadang dan melalaikan waktu istirahat. Kami

melaksanakan kewajiban untuk menaati peraturan yang ada. Terkait dengan pengelolaan *fatigue*, saya dan awak kapal lain bisa menyesuaikan peraturan yang ada dengan situasi yang ada di lapangan kerja.

4. Jika ditemukan *crew* kapal anda yang tidak menerapkan *fatigue management* dengan baik, misal dalam melakukan istirahat yang cukup. Apakah anda bisa menjelaskan?

Jawab : Bisa, karena sebagai manusia dan sebagai pelaut khususnya, para awak kapal, kerap kali lembur ketika bekerja. Karena pekerjaan sebagai pelaut merupakan pekerjaan yang tidak bisa dipastikan, contoh ketika ada cuaca buruk, *crew* kapal yang sedang sakit, atau kejadian tidak terduga lainnya, awak kapal harus siap untuk saling membantu ketika bekerja, tidak jarang ketika ada cuaca buruk para awak kapal harus siap siaga semua sehingga mengurangi jam istirahat. Selain itu awak kapal juga kerap melakukan *video call* sampai larut malam, untuk sekedar melepas rindu dengan saudara dan keluarga.

**LAMPIRAN 6**  
**DOKUMEN P5M / TOOL BOX MEETING**

RESIKO KERJA		ADA / TIDAK	PENGENDALIAN	
Terpukul Tali Yang Putus		ADA	Jauhi Area Tali ketika tali sedang kencang atau proses kencang	
Terjatuh		ADA	Perhatikan Pijakan kaki, Khususnya ketika aktifitas di Deck (Area Manhole)	
Terpeleset		ADA	Hindari Deck basah atau licin.	
Terjepit antara Tali & Bolder		ADA	Posisikan tangan dengan benar saat hendak memasang tali ke bolder	
Jatuh kelaut		ADA	Hati-hati saat hendak melompat dari kapal ke tongkang ataupun sebaliknya & Hindari berjalan terlalu pinggir, Pegangan pada Dinding Tongkang dan Gunakan WORK VEST (Antisipasi Jatuh kelaut)	
Resiko bahaya kerja yang lain jika ada, sebutkan resiko dan pengendaliannya		<b>*** Menghirup Debu Batu Bara</b> Penanggulangannya Adalah gunakan masker Jika beraktifitas diluar Ruang akomodasi ketika aktifitas Loading / Unloading sedang berlangsung		
LANGKAH KERJA				
		YA	TIDAK	KETERANGAN
Crew / pekerja sudah dipaparkan jenis pekerjaan yang akan dilakukan dan bahaya yang mungkin akan terjadi.		√		Semua crew sudah mengetahui jenis pekerjaan yang akan dikerjakan serta memahami tentang penanggulangan dari resiko kerja yang kemungkinan terjadi.
Sudah dilakukan pengecekan peralatan yang akan digunakan (Radio HT & Tali buangan dll)		√		Peralatan kerja dalam kondisi baik dan dalam keadaan siap untuk digunakan.
Penggunaan APD sudah sesuai		√		APD dalam kondisi baik dan dalam keadaan siap untuk digunakan.
Fatigue Check (Check Kondisi Crew)		√		Semua crew dalam keadaan FIT dan siap untuk bekerja
Area kerja di bersihkan		√		Area Kerja di pastikan selalu dalam keadaan bersih,
PEKERJA YANG TERLIBAT				
NO	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN / KETERANGAN	
01	AHMAD DANIL SYAHDA	Nakhoda	01.	
02	YUSRIADI	Mualim I	02.	
03	MUH. ULIL AMRI	Mualim-II	03.	
04	RAPIUDDIN	KKM	04.	
05	MUHAMMAD USMAN	Masinis - II	05.	
06	MUSLIM	Masinis - III	06.	
07	ANDI RIVAI	Jurumudi - I	07.	
08	ABDULLAH	Jurumudi - II	08.	
09	RYAN ADRIANTO	Jurumudi - III	09.	
10	UNDI' SA'PANG	Oiler	10.	
PENANGGUNG JAWAB / PENGAWAS KERJA				
NAMA	JABATAN	SHIP NAME : TENANG 1601 TYPE : TANDA TANGAN/G BOAT CALL SIGN : YD-5129 IMO : 8996619 GT : 295 T PORT OF REGISTRY : TG. PRIOK FLAG : AHMAD DANIL INDONESIA MASTER		
AHMAD DANIL SYAHDA	NAHKODA			

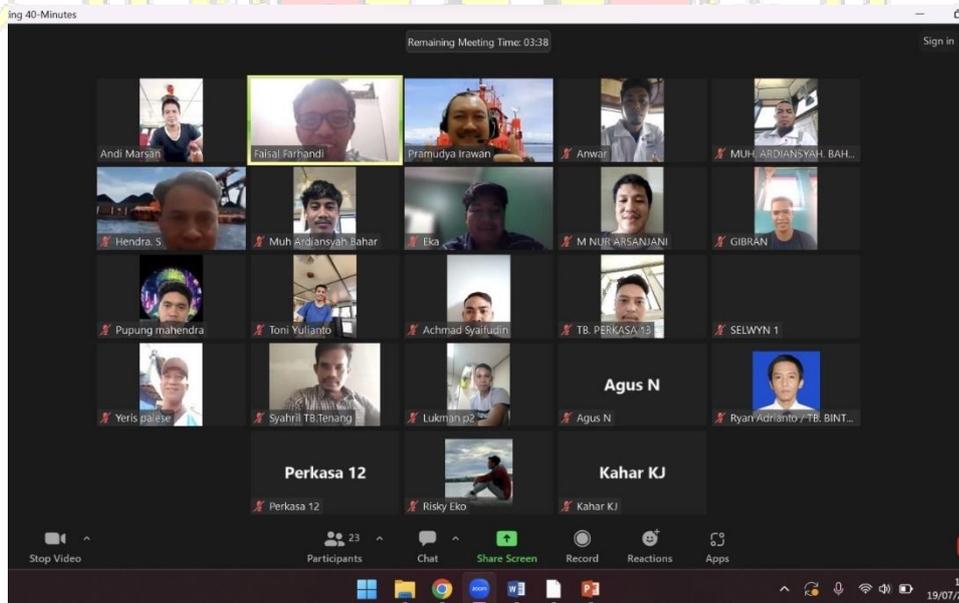
## LAMPIRAN 7

### LAPORAN KECELAKAAN KERJA

DIAN CIPTAMAS AGUNG MANAGEMENT SYSTEM	
FORMULIR	
<b>Pelaporan dan Investigasi Kecelakaan, Kejadian Berbahaya Serta Pelanggaran Golden Rules</b>	
<b>LAPORAN KECELAKAAN/KEJADIAN BERBAHAYA BERAKIBAT ILLNESS</b> <b>PT. DIAN CIPTAMAS AGUNG</b> <b>YANG TERJADI PADA TANGGAL 25 MARET 2022 PUKUL 12.00 WITA</b> <b>AREA MOORING BUOY PT DCA</b> <b>BUNATI - KALIENTAN SELATAN</b>	
<b>I. DATA KORBAN/PELAKU</b> <i>(data korban bisa ditambahkan jika ada dua korban dalam satu kejadian)</i>	
Nama	: Ryan Adrianto Mahmud
No. SID	:
Umur	: 34 Tahun
Jabatan	: Juru Mudi
Perusahaan	: PT DCA
Masa Kerja di jabatan terakhir	: 1 Tahun 8 Bulan
Masa Kerja jabatan sebelumnya	: -
<b>II. DATA KECELAKAAN/PELANGGARAN</b>	
Hari	: Jumat
Tanggal	: 25 Maret 2022
Lokasi Spesifik	: Tempat penyimpanan SOPEP TB. Tenang 1601, Mooring 1
Jam	: 12.00 WITA
Shift	: 1
Saksi Langsung	: Juru Mudi (Andi Rivai dan Abdullah)
<b>III. DATA TEKNIS</b>	
1. Dimensi tutup kotak SOPEP panjang 160 cm, lebar 90 cm, tebal 0.6 cm 2. Jenis pelat besi material tutup kotak sopep : black steel 6 mm 3. Terdapat pengunci /lock pin pada tutup SOPEP apabila sudah berhasil terbuka sempurna 4. Berat estimasi tutup SOPEP 67.8 kg (berat bebas) 5. Berat estimasi tutup SOPEP 35 kg (berat dengan engsel terpasang) 6	
<b>IV. FAKTA KECELAKAAN/KEJADIAN BERBAHAYA</b> <i>(Tuliskan fakta kejadian yang ditemukan)</i>	
1. Cuaca cerah 2. Terjadi pada Jam 12.00 LT 3. Pada saat mengangkat tutup SOPEP, dilakukan sendiri 4. Diasumsikan ybs dalam posisi yang salah saat melakukan manual handling 5. Rencana pekerjaan pembuatan bandul tali buangan tidak diketahui oleh atasan atau Nahkoda 6. Sdr. Ryan Adrianto pernah mengalami kejadian yang hampir serupa (mengangkat accu tongkang) yang terjadi di awal tahun 7. Sdr. Ryan pernah mengikuti pelatihan KMPD di site Berau sebanyak 2 kali 8. Diasumsikan ybs dalam kondisi lelah / kurang fit	
<b>V. KEJADIAN SINGKAT KECELAKAAN/KEJADIAN BERBAHAYA</b> <i>(tuliskan kronologis kejadian sebelum, kejadian dan setelah kejadian)</i>	
Pada hari Jumat tanggal 25 Maret 2022 TB. Tenang 1601 standby di area Mooring Buoy Bunati menunggu informasi untuk masuk lineup BIB. Pukul 10.00 LT, crew armada selesai memasang dapra tugbat baru (10 pcs). Pada pukul 11.00 Crew armada yang lain beristirahat di galley dan ruang istirahat, sedangkan sdr. Ryan Adrianto berinisiatif melanjutkan aktivitas yaitu membuat bandul tali buangan (bandul diisi dengan pasir sebagai pemberat) . Pukul 12.00 LT sebelum membuat bandul sdr. Ryan Adrianto mengambil stock pasir yang disimpan di dalam kotak SOPEP (di belakang Anjungan). Sdr. Ryan tidak mengetahui apabila di store bawah, terdapat juga stock pasir untuk keperluan kapal. Pukul 12.10, sdr. Andi Rivai & Abdullah mendengar teriakan minta pertolongan. Pada saat tiba di sumber suara tersebut, didapati sdr. Ryan Adrianto dalam kondisi kesakitan di sekitar pinggang bagian belakang. Sdr Andi Rivai dan Abdullah kemudian memberikan pertolongan dengan membantu Sdr. Ryan kembali ke ruang istirahat crew. Setelah dilakukan pengobatan darurat (menggunakan balsem dan dipijit ringan), namun belum ada perubahan. Pada Pukul 19.30 LT, Nahkoda menginfokan ke karyawan darat bahwa ada crew kapal yang sakit, dan setelah berkoordinasi akhirnya diputuskan unruk membawa Ryan ke darat untuk dilakukan pengobatan lebih lanjut. Pukul 21.00 LT dilakukan penjemputan dan sdr. Ryan dibawa ke mess DCA untuk beristirahat.	
<b>VII. JENIS KONTAK</b>	
<input type="checkbox"/> Terjatuh/terpeleset/tergelincir/tersenggol/tersandung/terbentur <input type="checkbox"/> Percikan material/kemasukan benda <input type="checkbox"/> Tertusuk/tergores/terpotong/terpukul <input type="checkbox"/> Tertabrak/ditabrak/menabrak/tergilas/terlindas <input type="checkbox"/> Terpapar/terkena/kontak dengan panas, listrik & bahan bakar <input type="checkbox"/> Tertimpa/kejatuhan benda <input type="checkbox"/> Tumpahan/kebocoran/terkontaminasi	<input type="checkbox"/> Terguling/rebah/amblas <input type="checkbox"/> Terhimpit/terjebak/terjepit/terkait <input type="checkbox"/> Tekanan/beban berlebih <input type="checkbox"/> Peledakan/kebakaran <input type="checkbox"/> Tertimbun/longsor <input type="checkbox"/> Tenggelam <input type="checkbox"/> Lain-lain .....
<b>Ket :</b> Beban yang berlebih saat kondisi kurang fit dan cara manual handling yang salah, sehingga menyebabkan nyeri di sekitar pinggang belakang dan pangkal paha pada saat membuka tutup kotak SOPEP	
<b>VIII. SUMBER KECELAKAAN</b> <i>(boleh diisi lebih dari satu)</i>	
<input type="checkbox"/> Permesinan <input type="checkbox"/> Pesawat Angkat & Angkut <input type="checkbox"/> Alat Angkut Orang <input type="checkbox"/> Alat Gali/Angkat/Muat <input type="checkbox"/> Alat Angkut Material <input type="checkbox"/> Peralatan/Instalasi Listrik <input type="checkbox"/> Perkakas Kerja Manual	<input type="checkbox"/> Bejana Bertekanan <input type="checkbox"/> Bahan Peledak <input type="checkbox"/> Debu & Gas Berbahaya <input type="checkbox"/> Radiasi/Bahan Radioaktif <input type="checkbox"/> Api <input type="checkbox"/> Binatang <input type="checkbox"/> Permukaan lantai Kerja
<input type="checkbox"/> Perkakas Kerja Mekanis (digerakkan mesin/listrik/tekanan) <input type="checkbox"/> Bahan Berbahaya & Beracun B3 <input type="checkbox"/> Faktor Lingkungan (Hujan dan gelombang) <input checked="" type="checkbox"/> Lain-lain : Kotak SOPEP	

## LAMPIRAN 8

### GAMBAR PEMERIKSAAN KESEHATAN



**LAMPIRAN 9**  
**DOKUMEN CREW LIST KAPAL**



**DIAN CIPTAMAS AGUNG**  
Branch Office  
Jalan Provinsi KM. 190 No.15 RT. 02/RW. 01  
Kec. Angsana, Kab. Tanah Bumbu  
Kalimantan Selatan

**DAFTAR ANAK BUAH KAPAL**  
**CREW LIST**

Nama Kapal : TB. TENANG 1601  
Bendera : INDONESIA  
Isi Kotor : 290 GT

Datang Dari : SATU  
Tujuan : BUNATI  
Berangkat Tanggal : 16 Maret 2022

NO	NAMA	JABATAN	LAZAH	NO. LAZAH	MASA BERLAKU BUKU PELAUT
1	AHMAD DANIL SYAHDA	NAKHODA	ANT IV	6201016915M440616	15 Dec 2024
2	YUSRIADI	MU/ALIM I	ANT III	6211424869M30618	23 Aug 2023
3	MUJH. LULU. AMRI	MU/ALIM II	ANT IV	6211586815M440620	21 Jun 2024
4	RAPLUDIN	KKM	ATT III	6200030352S30416	28 Feb 2023
5	MUHAMMAD USMAN	MASINIS III	ATT III	6201390954T30418	17 Jul 2022
6	MUSLIM	MASINIS II	ATT III	6211756906T30420	1 Aug 2023
7	ABDULLAH	JURU MUJI	RATINGS	6201353516340617	27 Mar 2023
8	ANDI RIVAL	JURU MUJI	RATINGS	6200463124340217	9 Sep 2022
9	RYAN ADRIANTO MACHMUD	JURU MUJI	RATINGS	6201398021010618	11 Oct 2022
10	UNDI SAPANG	JURU MINYAK	ATT V	6201459197T50617	28 Feb 2022

**JUMLAH ABK = 10 ( Sepuluh ) TERMASUK NAKHODA**

Menggelahi

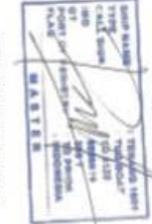
KEPALA KANTOR UNIT PENYELENGGARA  
PELABUHAN KELAS III SATU  
WILKER SEBAMBAN

Hormat Kami

PT. DIAN CIPTAMAS AGUNG  
CABANG ANGSANA



SUHARISTA RIO AMBOWO  
Kepala Cabang



AHMAD DANIL SYAHDA  
NAKHODA

## LAMPIRAN 10

### DOKUMEN KESELAMATAN KESEHATAN KERJA



#### KEBIJAKAN KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN (KSL)

**VISI** : Untuk menjadi perusahaan yang paling dapat diandalkan dan terpercaya dalam industri, mampu memperluas pasar dan mencari peluang bisnis besar di masa depan

**MISI** :

1. Untuk memberikan solusi logistik yang terintegrasi dan inovatif
2. Memenuhi permintaan baru dan tumbuh bersama-sama dengan pelanggan untuk masa depan yang lebih baik
3. Memperkuat Perusahaan di pasar yang kompetitif
4. Terus-menerus meningkatkan efisiensi untuk mencapai pertumbuhan berkelanjutan
5. Mengoperasikan armada yang paling modern dan paling efektif
6. Meningkatkan lingkungan kerja dan mendorong kerja sama tim
7. Mempertahankan nilai-nilai inti untuk merangsang kemajuan

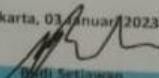
Sebagai Perusahaan Jasa Pelayaran Nasional, PT. Dian Ciptamas Agung bertanggung jawab dalam mengotomasi keselamatan, kesehatan kerja, Pelestarian Lingkungan Hidup dan Sumber Daya Alam. Untuk mencapai komitmen ini maka PT. Dian Ciptamas Agung:

- Melakukan upaya pencegahan kecelakaan, pencemaran atau penurunan kualitas lingkungan hidup dan penyakit akibat kerja.
- Memenuhi Peraturan/perundang-undangan dan persyaratan / ketentuan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan hidup lain yang terkait dengan perusahaan, termasuk yang dipersyaratkan pelanggan/customer.
- Konsisten dalam menjalankan siklus *Plan-Do-Check-Action* (PDCA) sebagai perbaikan yang berkelanjutan (*Continuous improvement*) di setiap area kerja.
- Mendorong keterlibatan semua pekerja dalam penerapan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan di tempat kerja

Untuk mewujudkan tekad diatas, maka manajemen menetapkan sasaran spesifik sebagai berikut:

- Melakukan pengendalian terhadap dampak dan resiko keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan hidup, sesuai waktu dan target yang telah diprioritaskan.
- Konsistensi pada semua jajaran manajemen dalam mempercepat tumbuhnya budaya kerja yang berwawasan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan hidup, dengan penerapan *reward* dan *punishment* yang memadai.
- Berupaya menjaga cedera fatal "Nihil" dan mengurangi insiden berakibat "kerusakan harta benda."
- Mengharapkan semua pihak yang terlibat untuk melaporkan semua jenis insiden
- Melaksanakan pemantauan dan pengukuran secara berkala terhadap program yang dijalankan terkait dengan aspek keselamatan Operasi, kesehatan kerja serta lingkungan hidup
- Menciptakan dan memelihara tempat kerja yang bersih dan sehat (*housekeeping*), dengan penerapan 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat & Rajin) diseluruh area kerja.
- Melakukan kerja sama atau pembinaan ke seluruh subkontraktor dan pemasok guna meningkatkan kinerja keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan hidup diseluruh operasinya.
- Berupaya mengurangi timbulan limbah cair, emisi udara, limbah padat serta limbah B3 mulai dari sumber hingga titik keluar.
- Memfasilitasi dan mendukung upaya *Reduce*, *Reuse* maupun *Recycle* dari setiap buangan kegiatan operasi.
- Memastikan Kelayakan sarana, prasarana, instalasi dan pelatan lainnya

Jakarta, 03 Januari 2023

  
Yudi Setiawan  
Direktur Utama

## LAMPIRAN 11

## DOKUMEN PEMERIKSAAN NARKOBA DAN ALKOHOL



**PT. DIAN CIPTAMAS AGUNG**  
Gedung Jaya Lt 6/A3 Jl. MH Thamrin 12 Kel Menteng,  
Kec Kebon Sirih Jakarta Pusat 102340  
Phone ; +62 21-31908516

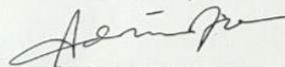
**DRUG & ALCOHOL TEST REPORT**  
*Laporan Tes Narkoba dan Alkohol*

Ship Name / Nama kapal : TB. BINTANG 2003  
Date / Tanggal : 24 MEI 2023  
Place / Tempat : MESSROOM TB. BINTANG 2003 / BUNATI

## List Participant / Daftar Hadir

No	NAME	RANK	DRUG		ALCOHOL	
			POS	NEG	POS	NEG
01	HENDRI SLAMET PRASETYO	MASTER		✓		✓
02	HAIRIL NURFADLY	CH. OFFICER		✓		✓
03	RYAN ADRIANTO MACHMUD	2 <sup>nd</sup> OFFICER		✓		✓
04	FERDY PAUANG	CH. ENGINEER		✓		✓
05	SULEMAN RANTE MASSUDI	2 <sup>nd</sup> ENGINEER		✓		✓
06	DOMIANUS DOLO MANGESA	3 <sup>rd</sup> ENGINEER		✓		✓
07	GUSTI KONDO	A/B – I		✓		✓
08	PEDRO PIRANDELLO	A/B – II		✓		✓
09	PURWANTO	A/B – III		✓		✓
10	ADRIANUS PANGLOLI	OILER		✓		✓

MEMBUAT,

  
**RYAN ADRIANTO**  
2<sup>nd</sup> OFFICER



South Borneo Branch Office ;  
Jl. Provinsi KM 190, Angsana No. 15, RT02, RW01,  
Kec. Angsana. Kab. Tanah Bumbu,  
Kalimantan Selatan, 72275  
+62 512-2541021

East Borneo Branch Office :  
Hj. Isa 3 No. 88  
Tanjung Redeb, Kab. Berau  
Kalimantan Timur  
+62 554-2024229

**LAMPIRAN 12**  
**PELAKSANAAN SAFETY TALK**

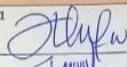
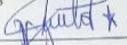
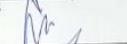


**LAMPIRAN 13**  
**SERTIFIKAT PENGHARGAAN PERUSAHAAN**



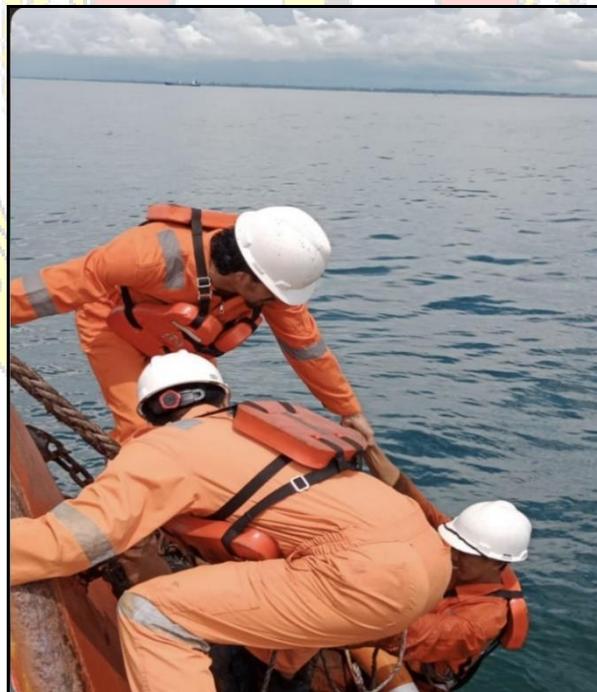
## LAMPIRAN 14

## DAFTAR HADIR SAFETY RECALL DAMAGE

		PT. DIAN CIPTAMAS AGUNG			
		DAFTAR HADIR MEETING			
		MEETING / PERTEMUAN			
Agenda	: Safety Recall Property Damage RA PSPM 17 (Morosi Sub-tenagan)				
Hari, Tanggal	: Rabu, 6 Juli 2022				
Tempat	: TB. Tenang 1601				
No	Nama	NIK	Perusahaan	Jabatan	Sign
1	MUHAMMAD ULIL AMRI		PT. DCA	MASTER	
2	BASO ARWIN		PT. DCA	MUALIM I	
3	MUH. ULIL AMRI		PT. DCA	MUALIM II	
4	RADIUDDIN		PT. DCA	KRM	
5	MUHAMMAD USMAN		PT. DCA	MASINIS 2	
6	MUSLIM		PT. DCA	MASINIS 3	
7	MUH. ARSYID AKBAR		PT. DCA	JURUMUDI	
8	A. RIVALI		PT. DCA	JURUMUDI	
9	MUH. WAHID H		PT. DCA	JOCO MUDI	
10	LEKADI SA'PANG		PT. DCA	JURU MINYAK	
11	<del>Handra.s</del> Handra.s		PT. DCA	HSE	
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

**LAMPIRAN 15**

**GAMBAR PENANGANAN KECELAKAAN AWAK KAPAL**



**LAMPIRAN 16**  
**GAMBAR TUGBOAT DAN TONGKANG**



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



1. Nama : Muhamad Fadil Zain
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Kebumen, 30 Mei 2001
3. NIT : 561911327416 K
4. Program Studi : Tata Laksana Angkutan Laut dan  
Kepelabuhan
5. Agama : Islam
6. Alamat : Desa Pondok Gebangsari RT02 RW  
01, Kecamatan Kuwarasan  
Kabupaten Kebumen
7. Nama Orang tua
  - a. Ayah : Suradi
  - b. Ibu : Siti Mahsunah
8. Riwayat Pendidikan
  - a. MI Nurul Yaqin Pondok Gebangsari (2007-2013)
  - b. SMP Negeri 1 Kuwarasan (2013-2016)
  - c. SMA Negeri 1 Karanganyar (2016-2019)
  - d. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang (2019-2023)
9. Pengalaman Praktek Darat
  - a. Perusahaan : PT. Dian Ciptamas Agung
  - b. Alamat : Jl. Provinsi KM 190, Bunati,  
Angsana No. 15, Rt/Rw, 02/01, Kec.  
Angsana, Kab. Tanah Bumbu,  
Kalimantan Selatan