



**PENERAPAN *HAZARD IDENTIFICATION SYSTEM* GUNA
MEMINIMALISIR RISIKO KECELAKAAN KERJA DI
KAPAL *TUGBOAT* MILIK PT. DIAN CIPTAMAS AGUNG**

SKRIPSI

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

Oleh

ARLI SATRIAWAN
551811316712 K

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV TATA LAKSANA
ANGKUTAN LAUT DAN KEPELABUHAN
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG 2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENERAPAN HAZARD IDENTIFICATION SYSTEM GUNA
MEMINIMALISIR RISIKO KECELAKAAN KERJA DI KAPAL
TUGBOAT MILIK PT. DIAN CIPTAMAS AGUNG CABANG BUNATI
KALIMANTAN SELATAN**

Disusun Oleh:

ARLI SATRIAWAN
551811316712 K

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan
Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang
Semarang, 18 Juli 2022

Dosen Pembimbing I
Materi



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

Dosen Pembimbing II
Metodelogi dan Penulisan



Dr. LATIFA IKA SARI, S.Psi, M.Pd.
Penata (III/c)
NIP. 19850731 200812 2 002

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 *HAZARD IDENTIFICATION SYSTEM* GUNA MEMINIMALISIR RISIKO KECELAKAAN KERJA DI KAPAL *TUGBOAT* MILIK PT. DIAN CIPTAMAS AGUNG CABANG BUNATI KALIMANTAN SELATAN”** karya:

Nama : ARLI SATRIAWAN

N I T : 551811316712 K

Program studi : Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan (TALK)

telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Program Studi Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan (TALK), Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang pada hari.....tanggal.....Juli 2022.

Penguji I



Dr. LATIFA IKA SARI, S.Psi, M.Pd.
Penata (III/c)
NIP. 19850731 200812 2 002

Penguji II



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

Semarang,

Penguji III



Capt. AKHMAD NDORI, S.ST., M.M., Mar
Penata (III/c)
NIP. 19770410 201012 1 002

Mengetahui
Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Capt. DIAN WAHDIANA, M.M.
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19700711 199803 1 001

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Arli Satriawan

NIT : 551811316712 K

Program Studi : Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan

Skripsi dengan judul **“Penerapan *Hazard Identification System* Guna Meminimalisir Risiko Kecelakaan Kerja Di Kapal *Tugboat* Milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan”**.

Dengan ini Penulis menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini benar-benar hasil karya (penelitian dan tulisan) sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan oranglain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini, Penulis siap menanggung resiko/sanksi yang di jatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 18 Juli 2022
Yang menyatakan,



ARLI SATRIAWAN
NIT. 551811316712 K

MOTO DAN PERSEMBAHAN

1. Jadilah pribadi yang menantang masa depan, bukan pengecut yang aman di zona nyaman.
2. Orang yang tidak pernah membuat kesalahan adalah orang yang tidak pernah mencoba sesuatu yang baru.
3. Hidup itu seperti naik sepeda, agar tetap seimbang, kamu harus terus bergerak." - Albert Einstein.
4. Tidak mungkin kamu bisa mengendalikan angin, tetapi kamu bisa mengendalikan perahumu.

Persembahkan:

1. Orang tua penulis, Ibu Erlina dan Alm. Imron
2. Kakak kandung Penulis, yang telah membantu secara moril.
3. Kekasih dimana telah membantu memberikan dukungan dan semangat.
4. Almamater Penulis, PIP Semarang.
5. Alm. Zidan teman seperjuangan saya.

PRAKATA



Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat serta hidayah-Nya penulis telah mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penerapan Hazard Identification System Guna Meminimalisir Risiko Kecelakaan Kerja Di Kapal Tugboat Milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan”**.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan meraih gelar Sarjana Terapan Pelayaran (S.Tr.Pel), serta syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma IV Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis juga banyak mendapat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak yang sangat membantu dan bermanfaat, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Capt. Dian Wahdiana, M. M. selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Ibu Dr. Nur Rohmah, S.E.,M.M selaku ketua jurusan TALK PIP Semarang yang telah memberikan bimbingan, arahan, dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Nur Rohmah selaku dosen pembimbing materi skripsi yang telah memberikan waktu, tenaga, arahan, bimbingan, dan motivasi selama penyelesaian skripsi ini.

4. Ibu Dr. Latifa Ika Sari, S.Psi, M.Pd selaku dosen pembimbing penulisan skripsi yang membimbing penulis sehingga penulisan skripsi tertata rapi.
5. Bapak, ibu, dan kakak penulis yang senantiasa memberikan dukungan, doa, dan motivasi kepada penulis dalam setiap peraihan cita-cita yang hendak dicapai.
6. Seluruh staf, pegawai, dan senior yang bekerja di perusahaan PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan yang telah membimbing dan membantu penulis dan telah memberikan banyak ilmu pengetahuan serta kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan praktik darat.

Demikian prakata dari penulis, dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari masih banyak kekurangan sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan masukan yang bersifat membangun guna kesempurnaan skripsi yang penulis susun ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pembaca dan dapat menjadi literasi maupun pustaka di perpustakaan Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Wassalamu'alaykum Warohmatullahi Wabarokatuh.

ABSTRAKSI

Arli Satriawan, NIT. 551811316712 K, 2022, “Penerapan *Hazard Identification System* Guna Meminimalisir Risiko Kecelakaan Kerja di Kapal *Tugboat* Milik 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: Dr. Nur Rohmah, S.E., M.M., Pembimbing II: Dr. Latifa Ika Sari, S.Psi, M.Pd.

Hazard merupakan sumber atau kondisi yang mempunyai potensi untuk menimbulkan kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja sering sekali terjadi diatas kapal saat melakukan aktivitas, hal itu disebabkan oleh beberapa faktor baik dari manusia nya maupun kondisi pada saat itu. Untuk itu diperlukannya upaya meminimalisir risiko kecelakaan yang terjadi agar dapat mengatur jalannya kegiatan dengan penerapan *hazard identification system*. Maka PT. Dian Ciptamas Agung menerapkan *hazard identification system* agar meminimalisir risiko kecelakaan kerja di atas kapal *tugboat*.

Metode penelitian yang digunakan pada skripsi ini adalah metode kualitatif dan penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data secara triangulasi yaitu dengan observasi, wawancara, dokumentasi. Penerapan *hazard identification system* dengan *safety inspection*, identifikasi bahaya yang dapat terjadi berdasarkan kategori *significant, high, medium* dan *low*. Dengan mengidentifikasi alat pelindung diri apakah masih layak pakai atau tidak. Penerapan *hazard identification system* tidak lepas dari kendala yang menyebabkan kecelakaan kerja yaitu kurangnya kesadaran kru kapal tentang keselamatan kerja, dan kurangnya perawatan alat-alat keselamatan kerja. Oleh karena itu dilakukan upaya untuk memperlancar jalannya penerapan *hazard identification system* guna meminimalisir risiko kecelakaan kerja di kapal *tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan dengan melakukan *safety meeting*, familiarisasi kru kapal, dan *safety briefing* atau *tool box meeting*.

Kesehatan dan keselamatan kerja merupakan hal paling penting yang harus dimiliki oleh para kru kapal. Banyak tindakan dan kondisi yang harus dipahami karena hal tersebut dapat menjadi sebuah bahaya, risiko dan dapat menyebabkan kecelakaan kerja. Risiko kecelakaan kerja di kapal *tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan dapat diminimalisir dengan baik dan lancar menggunakan penerapan *hazard identification system*.

Kata Kunci: *Hazard Identification System* , Kecelakaan kerja, *Tugboat*

ABSTRACT

Arli Satriawan, NIT. 551811316712 K, 2022, “Penerapan *Hazard Identification System* Guna Meminimalisir Risiko Kecelakaan Kerja di Kapal *Tugboat* Milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan”, Thesis, Diploma IV Program, *Port and Shipping Management Department*, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, *Advisor (I)*: Dr. Nur Rohmah, S.E., M.M., *Advisor (II)*: Dr. Latifa Ika Sari, S.Psi, M.Pd.

Hazard is a source or condition that has the potential to cause work accidents. Work accidents often occur on ships when carrying out activities, it is caused by several factors, both from humans and conditions at that time. For this reason, efforts are needed to minimize the risk of accidents that occur in order to regulate the course of activities by implementing a hazard identification system. Then PT. Dian Ciptamas Agung implemented a hazard identification system to minimize the risk of work accidents on the tugboat.

The research method used in this thesis is a qualitative method and this research uses triangulation data collection techniques, namely by observation, interviews, documentation. Application of hazard identification system with safety inspection, identification of hazards that can occur based on significant, high, medium and low categories. By identifying personal protective equipment whether it is still suitable for use or not. The application of the hazard identification system cannot be separated from the obstacles that cause work accidents, namely the lack of awareness of ship crews about work safety, and the lack of maintenance of work safety equipment. Therefore, efforts were made to expedite the implementation of the hazard identification system in order to minimize the risk of work accidents on tugboats owned by PT. Dian Ciptamas Agung Bunati Branch, South Kalimantan by conducting safety meetings, familiarizing ship crews, and safety briefings or toolbox meetings.

Occupational health and safety are the most important things that must be owned by ship crews. Many actions and conditions must be understood because they can be a hazard, risk and can cause work accidents. The risk of work accidents on a tugboat owned by PT. Dian Ciptamas Agung Bunati Branch, South Kalimantan can be minimized properly and smoothly using the application of the hazard identification system.

Kata Kunci: *Hazard Identification System, Work accident, Tugboat*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA.....	vi
ABSTRAKSI.....	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian	7
C. Rumusan Masalah	8
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Hasil Penelitian	9
BAB II KAJIAN TEORI	11
A. Deskripsi Teori.....	11
B. Kerangka Penelitian (Langkah – langkah penelitian untuk mencapai tujuan)	18

BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Metode Penelitian.....	20
B. Tempat Penelitian.....	21
C. Sample Sumber Data Penelitian/Informan.....	22
D. Teknik Pengumpulan Data.....	23
E. Instrumen Penelitian.....	27
F. Teknik Analisis Data Kualitatif	27
G. Pengujian Keabsahan Data	30
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	31
A. Gambaran Konteks Penelitian	31
B. Deskripsi Data	34
C. Temuan	38
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	41
BAB V PENUTUP.....	54
A. Simpulan	54
B. Keterbatasan Penelitian.....	55
C. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

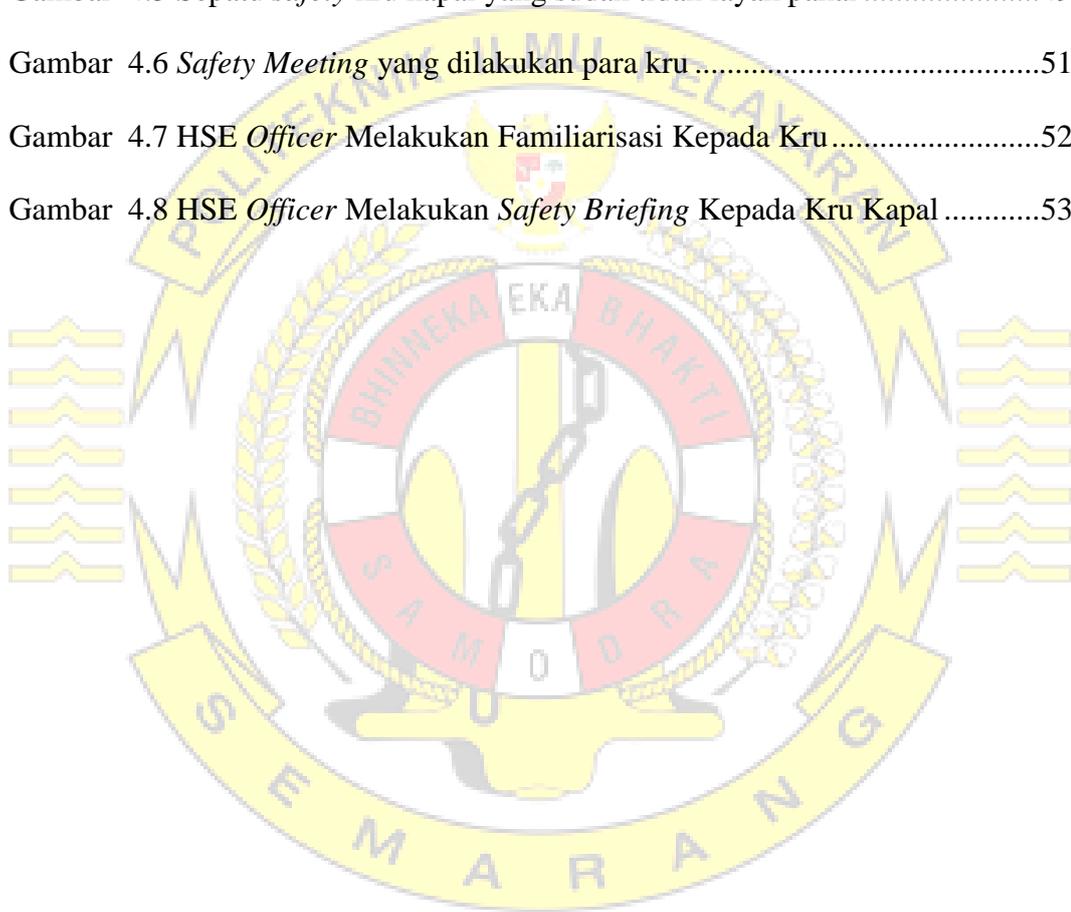
DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Tabel Penelitian Terdahulu	32
Tabel 4.2	Tabel <i>Hazard Identification System</i> saat bekerja di atas kapal	45



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....	19
Gambar 4.1 Kantor PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati	35
Gambar 4.3 Tampak Kru Kapal Tidak Menggunakan Sarun Tangan	40
Gambar 4.4 Tali Tross di Haluan Kapal Berantakan	40
Gambar 4.5 Sepatu <i>safety</i> kru kapal yang sudah tidak layak pakai	49
Gambar 4.6 <i>Safety Meeting</i> yang dilakukan para kru	51
Gambar 4.7 HSE <i>Officer</i> Melakukan Familiarisasi Kepada Kru.....	52
Gambar 4.8 HSE <i>Officer</i> Melakukan <i>Safety Briefing</i> Kepada Kru Kapal	53



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Pedoman wawancara
- Lampiran 2 Pedoman observasi
- Lampiran 3 Hasil wawancara responden 1
- Lampiran 4 Hasil wawancara responden 2
- Lampiran 5 Hasil wawancara responden 3
- Lampiran 6 Gambar dokumen commissioning
- Lampiran 7 Gambar kantor PT. Dian Ciptamas Agung
- Lampiran 8 Gambar Struktur organisasi PT. Dian Ciptamas Agung
- Lampiran 9 Gambar dokumentasi kru kapal yang tidak menggunakan APD
- Lampiran 10 Gambar dokumentasi kru kapal acuh terhadap lingkungan di kapal
- Lampiran 11 Gambar monitoring *hazard* dengan excel di PT. Dian Ciptamas Agung
- Lampiran 12 Gambar dokumen tool box meeting
- Lampiran 13 Gambar penyediaan tempat sampah bagi kapal *tugboat*
- Lampiran 14 Gambar pelatihan *man over boat* di atas kapal
- Lampiran 15 Gambar pelatihan kru kapal menggunakan alat pemadam api ringan
- Lampiran 16 Gambar *tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan transportasi laut di Indonesia sampai saat ini masih terbilang cukup berkembang dan kecelakaan kerja menjadi risiko dalam suatu pelayaran. Hal tersebut dapat terjadi karena semakin banyak manusia yang berinteraksi dengan kondisi, peralatan dan lainnya yang merupakan kondisi atau situasi *hazard*. *Hazard* merupakan kondisi atau sumber yang berpotensi menimbulkan kerusakan properti, kecelakaan, kerusakan lingkungan dan kombinasi dalam kondisi tersebut. Risiko memungkinkan terjadinya sesuatu yang berampak pada suatu tujuan. Untuk itu diperlukannya upaya meminimalisir risiko kecelakaan yang terjadi agar dapat mengatur jalannya kegiatan dengan penerapan *hazard identification system* dalam perusahaan dikarenakan hal tersebut merupakan bagian dari pengendalian suatu pekerjaan dan perencanaan.

Di era komunikasi dan kemajuan teknologi pada saat ini, kecelakaan kapal laut sering terjadi sehingga semakin menambah keprihatinan terhadap dunia transportasi laut. Penyebab besarnya kecelakaan di laut dikarenakan lemahnya sistem. Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT) menginvestasi jumlah kasus kecelakaan pelayaran pada tahun 2020/2021. Jumlah kasus kecelakaan sempat menurun pada tahun 2020 dengan total 12 kecelakaan kapal dibandingkan dengan tahun 2019 yaitu total 25 kecelakaan kapal laut. Pada tahun 2021 jumlah kecelakaan kapal laut naik menjadi 19 kasus kecelakaan.

Umumnya perlengkapan di kapal menggunakan mesin atau peralatan yang berasal dari instalasi listrik atau mesin uap yang merupakan hal utama sehingga sebelum melakukan dilakukannya pelayaran semua harus dikontrol dalam kondisi normal dan baik. Kondisi normal belum tentu menjadi jaminan bagi pekerja untuk terhindarkan dari kecelakaan kerja yang akan dihadapinya. Kecelakaan kerja merupakan kegiatan yang tidak terencana dan dapat mengganggu jalannya aktivitas pada pekerjaan yang mengakibatkan cedera atau kematian (Moniaga & Rompis, 2019:67). Kecelakaan kerja dapat terjadi kapan saja, namun dapat diminimalisir dengan standar keselamatan yang dibuat perusahaan maupun dengan mawas diri bagi pekerja. Kecelakaan kerja diakibatkan oleh beberapa faktor, salah satunya merupakan sistem keselamatan yang tidak berjalan dengan baik. Sistem keselamatan kerja diciptakan untuk mengantisipasi masalah yang nantinya muncul akibat dari aktivitas yang dilakukan pekerja dengan tujuan untuk meminimalisir risiko terjadinya kecelakaan kerja.

Seorang kru kapal yang bekerja di atas kapal bila mengalami kecelakaan yang mengakibatkan cacat sementara atau cacat total atau bahkan meninggal dunia, maka mereka atau para ahli warisnya akan mendapatkan ganti rugi atau jaminan sosial yang diatur didalam SOR 1940. Apabila kecelakaan kapal disebabkan oleh tubrukan, kebakaran, atau bahaya laut lainnya yang mengakibatkan banyak korban meninggal dunia, Nahkoda dapat diajukan kepada Mahkamah Pelayaran untuk diminta pertanggungjawabannya selama

melakukan pelayaran dan upaya apa yang telah dilakukannya dalam penyelamatan kapal serta muatannya.

Dasar hukum perlindungan pekerja di Indonesia antara lain:

1. Undang-Undang nomor 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.
2. Undang-Undang nomor 21 tahun 2003 tentang Pengesahan Konvensi ILO No. 81 Mengenai Pengawasan tenaga kerja dalam Industri dan Perdagangan.
3. Undang-Undang nomor 21 tahun 2000 tentang Serikat Buruh dan Serikat Pekerja.
4. Undang-Undang nomor 24 tahun 2011 tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial.
5. Undang-Undang nomor 7 tahun 1981 Wajib Laport Ketenagakerjaan.
6. Undang-Undang nomor 1 tahun 1970 tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja.
7. Undang-Undang nomor 3 tahun 1969 tentang Persetujuan Konvensi ILO No. 120 Mengenai kebersihan dalam perniagaan dan kantor.
8. Konvensi dasar ILO (penghargaan terhadap hak asasi manusia di tempat kerja), dibagi 4 kelompok:
 - a. Kebebasan berserikat (Konvensi ILO No. 87 dan No. 98).
 - b. Diskriminasi (Konvensi ILO No. 100 dan 1010).
 - c. Kerja Paksa (Konvensi ILO No. 29 dan No. 105).
 - d. Perlindungan Anak (Konvensi ILO No. 138 dan 182).
9. Peraturan Pemerintah nomor 78 tahun 2015 tentang Pengupahan.

10. Peraturan Presiden Republik Indonesia nomor 21 tahun 2010 tentang Pengawasan Ketengakerjaan.

Pemerintah telah menyediakan peraturan yang bertujuan untuk memberikan perlindungan terhadap para pekerja, tetapi pada kenyataannya masih banyak terjadi pelanggaran, seperti mengelabui pihak yang melakukan pengawasan di area kerja. Apabila hal ini sampai terjadi, tidak menutup kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja, dan perusahaan yang seharusnya bertanggungjawab atas seluruh peristiwa saat kecelakaan kerja.

PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan merupakan perusahaan industri perkapalan penyedia jasa pengiriman barang dengan menggunakan kapal tunda dan tongkang. penerapan K3 di bidang transportasi laut, sangat diperlukan karena keselamatan merupakan indikator utama dalam mengukur keberhasilan pada transportasi di laut. PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan telah mempunyai proses pengendalian berupa intruksi kerja sebagai pedoman dalam melakukan proses pekerjaan di atas kapal. walaupun telah terdapat instruksi kerja yang telah sesuai prosedur tetapi masih saja terjadi pelanggaran yang dilakukan oleh pekerja. Dalam sistem pekerjaan pada perusahaan tersebut terdapat pekerjaan yang rentan akan terjadinya kecelakaan kerja seperti kesalahan saat menggunakan peralatan, kurangnya kelengkapan alat pelindung diri, serta tidak mematuhi peraturan kerja, lalu keterampilan yang kurang memadai dapat menimbulkan bahaya berupa kecelakaan kerja, ledakan, kebakaran dan pencemaran lingkungan atau timbulnya penyakit.

Kecelakaan kerja yang terjadi di kapal memiliki dampak yang buruk, mengingat kapal memiliki kegiatan operasional di laut. Ketika kapal mengalami kecelakaan yang parah, maka akan menimbulkan proses evakuasi pekerja maupun penumpang yang lebih lama dibandingkan ketika kecelakaan tersebut terjadi di daratan. Laut merupakan wilayah perairan yang luas dan memiliki akses yang cukup lama untuk dijangkau apabila kecelakaan terjadi di tengah laut. Perusahaan pelayaran perlu memperhatikan hal-hal yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja dan kesehatan di kapal agar dapat dilakukan dan memperlihatkan hal-hal yang mendorong ABK untuk lebih disiplin dalam bekerja di kapal. Apabila perusahaan memperhatikan kedua hal tersebut akan dapat meningkatkan kinerja karyawan dalam keselamatan kerja. Menurut Wibowo (2007:7) kinerja berasal dari kata *performance* yang berarti prestasi kerja atau pekerjaan. Tetapi perlu dipahami bahwa kinerja bukanlah suatu hasil dari pekerjaan atau prestasi kerja, tetapi juga mencakup bagaimana proses berlangsungnya pekerjaan tersebut. Maka pihak perusahaan wajib memperlihatkan keadaan kru dalam melaksanakan tugas terutama yang berkaitan tentang keselamatan kerja.

Salah satu cara untuk meminimalisir kecelakaan kerja di kapal adalah dengan adanya penerapan *hazard identification system* yang baik. Identifikasi bahaya adalah upaya sistematis yang bertujuan untuk mengetahui potensi bahaya di lingkungan kerja. Identifikasi bahaya adalah suatu bahan, alat, atau sistem. Boruthnaban et al., (2021) menyatakan bahwa teknik identifikasi bahaya terdiri beberapa macam teknik, yaitu teknik proaktif, teknik semi

proaktif, dan teknik pasif. Penerapan *hazard identification system* untuk meminimalisir kecelakaan kerja pada kapal *tugboat* milik PT Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan dan mitra kerja mengidentifikasi aktivitas, peralatan, fasilitas kerja dan hal-hal lain yang dipertimbangan dengan cara:

1. Kegiatan rutin maupun non rutin, termasuk aktivitas *start up* (*commissioning*) dan *shut sown*.
2. Perubahan pada lingkungan kerja, organisasi, material atau kegiatan.
3. Modifikasi terhadap sistem kerja manajemen keselamatan dan kesehatan kerja serta mutu, termasuk perubahan sementara dan dampaknya terhadap operasional, proses atau kegiatan.
4. Fasilitas yang dibangun, peralatan atau proses yang diperkenalkan serta kegiatan dan instalasi dalam lokasi bekerja.
5. Kondisi normal dan tidak normal, serta potensi insiden dan keadaan darurat selama siklus pemakaian produk atau siklus lamanya proses kerja.
6. Ketidakpatuhan terhadap rekomendasi sebelumnya, standar atau prosedur keselamatan yang ada atau ketidakpatuhan terhadap tindaklanjut rekomendasi insiden.
7. Faktor personal pekerja, termasuk perilaku manusia, kemampuan (*capabilities*), kompetensi dan faktor-faktor manusia lain.
8. Aktivitas desain terhadap area kerja, proses, instalasi, pemesinan/peralatan, pengaturan kerja dan prosedur pengoperasian, termasuk adaptasinya terhadap kemampuan pekerja.

9. Sistem dan pelaksanaan pemeliharaan/perawatan sarana, prasarana, instalasi dan peralatan.

10. Pengamanan instalasi

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui penerapan *hazard identification system* guna meminimalisir risiko kecelakaan yang terjadi di PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan. Sistem *hazard identification system* sangat penting untuk meminimalisir risiko kecelakaan kerja yang dihadapi para pekerja. Berdasarkan penjelasan tersebut, judul penelitian ini adalah **“Penerapan *Hazard Identification System* Guna Meminimalisir Risiko Kecelakaan Kerja Di Kapal *Tugboat* Milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan”**.

B. Fokus Penelitian

Fokus penelitian memiliki manfaat sebagai pembatasan objek penelitian agar penelitian bisa memberikan hasil yang maksimal dan tidak berfokus pada banyak data lapangan yang didapatkan. Penelitian ini hanya berfokus pada menganalisis penerapan *hazard identification system* pada kapal *tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan. Penulis mencoba melakukan identifikasi penerapan *hazard identification system* guna meminimalisir risiko kecelakaan yang terjadi di kapal *tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan, selain itu peneliti juga mencoba menggali lebih dalam mengenai masalah penerapan *hazard identification system* serta upaya yang dilakukan dalam rangka mengatasi

permasalahan yang dihadapi PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang dijabarkan diatas, maka rumusan masalah yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan *hazard identification system* guna meminimalisir risiko kecelakaan kerja yang terjadi di kapal *tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan saat ini?
2. Kendala apa yang ditemukan dalam penerapan *hazard identification system* guna meminimalisir risiko kecelakaan kerja yang terjadi di kapal *tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan?
3. Upaya apa yang dilakukan dalam penerapan *hazard identification system* agar risiko kecelakaan kerja yang terjadi di kapal *tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan dapat diminimalisir?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, penelitian mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan penerapan *hazard identification system* guna meminimalisir risiko kecelekaan yang terjadi di kapal *tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan saat ini.
2. Untuk menjelaskan kendala yang ditemukan dalam penerapan *hazard identification system* guna meminimalisir risiko kecelakaan yang terjadi

di kapal *tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan.

3. Untuk menganalisis upaya yang dilakukan dalam penerapan hazard identification system agar risiko kecelakaan yang terjadi di kapal *tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan dapat diminimalisir.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan masalah diatas, penelitian ini mempunyai manfaat secara teoritis dan praktis. Manfaat teoritis ditujukan untuk peneliti selanjutnya sedangkan manfaat praktis ditujukan untuk perusahaan. Secara lengkap, manfaaat teoritis dan manfaaat praktis adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Peneliti mengharapkan hasil penelitian ini dapat berkontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan dapat digunakan untuk referensi sebagai penelitian selanjutnya dalam bidang yang terkait, khususnya mengenai pemanfaatan *hazard identification system*.
- b. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat menjadi landasan bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian yang sama dalam rangka memberikan informasi yang relevan mengenai pemanfaatan *hazard identification system*.

2. Manfaat Praktis

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan dapat mengatasi masalah-masalah

yang terjadi pada *hazard identification system* mengingat pentingnya *hazard identification system* dalam upaya meminimalisir risiko kecelakaan kerja yang dihadapi pekerja.



BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Penerapan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pengertian penerapan adalah suatu perbuatan mempraktekkan suatu metode, teori, dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk suatu kepentingan yang diinginkan oleh suatu golongan atau kelompok yang telah tersusun dan terencana sebelumnya. Penerapan adalah perbuatan yang mempraktekkan suatu teori, metode, dan hal lain untuk mencapai tujuan dan untuk kepentingan yang diinginkan oleh kelompok atau suatu golongan yang telah tersusun dan terencana sebelumnya. Menurut Setiawan (2004) penerapan adalah perluasan aktivitas yang menyesuaikan proses interaksi antara tindakan dan tujuan untuk mencapainya serta memerlukan jaringan pelaksana yang efektif. Kata penerapan berdasarkan pada aktivitas, tindakan, adanya aksi atau mekanisme suatu sistem tertentu untuk mencapai tujuan.

2. Identifikasi Bahaya (*Hazard Identification*)

Menurut Siahaan (2015) *Hazard* atau bahaya adalah sesuatu yang dapat menimbulkan kerugian. Bahaya dapat diartikan sebagai rangkaian serta potensi dari kejadian yang muncul dan mengakibatkan kerusakan serta kerugian. apabila salah satu bagian dari rantai kejadian hilang, maka kejadian tidak akan terjadi. Bahaya dapat terjadi dimanapun dan

kapanpun, baik di tempat kerja maupun di sekitar lingkungan. Dalam *terminology* keselamatan dan kesehatan kerja bahaya diklasifikasikan menjadi 2 (dua), yaitu :

a. Bahaya Keselamatan Kerja (*Safety Hazard*)

Jenis bahaya pada kecelakaan kerja yang dapat menyebabkan luka hingga kematian, dan kerusakan properti pada perusahaan. Jenis bahaya keselamatan kerja antara lain adalah :

- 1) Bahaya Mekanik, yaitu bahaya yang ditimbulkan oleh alat kerja atau mesin seperti tertindih, terjatuh, dan terpeleat.
- 2) Bahaya Elektrik, karena disebabkan peralatan yang terdapat arus listrik. Biasanya dikarenakan adanya konsleting dari listrik statis.
- 3) Bahaya Kebakaran, terjadi karena bahan kimia yang bersifat *flammable* atau mudah terbakar.
- 4) Bahaya Peledakan, yaitu disebabkan oleh bahan kimia yang sifatnya *eksplosive* atau mudah meledak.

b. Potensi Bahaya

Potensi bahaya berdampak pada kesehatan, gangguan kesehatan, penyakit tertentu akibat kerja, dan dapat menyebabkan kematian. Jenis potensi bahaya yang dapat terjadi antara lain :

- 1) Bahaya Fisik, bahaya yang berdampak langsung dengan tubuh para pekerja, antara lain kebisingan, getaran, radiasi ion dan non pengion, serta suhu ekstrim dan pencahayaan.

- 2) Bahaya Kimia, antara lain berkaitan dengan material atau zat kimiawi seperti contoh antiseptic, insektisida, aerosol, dust, mist, gas, fumest, dan vapor.
- 3) Bahaya Ergonomi, yaitu seperti *repetitive movement*, *static posture*, *manual handling*, dan postur janggal.
- 4) Bahaya Psikologi, antara lain beban kerja yang terlalu berat, mengalami depresi berat karena ada sesuatu yang membebani pikiran, serta hubungan dan kondisi kerja yang tidak nyaman.

3. Risiko (*Risk*)

Menurut Hanafi (2006:1) risiko merupakan akibat atau konsekuensi yang terjadi karena sebuah proses yang sedang berlangsung atau kejadian yang akan datang. Risiko dapat juga diartikan sebagai suatu keadaan yang tidak pasti, dimana jika terjadi suatu peristiwa yang tidak diinginkan dapat menimbulkan suatu kerugian. Jenis-jenis risiko yang biasa terjadi antara lain:

a. Risiko murni (*pure risk*)

Risiko murni (*pure risk*) adalah ketidakpastian terjadinya suatu kerugian atau dengan kata lain hanya ada suatu peluang merugi dan bukan suatu peluang keuntungan. Risiko murni adalah suatu risiko yang bilamana terjadi akan memberikan kerugian dan apabila tidak terjadi maka tidak menimbulkan kerugian namun juga tidak menimbulkan keuntungan. Risiko ini akibatnya hanya ada dua

macam, yaitu rugi atau *break event*. Contohnya adalah pencurian, kecelakaan atau kebakaran.

b. Risiko spekulatif (*speculative risk*)

Risiko spekulatif (*speculative risk*) adalah risiko yang berkaitan dengan terjadinya dua kemungkinan, yaitu peluang mengalami kerugian finansial atau memperoleh keuntungan. Risiko ini akibatnya ada tiga macam, yaitu rugi, untung atau *break event*. Contohnya adalah investasi saham di bursa efek, membeli undian dan sebagainya

c. Risiko Partikular

Risiko particular merupakan risiko yang sumbernya dari individu dan berdampak secara lokal.

d. Risiko Fundamental

Risiko fundamental merupakan risiko yang bersumber dari alam atau lingkungan dan berdampak besar. Contohnya tsunami, gempa bumi, banjir bandang, angin topan.

4. Identifikasi risiko

Lois. J. Diberardinis (dalam Randy, 2012) menuliskan beberapa teknik atau metode yang dapat digunakan dalam melakukan identifikasi risiko di tempat kerja, yaitu :

a. Safety Checklist

Safety Checklist merupakan metode paling dasar dan sederhana yang berisi daftar pertanyaan atau hal-hal yang berkaitan dengan kondisi tertentu di tempat kerja. *Checklist* dapat digunakan sejak tahap

preliminary design. Hasilnya bersifat kualitatif dan dapat digunakan sebagai acuan dasar dalam melaksanakan identifikasi risiko yang lebih dalam dan lebih spesifik.

b. *Job Safety Analysis (JSA)*

Job safety analysis (JSA) merupakan metode identifikasi yang sederhana dan relatif mudah dilakukan untuk mengidentifikasi risiko, khususnya risiko keselamatan dan kesehatan kerja yang dihubungkan dengan pekerjaan individual (*individual job tasks*), serta menentukan tindakan pengendalian yang sesuai untuk meminimalisasi risiko tersebut.

5. Sumber-sumber risiko

Sumber risiko bisa dari banyak hal dan harus diketahui serta diidentifikasi sebagai dasar penanganan risiko. Menurut Godfrey (2019) ada beberapa sumber risiko yang harus diperhatikan, yaitu:

- a. Lingkungan (*environmental*), yaitu risiko yang berasal dari lingkungan sekitar.
- b. Perencanaan (*planning*), yaitu risiko yang berasal dari proses perencanaan.
- c. Ekonomi (*economic*), yaitu risiko yang bersumber dari kebijakan ekonomi.
- d. Alami (*natural*), yaitu risiko yang bersumber dari alam.
- e. Teknis (*technic*), yaitu risiko dari hal-hal teknis.
- f. Manusia (*human*), yaitu risiko yang sumbernya dari manusia.

g. Keselamatan (*safety*), yaitu risiko yang berhubungan dengan keselamatan kerja.

6. Rencana Penanggulangan

Rencana penanggulangan juga perencanaan yang diperlukan untuk menanggulangi risiko dari kecelakaan yang diperkirakan, mengagendakan pertemuan guna merencanakan bagaimana proses operasional akan berjalan, dan mengetahui urutan rencana penanggulangan. Rencana penanggulangan berfungsi untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kekurangan sistem yang ada (Barda Nawawi Arief, 2015).

7. Monitoring dan evaluasi

Monitoring merupakan proses pengumpulan data dan pengukuran kemajuan atas objektifitas program, memantau perubahan pada proses dan keluaran (Dr. Harry Hikmat, 2014). Monitoring melibatkan perhitungan atas apa yang dilakukan, monitoring melibatkan pengamatan atas apa yang terjadi di lapangan kerja. Tujuan dari monitoring yaitu memantau kegiatan dari suatu pekerjaan berjalan sesuai tujuan dan sasaran, menemukan kesalahan sedini mungkin mengurangi risiko yang lebih besar. Menurut Arifin & Zaenal (2015) Evaluasi merupakan suatu kegiatan menilai tingkat kinerja suatu kebijakan secara sistematis. Menilai kontribusi program terhadap perubahan dan menilai kebutuhan perbaikan, kelanjutan atau rekomendasi. Tujuan evaluasi yaitu menentukan tingkat kinerja suatu kebijakan melalui evaluasi maka dapat diketahui derajat pencapaian tujuan dan sasaran kebijakan.

8. Kecelakaan kerja

Kecelakaan adalah kejadian yang tidak diinginkan atau tidak diharapkan yang dapat menimbulkan segala bentuk kerugian baik itu dari segi materi maupun dari segi non materi yang menimpa setiap manusia, benda fisik seperti kekayaan, lingkungan hidup, dan lain sebagainya. Kecelakaan kerja merupakan kejadian atau insiden yang mengakibatkan seseorang menderita cedera baik fisik atau mental. Kecelakaan ini terjadi karena hal-hal yang berhubungan dengan pekerjaan, seperti kecelakaan di tempat kerja atau di perjalanan saat melakukan pekerjaan. Kecelakaan kerja biasanya terjadi karena kombinasi beberapa faktor.

a. Faktor Kecelakaan Kerja

- 1) Faktor manusia, kesalahan manusia (*human error*) menjadi salah satu faktor penyebab kecelakaan kerja terbesar. Contohnya, keteledoran saat mengoperasikan mesin atau tidak menggunakan pelindung yang lengkap. Penyebab kecelakaan kerja ini bisa sepenuhnya dicegah dengan terus mematuhi protokol keselamatan kerja.
- 2) Faktor peralatan, merupakan turunan dari kecerobohan manusia. Peralatnya manusia yang menggunakan alat tersebut. Hal yang paling sering terjadi adalah kecelakaan akibat peralatan yang sudah tidak layak pakai atau jarang melakukan perawatan.
- 3) Faktor lingkungan. Sebab-sebab kecelakaan akibat kerja ini mengacu pada keadaan tempat kerja. Contohnya, suhu, kebisingan, kualitas udara, maupun kualitas pencahayaan.

Penyebab kecelakaan kerja ini bisa diminimalisir dengan mematuhi protokol keselamatan kerja di lokasi tersebut.

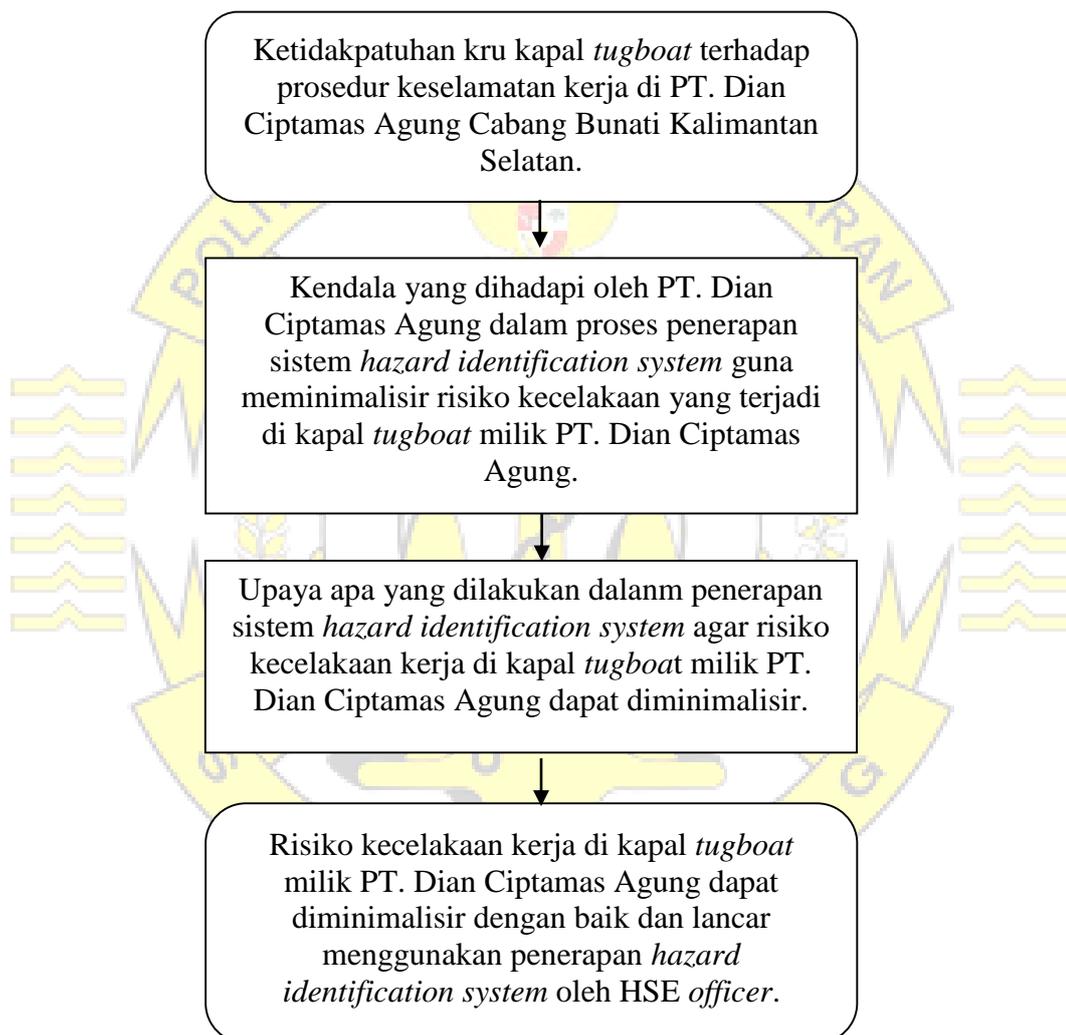
b. Dampak kecelakaan kerja berdasarkan cederanya

- 1) Cedera fatal (*fatality*), yaitu kecelakaan kerja yang mengakibatkan seseorang meninggal dunia.
- 2) Cedera yang menyebabkan hilangnya waktu kerja (*loss time injury*). Kecelakaan kerja yang mengakibatkan seseorang menderita cacat permanen atau kehilangan waktu produktifnya selama satu hari kerja atau lebih.
- 3) Cedera yang menyebabkan kehilangan hari kerja (*loss time day*). Kecelakaan kerja yang mengakibatkan karyawan tidak bisa masuk kerja.

B. Kerangka Penelitian

Kesehatan dan keselamatan kerja merupakan hal paling penting yang harus dimiliki oleh para kru kapal. Banyak tindakan dan kondisi yang harus dipahami karena hal tersebut dapat menjadi sebuah bahaya dan dapat menyebabkan kecelakaan kerja. Oleh karena itu PT. Dian Ciptamas Agung menerapkan *hazard identification system* untuk mengetahui tingkatan bahaya yang ada saat bekerja di atas kapal, mengidentifikasi sekaligus juga pemetaan kekuatan bahaya yang mungkin terjadi pada lingkungan kerja dan apasaja tindakan tidak aman serta kondisi tidak aman saat bekerja. Kendala yang dialami saat penerapan *hazard identification system* adalah ketidakpatuhan kru kapal terhadap prosedur keselamatan kerja di PT. Dian Ciptamas Agung.

Hal itu menjadi tanggung jawab seorang *health, security, and environment* (HSE) di perusahaan maupun diatas kapal untuk mewujudkan keselamatan yang menyangkut jiwa, lingkungan, dan mengurangi adanya efek bahaya atau terjadinya kecelakaan dalam lingkungan kerja. Sehingga risiko kecelakaan kerja di atas kapal dapat diminimalisir.



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Penerapan *hazard identification system* di guna meminimalisir risiko kecelakaan kerja di kapal *tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan adalah dengan melaksanakan *safety inspection* atau *commissioning*, identifikasi bahaya, dan identifikasi jenis-jenis alat pelindung diri (APD).
2. Kendala yang ditemukan dalam penerapan *hazard identification system* guna meminimalisir risiko kecelakaan kerja yang terjadi di kapal *Tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan adalah kru yang bekerja tidak mematuhi peraturan kesehatan dan keselamatan kerja, kurang nya kesadaran tentang kesehatan dan keselamatan kerja (K3) karena tidak memakai alat pelindung diri dan kurang nya perawatan alat-alat keselamatan kerja menjadi kendala dalam penerapan *hazard identification system*.
3. Upaya yang dilakukan dalam penerapan *hazard identification system* agar risiko kecelakaan kerja yang terjadi di kapal *tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan dapat diminimalisir dengan cara melaksanakan *safety meeting* yang dilaksanakan setiap hari sebelum bekerja, familiarisasi kru merupakan suatu pengenalan dan pelatihan kerja yang diberikan kepada kru dapat mengetahui *jobdesk* masing-masing bidang, dan *safety briefing*.

B. Keterbatasan Penelitian

Peneliti dalam melakukan pencarian data mengalami keterbatasan yang tidak bisa dihindari. Keterbatasan dalam penelitian ini menjadi faktor yang dapat dijadikan perhatian untuk peneliti yang akan meneliti hal yang sama atau menyempurnakan penelitian ini. Mengingat luasnya pembahasan masalah ini, peneliti menyadari akan keterbatasan ilmu pengetahuan yang dimiliki karena keterbatasan akses dalam observasi yang kurang leluasa, dokumen yang dibatasi, dan informan yang kurang terbuka, serta waktu yang tidak cukup untuk melakukan penelitian ini sebagaimana penelitian ini dilaksanakan selama peneliti melaksanakan praktek di kapal *tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan dengan jangka waktu kurang dari satu tahun.

C. Saran

Dengan mengetahui besarnya peran penting dari penerapan *hazard identification system* di kapal *tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan guna meminimalisir risiko kecelakaan kerja. Hal tersebut terjadi karena manusia semakin banyak berinteraksi dengan peralatan, kondisi, produk dan lainnya yang merupakan *hazard*. Untuk itu diperlukannya upaya meminimalisir risiko kecelakaan yang terjadi agar dapat mengatur jalannya kegiatan dengan penerapan *hazard identification system* dalam perusahaan karena hal tersebut juga merupakan bagian dari perencanaan dan pengendalian suatu pekerjaan agar terciptanya *zero accident*. Dengan ini penulis memberikan beberapa saran, yaitu :

1. Bagi perusahaan yaitu dengan meningkatkan pengawasan terhadap kru agar pekerja lebih memahami dan dapat melaksanakan tugas sesuai prosedur yang sudah ditetapkan. Akan lebih baik apabila ada kesadaran sendiri, baik pekerja maupun pengawas atau semua lingkup pekerja diatas kapal guna bekerja sama mengawasi jalannya pekerjaan yang aman, mengingat betapa besarnya risiko bekerja.
2. Bagi HSE *officer* yaitu penialaian kondisi tidak aman saat bekerja dapat di minimalisir dengan perlunya inovasi dalam penyampaian materi *safety meeting*, *safety briefing*, dan penyampaian materi *safety* lainnya agar pekerja dapat mudah mencerna arti dan makna keselamatan kerja. Perlu adanya perlombaan keselamatan kerja bagi kapal yang dapat mencetak rekor *zero accident*.
3. Bagi kru kapal yaitu guna terciptanya penerapan *hazard identification system* yang maksimal, perlu adanya pemeriksaan pekerja atau *double check* sebelum melaksanakan kegiatan yang memiliki risiko *low medium* maupun *high*. Perlu adanya sanksi tegas yaitu memberikan bentuk kartu pelanggaran, dimana kartu tersebut berfungsi sebagai pengontrol pekerja yang tidak mengikuti standar operasional prosedur yang ada khususnya dalam menggunakan alat pelindung diri.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, N. D. 2014. *Repot Aplikasi Metode Fta Dan Jsa Dalam Upaya Pengendalian Kecelakaan Kerja Dan Potensi Bahaya*. P.T Mitra Aneka Rezeki.
- Andriani, E. 2015. *Identifikasi Bahaya Dan Penilaian Resiko Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Dan Penyakit Akibat Kerja Di Unit Ammonium Sulfat II PT. Petrokimia Gresik Jawa Timur*. [Laporan Khusus]. Surakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret.
- Anggoro, Danang K. 2012. *Implementasi Pengendalian Risiko Kebisingan Dengan Pendekatan Hirarki Pengendalian Di Bagian Proses PT. Iskandar Indah Printing Tekstil Surakarta*. [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Fitriana. 2013. *Identifikasi Potensi Bahaya dan Penilaian Risiko Kebisingan Pada Proses Operation di Area Grinding Di PT. Newmont Nusa Tenggara*. [Skripsi]. Surakarta: FK UNS.
- Handoko, J. C., & Rahardjo, J. (2017). *Perancangan Hazard Identification, Risk Assessment, And Determining Control (HIRADC) di Schneider Electric Cikarang*. Jurnal Titra, 5(2), 159-164.
- Halim, L. N., & Panjaitan, T. W. S. (2016). *Perancangan Dokumen Hazard Identification Risk Assesment Risk Control (HIRARC) pada Perusahaan Furniture: Studi Kasus*. Jurnal Tirta..
- Khairul, Norzaimi Dan Kamal, 2015, *Investigation The Effective Of The Hazard Identification, Risk Assessment And Determining Control (Hirac) In Manufacturing Process*.
- Komite Nasional Keselamatan Transportasi, 2021 *menginvestasi 19 kasus kecelakaan pelayaran selama 2021*. Jumlah ini meningkat dari tahun lalu yang sebanyak 12 kasus. Jika dilihat sejak 2015, kasus kecelakaan pelayaran memuncak pada 2018. Ada 11 kecelakaan pada 2015, 18 pada 2016, 34 pada 2017, dan 39 pada 2018.
- Pertiwi, P., Nurhantari, Y., & Budihardjo, S. 2019. *Hazard identification, risk assesment and risk control serta penerapan risk mapping pada Rumah Sakit Hewan Prof. Soeparwi Universitas Gadjah Mada*. Berita Kedokteran Masyarakat, 35(2), 55-64.
- Pravitra, D., Bagyono, T., & Hendrarini, L. (2017). *Analisis Faktor Risiko Kecelakaan Kerja pada Tenaga Kerja Produksi PT Indotama Omicron Kahar di Purworejo, Jawa Tengah*. Sanitasi: Jurnal Kesehatan Lingkungan.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Penerbit CV. Alfabeta: Bandung.

Supriyadi, S., & Ramdan, F. (2017). *Hazard Identification and Risk Assessment In Boiler Division using Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC)*. Journal Of Industrial Hygiene And Occupational Health.

Zulfiana, E., Musyafa, A. 2013. *Analisis Bahaya dengan Metode Hazop dan Manajemen Risiko pada Steam Turbine PLTU di Unit 5 Pembangkitan Listrik Paiton (PT. YTL Jawa Timur)*. JURNAL TEKNIK POMITS Vol. 2, No. 2.



LAMPIRAN 1

PEDOMAN WAWANCARA

Pengamatan yang dilakukan adalah untuk mengetahui bagaimana, kendala serta upaya yang dilakukan oleh PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati dengan penerapan *hazard identification system* agar risiko kecelakaan kerja di atas kapal *tugboat* dapat diminimalisir.

A. Informan wawancara :

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

B. Materi wawancara :

1. Wawancara kepada HSE *Officer* di PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati.
 - a. Berapa lama anda bekerja di PT. Dian Ciptamas Agung sebagai HSE *Officer* ?
 - b. Apa pengertian *hazard identification system* menurut anda ?
 - c. Bagaimana penerapan *hazard identification system* di atas kapal *tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung ?
 - d. Apasaja kendala yang anda temui sewaktu penerapan *hazard identification system* ?
 - e. Apa upaya yang anda lakukan untuk memperlancar jalannya penerapan *hazard identification system* agar risiko kecelakaan kerja dapat diminimalisir ?

2. Wawancara kepada nahkoda kapal *tugboat* PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati.
 - a. Berapa lama anda bekerja di PT. Dian Ciptamas Agung sebagai nahkoda di kapal *tugboat* ?
 - b. Apakah yang anda ketahui tentang *hazard identification system* ?
 - c. Apakah anda sendiri dan kru lainnya sudah mentaati peraturan kesehatan dan keselamatan kerja sesuai dengan penerapan *hazard identification system* ?
 - d. Pada saat peneliti dan HSE *officer* melakukan *safety inspection* menemukan ada kru anda yang tidak memakai alat pelindung diri yaitu sarung tangan atau *safety glove* pada saat merapikan tali tross di haluan kapal. Apakah anda bisa menjelaskan mengapa kru anda tidak memakai alat pelindung diri sesuai dengan keselamatan kerja ?
3. Wawancara kepada Penanggung Jawab Operasional (PJO) PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati.
 - a. Berapa lama anda bekerja sebagai Penanggung Jawab Operasional di PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan ?
 - b. Apakah menurut anda penerapan *hazard identification system* di kapal *tugboat* PT. Dian Ciptamas Agung ini bermanfaat bagi kru kapal ?
 - c. Apakah kru kapal di kapal *tugboat* PT. Dian Ciptamas Agung sudah mengikuti penerapan *hazard identification system* sesuai dengan prosedur ?
 - d. Lalu apa upaya yang dilakukan agar penerapan *hazard identification system* dapat berjalan lancar supaya risiko kecelakaan kerja di atas kapal dapat diminimalisir ?

LAMPIRAN 2

PEDOMAN OBSERVASI

Pengamatan yang dilakukan adalah penerapan *hazard identification system* agar risiko kecelakaan kerja di atas kapal *tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan dapat diminimalisir.

C. Tujuan :

1. Untuk mendeskripsikan penerapan *hazard identification system* guna meminimalisir risiko kecelekaan yang terjadi di kapal *tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan saat ini.
2. Untuk menjelaskan kendala yang ditemukan dalam penerapan *hazard identification system* guna meminimalisir risiko kecelakaan yang terjadi di kapal *tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan.
3. Untuk menganalisis upaya yang dilakukan dalam penerapan *hazard identification system* agar risiko kecelakaan yang terjadi di kapal *tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan dapat diminimalisir.

D. Aspek-aspek yang diamati :

1. Lokasi penelitian di atas kapal *tugboat*.
2. Alat-alat keselamatan kerja di atas kapal *tugboat*.
3. Aktivitas kru kapal di kapal *tugboat*.
4. Lingkungan di area kapal *tugboat*
5. Proses penerapan *hazard identification system* di atas kapal *tugboat*.
6. Siapa saja yang berperan dalam penerapan *hazard identification system*.

LAMPIRAN 3

Hasil wawancara responden 1

Nama : H T

Jabatan : HSE *Officer*

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

Jawab : Sekitar 2 tahun lebih.

2. Apa pengertian *hazard identification system* menurut anda?

Jawab : *Hazard identification system* menurut saya adalah mengidentifikasi sumber atau kondisi dengan cara atau bentuk untuk mengoptimalkan suatu penerapan terhadap bahaya yang mempunyai potensi menimbulkan kecelakaan, kerusakan pada properti, kerusakan lingkungan atau kombinasi dalam kondisi tersebut.

3. Bagaimana penerapan *hazard identification system* di atas kapal *tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung?

Jawab : Mengidentifikasi apa saja bahaya yang ada saat bekerja, dilihat dari objek benda nya maupun individu yang sedang bekerja apakah dia sudah mematuhi peraturan kesehatan dan keselamatan kerja atau belum. Kedua mengidentifikasi tingkat bahaya dengan menurut kategori dan tingkatatannya terbagi menjadi 4 (empat) yaitu *significant*, *high*, *medium*, dan *low*. Ketiga dengan pemeriksaan Alat pelindung diri yang disediakan

oleh PT. Dian Ciptamas Agung. Dilakukan pemeriksaan secara berkala dari kualitas dan standar serta di simpan di gudang khusus alat pelindung diri sebelum di bagikan kepada pekerja.

4. Apasaja kendala yang anda temui sewaktu penerapan *hazard identification system*?

Jawab : Kurang nya kesadaran kru tentang kesehatan dan keselamatan kerja yang menjadi kendala dalam penerapan *hazard identification system* seperti tidak menghiraukan keadaan sekitar yang dapat membahayakan diri sendiri maupun orang lain. Kedua kru yang bekerja tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) dikarenakan beberapa faktor seperti alat keselamatan diatas kapal banyak yang rusak karena kurang nya perawatan pada alat-alat keselamatan diatas kapal. Hal itu menjadi kru tidak menggunakan alat pelindung diri karena sudah tidak layak pakai.

5. Apa upaya yang anda lakukan untuk memperlancar jalan nya penerapan *hazard identification system* agar risiko kecelakaan kerja dapat diminimalisir?

Jawab : Melaksanakan *safety meeting Safety Meeting* dilaksanakan setiap hari sebelum bekerja dan pada hari Kamis pagi akan diadakan pemaparan baik itu materi maupun praktik lapangan. Kedua familiarisasi kru yaitu pengenalan dan pelatihan kerja yang diberikan kepada kru dapat mengetahui *jobdesk* masing masing bidang. Familiarisasi akan membahas secara detail

mengenai pekerjaan-pekerjaan yang dilakukam kru kapal. Ketiga *safety briefing* atau *tool box meting* merupakan suatu cara untuk mengingatkan perkerja mengenai pentingnya kesehatan dan keselamatan kerja di tempat kerja. Materi-materi yang diberikan dalam *safety briefing* bersifat spesifik yang ada di tempat kerja dan tidak harus dilakukan diruang khusus.



LAMPIRAN 4

Hasil wawancara responden 2

Nama : H S P

Jabatan : Nahkoda kapal

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

Jawab : saya bekerja di PT. Dian Ciptamas Agung menjadi nahkoda kapal *tugboat* selama 1 (satu) tahun.

2. Apakah yang anda ketahui tentang *hazard identification system*?

Jawab : *Hazard identification system* menurut saya adalah mengidentifikasi bahaya dengan melihat lingkungan sekitar dan barang barang yang ada di atas kapal. Seperti apa saja yang saya dan kru saya hadapi saat bekerja sebagai contoh sedang bekerja di buritan kapal saat towing dengan tongkang apa saja bahaya yang akan terjadi dan tingkatan risikonya serta alat pelindung diri sudah sesuai dengan aturan atau belum.

3. Apakah anda sendiri dan kru lainnya sudah mentaati peraturan kesehatan dan keselamatan kerja sesuai dengan penerapan *hazard identification system*.

Jawab : Saya dan kru saya sudah mentaati peraturan kesehatan dan keselamatan kerja sesuai dengan penerapan *hazard identification system*.

4. Pada saat peneliti dan HSE *officer* melakukan *safety inspection* menemukan ada kru anda yang tidak memakai alat pelindung diri yaitu sarung tangan atau *safety glove* pada saat merapikan tali tross di haluan kapal. Apakah anda bisa menjelaskan mengapa kru anda tidak memakai alat pelindung diri sesuai dengan keselamatan kerja.

Jawab : Baik kru saya tidak memakai sarung tangan saat bekerja merapikan tali tross yang ada di haluan kapal di karenakan sarung tangan yang ada diatas kapal sudah tidak layak pakai dan kurang nya pengawasan dari HSE *officer* sehingga ada beberapa dari kru saya yang mengabaikan peraturan kesehatan dan keselamatan kerja. Maka dari itu diharapkan pengawasan dan memberikan arahan tentang *hazard identification system* supaya saya dan kru saya lebih memahami dan sadar akan penting nya memakai alat pelindung diri saat bekerja.

LAMPIRAN 5

Hasil wawancara responden 3

Nama : T K R

Jabatan : Penanggung Jawab Operasional (PJO)

1. Berapa lama anda bekerja sebagai Penanggung Jawab Operasional di PT.

Dian Ciptamas Agung Cabang Bunati Kalimantan Selatan?

Jawab : Selama kurang lebih 3 tahun.

2. Apakah menurut anda penerapan *hazard identification system* di kapal *tugboat* milik PT. Dian Ciptamas Agung ini bermanfaat bagi kru kapal?

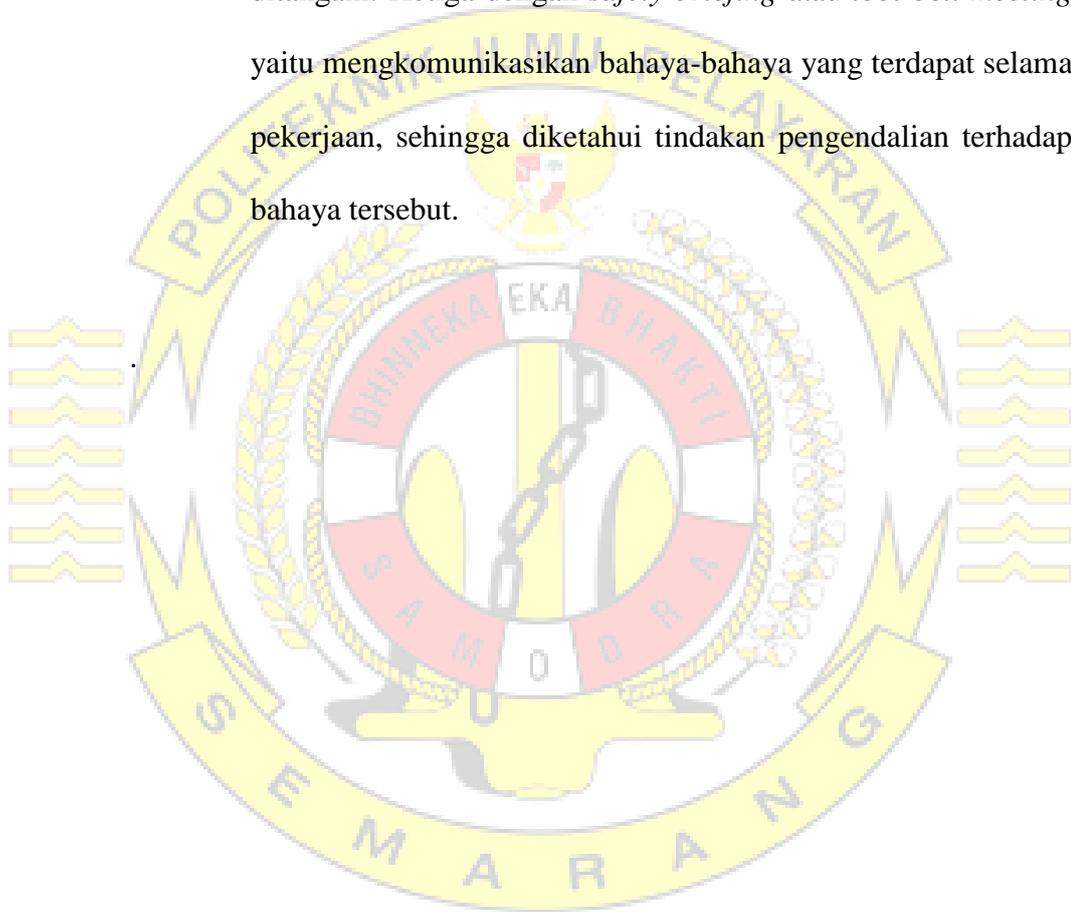
Jawab : Tentunya sangat bermanfaat bagi kru kapal karena mereka jadi mengetahui apa saja kondisi atau tindakan yang tidak aman yang berisiko terhadap keselamatan mereka agar tidak terjadi nya kecelakaan kerja.

3. Apakah kru kapal di kapal *tugboat* PT. Dian Ciptamas Agung sudah mengikuti penerapan *hazard identification system* sesuai dengan prosedur?

Jawab : Belum, karena banyak dari mereka yang masih tidak menghiraukan keselamatan mereka maupun kru lain dengan tidak menggunakan alat pelindung diri atau acuh terhadap kondisi sekitar yang dapat membahayakan diri mereka sendiri.

4. Lalu apa upaya yang dilakukan agar penerapan *hazard identification system* dapat berjalan lancar supaya risiko kecelakaan kerja di atas kapal dapat diminimalisir?

Jawab : Upaya yang dilakukan yaitu dengan adanya *safety meeting* setiap hari Kamis. Hal itu berguna untuk mengingatkan kepada para kru tentang pentingnya keselamatan bekerja saat sebelum mulai beraktivitas. Kedua dengan adanya familiarisasi kru yaitu menjurus ke pekerjaan masing-masing kru kapal yang harus ditangani. Ketiga dengan *safety briefing* atau *tool box meeting* yaitu mengkomunikasikan bahaya-bahaya yang terdapat selama pekerjaan, sehingga diketahui tindakan pengendalian terhadap bahaya tersebut.



LAMPIRAN 6

GAMBAR DOKUMEN COMMISSIONING

SEKSI A: APLIKASI				
Aplikasi ini digunakan untuk proses pemeriksaan TUG BOAT.				
SEKSI B: DETAIL PENGAJUAN				
Perusahaan	PT. DCA	Pengajuan	Baru	Pepanjangan <input checked="" type="checkbox"/>
Nama TUG BOAT	Harlina 23	Call Sign	YDA 6243	
Nama BARGE		Master	Hendri SP.	
Tanggal komisioning	23 Agustus 2020	Imo Number	8735651	
SEKSI C: DETAIL PEMERIKSAAN				
NO	OBJEK PENGAMATAN	PENILAIAN		KETERANGAN
A. Dokumen Tug Boat				
1.	Crew List dan Daftar Certificate crew (Harus dibawa Saat Inspeksi)	Ada	Tidak	
2.	Ships Particular (Harus dibawa Saat Inspeksi)	Ada	Tidak	
3.	Hidrostatic Table Tongkang Gandengan	Ada	Tidak	
4.	Log Book Anjungan (Ditulis lengkap dan di TTD officer jaga dan Nahkoda)	Ada	Tidak	
5.	Log Book Kamar mesin (di TTD Officer jaga dan KKM)	Ada	Tidak	
6.	SOP (Sandar dan pemuatan di Jetty, Bongkar, dan Perpindahan Crew)	Ada	Tidak	
7.	Dokumen SMK / SMS	Ada	Tidak	
8.	General Arrangement	Ada	Tidak	
B. Alat 2 Navigasi (Jika ada Pastikan Berfungsi Dengan Baik)				
9.	Identitas Kapal (Di haluan kanan kiri, Buntan tertulis jelas,)	Baik	Tidak	
10.	Kompas, GPS, Radar dan Peta Perairan	Baik	Tidak	
11.	Lampu Sorot (menyala dan bisa berputar 180°)	Baik	Tidak	
12.	Port Side Light (Merah), Starboard Side (Hijau) Menyala dengan baik	Baik	Tidak	
C. Alat 2 Komunikasi				
13.	Horn (Klakson Kapal) dan Pengeras Suara	Baik	Tidak	
14.	Radio RIG di Anjungan (pastikan Berfungsi dengan Baik)	Baik	Tidak	
15.	Radio Kamar Mesin dan Radio Operasional (1 + 4)	Baik	Tidak	Rusak 1
16.	Bendera Isyarat Pelayaran (Lengkap dan isi harus sesuai dengan box)	Baik	Tidak	
D. Sistem operasi Peralatan (berfungsi dengan Baik atau Tidak)				
17.	Sistem Kemudi (Anjungan dan Kamar mesin Match / Tidak)	Baik	Tidak	
18.	Sistem ME dan AE, (emergency Stop, Indikator 2 ketidak sesuaian)	Baik	Tidak	
19.	OWS (Oil Water Separator)	Baik	Tidak	Tidak berfungsi
20.	Kerapihan Kabel 2 di Anjungan	Baik	Tidak	
21.	Penyusunan Dokumen dan peralatan kerja, Rambu 2	Baik	Tidak	
22.	Sistem penerangan dan Kebersihan Area Anjungan	Baik	Tidak	

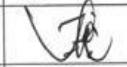
23. Kerapihan dan kebersihan Kamar Mesin			
Sistem penerangan (harus Memadai)	Baik	Tidak	
Ceceran Minyak / Oli, genangan Air, Lantai Licin atau Tidak	Licin	Tidak	
Ear Muff (minimal 3) penempatan harus di dekat Pintu Masuk ER	Ada	Tidak	3 pcs
Penempatan Tools dan Perlengkapan kerja ER	Baik	Tidak	
24. kebersihan Deck (Sampah, Ceceran Minyak, Debu batubara)	Bersih	Tidak	
25. perlengkapan dideck, (Tali, Vender Cadangan tempat sampah dll)	Rapi	Tidak	
26. Jangkar + Rantai (Kanan dan Kiri) (Berfungsi Baik apa Tidak)	Rapi	Tidak	
27. Mesin Jangkar, Breaker (Tes Kondisi dengan dioperasikan)	Baik	Tidak	Berfungsi dg baik
28. Plat Lambung	Baik	Tidak	
29. Fender/ Dapra harus memadai	Baik	Tidak	
30. Sistem Piping (kesesuaian warna dan Tidak ada Kebocoran)	Baik	Tidak	
31. Safety Sign, Penamaan dan Labeling	Baik	Tidak	
32. Material Storage penyimpanan Limbah B3	Baik	Tidak	
33. Sistem Ventilasi (Blower Dapur dan Kamar Mesin)	Baik	Tidak	
34. Towing Hook dan 2nd Towing	Ada	Tidak	
35. Tali Buang (Minimal 2 buah, Panjang 25 M	Ada	Tidak	
36. Gancu + Tali (Minimal 2) panjang 25 M	Ada	Tidak	
37. Tangga Portable	Ada	Tidak	
E. Perlengkapan Safety (Harus sesuai Jumlah Crew)			
38. Sepatu Safety	Ada	Tidak	5 pcs Rusak
39. Pakaian Kerja Ber Reflektor	Ada	Tidak	10 pcs (23 Agustus 2020)
40. Safety Helmet	Ada	Tidak	10 pcs
41. Life Jacket/ Life Vest	Ada	Tidak	10 pcs
42. Head Lamp	Ada	Tidak	10 pcs
43. Kaos Tangan	Ada	Tidak	Ke - Stok / habis
44. Kacamata Safety	Ada	Tidak	10 pcs
45. Masker	Ada	Tidak	10 pcs
46. Jas Hujan/ Rain Coat	Ada	Tidak	10 pcs Rusak
F. Perlengkapan Emergency			
47. List Emergency Contact (tertempel di Anjungan)	Ada	Tidak	
48. Muster List (Tertempel di Anjungan, dan Saloon)	Ada	Tidak	
49. Kotak P3K + form list pemakaian	Ada	Tidak	
50. Smoke Signal 2 unit (Tulis expire datanya)	Ada	Tidak	2 pcs exp: Jul - 22
51. Red Hand Flare 6 unit (Tulis expire date nya)	Ada	Tidak	5 pcs exp: Nov - 21
52. Paracute Signal 4 unit (Tulis expire date nya)	Ada	Tidak	8 pcs exp: Jul - 22
53. Life Raft 2 unit Kanan Kiri (Cek periode inspeksinya)	Ada	Tidak	2 pcs exp: Jan - 21
54. Radar Transponder (cek Expire datanya)	Ada	Tidak	
55. Life Buoy With Rope 6 unit (tempat pemasangan Mudah dijangkau)	Ada	Tidak	6 pcs
56. Life Bouy With Lamp 2 Unit (Tempat Pemasangan	Ada	Tidak	4 pcs ket: lampu 2 rusak

Mudah dijangkau)			
57. Rambu Rute Evakuasi (Reflector)	Ada	Tidak	
58. Emergency light / Senter	Ada	Tidak	2 Pcs
59. Sistem Pemadam Kebakaran			
Fire Plan (tertempel di anjungan dan area berkumpul crew)	Ada	Tidak	
Fire BOX (Hose + Nozle) port side 1 unit, stbd side 1 unit Total 2 unit	Ada	Tidak	2 Pcs ket: 1 Nozle Patah.
Source Hidrant (Conector easy Coupling)	Ada	Tidak	Berfungsi dg baik.
Fire Pump/ Bilge Pump (berfungsi baik apa tidak)	Ada	Tidak	
Apar (minimal Anjungan, Saloon, Dapur dan Kamar Mesin)	Ada	Tidak	
Fire Blanket	Ada	Tidak	
SOPEP BOX (absorben, Serbuk Gergaji, Sapu, Majun, Ember, chemical dispersant)	Ada	Tidak	Oil dispersant tidak ada.
60. Pompa Alcon dan Hose Hisap dan Buang	Ada	Tidak	

REKOMENDASI :

- HT Rusak 1
- OWS tidak berfungsi
- Sepatu Safety 10 rusak Masuki Masa expired
- Sinyal tanggan Re-Stock
- Jas Hujan 10 Rusak
- Campa life buoy rusak 2 pcs
- Isi Sepup oil Dispersant tidak ada
- 1 nozle ~~patah~~ patah
- 1 Senter portable Rusak

NO	NAMA PETUGAS	PERUSAHAAN/JABATAN	Tanda Tangan
1.	Henny Anoria	PT. DSA / Mar-Safety	
2.	Handri Sp.	Nakhoda / PT. DSA	

		PT. DIAN CIPTAMAS AGUNG			
		DAFTAR HADIR MEETING			
		MEETING / PERTEMUAN			
Agenda		:			
Hari/Tanggal		:			
Tempat		:			
No	Nama	NIK	Perusahaan	Jabatan	Sign
1	Hendri S.P.				
2	Arif. Wicaksono				
3	Rahmayadi P.				
4	Jermadi S.A				
5	Akbar M.				
6	Firman				
7	Dimas R.A.				
8	Hanifa T.		PT-DCA	Mr. Safety	
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

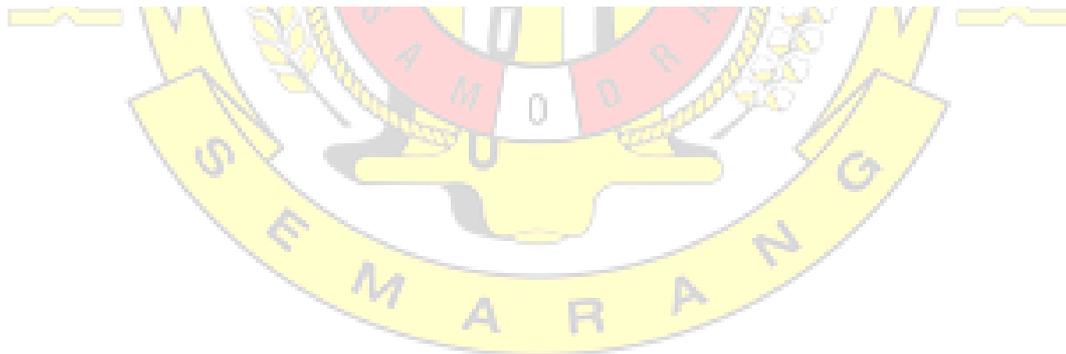
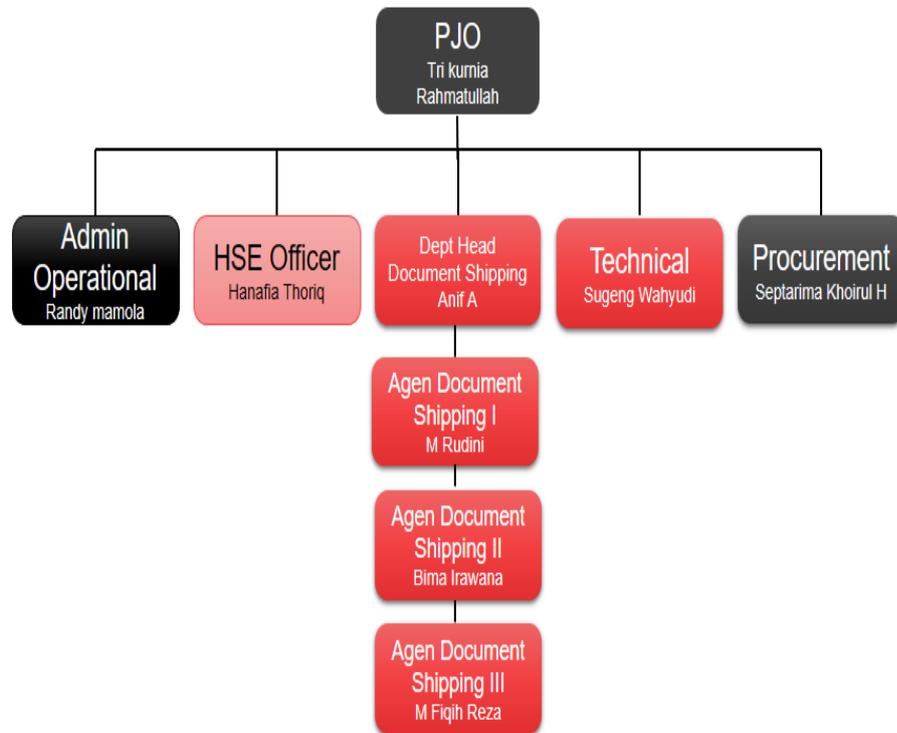
LAMPIRAN 7

GAMBAR KANTOR PT. DIAN CIPTAMAS AGUNG



LAMPIRAN 8

GAMBAR STRUKTUR ORGANISASI PT. DIAN CIPTAMAS AGUNG



LAMPIRAN 9

GAMBAR DOKUMENTASI KRU KAPAL YANG TIDAK MENGGUNAKAN
ALAT PELINDUNG DIRI



LAMPIRAN 10

GAMBAR DOKUMENTASI KRU KAPAL ACUH TERHADAP LINGKUNGAN DI KAPAL



LAMPIRAN 12

GAMBAR DOKUMEN 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		*** Menghirup Debu batu bara 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	MAHSUR	Nakhoda	01. <i>[Signature]</i>
02	HASEIL AHMAD	Chief Officer	02. <i>[Signature]</i>
03	M. SYAHIRUL	Mualim-II	03. <i>[Signature]</i>
04	AGIBOON SAPUTRO	Kepala kamar mesin (KKM)	04. <i>[Signature]</i>
05	ERWIN	Masinis-II	05. <i>[Signature]</i>
06	FIRMAN	Masinis - III	06. <i>[Signature]</i>
07	KASUMA BINI K	Jurumudi - I	07. <i>[Signature]</i>
08	SAMSI MUSTOFA	Jurumudi - II	08.
09	ARIFIN	Jurumudi III	09. <i>[Signature]</i>
10	BAMBANG KARYATTO	Oiler	10.

PENANGGUNG JAWAB / PENGAWAS KERJA		
NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN
HASEIL AHMAD	CHIEF OFFICER	<i>[Signature]</i>

Note : Trio No. 002

LAMPIRAN 13**GAMBAR PENYEDIAAN TEMPAT SAMPAH BAGI KAPAL*****TUGBOAT***

LAMPIRAN 14**GAMBAR PELATIHAN *MAN OVER BOAT* DI KAPAL *TUGBOAT***

LAMPIRAN 15

GAMBAR PELATIHAN KRU KAPAL MENGGUNAKAN ALAT PEMADAM API RINGAN (APAR)



LAMPIRAN 16

GAMBAR *TUGBOAT* MILIK PT. DIAN CIPTAMAS AGUNG



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama : Arli Satriawan
2. Tempat, Tanggal lahir : Januari, 17 Januari 2000
3. Alamat : Desa Danurejo Rt 01 / Rw 06 Kab. Magelang
4. Agama : Islam
5. Nama orang tua
 - a. Ayah : Alm. Imron
 - b. Ibu : Erlina
6. Riwayat Pendidikan
 - a. SD Negeri Danurejo 1 Lulus Tahun 2011
 - b. SMP Negeri 2 Mertoyudan Lulus Tahun 2014
 - c. SMA Negeri 1 Mertoyudan Lulus Tahun 2018
 - d. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang Lulus Tahun 2022
7. 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.