

# SKRIPSI

## **ANALISIS IMPLEMENTASI *EMERGENCY RESPONSE PLAN* TUBRUKAN KAPAL DI KAPAL MINYAK PT. ADOVELIN RAHARJA**



OLEH

NAMA : MUHAMMAD THORIQ APRIRIZQI

NIM : 10011381924114

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2023**

# SKRIPSI

## **ANALISIS IMPLEMENTASI *EMERGENCY RESPONSE PLAN* TUBRUKAN KAPAL DI KAPAL MINYAK PT. ADOVELIN RAHARJA**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)  
Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : MUHAMMAD THORIQ APRIRIZQI  
NIM : 10011381924114

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2023**

**KESELAMATAN KESEHATAN KERJA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
Skripsi, 14 Juli 2023**

**Muhammad Thoriq Apririzqi**

**Analisis Implementasi *Emergency Response Plan* Tubrukan Kapal Di Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja**

xvi + 84 halaman + 12 Tabel + 9 Gambar + 8 Lampiran

**ABSTRAK**

Kecelakaan dapat terjadi pada kapal-kapal baik dalam pelayaran, sedang berlabuh jangkar atau sedang melakukan kegiatan bongkar muat di pelabuhan/terminal. Dampak yang terjadi akibat dari tubrukan kapal, yaitu dapat menimbulkan korban jiwa seperti kecacatan sampai kematian. Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja adalah jenis kapal yang bergerak dibidang bisnis industri minyak dan gas. Keadaan darurat Tubrukan Kapal di Kapal Minyak ini sudah pernah terjadi akibat dari kelalaian perhitungan dari nahkoda dan juga faktor tambahan seperti kondisi waktu malam hari dan cuaca sehingga keadaan darurat tubrukan kapal tidak dapat terhindarkan. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis implementasi *Emergency Response Plan* (ERP) tubrukan kapal di Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja. Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara mendalam, observasi, dan telaah dokumen. Informan penelitian ini berjumlah empat informan kunci dan empat informan biasa. Uji validitas data yang digunakan adalah triangulasi sumber, triangulasi data dan triangulasi metode. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis rata-rata kesesuaian 7 elemen seperti Prosedur dan Tim Tanggap Darurat, *Escape, Lighting dan Power Supply, Muster Station, Lifebuoy, Life Jacket, Survival Craft* pada kapal minyak PT. Adovelin Raharja dengan standar SOLAS 74 sebesar 86,6% termasuk kategori B (Baik), sedangkan upaya *drill* menunjukkan bahwa belum terpenuhinya satu ketentuan berdasarkan SOLAS 74 yaitu rutinnnya jadwal *drill* pada kapal. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa analisis implementasi *Emergency Response Plan* Tubrukan kapal di kapal minyak PT. Adovelin Raharja sudah cukup baik, namun beberapa ketentuan belum dipenuhi secara optimal seperti belum terdapatnya organisasi penanggulangan tubrukan kapal secara struktural, belum terdapat *emergency lighting* secara merata pada tangga, *lifebuoy* hanya diberi tanda huruf kapital nama kapal namun tidak dengan nomer registrasi, belum terdapatnya *life jacket* pada *muster station* dan jalan menuju *muster station*, serta kurang dilakukannya *drill emergency response plan* yang seharusnya dilakukan setiap 1 bulan sekali.

Kata Kunci : Kecelakaan, Rencana Tanggap Darurat, Kapal  
Kepustakaan : (1988-2019)

**OCCUPATIONAL HEALTH SAFETY  
FACULTY OF PUBLIC HEALTH  
SRIWIJAYA UNIVERSITY  
Thesis, 14 July 2023**

**Muhammad Thoriq Apririzqi**

**Analysis of Implementation Emergency Response Plan Ship Collision on Oil Ship PT. Adovelin Raharja**

*xvi + 85 pages + 12 Tables + 9 Figures + 8 Attachment*

**ABSTRACT**

Accidents can occur on ships either on voyage, anchoring or loading and unloading activities at the port / terminal. The impact that occurs as a result of ship collisions, which can cause casualties such as disability to death. Oil Ship PT. Adovelin Raharja is a type of ship engaged in the business of the oil and gas industry. This emergency situation has occurred due to negligence in calculations from the captain and also additional factors such as night time and weather conditions so that the state of the ship's collision cannot be avoided. The purpose of this study is to analyze the implementation of the Emergency Response Plan (ERP) of ship collisions on Oil Ships of PT. Adovelin Raharja. The research used qualitative methods with data collection techniques in the form of in-depth interviews, observations, and document reviews. The informants of this research numbered four key informants and four ordinary informants. The data validity tests used are source triangulation, data triangulation and method triangulation. The results showed that based on the results of the average analysis of the suitability of 7 elements such as Emergency Response Procedures and Teams, Escape, Lighting and Power Supply, Muster Station, Lifebuoy, Life Jacket, Survival Craft on oil vessels PT. Adovelin Raharja with SOLAS 74 standard of 86.6% is included in category B (Good), while drill efforts show that one provision based on SOLAS 74 has not been fulfilled, namely routine drill schedules on ships. Based on this study, it can be concluded that the analysis of the implementation of the Emergency Response Plan for ship collisions on oil vessels of PT. Adovelin Raharja is good enough, but some provisions have not been fulfilled optimally such as there is no ship collision management organization structurally, there is no emergency lighting evenly on the stairs, the lifebuoy is only marked with capital letters of the ship's name but not with a registration number, there is no life jacket at the muster station and the road to the muster station, as well as the lack of emergency response plan drills that should be done once every 1 month.

**Keywords** : Accidents, Emergency Response Plan, Ships

**Bibliography** : (1988-2019)

## LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARIME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya serta menjamin bebas plagiarisme. Bila kemudian hari diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus atau gagal.

Indralaya, 14 Juli 2023

Yang bersangkutan



Muhammad Thoriq Apririzqi

NIM. 10011381924114

# HALAMAN PENGESAHAN

## ANALISIS IMPLEMENTASI *EMERGENCY RESPONSE PLAN* TUBRUKAN KAPAL DI KAPAL MINYAK PT. ADOVELIN RAHARJA

### SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh :

**MUHAMMAD THORIQ APRIRIZQI**  
NIM. 10011381924114

Indralaya, 14 Juli 2023

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya



Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM.  
NIP. 197606092002122001

Pembimbing,



Anita Camelia, S.KM., M.KKK.  
NIP. 198001182006042001

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi dengan judul “Analisis Implementasi *Emergency Response Plan* Tubrukan Kapal Di Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja” telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Sidang Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 14 Juli 2023 dan telah diperbaiki serta sesuai dengan masukan Tim Penguji Sidang Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Indralaya, 14 Juli 2023

### Tim Penguji Skripsi

#### Ketua :

1. Dr. Novrikasari, S.KM., M.Kes  
NIP. 19781121200112202

(  )

#### Anggota :

1. Laura Dwi Pratiwi, S.KM., M.KM  
NIP. 199312212022032008
2. Anita Camelia, S.KM., M.KKK  
NIP. 198001182006042001

(  )

(  )

Mengetahui  
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya



Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM.  
NIP. 197606092002122001

Koordinator Program Studi  
Kesehatan Masyarakat

Asmaripa Ainy, S.Si., M.Kes.  
NIP. 197909152006042005

# RIWAYAT HIDUP

## Data Pribadi

Nama : Muhammad Thoriq Apririzqi  
Tempat, Tanggal Lahir : Lahat, 13 April 2000  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Alamat : Perum Telaga Mas Jl. Telaga Mas XV Blok G4/20  
RT.015 RW.014 Kel. Harapan Baru Kec. Bekasi Utara  
Kota Bekasi, ID 17123  
Email : [thoriqapririzqi@gmail.com](mailto:thoriqapririzqi@gmail.com)

## Riwayat Pendidikan

1. Tahun 2006-2012 : SDIT Taufiqurrahman Kota Bekasi
2. Tahun 2012-2015 : MTs Muallimin Muhammadiyah Yogyakarta
3. Tahun 2015-2018 : MA Muallimin Muhammadiyah Yogyakarta
4. Tahun 2019-2023 : Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

## Riwayat Organisasi

1. Tahun 2019-2020 : Staff Divisi Seni dan Olahraga HIMKESMA FKM Unsri
2. Tahun 2019-2020 : Staff Bidang Pemuda Olahraga dan Seni BEM KM FKM Unsri
3. Tahun 2020-2022 : Staff Ahli Bidang Pemuda Olahraga dan Seni BEM KM FKM Unsri



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan ridha serta petunjuk-petunjuknya sehingga penulis dapat menyelesaikan hasil penelitian skripsi yang berjudul “Analisis Implementas *Emergency Response Plan* Tubrukan Kapal Di Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja”


Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesarbesarnya kepada :

1. Ibu Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Asmaripa Ainy, S.Si., M.Kes selaku Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
3. Ibu Anita Camelia, S.KM, M.KKK selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang sudah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, masukan, saran serta motivasi dari awal penelitian hingga akhir.
4. Ibu Dr. Novrikasari, S.K.M., M.Kes selaku Penguji I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan dalam pengerjaan skripsi ini.
5. Ibu Laura Dwi Pratiwi, S.KM, M.KM selaku Penguji II yang telah memberikan masukan dan saran dalam perkuliahan dan pengerjaan skripsi ini.
6. Seluruh dosen, staff, dan karyawan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya atas didikan dan bantuannya selama penulis mengikuti perkuliahan.
7. Kedua orang tua saya, Aspuri dan Febriyani. Terima kasih telah membesarkan saya,mendidik, memberikan semangat, doa, dukungan yang tiada hentinya.

8. Kepada Dessy Gita Mandasari terima kasih telah banyak menyalurkan banyak tenaga, pikiran, waktu dan senantiasa kuat, sabar dalam kebersamaan saya.
9. Rekan-rekan satu angkatan di Fakultas Kesehatan Masyarakat 2019 yang telah memberikan dukungan selama perkuliahan.

Dalam penelitian ini, penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, peneliti berharap adanya kritik dan saran yang membangun bagi skripsi ini sehingga dapat diperbaiki agar menjadi lebih baik lagi.

Indralaya, 14 Juli 2023



Penulis

## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Thoriq Apririzqi  
NIM : 10011381924114  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

### **ANALISIS IMPLEMENTASI *EMERGENCY RESPONSE PLAN* TUBRUKAN KAPAL DI KAPAL MINYAK PT. ADOVELIN RAHARJA**

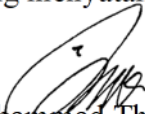
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : di indralaya

Pada Tanggal :

Yang menyatakan,

  
Muhammad Thoriq Apririzqi

## DAFTAR SINGKATAN

|          |   |
|----------|---|
| KNKT     | : Komite Nasional Keselamatan Transportasi                  |
| BNPP     | : Badan Nasional Pengelola Perbatasan                       |
| KSOP     | : Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan              |
| ASDP     | : Angkutan Sungai, Danau, dan Penyeberangan Indonesia Ferry |
| ERP      | : <i>Emergency Response Plan</i>                            |
| ISM CODE | : <i>International Safety Management Code</i>               |
| SOLAS    | : <i>Safety of Life at Sea</i>                              |
| KUHD     | : Kitab Undang-undang Hukum Dagang                          |
| SOP      | : <i>Standart Operational Procedure</i>                     |

## DAFTAR ISI

|   |            |
|---|------------|
| <b>ABSTRAK .....</b>                                | <b>i</b>   |
| <b>ABSTRACT .....</b>                               | <b>ii</b>  |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARIME.....</b>      | <b>iii</b> |
| <b>RIWAYAT HIDUP .....</b>                          | <b>vi</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                          | <b>vii</b> |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b> | <b>ix</b>  |
| <b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>                        | <b>x</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                              | <b>xi</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                           | <b>xiv</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                           | <b>xv</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                        | <b>xvi</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                       | <b>1</b>   |
| 1.1    Latar Belakang .....                         | 1          |
| 1.2    Rumusan Masalah .....                        | 3          |
| 1.3    Tujuan Penelitian.....                       | 4          |
| 1.3.1    Tujuan Umum .....                          | 4          |
| 1.3.2    Tujuan Khusus .....                        | 4          |
| 1.4    Manfaat Penelitian.....                      | 4          |
| 1.4.1    Bagi Peneliti.....                         | 4          |
| 1.4.2    Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat .....   | 4          |
| 1.4.3    Bagi PT. Adovelin Raharja .....            | 5          |
| 1.4.4    Bagi Masyarakat.....                       | 5          |
| 1.5    Ruang Lingkup Penelitian .....               | 5          |
| 1.5.1    Lingkup Lokasi .....                       | 5          |
| 1.5.2    Lingkup Waktu.....                         | 5          |
| 1.5.3    Lingkup Materi.....                        | 5          |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                 | <b>6</b>   |
| 2.1    Kecelakaan Kerja.....                        | 6          |
| 2.1.1    Definisi.....                              | 6          |
| 2.1.2    Faktor Terjadinya Kecelakaan Kerja .....   | 6          |
| 2.1.3    Pencegahan Kecelakaan Kerja .....          | 9          |

|                |  |           |
|----------------|--|-----------|
| 2.2            | Keselamatan dan Kesehatan kerja diatas Kapal ..... | 11        |
| 2.2.1          | Regulasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....      | 11        |
| 2.2.2          | Definisi Keadaan Darurat di Laut .....             | 12        |
| 2.2.3          | Keadaan Darurat di Laut .....                      | 12        |
| 2.2.4          | Kecelakaan Kapal ( <i>Ship Accident</i> ).....     | 15        |
| 2.2.5          | Klasifikasi Kecelkaan Kapal .....                  | 15        |
| 2.3            | Tubrukan Kapal .....                               | 16        |
| 2.3.1          | Definisi.....                                      | 16        |
| 2.4            | Sistem Tanggap Darurat.....                        | 17        |
| 2.4.1          | Tanggap Darurat.....                               | 17        |
| 2.4.2          | Prosedur Rencana Keadaan Darurat.....              | 17        |
| 2.5            | Sarana dan Prasarana Keadaan Darurat.....          | 20        |
| 2.5.1          | <i>Drill</i> Tanggap Darurat.....                  | 20        |
| 2.5.2          | Sarana Penyelamatan Jiwa .....                     | 20        |
| 2.6            | Kapal .....  | 24        |
| 2.6.1          | Definisi.....                                      | 24        |
| 2.6.2          | Klasifikasi Kapal.....                             | 24        |
| 2.7            | Penelitian Terkait .....                           | 30        |
| 2.8            | Kerangka Teori.....                                | 32        |
| 2.9            | Kerangka Konsep .....                              | 33        |
| 2.10           | Definisi Istilah.....                              | 34        |
| <b>BAB III</b> | <b>METODE PENELITIAN .....</b>                     | <b>36</b> |
| 3.1            | Desain Penelitian.....                             | 36        |
| 3.2            | Subjek dan Objek Penelitian .....                  | 36        |
| 3.2.1          | Subjek Penelitian.....                             | 36        |
| 3.2.2          | Objek Penelitian.....                              | 38        |
| 3.3            | Jenis, Cara dan Alat Pengumpulan Data .....        | 38        |
| 3.3.1          | Jenis Data .....                                   | 38        |
| 3.3.2          | Metode Pengambilan Data .....                      | 38        |
| 3.3.3          | Alat Pengumpulan Data .....                        | 39        |
| 3.4            | Pengelolaan Data .....                             | 39        |
| 3.5            | Validitas Data .....                               | 40        |
| 3.6            | Analisis dan Penyajian Data.....                   | 40        |
| <b>BAB IV</b>  | <b>HASIL PENELITIAN.....</b>                       | <b>41</b> |

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| 4.1                                     | Gambaran Umum Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja .....   | 41        |
| 4.1.1                                   | Sejarah PT. Adovelin Raharja.....   | 41        |
| 4.1.2                                   | Visi dan Misi Pt. Adovelin Raharja .....  | 41        |
| 4.1.3                                   | Data Utama Kapal .....  | 42        |
| 4.1.4                                   | Awak Kapal di Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja.....  | 42        |
| 4.1.5                                   | Letak Geografis Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja.....  | 43        |
| 4.1.6                                   | Struktur Organisasi PT. Adovelin Raharja.....   | 43        |
| 4.2                                     | Hasil Penelitian.....   | 44        |
| 4.2.1                                   | Karakteristik Informan .....  | 44        |
| 4.2.2                                   | Prosedur dan Tim Tanggap Darurat.....   | 45        |
| 4.2.3                                   | Elemen <i>Escape, Muster Station, Emergency Lighting</i> dan <i>Power Supply</i> di Kapal Minyak Adovelin Raharja ..... | 47        |
| 4.2.4                                   | <i>Life Saving Appliances</i> di Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja....  | 55        |
| 4.2.5                                   | Upaya <i>Drill</i> Tentang <i>Emergency Response Plan (ERP)</i> .....   | 64        |
| 4.2.6                                   | Penilaian Analisis.....   | 65        |
| <b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>           |   | <b>66</b> |
| 5.1                                     | Keterbatasan Penelitian .....   | 66        |
| 5.2                                     | Pembahasan .....  | 66        |
| 5.2.1                                   | Prosedur dan Tim Tanggap Darurat.....   | 66        |
| 5.2.2                                   | Elemen <i>Escape, Muster Station, Emergency Lighting</i> dan <i>Power Supply</i> di Kapal Minyak Adovelin Raharja ..... | 69        |
| 5.2.3                                   | <i>Life Saving Appliances</i> di Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja ...  | 74        |
| 5.2.4                                   | Upaya <i>Drill</i> Tentang <i>Emergency Response Plan (ERP)</i> .....   | 80        |
| <b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b> |   | <b>82</b> |
| 6.1                                     | Kesimpulan.....   | 82        |
| 6.2                                     | Saran.....  | 82        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>             |   | <b>84</b> |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Penelitian Terkait .....   | 30 |
| Tabel 2. 2 Definisi Istilah.....  | 34 |
| Tabel 3. 1 Daftar Informan dan Cara Pengumpulan Data.....   | 37 |
| Tabel 4. 1 Karakteristik Informan.....  | 45 |
| Tabel 4. 2 Perbandingan Elemen Prosedur dan Tim Tanggap Darurat di Kapal<br>Minyak PT. Adovelin Raharja .....   | 46 |
| Tabel 4. 3 Perbandingan Elemen Escape di Kapal Minyak PT. Adovelin<br>Raharja .....                             | 48 |
| Tabel 4. 4 Perbandingan Elemen Muster Station di Kapal Minyak PT. Adovelin<br>Raharja .....                     | 51 |
| Tabel 4. 5 Perbandingan Elemen Emergency Lighting dan Power Supply di<br>Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja..... | 54 |
| Tabel 4. 6 Perbandingan Elemen Lifebuoy di Kapal Minyak PT. Adovelin<br>Raharja .....                           | 56 |
| Tabel 4. 7 Perbandingan Elemen Life Jacket di Kapal Minyak PT. Adovelin<br>Raharja .....                        | 58 |
| Tabel 4. 8 Perbandingan Elemen Emergency survival craft di Kapal Minyak PT.<br>Adovelin Raharja .....           | 61 |
| Tabel 4. 9 Penilaian Analisis.....  | 65 |



## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Kerangka Teori.....   | 32 |
| Gambar 2. 2 Kerangka Konsep .....   | 33 |
| Gambar 4. 1 Struktur Organisasi di Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja..... | 43 |
| Gambar 4. 2 Escape.....   | 48 |
| Gambar 4. 3 Muster Station .....  | 51 |
| Gambar 4. 4 (a) Emergency Lighting (b) Power Supply .....                 | 53 |
| Gambar 4. 5 Lifebuoy .....  | 55 |
| Gambar 4. 6 (a) Life Jacket (b) Penyimpanan Life Jacket.....              | 58 |
| Gambar 4. 7 (a) Life Boat (b) Life Raft .....                             | 60 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|  |     |
|--|-----|
| Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....     | 87  |
| Lampiran 2. Kaji Etik Penelitian.....      | 88  |
| Lampiran 3. Informed Consent .....         | 89  |
| Lampiran 4. Lembar Pedoman Wawancara ..... | 90  |
| Lampiran 5. Lembar Pedoman Wawancara.....  | 93  |
| Lampiran 6. Matriks Wawancara.....         | 96  |
| Lampiran 7. Lembar Observasi.....          | 112 |
| Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian.....    | 119 |

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kedudukan Indonesia sebagai negara kepulauan dapat dilihat dari perwujudan dan sifatnya yang terdiri dari pulau-pulau, terletak diantara dua benua yaitu Asia dan Australia dan diantara dua samudra yaitu Indonesia dan Pasifik, sehingga dinamakan negara kepulauan meliputi daratan dan laut. Sarana transportasi laut seperti halnya kapal barang merupakan alat transportasi yang sampai saat ini masih memegang peranan yang sangat penting dan sangat dominan, karena sangat efisien dalam mengangkut muatan dengan jumlah yang banyak yang mempunyai pengaruh yang besar terhadap perorangan, masyarakat, pembangunan ekonomi, dan sosial politik suatu negara khususnya Indonesia yang sudah dipandang oleh dunia sebagai poros maritim dunia (Nisaa and Humaira 2019). Dalam perkembangannya, transportasi laut di Indonesia merupakan salah satu sarana penghubung dalam membina hubungan kerjasama antar negara dalam tukar-menukar teknologi dan perekonomian. Transportasi laut dan pelabuhan juga merupakan identitas diri bagi suatu negara, negara yang dikatakan maju adalah negara yang di dalam perekonomiannya memiliki sistem transportasi laut dan pelabuhan yang baik dan berpotensi besar.

Meskipun sarana transportasi laut menjadi sektor favorit dan menjadi unggulan untuk menunjang perekonomian Indonesia tapi berdasarkan data dari Komisi Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT) selama tahun 2003-2021 ditemukan 153 jumlah kecelakaan yang diantaranya terdapat 30 kecelakaan kapal yaitu tubrukan kapal. Apabila terjadi kecelakaan kapal dapat berakibat terhadap penumpang maupun muatan kapal sehingga selanjutnya akan menimbulkan kerugian bagi para pihak. Dilansir dari KNKT sebagian besar penyebab kecelakaan disebabkan oleh human *error* dan kurang cakupannya *crew* kapal saat menghadapi keadaan darurat (Komite Investigasi Kecelakaan LLAJ 2016).

Dampak yang terjadi akibat dari tubrukan kapal, yaitu dapat menimbulkan korban jiwa seperti kecacatan sampai kematian. Jika dilihat dari materi, dampak yang terjadi dari tubrukan kapal bisa berupa kerusakan lambung kapal yang akan menghambat kinerja dari kapal tersebut. Adapun

kerugian yang ditimbulkan jika terjadi *oil spill* atau tumpahan minyak yang dapat menjadi pencemaran laut dapat berdampak luas seperti kematian organisme dan juga kerusakan ekosistem.

Kecelakaan dapat terjadi pada kapal-kapal baik dalam pelayaran, sedang berlabuh jangkar atau sedang melakukan kegiatan bongkar muat di pelabuhan/terminal, meskipun sudah dilakukan usaha upaya yang kuat untuk menghindarinya. Pada tanggal 22 April 2019, sekitar pukul 16.00 WIB Tubrukan antara Virgo 18 dengan Windu Karsa Dwitya merupakan salah satu insiden yang berpotensi untuk menimbulkan risiko kecelakaan dengan potensi bahaya yang lebih besar. Tubrukan antara Virgo 18 dengan Windu Karsa Dwitya mengakibatkan nakhoda Windu Karsa Dwitya terjatuh ke laut dan kemudian hilang. Pencarian atas hilangnya nakhoda dilakukan oleh BNPP, KSOP Banten dan ASDP Cabang Merak. Pada hari ketiga pencarian, Nakhoda Windu Karsa Dwitya berhasil ditemukan dalam keadaan meninggal dunia.

Sering terjadinya kecelakaan angkutan laut seperti tubrukan, kebakaran dan kandasnya kapal di laut, alur pelayaran serta di pelabuhan yang mengakibatkan kerugian baik dalam segi materi, lingkungan serta timbulnya korban jiwa merupakan hal yang harus dapat dicegah sedini mungkin agar kejadian-kejadian seperti itu tidak terulang lagi, mengingatkan adalah salah satu alat transportasi yang paling banyak dipakai oleh masyarakat dalam menunjang kehidupan ekonominya. Keadaan-keadaan bahaya tersebut dapat dikurangi atau dapat di hindari apabila kita melakukannya sesuai prosedur yang baik dan benar.

Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja adalah jenis kapal barang yang termasuk ke dalam kapal tanker minyak (*Oil Tanker*). Kapal ini bergerak pada bisnis industri minyak dan gas dengan memberikan layanan dukungan kepada perusahaan minyak dan gas yang beroperasi di Indonesia maupun luar Indonesia. Dengan jumlah awak kapal sebanyak 21 Kapal Minyak ini mempunyai beberapa bagian seperti kamar mesin dan *deck*. Adapun bagian dari *deck* seperti Haluan, anjungan, geladak dan buritan. Banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya Tubrukan Kapal yaitu permasalahan lalu lintas laut seperti persilangan anatara jalur pelayaran domestik dan internasional, penyebab yang kedua adalah *human error* seperti kesalahan operator kapal dan juga kemungkinan terjadi karena

kesalahan Bahasa dalam berkomunikasi, kemudian penyebab yang ketiga yaitu persoalan peralatan yang tidak berfungsi secara baik dan benar. Keadaan darurat Tubrukan Kapal di Kapal Minyak ini sudah pernah terjadi akibat dari kelalaian perhitungan dari nahkoda dan juga faktor tambahan seperti kondisi waktu malam hari dan cuaca sehingga keadaan darurat tubrukan kapal tidak dapat terhindarkan. Hal seperti ini perlu dilakukannya evaluasi dan *drill* Tubrukan Kapal agar tidak mengakibatkan korban jiwa.

Untuk mengakomodasi kepentingan transportasi laut, peranan sebuah perusahaan pelayaran sangat penting bagi transportasi laut. Untuk itu, perusahaan pelayaran memerlukan penanganan yang professional dan dapat menjalankan tugasnya secara cepat dan aman sampai tujuan agar dapat menunjang kelancaran pendistribusian barang-barang dari tempat satu ketempat lainnya yang di pisahkan oleh lautan yang tidak bisa di jangkau oleh transportasi lainnya seperti transportasi darat maupun transportasi udara. Semua itu dapat terlaksana dengan baik dan efisien jika sebuah perusahaan pelayaran mempunyai manajemen yang baik dan wakil-wakilnya di atas kapal memiliki sumber daya manusia yang cerdas dan professional dalam menjalankan tugasnya.

Oleh karena itu perencanaan tanggap darurat yang baik sangat diperlukan untuk keselamatan dan kesehatan para awak kapal ketika terjadi keadaan darurat seperti Tubrukan Kapal di Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja, maka peneliti ingin menganalisis implementasi rencana tanggap darurat (*Emergency Response Plan*) Tubrukan Kapal di Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Tubrukan Kapal di Indonesia berdasarkan data dari Komisi Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT) selama tahun 2003-2021 ditemukan 30 kecelakaan tubrukan kapal. Tubrukan kapal merupakan kejadian yang secara langsung dan tidak langsung dapat menimbulkan kerugian. Tubrukan Kapal dapat dipastikan maupun terprediksi sebelumnya. Kapal Minyak memiliki risiko yang tinggi jika terjadi Tubrukan Kapal dikarenakan didalamnya terdapat potensi bahaya, dimana harus dilakukan evakuasi jika terjadi Tubrukan Kapal. Untuk mencegah terjadinya korban jiwa ketika terjadi Tubrukan Kapal maka perlu

adanya rencana tanggap darurat. Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana implementasi rencana tanggap darurat (*Emergency Response Plan*) Tubrukan Kapal ketika evakuasi saat terjadi Tubrukan Kapal di Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menganalisis Implementasi *Emergency Response Plan* (ERP) Tubrukan Kapal di Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui prosedur dan tim tanggap darurat Tubrukan Kapal di Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja.
2. Menganalisis elemen *Escape, Muster Station, Emergency Lighting dan Power Supply* di Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja.
3. Menganalisis *Life Saving Appliances* di Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja
4. Menganalisis upaya *Drill* tentang *Emergency Response Plan* (ERP) di Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Penelitian ini dapat menjadi sarana menambah ilmu dan wawasan peneliti dalam bisang keselamatan dan Kesehatan kerja khususnya Rencana Tanggap Darurat (*Emergency Response Plan*) di Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja.

#### **1.4.2 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat**

1. Meningkatkan kerja sama antara Fakultas Kesehatan Masyarakat dengan PT. Adovelin Raharja yang membutuhkan informasi tentang Rencana Tanggap Darurat (*Emergency Response Plan*)

2. Menambah bahan pertimbangan dan menambah referensi dalam penelitian selanjutnya mengenai Rencana Tanggap Darurat (*Emergency Response Plan*)

#### **1.4.3 Bagi PT. Adovelin Raharja**

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan bagi PT. Adovelin Raharja dalam mengimplementasikan Rencana Tanggap Darurat (*Emergency Response Plan*) agar kerugian akibat dari Tubrukan Kapal dapat ditekan sekecil mungkin dan mencegah agar kejadian Tubrukan Kapal tidak terjadi.

#### **1.4.4 Bagi Masyarakat**

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pengetahuan terkait dampak dari tubrukan kapal dan pencegahan dari dampak tubrukan kapal.

### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

#### **1.5.1 Lingkup Lokasi**

Penelitian ini dilaksanakan di Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja

#### **1.5.2 Lingkup Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2022 sampai April 2023

#### **1.5.3 Lingkup Materi**

Lingkup materi pada penelitian ini adalah untuk menganalisis Rencana Tanggap Darurat (*Emergency Response Plan*) Tubrukan Kapal di Kapal Minyak PT. Adovelin Raharja, meliputi sarana dan prasarana serta prosedur tanggap darurat Tubrukan Kapal

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggitasari, Putri, and M. Sulaksono. 2014. "PENILAIAN EMERGENCY RESPONSE PREPAREDNESS UNTUK PROTEKSI LEDAKAN PADA AREA PELEBURAN BESI PADA PT. 'X' (Berdasarkan Internasional Safety Rating System)." *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health* 3(1):71–81.
- Bungin, M. Burhan. 2012. *Penelitian Kualitatif, Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik Dan Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Capt. H. R. Soebekti. 2013. *Peraturan Pencegahan Tubrukan Di Laut (P2TL-1972)*. Akademi Matirim Djadajat.
- D. Reese, Charles. 2009. *Industrial Safety and Health for Administrative Service*.
- Estria, Cintha. 2008. "Evaluasi Sistem Penanggulangan Kebakaran Di Kapal Penumpang KM. Lambelu PT. Pelayaran Nasional Indonesia (PT.PELNI) Tahun 2008." Jakarta: Universitas Indonesia.
- Fadhilah, Marta. 2016. "Analisis Sistem Proteksi Penanggulangan Kebakaran Di Kapal KMP Gombolo PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Padang." Padang: Universitas Andalas.
- Kemendikbud. 2019. *Dasar-Dasar Keselamatan Di Laut*.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia (Maritime Glossary). 2018. "No Titl." Retrieved (<http://kemhubri.dephub.go.id>).
- Kementrian Perhubungan. 2016. "Laporan Tahunan 2016."
- Komite Investigasi Kecelakaan LLAJ. 2016. "Data Investigasi Kecelakaan Lalu LLAJ Tahun 2010 – 2016." 1–20.
- Kresno, Sudarti, Ella Nurlaela Hadi, C. Endah Wuryaningsih, and Iwan Ariawan. 2000. "Aplikasi Metode Kualitatif Dalam Penelitian Kesehatan." *Depok, FKM UI Dan CIMUHealth The British Council* 8–10.
- Kristiansen, Svein. 2005. *Maritime Transportation Safety Management Risk Analysis*. London: Great Britain.
- Mashartanto, Achmad Ali, Fauziah Roselia, and Andrianus Deni Kristian. 2023. "Analisis Sistem Perawatan Safety Equipment Terhadap Keselamatan Crew Kapal Mt. Gas Natuna." *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan* 17(1):78. doi: 10.35931/aq.v17i1.1785.
- Nisaa, An, and Siti Humaira. 2019. "Penyelenggaraan Sistem Transportasi Air Terpadu Untuk Mengakselerasi Dan Memantapkan Konektivitas Nasional." *Warta Penelitian Perhubungan* 27(1):39. doi: 10.25104/warlit.v27i1.773.
- Notoadmodjo, Soekidjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Ovan. 2022. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Prenada Media.



- Pemerintah RI. 1988. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 1988 Tentang Penyelenggaraan Dan Pengusahaan Angkutan Laut*.
- Permenaker. 1998. “Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor: 03/Men/1998 Tentang Tata Cara Pelaporan Dan Pemeriksaan Kecelakaan.” 1–23.
- Ramadhan, Fazri. 2017. “Analisis Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Menggunakan Metode Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC).” *Seminar Nasional Riset Terapan* (November):164–69.
- Ramli, Soehatman. 2010. *Petunjuk Praktis Manajemen Kebakaran (Fire Management)*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Santoso, Wahyudi. 2021. “Drill’S Di Atas Kertas.” *Jurnal Sains Dan Teknologi Maritim* 22(1):19. doi: 10.33556/jstm.v22i1.301.
- Sugiono, M. 2012. *Metedologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suma'mur, P. K. 2009. *Higiene Perusahaan Dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. Jakarta: Sagung Seto.
- Tim Visi Yustisia. 2014. *Kitab Undang-Undang Hukum Dagang*. Jakarta: VisiMedia.
- UU RI. 2008. *Undang-Undang Republik Indonesia No. 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran*.
- Wang, J. 2002. “Offshore Safety Case Approach and Formal Safety Assessment of Ships.” *Safety Research* 33(1):81–115.
- Willis Gerilyano, Capt. Tjahjo. 2010. “Slide Etika Persidangan Dan Metode Penulisan Putusan Mahkamah Pelayaran.” P. 5 in *Etika Persidangan dan Metode Penulisan Putusan Mahkamah Pelayaran*. Jakarta: Mahkamah Pelayaran.
- Yanuar, Capt. Dimas. 2019. *Prosedur Darurat Dan SAR*. Jakarta: Jakad Media Publishing.