

**KARYA ILMIAH TERAPAN**  
**OPTIMALISASI KESELAMATAN KERJA GUNA**  
**MENGHINDARI KECELAKAAN SAAT BONGKAR**  
**MUAT DI ATAS MV. TANTO SENANG**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Pendidikan Diploma IV

**JORNADA PUTRA BAYU KUSUMA**

**NIT. 07 19 013 1 01**

**PROGRAM STUDI**

**TEKNOLOGI REKAYASA OPERASI KAPAL**

**POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA**

**TAHUN 2023**

**OPTIMALISASI KESELAMATAN KERJA GUNA  
MENGHINDARI KECELAKAAN SAAT BONGKAR  
MUAT DI ATAS MV. TANTO SENANG**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Pendidikan Diploma IV

**JORNADA PUTRA BAYU KUSUMA**

**NIT. 07 19 013 1 01**

**PROGRAM STUDI**

**TEKNOLOGI REKAYASA OPERASI KAPAL**

**POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA**

**TAHUN 2023**

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jornada Putra Bayu Kusuma

Nomor Induk Taruna : 07.19.013.1.01

Program Studi : D IV Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

Menyatakan bahwa KIT yang saya tulis dengan judul :

**OPTIMALISASI KESELAMATAN KERJA GUNAMENGHINDARI  
KECELAKAAN SAAT BONGKAR MUAT DI ATAS MV. TANTO  
SENANG**

Merupakan karya asli seluruh ide yang ada dalam KIT tersebut, kecuali tema dan yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide saya sendiri. Jika pernyataan di atas terbukti tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik pelayaran Surabaya.

SURABAYA,

2023

JORNADA PUTRA BAYU KUSUMA

NIT 0719013101

**PERSETUJUAN SEMINAR  
KARYA ILMIAH TERAPAN**

Judul : **OPTIMALISASI KESELAMTAN KERJA GUNA  
MENGHINDARI KECELAKAAN SAAT BONGKAR  
MUAT DI ATAS MV. TANTO SENANG**

Nama Taruna : **JORNADA PUTRA BAYU KUSUMA**

NIT : **07. 19. 013. 1. 01**

Program Diklat : **Ahli Nautika Tingkat III**

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan.

**SURABAYA, 2022**

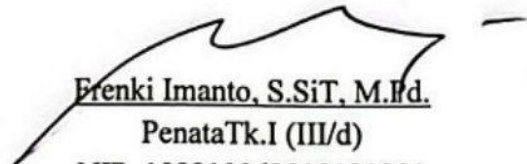
Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II



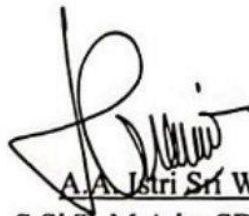
A.A. Istri Sri Wahyuni,  
S.Si.T.,M.Adm.SDA.,M.Mar  
PenataTk.I (III/d)  
NIP. 197812172005022001



Frenki Imanto, S.SiT, M.Ed.  
PenataTk.I (III/d)  
NIP. 198210062010121001

Mengetahui:

Ketua Jurusan Nautika



A.A. Istri Sri Wahyuni,  
S.Si.T.,M.Adm.SDA.,M.Mar  
PenataTk.I (III/d)  
NIP. 197812172005022001

**OPTIMALISASI KESELAMTAN KERJA GUNA MENGHINDARI  
KECELAKAAN SAAT BONGKAR MUAT DI ATAS MV. TANTO  
SENANG**

Disusun dan Diajukan Oleh :

JORNADA PUTRA BAYU KUSUMA

NIT 07.19.013.1.01

Ahli Nautika Tingkat III

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian KIT

Pada tanggal,.....

Menyetujui :

Penguji I



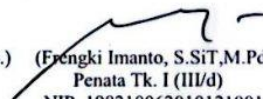
(Lie Suwondo, S.Si.T.,M.Pd.)  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 19770214200912100

Penguji II



(Anak Agung Istri Sri W, S.Si.T., M.Sda.)  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 197812172005022001

Penguji III



(Frengki Imanto, S.Si.T.,M.Pd.)  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 198210062010121001

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Nautika  
Politeknik Pelayaran Surabaya



( Anak Agung Istri Sri W, S.Si.T., M.Sda.)  
Penata Tk. I (III/d)  
NIP. 197812172005022001

## **KATA PENGANTAR**

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul " Optimalisasi Keselamatan Kerja Guna Menghindari Kecelakaan Saat Bongkar Muat Di Atas MV. Tanto Senang ” ini dapat diselesaikan demi persyaratan menyelesaikan pendidikan pada Politeknik Pelayaran Surabaya.

Keberhasilan penulisan skripsi ini tentu tidak lepas dari bantuan, motivasi, bimbingan dan kerja sama yang baik dari beberapa pihak. Maka dari itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Yth. Heru Widada, M.M selaku Direktur Politeknik Pelayaran Surabaya beserta jajarannya yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh Pendidikan dan menyelesaikan penulisan ini.
2. A.A. Istri Sri Wahyuni, S.SiT.,M.Adm.SDA.,M.Mar selaku Dosen Pembimbing I, dan juga Kepala Jurusan Program Studi Nautika Politeknik Pelayaran Surabaya
3. Frenki Imanto S.SiT.,M.Pd. Selaku penguji II, yang telah menguji dan memberikan bimbingan serta pengarahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar Politeknik Pelayaran Surabaya yang telah memberikan bekal ilmu yang bermanfaat.

5. Seluruh Kru kapal dan juga Pihak manajemen yang telah memberikan kesempatan belajar atas kasus yang saya angkat dengan melakukan studi di lapangan
6. Kedua orang tua saya Bapak Bayu dan Ibu Ida, serta teman-teman Kontrakan Medokan Sawah yang telah memberikan doa dan dukungan selama menjalani perkuliahan selama ini.
7. Teman-teman D-IV TROK 1 yang turut memberikan dukungan sehingga terselesaikan skripsi ini.

Terima kasih juga disampaikan kepada pihak yang telah membantu pengerjaan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan oleh penulis satu persatu. Akhir ucap, dengan masih jauhnya skripsi yang dibuat oleh penulis dari kata sempurna, maka dari itu penulis meminta maaf sebesar besarnya bila diketahui suatu kesalahan.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas budi baik semua pihak yang telah memberikan kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dan kami berharap Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 2023

Jornada Putra Bayu Kusuma

Penulis

## ABSTRAK

JORNADA PUTRA BAYU KUSUMA, Optimalisasi Keselamatan Kerja Guna Menghindari Kecelakaan Saat Bongkar Muat Di Atas MV. Tanto Senang dibimbing oleh, Pembimbing I: A.A. Istri Sri Wahyuni, S.Si.T.,M.Adm.SDA.,M.Mar, Pembimbing II: Frenki Imanto S.SiT.,M.Pd.

Keselamatan kerja merupakan hal yang harus diutamakan bagi seluruh pihak bagi pihak kapal dan Pelabuhan bongkar muat. Selama 12 bulan penulis melaksanakan observasi pada MV. Tanto Senang dan mendapatkan data tentang kejadian kecelakaan kerja pada saat proses bongkar muat berupa, jatuhnya *Container* dikarenakan *crane* yang dioperasikan oleh buruh pelabuhan terlalu terburu buru. Ada juga kasus pada saat proses penutupan tutup palka yang terlalu kencang hingga menyebabkan gading pengunci patah dan hampir menimpa buruh yang sedang beristirahat di sekitar area bongkar muat. Penelitian ini dibuat penulis dengan maksud menganalisis faktor penyebab, dampak yang terjadi, serta bisa mendapatkan solusi untuk mengantisipasi atau mengurangi tingkat terjadinya kecelakaan kerja. Maka berbagai upaya dilakukan agar kegiatan bongkar muat bisa berjalan dengan aman sebagai mana mestinya tanpa menimbulkan suatu kerugian.

Hasil Observasi dari penulis pada saat melaksanakan praktik laut di atas MV. Tanto Senang didapati bahwa pihak kapal atau Pelabuhan belum bisa memfasilitasi kegiatan bongkar muat secara maksimal dan juga pelaku bongkar muat kurang menerapkan kegiatan kerja dengan mementingkan keselamatan kerja yang ada. Maka dari itu, penulis menyarankan solusi berupa pengajuan aturan resmi dari undang-undang kemaritiman untuk memberikan *standart* minimal akan fasilitas baik dari kapal dan juga Pelabuhan, pemberlakuan familisasi untuk beberapa bulan sekali untuk memantapkan keahlian dari pelaku kegiatan bongkar muat, demi menghindari terjadinya kecelakaan kerja.

Kata Kunci : Bongkar Muat, Kecelakaan kerja, Keselamatan kerja.



## ABSTRACT

*JORNADA PUTRA BAYU KUSUMA, Optimalization of Safety working to avoid accident when loading at ship MV. Tanto Senang guided by Supervisor I : A.A. Istri Sri Wahyuni, S.SiT.,M.Adm.SDA.,M.Mar. and Supervisor II : Frenki Imanto S.SiT.,M.Pd.*

*Occupational safety is a matter that must be prioritized for all parties for the ship and the port of loading and unloading. During the 12 months the author carried out observations at MV. Tanto Senang and obtained data regarding work accidents during the loading and unloading process in the form of falling containers due to the crane being operated by port workers being too hasty. There were also cases when the hatch lid closing process was too tight causing the locking frame to break and almost fall on workers who were resting around the loading and unloading area. This research was made by the author with the intention of analyzing the causal factors, the impacts that occur, and being able to get solutions to anticipate or reduce the level of work accidents. So various efforts were made so that loading and unloading activities could run safely as they should without causing any loss.*

*Observation results from the author when carrying out sea practice on the MV. Tanto Senang find that the ship or the port had not been able to facilitate loading and unloading activities optimally and also that the loading and unloading actors did not implement work activities with an emphasis on existing work safety. Therefore, the authors suggest a solution in the form of submitting official rules from the maritime law to provide standards for minimizing facilities from both ships and ports, imposing familiarization for several months to strengthen the expertise of stevedores in loading and unloading activities, in order to avoid work accidents.*

*This research was made by the author to analyze the causal factors and the impacts that occur, and being able to get solutions to anticipate or reduce the level of work accidents.*

*Keywords: Loading and unloading, work accidents, work safety.*

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SEMINAR PROPOSAL .....	<b>Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.</b>
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Review Penelitian Sebelumnya.....	6
B. Landasan Teori.....	8
C. Kerangka Pikir Penelitian .....	18
BAB III METODE PENELITIAN .....	19
A. Jenis Penelitian.....	19
B. Tempat/Lokasi dan Waktu Penelitian .....	20
C. Sumber Data/Subjek Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data .....	20
D. Teknik Analisis Data.....	24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN HASIL PEMBAHASAN .....	26
A. Gambaran Umum Lokasi/Subyek Penelitian .....	26
B. Hasil Penelitian .....	28
1. Penyajian Data .....	28
2. Analisa Data.....	35
C. Pembahasan.....	37
BAB V PENUTUP .....	43
A. Simpulan .....	43
B. Saran .....	44
DAFTAR PUSTAKA .....	46
LAMPIRAN.....	46

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 MV. Tanto Senang .....	26
Gambar 4.2 Bay Plan MV. Tanto Senang .....	27
Gambar 4.3 Prosedur penanganan kecelakaan kerja .....	34

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Menurut (Salim, 2004) Transportasi merupakan kegiatan sarana dan prasarana dalam menyelesaikan suatu layanan jasa dengan memastikan ketenangan, keselamatan, dan kenyamanan bagi pemilik barang atau muatan, demi kelangsungan kegiatan sosial ekonomi masyarakat tetap berjalan.

Media transportasi pada era sekarang masih dalam proses pengembangan sedemikian rupa, sehingga membentuk suatu ekosistem kerja yang terus berkembang demi menyikapi suatu kondisi yang ada dan terus menuntut inovasi agar kegiatan bertransportasi bisa digunakan secara maksimal. Maka berkembanglah kegiatan transportasi laut.

Keselamatan kerja dalam Kegiatan transportasi laut adalah *standart* pelaksanaan pada seluruh kegiatan yang dilakukan di atas kapal. Seperti keselamatan kerja saat kapal berlayar dan kegiatan bongkar muat. Karena pada dasarnya keselamatan dilakukan untuk menghindari resiko kecelakaan kerja yang ada.

Resiko kecelakaan kerja banyak terjadi di atas kapal dengan sebab dan kondisi yang beragam. Kegiatan bongkar muat muatan di Pelabuhan, pada saat kapal berlayar, sampai kegiatan bongkar muatan di Pelabuhan akhir. Seluruhnya memiliki tingkat resiko yang dapat menyebabkan kerugian materi bahkan membahayakan nyawa.

Dari berbagai kejadian kecelakaan kerja yang terjadi di berbagai tempat, pihak pelabuhan (Berlian, 2015) juga mencoba mencari cara dalam penanganan permasalahan ini dengan membentuk Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), namun masih belum bisa mengurangi jumlah kejadian kecelakaan pada tahun 2015 yang sebaliknya bertambah signifikan pada waktu itu.

Dengan catatan (Darbra & Cassal, 2004) dari 95 negara yang menjalankan proses bongkar muat di pelabuhan menunjukkan bahwa 56,5% disebabkan oleh transportasi dengan muatan kargo dan 14,9% diantaranya disebabkan kurangnya optimalisasi kegiatan bongkar muat karena gagalnya pengoperasian alat bongkar muat.

Penelitian ini juga didasari dari kejadian yang penulis alami saat melaksanakan praktek laut di MV. Tanto Senang. Terjadinya kecelakaan kerja pada tanggal 14 Maret 2022 saat melaksanakan proses bongkar muat di pelabuhan Biak, merupakan salah satu pelabuhan daerah yang belum memiliki fasilitas lengkap akan alat bongkar muat berupa *crane*. Kejadian kecelakaan kerja menyebabkan muatan kontainer menjadi rusak tertimpa muatan. Dikarenakan prosedur bongkar muat belum diterapkan sesuai dengan aturan, sehingga mengakibatkan muatan yang diangkat oleh *crane* kapal dioperasikan oleh buruh pelabuhan jatuh hingga menimpa muatan lain yang ada di dalam palka.

Dengan kasus yang berbeda juga pernah terjadi pada saat proses penutupan palka di pelabuhan Internasional Teluk Lamong yang dilakukan

oleh buruh pelabuhan mengakibatkan end stop pads palka patah dan hampir menimpa buruh yang sedang memberi aba-aba pada operator *crane*. Hal tersebut disebabkan karena operator *crane* tidak stabil mengendalikan sehingga tutup palka menabrak end stop pad dengan keras hingga menyebabkan patah.

Penulis ingin mencari terobosan demi menekan tingkat kecelakaan kerja di atas kapal dengan fokus terhadap kasus kecelakaan kerja pada saat bongkar muat. Maka dari itu penulis mengangkat judul penelitian “Optimalisasi Keselamatan Kerja Guna Menghindari Kecelakaan Saat Bongkar Muat Di Atas MV. Tanto Senang” dengan maksud banding atas kejadian kecelakaan kerja yang masih marak terjadi pada kegiatan bongkar muat antara kapal dengan Pelabuhan.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang diambil tentang banyaknya kecelakaan kerja berfokus pada waktu bongkar muat di atas kapal dengan pihak Pelabuhan, maka permasalahan yang diangkat pada penelitian ini berupa :

1. Faktor apa saja yang dapat memicu kejadian kecelakaan kerja pada saat bongkar muat di atas MV. Tanto Senang?
2. Dampak kerugian apa saja didapat akibat dari kecelakaan kerja pada saat bongkar muat di atas MV. Tanto Senang?
3. Apa upaya serta peran dari pihak Kapal untuk menekan tingkat kecelakaan kerja saat bongkar muat di atas MV. Tanto Senang?

### **C. Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah yang telah dipaparkan, penulis memiliki rancangan atau tujuan kenapa penelitian dibentuk adalah untuk menjelaskan dan memberikan pengetahuan tentang :

1. Mengetahui faktor apa saja yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja, di atas MV. Tanto Senang.
2. Mengetahui dampak atau kerusakan dari kecelakaan kerja saat proses bongkar muat di atas MV. Tanto Senang.
3. Memberikan upaya juga peran dari pihak kapal untuk menekan terjadinya kecelakaan kerja saat bongkar muat di Pelabuhan.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini mengharapkan bertambahnya materi dan pengetahuan atas kasus bongkar muat di atas kapal baik cara meminimalisir tingkat kecelakaan juga pengoptimalan keselamatan kerja saat bongkar muat di atas kapal.

Dengan Materi yang dipaparkan juga hasil penelitian oleh penulis, bisa menjadi bahan pengajaran bagi pihak sekolah kedinasan dan sekolah swasta lainnya terutama pada bidang pelayaran untuk memakai jurnal ini sebagai sumber data dalam pembuatan materi pembelajaran dan karya tulis ilmiah penulis lain.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Manfaat bagi penulis

- 1.) Mendapat materi dan teori pada saat praktek laut guna pelaksanaan pengerjaan tugas karya tulis, dengan materi yang diambil adalah upaya pencegahan kecelakaan kerja dan optimalisasi tentang keselamatan kerja pada saat proses bongkar muat
- 2.) Menambah wawasan tentang hal apa yang harus dilakukan khususnya untuk menyikapi kondisi bahaya pada saat bongkar muat sebagaimana calon perwira transportasi laut yang berkompeten

### b. Manfaat bagi pihak kapal dan pelabuhan

Sebagai bahan evaluasi baik bagi pihak kapal juga pihak Pelabuhan atas pelaksanaan proses bongkar muat di atas kapal dan dermaga bila terjadi suatu kejadian yang menimbulkan bahaya maka dari itu cara penanggulangan dan penanganan kejadian kecelakaan ini bisa ditekan seminimal mungkin tanpa mengakibatkan kerugian pada kedua belah pihak.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Review Penelitian Sebelumnya**

Adalah penjelasan yang telah diangkat oleh penulis lain berisi uraian teori dan bahan penelitian yang dijadikan acuan oleh penulis dalam menyusun karya tulis sebagaimana mengangkat rumusan dan kesimpulan yang ingin diteliti. Maka dari itu penulis dapat mengambil kutipan yang bisa dijadikan bahan referensi, informasi dan kajian saat melakukan penelitian akan topik yang akan dibahas saat penelitian ini.

#### **1. Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Keselamatan Pengoperasian Alat Angkat Bongkar Muat Peti Kemas. (Putri Sarah Alvernia, Bina Kurniawan, Daru Lestantyo, 2018)**

Dengan permasalahan yang diangkat berupa Kecelakaan yang terjadi karena faktor luar operasi kapal, yaitu dari sisi operator darat atau pada pelabuhan. Dengan permasalahan SOP yang belum terlaksana penuh, operator tidak memenuhi syarat lisensi dan pengalaman minimal kerja.

Dengan metode analisis berupa deskriptif kualitatif, penulis menetapkan hasil penelitiannya berupa Standar Operasional Prosedur(SOP) telah didokumentasikan dan ditempelkan di *container office*, tempat operator beristirahat. Namun SOP tersebut sudah terlihat usang dan terlalu kecil ukurannya. Seluruh operator telah memiliki lisensi K3. Alat Pelindung Diri (APD) sudah disediakan oleh perusahaan, namun operator masih banyak yang tidak menggunakannya. Posisi kerja operator

pada saat mengoperasikan alat di dalam kabin terlihat tidak ergonomis karena operator cenderung membungkuk untuk melihat ke bawah.

**2. Identifikasi Penyebab Kecelakaan Kerja Pada Kegiatan Bongkar Muat Peti Kemas Di Terminal Berlian Tanjung Perak.** (Nurul Alfi idyat ,2016)

Dalam pembahasan ini penulis mengangkat permasalahan berupa kejadian kecelakaan kerja didasari oleh faktor internal (kapal), juga faktor *external* (dermaga) dan faktor manusia pada saat proses bongkar muat.

Dengan metode penelitian berupa *Fault tree analysis* (FTA), *Event Tree Analysis* (ETA), dan *Focus Group Discussions* (FGD). Penulis mendapatkan hasil penelitian dengan rincian faktor internal terjadi saat kapal mengalami kebakaran, kandas: faktor *external* pada saat fender dan boulder dermaga yang rusak, dan faktor manusia saat mengoperasikan alat bongkar muat yang tidak sesuai prosedur. Dengan semua faktor itu menyebabkan resiko kecelakaan kerja saat bongkar muat, dan dari kasus yang terjadi telah tercatat kerugian yang disebabkan .

**3. Pelaksanaan Keselamatan Kerja Pada perusahaan Bongkar Muat. (PBM)** (Budi Handojo, Pantja Siwi Veny R Ingesti, Sahudiyono, Angga Dwi Setiawan, 2022)

Penulis mengangkat permasalahan yang terjadi berupa Kecelakaan–kecelakaan akibat kerja yang sering terjadi banyak disebabkan oleh faktor manusia dan sedikit yang dipengaruhi oleh faktor alat bongkar muat.

Dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif penulis mendapatkan hasil penelitian berupa kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor manusia berupa faktor latar belakang pendidikan, keterampilan, pengalaman kerja, fisik serta psikologis yang mempengaruhi konsentrasi dalam melakukan suatu pekerjaan. Bila konsentrasi sudah terganggu maka akan mempengaruhi tindakan-tindakan yang akan dilakukan ketika bekerja. Sehingga kecelakaan kerja sangat mungkin terjadi.

## **B. Landasan Teori**

### **1. Optimalisasi**

Menurut (Mohamad Nurul Huda, 2018) Optimalisasi memiliki kata dasar optimal diartikan terbaik, ideal, bahkan sempurna. Pengoptimalan berarti mengharapkan suatu kondisi bisa mencapai titik terbaik, ideal bahkan bila memungkinkan mendekati kata sempurna. Sedangkan optimalisasi adalah cara atau usaha untuk mencapai tingkat terbaik dari sesuatu yang dikaji.

Adalah upaya penulis dalam meningkatkan kualitas suatu kinerja, keberhasilan dari suatu kegiatan ataupun pencegahan suatu masalah yang bersifat personal atau kebutuhan suatu kelompok. Optimalisasi adalah tolak ukur untuk mendapatkan jalan keluar, solusi dan terobosan bagi suatu permasalahan yang diangkat oleh penulis demi menanggulangi permasalahan yang terjadi.

Optimalisasi adalah salah satu usaha atau hasil yang didapat diharapkan bisa lebih maksimal dan melebihi target yang sebelumnya ditetapkan, sehingga memberikan keuntungan yang diinginkan. Maka dari itu optimalisasi dapat tercapai bila dilakukan secara efisien dan efektif yang menjadikan karya tulis ini dibuat.

Oleh karena itu, optimalisasi berarti berusaha mencapai hasil yang terbaik secara optimal dalam penyelenggaraan pengelolaan dan infrastruktur sesuai dengan harapan dan tujuan yang direncanakan. Optimal erat kaitannya dengan kriteria hasil yang dicapai demi memperoleh hasil keuntungan maksimum dan kerugian minimum

## **2. Keselamatan Kerja**

Keselamatan dalam (KBBI) memiliki kata dasar selamat, adalah disaat menyelesaikan suatu pekerjaan dengan menghindari malapetaka, ancaman, bahaya, kerusakan atau akibat yang ditimbulkan lainnya. Menurut Wirawan (2015:543) Dalam dunia pekerjaan, keselamatan kerja merupakan upaya individu juga kelompok dalam menyelesaikan suatu *Project* atau permasalahan dengan mengharapakan seluruh pelaku pekerjaan dapat menjamin keutuhan baik jasmani dan rohani sampai akhir.

Dengan menciptakan lingkungan kerja yang aman, pelaku pekerjaan mendapatkan kepercayaan lebih akan minimalnya resiko kecelakaan kerja. Kemungkinan kecelakaan akibat kelalaian juga dapat berkurang dan mempengaruhi motivasi kerja beberapa pelaku kerja.

*Standart* pelaksanaan kerja yang baik mencakup keselamatan kerja, kesehatan kerja, dan kesehatan lingkungan kerja yang saling berkaitan satu sama lain. Keselamatan kerja didasari kesehatan dan kondisi pekerja yang optimal mendukung keselamatan saat proses pengerjaan suatu *Project*.

Kesehatan lingkungan kerja akan membentuk pemikiran dengan mendasari segala aktivitas yang dilakukan sudah sesuai *standart* operasi kerja menurut kapal dan pelabuhan yang ditetapkan. Dari *System* tersebut akan membuat segala pekerjaan minim dari risiko terjadinya kecelakaan kerja dan dapat membuat motivasi guna mengoptimalkan keselamatan kerja.

### **3. Aturan Keselamatan kerja**

Peraturan keselamatan kerja saat bongkar muat tertuang dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2008 tentang pelayaran dijelaskan pada Bab VIII bagian kesatu pada Keselamatan dan Keamanan pasal 116 ayat (1) tentang Keselamatan dan Keamanan pelayaran meliputi keselamatan dan keamanan angkutan di perairan, pelabuhan, serta perlindungan lingkungan maritim.

Bagian Ketiga tentang Keselamatan dan keamanan Pelabuhan pasal 120 menjelaskan pembangunan dan pengoperasian Pelabuhan dilakukan dengan tetap memperhatikan keselamatan dan keamanan kapal yang beroperasi di Pelabuhan, bongkar muat barang, dan naik turun penumpang serta keselamatan dan keamanan Pelabuhan.

Pasal 121 menjelaskan keselamatan dan keamanan Pelabuhan yaitu kondisi terpenuhinya manajemen keselamatan dan *system* pengamanan fasilitas Pelabuhan meliputi : (a) Prosedur pengamanan fasilitas Pelabuhan; (b) sarana dan prasarana pengamanan Pelabuhan; (c) *system* komunikasi; dan (d) personel pengaman.

Pasal 122 berisi tentang setiap pengoperasian kapal dan Pelabuhan wajib memenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan serta perlindungan lingkungan maritim.

Ada juga Keselamatan kerja yang tertera pada peraturan di kapal yang dibuat oleh perusahaan Tanto Intim Line dimana penulis melaksanakan praktek laut. SOP keselamatan kerja saat bongkar muat di kapal berisikan tata cara untuk seluruh *crew* kapal saat proses bongkar muat. Diatur pada dokumen kapal SMK 2020 No. prosedur: TIL K-23 bagian 1-4 tentang *cargo handling*, berisikan tanggung jawab, operasi kargo, pemuatan kontainer, dan penanganan kerusakan kargo saat bongkar muat.

#### **4. Kecelakaan Kerja**

Suma'mur (2014) mendeskripsikan Kecelakaan adalah situasi yang tidak terduga dan berpotensi menimbulkan bahaya baik berupa cedera atau penyakit pada saat menjalankan suatu pekerjaan. Dengan karakter kecelakaan kerja bisa mengancam kondisi jasmani dan rohani perorangan atau kelompok secara tiba-tiba dan memang tidak diharapkan terjadi.

Kecelakaan kerja bisa saja karena kelalaian suatu individu ataupun faktor ketidaksengajaan dan faktor alami, dengan dampak mulai dari minimal dan bisa saja berujung merenggut nyawa ataupun merugikan secara material. Maka dari itu kecelakaan kerja dibagi menjadi dua permasalahan pokok, yaitu :

a. Faktor internal

Berupa kelalaian atas pengerjaan suatu prosedur, tidak siapnya pekerja akan tugas yang dikerjakan bisa berupa kondisi tubuh yang kurang prima, atau kemampuan dari pekerja yang belum memadai dalam mengemban tugas yang diberikan, atau bisa juga karena kurang matangnya koordinasi antara pihak kapal dan pelabuhan saat melaksanakan bongkar muat sehingga mengakibatkan miss komunikasi yang dapat berujung fatal.

b. Faktor eksternal

Kondisi lingkungan pekerjaan yang tidak mendukung untuk menjalankan suatu pekerjaan seperti kondisi cuaca yang tidak mendukung, sarana prasarana yang tidak layak digunakan sehingga dapat menimbulkan malfungsi secara tiba-tiba dan tidak bisa terprediksi, seperti mesin bongkar muat tiba-tiba rusak atau akses jalan yang licin, pencahayaan kurang, kondisi angin yang terlalu kencang

## **5. Dampak Kecelakaan Kerja**

Menurut Ramli (2010) Bukan hanya korban materi jasmani ataupun rohani, banyak faktor yang menerima dampak dari kecelakaan kerja pada saat bongkar muat di atas kapal. Dimulai dari kerugian yang dialami pihak perusahaan penawar jasa transportasi mengganti klaim garansi akan muatan yang terlibat masalah, alat bongkar muat yang bisa saja rusak harus melawati tahapan perbaikan, pihak pengguna jasa bila mana muatan tidak sampai kepada tujuan karena kondisi yang sudah rusak, dan itu semua akan berdampak luas lagi mencangkup beberapa faktor di luar bidang pelayaran. Maka, disimpulkan 2 kerugian akibat kecelakaan kerja yaitu:

a. Kerugian langsung

Berupa dampak yang diterima oleh pihak penyedia jasa transportasi khususnya bidang pelayaran, diantaranya pihak kapal dan pihak dermaga. Kerugian berupa

Mulai dari Biaya pengobatan atas kecelakaan pekerja baik cedera ringan sampai berat pada saat bongkar muat di kapal dan di Pelabuhan. Dari korban kecelakaan juga membuat pekerja bisa saja tidak mampu menjalankan pekerjaannya lagi sehingga mempengaruhi efektivitas kegiatan bongkar muat.

Kerusakan pada bagian alat bongkar muat juga menjadi permasalahan penyedia jasa. demi melanjutkan jalannya jasa transportasi, baik pihak kapal dan pelabuhan haruslah melakukan perbaikan bila terjadi kerusakan.



Bila proses bongkar muat sampai merusak muatan yang dibawa, entah itu disengaja atau tidak, pihak yang bertanggung jawab haruslah mengganti klaim garansi tersebut sesuai kondisi yang berlaku.

b. Kerugian tidak langsung

Merupakan kerugian sampingan yang dirasakan oleh pihak luar selain pihak penyedia jasa transportasi antara lain:

Bila, muatan mengalami kerusakan pada saat proses bongkar muat, Pihak pengguna jasa transportasi yang mengalami kerugian karena muatan yang tidak sesuai dengan jumlah yang sudah terpesan bisa berdampak pada segi usaha dari pihak pengguna jasa. Seperti bahan mentah yang tidak bisa mensuplai produksi suatu barang hingga dapat menyebabkan turunnya jumlah produksi dan kerugian tidak bisa dihindarkan.

## **6. Kegiatan Bongkar Muat**

Berdasarkan keputusan Menteri No. 14 Tahun 2002 : Kegiatan Bongkar muat dalam dunia pelayaran meliputi *stevedoring*, *cargodoring* dan *receiving/delivery*. merupakan aktivitas memindahkan, mengangkat dan mengangkut muatan yang bervariasi seperti (curah, peti kemas, bahan cair atau gas, penumpang, dll.) dari satu dermaga di setiap daerah ke sebuah kapal atau sebaliknya demi menjalankan fungsi transportasi khususnya lewat jalur laut.

Untuk jalannya proses bongkar muat, tidak bisa dipisahkan dari tenaga kerja dan alat bantu dalam memindahkan muatan yang dimiliki baik dari pihak kapal maupun pihak Pelabuhan. Kegiatan bongkar muat biasa berjalan secara opsional mengikuti fasilitas dermaga yang ada. Jadi bila dermaga memiliki fasilitas yang dapat membantu jalannya proses bongkar muat maka alat bongkar muat pada kapal tidak perlu digunakan atau diatur dalam posisi *standby* untuk keadaan yang genting.

Dan juga sebaliknya, bila dermaga tidak mampu untuk menjalankan proses bongkar muat dengan fasilitas yang ada, pihak kapal harus membantu jalannya bongkar muat dengan alat yang ada pada kapal tersebut. Maka dari itu pihak kapal juga harus mempunyai fasilitas untuk melakukan kegiatan bongkar muat.

a. *Stevedoring*

Adalah pelayanan jasa pemindahan muatan dari kapal, tongkang ataupun palka menuju dermaga dan sebaliknya. menggunakan alat bantu bongkar muat bila diperlukan, bisa berupa mesin pengangkat bila muatan bersifat berat atau tidak bisa dipindahkan sendiri, dilakukan oleh kapal-kapal dengan jenis muatan curah baik berupa padat atau cair, peti kemas, dan barang-barang lainnya menggunakan alat bantu seperti *crane*, *cargo oil pump* dll.

Ada pun alat bantu bongkar muat dengan muatan penumpang dan muatan yang bisa dipindahkan sendiri seperti kendaraan pribadi atau barang-barang yang ringan dan bersifat bisa diangkut oleh troli, maka diperlukan akses penyambung antara kapal dan dermaga yang

memadai seperti tangga *gangway* dan *ramp door* sebagai akses jalannya kendaraan besar pada kapal penumpang.

b. *Receiving and Arranging*

Saat muatan telah diterima di palka atau tempat penumpukan baik pada kapal dan Gudang dermaga, muatan akan diproses untuk disusun serapi mungkin sesuai Rencana muat diatur dalam *bay plan* atau pengelompokan sesuai bagaimana penempatan muatan

Penyusunan muatan di kapal bertujuan untuk merencanakan proses bongkar muat pada Pelabuhan selanjutnya yaitu dengan mempertahankan efektivitas kemampuan muat sebuah kapal dan kemampuan ketahanan kapal bila ada suatu palka yang kosong yang dapat menyebabkan *bending* dan rusaknya stabilitas kapal.

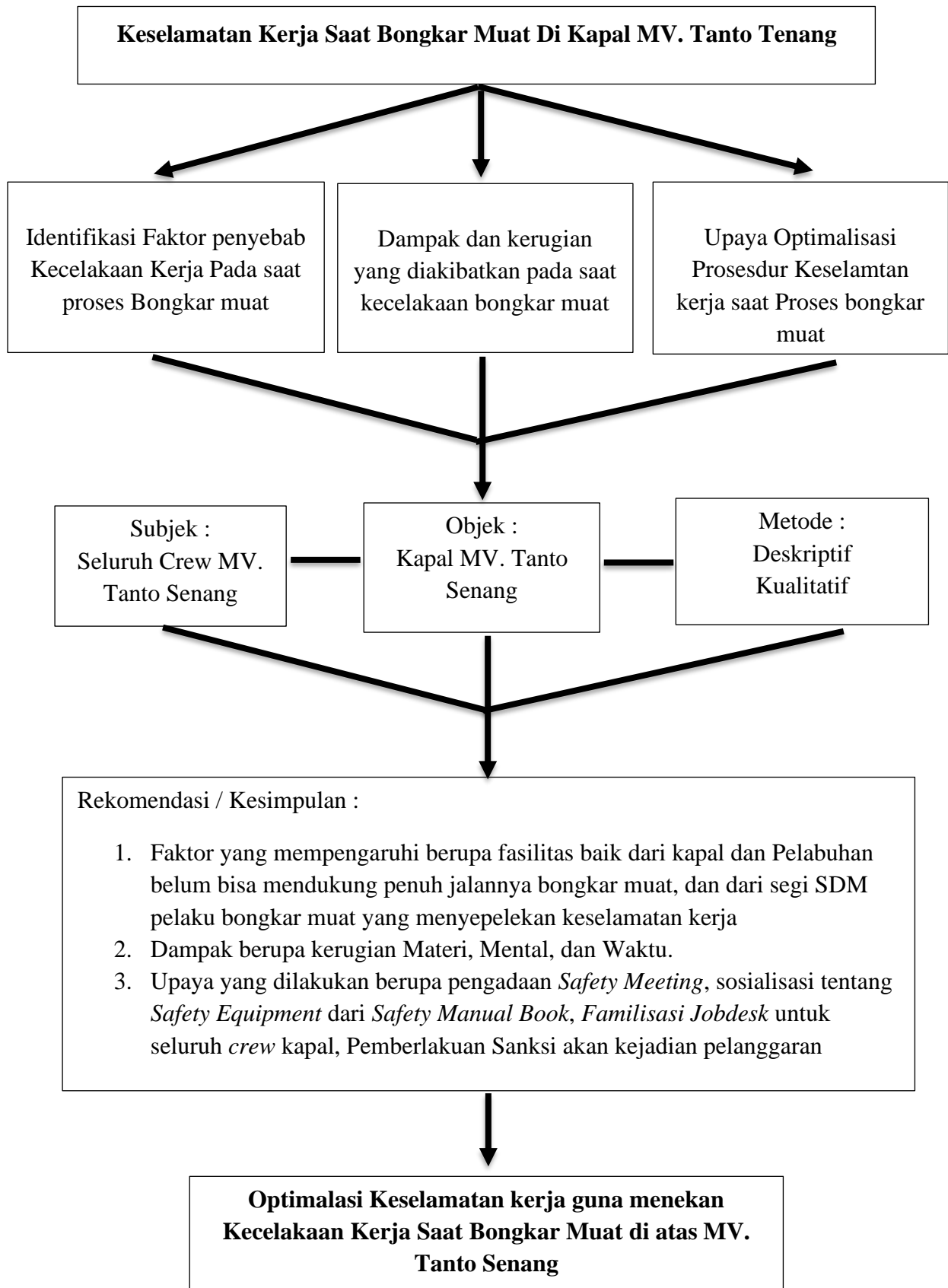
Untuk kapal yang memuat penumpang tidak begitu memikirkan penyusunan tempat bagi para penumpang dikarenakan muatan yang tidak tetap dimuat dalam satu tempat, dikarenakan beban muatan yang diterima kapal tidak banyak mempengaruhi dari stabilitas kapal.

Pada proses penyusunan muatan di dermaga tidaklah serumit dengan penyusunan muatan di kapal. Dikarenakan posisi muatan hanya menunggu untuk diambil dari pihak penyewa jasa transportasi, dan tidak ada kewajiban untuk disimpan di daerah Pelabuhan.

c. *Cargodoring*

Proses pengamanan terhadap muatan dengan cara mengecek kondisi penyusunan dan kelengkapan muatan ditujukan untuk menjaga muatan amat sampai tujuan (*securing*) tergantung jenis muatan yang dibawa. Biasa dilakukan dengan cara memberikan pengaman seperti mengunci muatan (*lashing*) pada kapal *container*, mengecek *valve* di kapal tanker, ataupun mengecek kondisi palka bila memuat curah pada kapal *bulk carier*.

### C. Kerangka Pikir Penelitian



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penulis mengangkat jenis penelitian deskriptif kualitatif dimana menjelaskan dan menggambarkan secara rinci dan tepat sesuai dengan kenyataan dan fakta yang ada. Menurut Suryabrata (2006) dalam jurnal Eva Yuliana Wati, Kualitatif adalah pengolahan data yang diperoleh dari studi lapangan, *survey* pada wawancara menggunakan media gambar, foto, dan lain- lain dengan maksud mendeskripsikan secara jelas dan detail.

Pengamatan dilakukan pada saat penulis melaksanakan praktek laut di atas kapal yang terhitung cukup dalam mengambil data, yaitu pada saat kegiatan bongkar muat pengamat melakukan observasi lapangan.

Dari kasus yang terjadi beserta pengalaman penulis saat memantau jalannya proses bongkar muat, penulis memilih metode kualitatif dengan hasil pengamatan yang benar seperti adanya, sesuai fakta dengan apa yang sudah diteliti. Dengan begitu penulis mendapatkan motivasi juga pengetahuan dalam membuat inovasi ke depan yang dituangkan pada jurnal ini.

Dengan mencatat seluruh kegiatan yang berhubungan akan kegiatan bongkar muat, lalu pengamat membandingkan jurnal dari dokumen lain tentang peran dan upaya dalam menangani kasus ini, sehingga penulis bisa merangkum hasil penulisan menjadi karya tulis ilmiah secara mendetail

## **B. Tempat/Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **1. Tempat/Lokasi Penelitian**

Pengumpulan data dan informasi akan kasus yang diangkat oleh penulis pada karya tulis ilmiah ini dilakukan dari penulis menempuh Pendidikan di Politeknik pelayaran Surabaya dengan materi yang telah dimantapkan oleh dosen dan dimantapkan lagi pada saat penulis menjalankan proses praktek laut pada kapal “MV. Tanto Senang” dan beberapa Pelabuhan singgah saat kapal melaksanakan proses bongkar muat.

### **2. Waktu Penelitian**

Penulis melakukan penelitian ketika melaksanakan praktek laut di perusahaan Tanto Intim Line pada MV. Tanto senang dihitung mulai pada tanggal 7 Juli 2021 sampai dengan 7 Juli 2022 dengan masa genap setahun, dimana sebagaimana persyaratan praktek laut itu sendiri diwajibkan dilaksanakan selama satu tahun penuh.

## **C. Sumber Data/Subjek Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Sumber Data/Subjek Penelitian**

Data yang bervariasi pada saat pengumpulan informasi sangat diperlukan. Karena dengan adanya informasi yang beragam dapat

membantu penulis dalam memproses penelitian demi memperoleh jawaban dari rumusan masalah yang telah dicantumkan. Sehingga fungsi dari karya tulis ilmiah bisa tercapai sesuai dengan judul yang diambil.

Dengan berbagai macam Teknik yang digunakan, penulis berharap data yang telah terkumpul bisa menjadi penguat dari kesimpulan yang dibuat oleh penulis. dengan akuratnya data-data yang beragam karena diambil langsung di lapangan sebagai objek yang diteliti, penulis membagi data yang dicari sebagai berikut :

a. Data Primer

Sumber Data Primer merupakan Data yang diperoleh secara langsung dari narasumber baik lewat wawancara atau pengamatan keadaan lapangan kepada pihak pengkaji data. (Sugiyono, 2016:308)

Jadi Sumber data primer merupakan data asli yang diperoleh penulis pada saat melakukan pengumpulan data yang dimana penulis mendapatkannya pada saat melaksanakan praktek laut baik di kapal maupun dan pada pelabuhan singgah tempat kegiatan bongkar muat. Data ini bisa berupa responden dari wawancara narasumber terutama pada pelaku proses bongkar muat diantaranya adalah awak *crew* kapal dan TKBM (Tenaga Kerja Bongkar Muat)

b. Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah data yang didapatkan secara tidak langsung , yaitu data yang diambil oleh penulis dari sumber jurnal lain yang sudah ada (Sugiyono, 2016:308)



Data dan informasi berupa kutipan peraturan dan jurnal yang sudah diuji dan diakui benar adanya bisa dicantumkan untuk mendukung kajian penulis. Maka dari itu penulis mengambil data berupa SOP dari pihak kapal dan prosedur keselamatan kerja dan penanganan kecelakaan kerja pada saat proses bongkar muat.

## **2. Teknik Pengumpulan Data**

Pembahasan data yang jelas dan valid menjadi acuan utama dalam pengumpulan seluruh informasi yang ada, guna proses pengolahan dan pengerjaan karya tulis ilmiah ini dapat diolah menjadi hasil kerja yang benar dan dapat dipertanggungjawabkan. Data yang dikemukakan haruslah informasi yang realistis dan teoritis serta menyeluruh dan sepraktis mungkin, maka penulis menggunakan Teknik pengumpulan data yaitu :

### **a. Observasi**

Dalam menyelesaikan karya tulis ini, penulis melakukan pencarian akan data dan informasi yang dibutuhkan, untuk dikumpulkan guna menjadi banding setiap variabel apa saja yang dapat menjadi penyebab kecelakaan atau situasi apa yang dapat mencegah kecelakaan itu terjadi saat kegiatan bongkar muat. hal ini dilaksanakan pada saat melaksanakan praktek laut baik di kapal maupun di pelabuhan pada lokasi yang berbeda beda secara langsung. Dengan keadaan yang sebenarnya terjadi di lapangan penulis mendapat hasil yang menurut penulis akan ditarik kesimpulan dari sudut pandang penulis itu sendiri.

b. Wawancara

Berupa kegiatan pengumpulan data dimana penulis mencari informasi berupa dialog kepada narasumber terkait yang berada baik di lokasi kejadian pada saat proses bongkar muat di atas kapal. Para *crew* kapal diantaranya adalah Kapten, Mualim satu selaku penanggung jawab muatan, dan beberapa perwira jaga saat melakukan dinas jaga bongkar muat. Adapun beberapa dari pihak Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) saat proses bongkar muat berlangsung, guna mendapatkan perspektif dari pihak pelabuhan akan informasi yang dicari oleh penulis yang sesuai dengan bidang masing masing.

c. Studi Pustaka

Teknik pengumpulan data ini dilakukan oleh penulis dengan mengambil beberapa data berupa peraturan tertulis, yaitu Standar Operasional Prosedur (SOP) dari pihak kapal untuk mendapatkan sumber data yang terpercaya dan sudah ditetapkan akan kebenarannya. Aturan atau regulasi yang membahas tentang bagaimana pengoptimalan pencegahan kecelakaan kerja saat proses bongkar muat di atas kapal dimuat dalam dokumen kapal SMK 2020 No. prosedur : TIL K-23 bagian 1-4 tentang *cargo handling*.

#### **D. Teknik Analisis Data**

Penulis menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif dalam mengumpulkan data dan informasi diambil dari beberapa sumber yang beragam dan dilakukan terus menerus selama proses praktek laut dari penulis untuk mendapatkan data yang variatif dan sesuai dengan fakta yang ada dengan kondisi waktu tempat yang berbeda beda.

Analisa menggunakan metode kualitatif adalah jenis analisis yang dikumpulkan dengan mengolah, memilah dan mencari data yang penting dan relevan akan topik yang diperlukan dan mempelajari masalah yang terjadi guna menemukan solusi atau saran yang diperlukan untuk menangani dalam menimalisir dampak dari masalah yang diangkat.

Berdasarkan keputusan penulis, langkah-langkah yang dilakukan penulis berupa :

1. Mengumpulkan data dari sampel kondisi dari beberapa kejadian, keterangan kejadian dari narasumber ataupun kebenaran umum yang didapatkan dari sumber tidak langsung lainnya. lalu membagi data sesuai jenis dari berbagai variabel. Pada penelitian ini penulis mulai dilakukan sejak penulis melaksanakan studi di politeknik pelayaran Surabaya dan didukung data langsung pada saat praktek laut di kapal MV Tanto Senang
2. Melakukan pemilahan pada data yang sudah dikelompokkan dengan mengambil inti atau pokok dari data yang relevan dengan topik. Dengan data yang sudah di pilah akan memudahkan peneliti karena

telah mempunyai data yang ringkas untuk mendukung dalam penyusunan karya tulis ilmiah yang dibuat.

3. Penyajian data merupakan kumpulan informasi yang telah dikumpulkan dan disusun sedemikian rupa dalam bentuk teks naratif untuk memberikan kemudahan dalam penarikan kesimpulan dan Tindakan yang diperlukan
4. Mengkaji dan mengolah hasil seluruh data yang sudah terpilih demi memperoleh inti sari permasalahan yang diajukan untuk mendapatkan solusi dari permasalahan yang diangkat pada penelitian.