

**“KAJIAN KESELAMATAN PELAYARAN KAPAL GUGUS PULAU  
WILAYAH PANGKAJENE KEPULAUAN”**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik*

*Pada Departemen Teknik Perkapalan Fakultas Teknik*

*Universitas Hasanuddin*



**DISUSUN OLEH :**

**FIRMAN ANANDA**

**D311 15 021**

**DEPARTEMEN TEKNIK PERKAPALAN FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2021**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS TEKNIK  
DEPARTEMEN TEKNIK PERKAPALAN  
Jalan Poros Malino KM 6 Gowa, 92171 Sulawesi Selatan  
<http://eng.unhas.ac.id/perkapalan>, Email: [kapal9uh@unhas.ac.id](mailto:kapal9uh@unhas.ac.id)

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI

“KAJIAN KESELAMATAN PELAYARAN KAPAL GUGUS PULAU  
WILAYAH PANGKAJENE KEPULAUAN ”

Disusun Oleh :

FIRMAN ANANDA

D311 15 021

Telah diperiksa dan disetujui oleh Dosen Pembimbing pada;

Tanggal : 27 Juni 2021

Di : Gowa

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. A.St. Chaerunnisa M., ST, MT.  
NIP. 19720818 199903 2 002

Moh. Rizal Firmansyah, ST, MT, M.Eng  
NIP. 19701001 200012 1 001

Mengetahui



Ketua Departemen Teknik Perkapalan,

Dr. Eng. Suandar Baso, ST, MT.

NIP. 19730206 200012 1 002

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Firman Ananda  
NIM : D31115021  
Program Studi : Teknik Perkapalan  
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulis saya yang berjudul:

### **“KAJIAN KESELAMATAN PELAYARAN KAPAL GUGUS PULAU WILAYAH PANGKAJENE KEPULAUAN”**

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Gowa, 31 Maret 2021

Yang membuat pernyataan,



Firman Ananda

## ABSTRAK

**Firman Ananda, 2021.** Kajian Keselamatan Pelayaran Kapal Gugus Pulau Wilayah Pangkajene Kepulauan, Skripsi, Departemen Teknik Perkapalan, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin. (A. Sitti Chairunnisa M., Moh. Rizal Firmansyah)

Keselamatan merupakan salah satu unsur utama dalam proses pelayaran. Dalam kurun waktu 5 tahun terakhir terdapat banyak kecelakaan kapal yang terjadi di wilayah perairan Pangkep, yang diakibatkan oleh beberapa hal diantaranya adalah kondisi cuaca dan masalah muatan kapal. Potensi kecelakaan dan risikonya sangat erat kaitannya dengan keselamatan. Identifikasi potensi kecelakaan dan risikonya merupakan suatu proses yang secara sistematis dan terus menerus harus dilakukan agar bisa diambil tindakan pencegahannya. Proses identifikasi potensi kecelakaan adalah proses yang terpenting untuk mengurangi tingkat kecelakaan yang bisa terjadi di setiap tempat baik itu di pelabuhan maupun di tempat lain termasuk pada pelayaran kapal angkutan penyeberangan antar pulau wilayah Pangkajene Kepulauan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis bahaya atau kecelakaan yang potensial terjadi pada pelayaran angkutan penyeberangan antar pulau wilayah Pangkajene Kepulauan. Analisis data dalam penelitian ini memakai metode penelitian analisis kualitatif, yaitu menggunakan analisis data secara mendalam dalam bentuk deskripsi dengan dua tahap meliputi identifikasi bahaya dan pemberian rekomendasi dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan ke responden berupa data kecelakaan kapal serta potensi bahaya dan perilaku selamat oleh responden. Dari hasil identifikasi, didapatkan bahwa pemenuhan perlengkapan keselamatan secara kuantitas dan kualitas belum memenuhi standar keselamatan. Namun, secara umum kinerja jasa pelayanan oleh awak kapal sudah cukup baik, akan tetapi masih memerlukan beberapa pembenahan guna memberikan pelayanan yang lebih maksimal kepada seluruh pengguna jasa, khususnya menyangkut alat keselamatan. Karenanya diberikan beberapa rekomendasi untuk perbaikan pelayanan baik itu di pelabuhan maupun di kapalnya sendiri. Rekomendasi ini juga untuk melengkapi item sesuai dengan peraturan yang berlaku (PM 37 tahun 2015).

**Kata Kunci :** *Kajian keselamatan, kapal angkutan penyeberangan, standar pelayanan kapal*

## ABSTRACT

**Firman Ananda, 2021.** Sailing Study of Island Cluster Ship Safety in Pangkajene Islands Region. Thesis, Shipping Engineering Department, Faculty of Engineering, Hasanuddin University. (A. Sitti Chairunnisa M., Moh. Rizal Firmansyah).

Safety is one of the main elements in the shipping process. In the last 5 years there have been many ship accidents that occurred in the Pangkep waters, which were caused by several things including weather conditions and shipload problems. The potential for accidents and their risks are closely related to safety. Identification of potential accidents and their risks is a process that must be carried out systematically and continuously so that preventive measures can be taken. The process of identifying potential accidents is the most important process to reduce the level of accidents that can occur in any place, be it at the port or elsewhere, including on the voyage of the inter-island crossing of the Pangkajene Islands. This study aims to identify the types of hazards or accidents that can potentially occur in inter-island crossings in the Pangkajene Islands region. Data analysis in this study used qualitative analysis research methods, which used in-depth data analysis in the form of descriptions with two stages including hazard identification and providing recommendations by asking several questions to respondents in the form of ship accident data as well as potential hazards and safe behavior by respondents. From the identification results, it was found that the fulfillment of safety equipment in quantity and quality did not meet safety standards. However, in general the performance of services by ship crews is quite good, however, it still requires some improvements in order to provide maximum service to all service users, especially regarding safety equipment. Because of this, several recommendations were given to improve services both at the port and on the ships themselves. This recommendation is also to complement the item in accordance with applicable regulations (PM 37 of 2015).

**Keywords:** *Safety studies, ferry shipping, ship service standards*

## KATA PENGANTAR

Segala puji hanya bagi Allah Yang Maha Kuasa karena berkat rahmat serta kehendak-Nya dalam memberikan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Kajian Keselamatan Pelayaran Kapal Gugus Pulau Wilayah Pangkajene Kepulauan” ini untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi serta dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Teknik Strata Satu pada Program Studi Teknik Perkapalan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama kepada yang saya hormati:

1. Kedua orang tua tercinta Joni Makkan dan Juliana Sandin atas kasih sayang dan doa yang tak pernah putus, saudara tersayang Maya Irani, Wardin Santo Malino, Jordi Monli Sensa, Bobby Wedly Sensa, dan Patrecia Augest untuk semangat yang tak pernah pudar.
2. Dr. A.St. Chaerunnisa M., ST,MT. dan Moh. Rizal Firmansyah, ST.,MT.,M.Eng selaku pembimbing I dan pembimbing II yang tidak pernah lelah untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Dr. Ir. Misliah, MS.Tr , Dr. Ir. Syarifuddin Dewa, M.Si dan Abdul Haris Djalante,ST,MT. selaku tim penguji yang memberikan banyak saran untuk penyempurnaan skripsi ini.
4. Dr. Ir. Syarifuddin Dewa, M.Si selaku Pembimbing Akademik penulis yang telah sangat membantu terkait konsultasi akademik selama proses perkuliahan dan hal – hal lainnya.

5. Dr. Eng. Suandar Baso, ST., MT selaku Ketua Departemen Teknik Perkapalan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.
6. Bapak dan Ibu dosen Departemen Teknik Perkapalan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin atas ilmu dan wawasan yang diberikan selama masa studi penulis.
7. Seluruh staf pegawai Departemen Teknik Perkapalan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin yang telah membantu selama ini.
8. Saudara Oktavia Intan, Juminto Pangala, dan Sartika Belo yang berangkat bersama ke Kabupaten Pangkep dalam rangka pengumpulan data untuk penyelesaian skripsi.
9. Untuk orang terdekat (Oktavia Intan) saya yang selalu membantu di dalam penyusunan skripsi dan juga ucapan terima kasih atas perhatiannya selama ini terhadap penulis.
10. Seluruh teman-teman kontrakan Pondok Pak Masarrang yang senantiasa menemani setiap hari.
11. Seluruh teman-teman Teknik Perkapalan Angkatan 2015 yang telah menjadi sahabat terbaik bagi penulis yang selalu memberikan dukungan, masukan dan menjadi teman seperjuangan dari awal masuk sampai sekarang.
12. Family of TaeKwonDo Teknik 09
13. Seluruh anggota KMKO Perkapalan (Terhusus KMKO Perkapalan 2015) yang selama ini selalu kebersamai setiap harinya baik suka maupun duka.
14. Segenap keluarga besar Labo Transportasi Laut Departemen Teknik Perkapalan.

Mudah-mudahan Allah Yang Maha Kuasa senantiasa memberikan rahmat dan karunianya kepada semua pihak yang telah memberikan segala bantuannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi karya yang memberi dampak positif. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya. *Amin, Ya Tuhan.*

# DAFTAR ISI

|                                                        | <b>Halaman</b> |
|--------------------------------------------------------|----------------|
| <b>HALAMAN JUDUL.....</b>                              | <b>i</b>       |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>                         | <b>ii</b>      |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>                        | <b>iii</b>     |
| <b>ABSTRAK.....</b>                                    | <b>iv</b>      |
| <b>ABSTRACT.....</b>                                   | <b>v</b>       |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                             | <b>vi</b>      |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                 | <b>viii</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                              | <b>xi</b>      |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                              | <b>xiv</b>     |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                          | <b>1</b>       |
| 1.1. Latar Belakang .....                              | 1              |
| 1.2. Rumusan Masalah .....                             | 5              |
| 1.3. Batasan Masalah.....                              | 5              |
| 1.4. Tujuan Penelitian.....                            | 5              |
| 1.5. Manfaat Penelitian.....                           | 6              |
| 1.6. Sistematika Penulisan.....                        | 6              |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>                     | <b>8</b>       |
| 2.1 Defenisi Transportasi .....                        | 8              |
| 2.2 Peranan Transportasi .....                         | 9              |
| 2.3 Klasifikasi Jasa Transportasi .....                | 11             |
| 2.4 Pelayaran Rakyat.....                              | 13             |
| 2.5 Konsep Bahaya dan Risiko di Pelayaran Rakyat ..... | 15             |
| 2.6 Kecelakaan Alur Pelayaran .....                    | 18             |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                 | <b>20</b>      |
| 3.1 Waktu Dan Lokasi Penelitian.....                   | 20             |
| 3.2 Jenis Penelitian .....                             | 20             |
| 3.3 Sumber Data .....                                  | 20             |

|                                           |                                                                            |           |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.4                                       | Metode Pengumpulan Data .....                                              | 21        |
| 3.5                                       | Ukuran Sampel .....                                                        | 22        |
| 3.6                                       | Teknik Analisis Data .....                                                 | 23        |
| 3.7                                       | Alasan Memilih Lokasi Penelitian.....                                      | 24        |
| 3.8                                       | Kerangka Pikir.....                                                        | 26        |
| <b>BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN.....</b> |                                                                            | <b>27</b> |
| 4.1                                       | Gambaran Umum Objek Penelitian .....                                       | 27        |
| 4.1.1                                     | Gambaran Umum Wilayah Perairan Pangkep .....                               | 27        |
| 4.1.2                                     | Kondisi Pelabuhan/Dermaga Asal dan Pelabuhan/Dermaga Tujuan<br>.....       | 28        |
| 4.1.3                                     | Kondisi Kapal Penyeberangan.....                                           | 33        |
| 4.2                                       | Karakteristik Umum Responden .....                                         | 37        |
| 4.2.1                                     | Persentase Responden Berdasarkan Umur .....                                | 37        |
| 4.2.2                                     | Persentase Responden Berdasarkan Pekerjaan .....                           | 38        |
| 4.2.3                                     | Persentase Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir .....                 | 38        |
| 4.2.4                                     | Persentase Responden Berdasarkan Frekuensi Pelayaran.....                  | 39        |
| 4.2.5                                     | Persentase Responden Berdasarkan Tujuan Perjalanan.....                    | 40        |
| 4.2.6                                     | Persentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....                        | 40        |
| 4.3                                       | Tanggapan Responden Berdasarkan Kecelakaan dan Potensi Bahaya ..           | 41        |
| 4.3.1                                     | Pertanyaan Terkait Kecelakaan Kapal .....                                  | 41        |
| 4.3.2                                     | Pertanyaan Terkait Potensi Bahaya Ketika Kapal Melakukan<br>Pelayaran..... | 43        |
| 4.4                                       | Identifikasi Risiko Berdasarkan Jawaban Responden .....                    | 44        |
| 4.5                                       | Analisis dan Pembahasan.....                                               | 47        |
| 4.6                                       | Saran Responden.....                                                       | 70        |
| 4.7                                       | Rekapitulasi .....                                                         | 72        |
| 4.8                                       | Rekomendasi.....                                                           | 75        |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>                 |                                                                            | <b>79</b> |
| 5.1                                       | KESIMPULAN.....                                                            | 79        |
| 5.2                                       | REKOMENDASI.....                                                           | 79        |
| 5.3                                       | SARAN.....                                                                 | 80        |

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b> | <b>82</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>       | <b>85</b> |

## DAFTAR TABEL

| <b>Tabel</b>                                                                                                                           | <b>Halaman</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Tabel 2.1 Jenis-Jenis Kecelakaan.....                                                                                                  | 18             |
| Tabel 4.1 Data bongkar muat pada pelabuhan laut dan pelabuhan sungai di Kab. Pangkep per Januari s/d Juni 2019.....                    | 35             |
| Tabel 4.2 Data bongkar muat pada pelabuhan laut dan pelabuhan sungai di Kab. Pangkep per Januari s/d Desember 2019.....                | 36             |
| Tabel 4.3 Kelompok umur responden .....                                                                                                | 37             |
| Tabel 4.4 Kelompok pekerjaan responden .....                                                                                           | 38             |
| Tabel 4.5 Kelompok pendidikan terakhir responden.....                                                                                  | 39             |
| Tabel 4.6 Frekuensi pelayaran responden dalam kurun waktu 1 bulan terakhir....                                                         | 39             |
| Tabel 4.7 Kelompok responden berdasarkan tujuan perjalanan.....                                                                        | 40             |
| Tabel 4. 8 Kelompok jenis kelamin.....                                                                                                 | 40             |
| Tabel 4.9 Tabel jawaban responden yang anda pernah mengalami atau menyaksikan terjadinya kecelakaan kapal .....                        | 41             |
| Tabel 4.10 Tabel jawaban responden terkait berapa kali mengalami atau menyaksikan terjadinya kecelakaan kapal.....                     | 42             |
| Tabel 4.11 Tabel jawaban responden terkait apakah kapal pernah berlayar dalam kondisi cuaca buruk .....                                | 43             |
| Tabel 4.12 Tabel jawaban responden terkait berapa kali mengalami atau menyaksikan kapal pernah berlayar dalam kondisi cuaca buruk..... | 43             |
| Tabel 4.13 Tabel jawaban responden terhadap keadaan saat bongkar muat.....                                                             | 46             |
| Tabel 4.14 Tabel jawaban responden tentang alat keselamatan pada kapal .....                                                           | 47             |
| Tabel 4.15 Tabel jawaban responden tentang tanda/petunjuk yang berkaitan tentang keselamatan pada kapal.....                           | 48             |
| Tabel 4.16 Tabel jawaban responden tentang ketersediaan alat keselamatan untuk penumpang ini kepada pemilik kapal.....                 | 49             |

|                                                                                                                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 4.17 Tabel jawaban responden tentang tanda/petunjuk yang berkaitan tentang keselamatan di pelabuhan/dermaga.....                                                                                             | 51 |
| Tabel 4.18 Tabel jawaban responden tentang kepatuhan terhadap tanda/petunjuk yang berkaitan tentang keselamatan di pelabuhan/dermaga.....                                                                          | 52 |
| Tabel 4.19 Tabel jawaban responden yang pernah melihat operator/awak kapal melakukan perawatan rutin terhadap kapal penyeberangan yang biasa digunakan.....                                                        | 54 |
| Tabel 4.20 jawaban responden yang pernah pernah melihat kesalahan teknis pada kapal penyeberangan yang digunakan (umur kapal tua, kualitas kapal kurang baik, korosi atau lapuk pada bahan konstruksi kapal) ..... | 56 |
| Tabel 4. 21 Tabel jawaban responden yang pernah pernah menanyakan kepada pemilik kapal berkaitan dengan kapal penyeberangan yang digunakan.....                                                                    | 56 |
| Tabel 4. 22 Tabel jawaban responden yang pernah melihat atau mengetahui jenis kecelakaan selain yang ada di pertanyaan sebelumnya pada lintas penyeberangan antar pulau di wilayah Pangkajene Kepulauan.....       | 58 |
| Tabel 4.23 Tabel jawaban responden yang pernah melihat peran Pemerintah/ Dishub/ Otoritas Pelabuhan/ Syahbandar dalam melakukan pengawasan terhadap kapal penyeberangan yg biasa digunakan .....                   | 59 |
| Tabel 4.24 Tabel jawaban responden yang pernah menghadapi atau mengalami dalam situasi cuaca buruk, gelombang tinggi (ombak), dan lain-lain, selama pengoperasian kapal penyeberangan yang digunakan.....          | 62 |
| Tabel 4.25 Tabel jawaban responden tentang perasaan responden selama melakukan perjalanan pelayaran lintas pulau Wilayah Pangkajene Kepulauan .....                                                                | 64 |
| Tabel 4. 26 Tabel jawaban responden tentang perasaan responden setelah sampai di dermaga/pelabuhan tujuan penyeberangan pada lintas penyeberangan antar pulau di wilayah Pangkajene Kepulauan .....                | 67 |
| Tabel 4.27 Tabel jawaban responden tentang perasaan responden (ragu atau takut) setiap akan melakukan perjalanan penyeberangan pada lintas penyeberangan antar pulau di wilayah Pangkajene Kepulauan.....          | 69 |
| Tabel 4.28 Tabel Rekapitulasi aspek Keselamatan.....                                                                                                                                                               | 72 |
| Tabel 4.29 Tabel Rekapitulasi aspek Teknis.....                                                                                                                                                                    | 73 |

|            |                                                       |    |
|------------|-------------------------------------------------------|----|
| Tabel 4.30 | Tabel Rekapitulasi aspek Pemuatan dan Pengawasan..... | 73 |
| Tabel 4.31 | Tabel Rekapitulasi aspek Cuaca.....                   | 74 |
| Tabel 4.32 | Tabel Rekapitulasi aspek Kenyamanan.....              | 74 |

## DAFTAR GAMBAR

| <b>Gambar</b>                                                                                                                                 | <b>Halaman</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Gambar 1.1 Dermaga Maccini Baji yang salah satu lokasi angkutan penyeberangan antar pulau (Sumber, Google Maps 2020).....                     | 3              |
| Gambar 1.2 Alur Pelayaran di Wilayah Pangkajene Kepulauan .....                                                                               | 3              |
| Gambar 1.3 Antiran kapal pada salah satu lokasi di wilayah Pangkajene Kepulauan .....                                                         | 3              |
| Gambar 2.1 Risiko Personil/Manusia.....                                                                                                       | 17             |
| Gambar 3.1 Alur flowchart dari bentukan Kerangka Pikir.....                                                                                   | 26             |
| Gambar 4.1 Dermaga Maccini Baji.....                                                                                                          | 29             |
| Gambar 4.2 Dermaga Pangkajene.....                                                                                                            | 30             |
| Gambar 4.3 Dermaga Kassi Kebo.....                                                                                                            | 30             |
| Gambar 4.4 Dermaga Cambang-Cambang .....                                                                                                      | 31             |
| Gambar 4.5 Dermaga Saugi .....                                                                                                                | 32             |
| Gambar 4.6 Dermaga Pulau Pala .....                                                                                                           | 32             |
| Gambar 4.7 Pemuatan kapal Pelayaran Rakyat di Dermaga.....                                                                                    | 33             |
| Gambar 4.8 Kapal Penyeberangan yang digunakan pada alur pelayaran antar pulau wilayah Pangkajene Kepulauan.....                               | 34             |
| Gambar 4.9 Konstruksi kapal kayu angkutan pulau (Kapal Motor).....                                                                            | 34             |
| Gambar 4.10 Grafik jawaban responden yang pernah mengalami atau menyaksikan terjadinya kecelakaan kapal .....                                 | 41             |
| Gambar 4.11 Grafik jawaban responden terkait berapa kali anda mengalami atau menyaksikan terjadinya kecelakaan kapal .....                    | 42             |
| Gambar 4.12 Grafik jawaban responden terkait apakah kapal pernah berlayar dalam kondisi cuaca buruk .....                                     | 43             |
| Gambar 4.13 Grafik jawaban responden terkait berapa kali anda mengalami atau menyaksikan kapal pernah berlayar dalam kondisi cuaca buruk..... | 44             |

|                                                                                                                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.14 Grafik jawaban responden tentang alat keselamatan pada kapal ....                                                                                                                                         | 48 |
| Gambar 4.15 Grafik jawaban responden tentang tanda/petunjuk alat keselamatan pada kapal .....                                                                                                                         | 48 |
| Gambar 4. 16 Grafik jawaban responden tentang ketersediaan alat keselamatan untuk penumpang ini kepada pemilik kapal.....,                                                                                            | 50 |
| Gambar 4.17 Grafik jawaban responden tentang tanda/petunjuk yang berkaitan tentang keselamatan di pelabuhan/dermaga .....                                                                                             | 52 |
| Gambar 4.18 Grafik jawaban responden tentang kepatuhan terhadap tanda /petujuk yang berkaitan tentang keselamatan di pelabuhan/dermaga.....                                                                           | 52 |
| Gambar 4.19 Grafik jawaban responden yang pernah melihat operator/awak kapal melakukan perawatan rutin terhadap kapal penyeberangan yang biasa digunakan.....                                                         | 54 |
| Gambar 4.20 Grafik jawaban responden yang pernah melihat kesalahan teknis pada kapal penyeberangan yang digunakan (umurt kapal tua, kualitas kapal kurang baik, korosi atau lapuk pada bahan konstruksi kapal) .....  | 56 |
| Gambar 4. 21 Grafik jawaban responden yang pernah menanyakan kepada pemilik kapal berkaitan dengan kapal penyeberangan yang digunakan.....                                                                            | 57 |
| Gambar 4. 22 Grafik jawaban responden yang pernah pernah melihat atau mengetahui jenis kecelakaan selain yang ada di pertanyaan sebelumnya pada lintas penyeberangan antar pulau di wilayah Pangkajene Kepulauan..... | 58 |
| Gambar 4. 23 Grafik jawaban responden yang pernah melihat peran Pemerintah/ Dishub/ Otoritas Pelabuhan/ Syahbandar dalam melakukan pengawasan terhadap kapal penyeberangan yg biasa digunakan.....                    | 60 |
| Gambar 4. 24 Grafik jawaban responden yang pernah menghadapi atau mengalami dalam situasi cuaca buruk, gelombang tinggi (ombak), dan lain-lain, selama pengoperasian kapal penyeberangan yang digunakan.....          | 62 |
| Gambar 4. 25 Grafik jawaban responden tentang perasaan responden selama melakukan perjalanan pelayaran lintas pulau Wilayah Pangkajene Kepulauan.....                                                                 | 65 |
| Gambar 4. 26 Grafik jawaban responden tentang perasaan responden setelah sampai di dermaga/pelabuhan tujuan penyeberangan pada lintas penyeberangan antar pulau di wilayah Pangkajene Kepulauan.....                  | 67 |

|                                                                                                                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4. 27 Grafik jawaban responden tentang perasaan responden (ragu atau takut) setiap akan melakukan perjalanan penyeberangan pada lintas penyeberangan antar pulau di wilayah Pangkajene Kepulauan..... | 69 |
| Gambar 4.28 Grafik saran responden untuk Pemilik Kapal.....                                                                                                                                                  | 69 |
| Gambar 4.29 Grafik saran responden untuk Pihak Terkait (Pihak/ Otoritas Pelabuhan/ Dermaga Penyeberangan).....                                                                                               | 70 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Transportasi merupakan perpindahan manusia atau barang dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan yang digerakkan oleh manusia atau mesin. Transportasi merupakan salah satu aspek yang memegang peranan penting dalam memperlancar roda pembangunan dan mempengaruhi seluruh aspek kehidupan. Transportasi juga berperan sebagai penunjang, pendorong dan penggerak bagi pertumbuhan ekonomi di suatu daerah. Pada perkembangannya moda transportasi meningkat sesuai dengan tuntutan zaman seiring dengan tingkat pertumbuhan penduduk dan taraf kehidupan. Dari beberapa jenis moda transportasi yang ada di Indonesia saat ini, salah satu diantaranya adalah Transportasi air.

Berdasarkan Undang – Undang No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, Angkutan Laut Pelayaran-Rakyat adalah usaha rakyat yang bersifat tradisional dan mempunyai karakteristik tersendiri untuk melaksanakan angkutan di perairan dengan menggunakan kapal layar, kapal layar bermotor, dan/atau kapal motor sederhana berbendera Indonesia dengan ukuran tertentu. Berdasarkan hal tersebut, kapal berfungsi sebagai jembatan bergerak dimana kapal tidak mengangkut barang yang diturunkan dari kendaraan pengangkutnya.

Sulawesi Selatan memiliki deretan Kepulauan Spermonde di bagian barat yang membentang dari Kabupaten Pangkajene Kepulauan di bagian utara hingga Kabupaten Selayar di bagian selatan. Kabupaten Pangkajene Kepulauan merupakan salah satu daerah di pesisir pantai Barat Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki luas wilayah 1.112,29 km<sup>2</sup> dan terletak diantara 110° BT sampai 130° BT dan 4°, 40' LS sampai 8°,00' LS. Pangkajene Kepulauan merupakan wilayah yang memiliki 120 gugus pulau dengan 90 pulau yang berpenghuni dengan batas-batas sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kab. Barru
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kab. Maros
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kab. Bone
- Sebelah Barat berbatasan dengan Selat Makassar

Dari 120 pulau kecil ini, 11 diantaranya menjadi sasaran pengembangan wisata pulau. Kesebelas pulau ini, diklafikasikan lagi menjadi dua yaitu wisata bahari Internasional (Cambang-cambang, Lanjukang, Lae-Lae, Samalona) dan wisata bahari daerah (Kayangan, Barrang Caddi, Barrang Lompo, Bonetembung, Lumu-Lumu, Cambang-cambang Keke, Langkai, dan banyak lainnya). Secara umum, luas pulau-pulau tersebut 3 hektare-48 hektare dan berjarak antara 3 mil hingga 18 mil dari pesisir pantai Makassar dan dapat ditempuh dalam waktu 15 menit hingga 4 jam dengan menggunakan speed boat atau perahu bermotor. Banyak diantara pulau itu belum berkembang sesuai potensi yang dimilikinya, sehingga daerah tersebut tertinggal jika dibandingkan dengan daerah-daerah lain yang memiliki aksesibilitas tinggi. Untuk menunjang pembangunan dan pengembangan ekonomi di daerah-daerah terpencil dan menghubungkan ke daerah yang sudah berkembang, maka diperlukan suatu angkutan yang aman dan mampu mewadahi semua pulau yang ada tersebut.



Gambar 1. 1 Dermaga Maccini Baji yang menjadi salah satu lokasi angkutan penyeberangan antar pulau (Sumber, Google Maps 2020)



Gambar 1. 2 Alur Pelayaran di Wilayah Pangkajene Kepulauan (Sumber. Google Maps 2020)



Gambar 1. 3 Antrian kapal pada salah satu lokasi di wilayah Pangkajene Kepulauan (Sumber : Olahan Data 2020)

Melihat kondisi pelayaran angkutan penyeberangan di berbagai pulau di wilayah Pangkajene Kepulauan yang tiap tahun mengalami peningkatan, maka sangat perlu diperhatikan aspek keselamatan pelayaran. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, perlu dilakukan analisis terkait masalah keselamatan pelayaran yang ada di Pangkajene Kepulauan, sehingga aspek keselamatan pelayaran gugus pulau dapat ditingkatkan. Dalam beberapa kurun waktu terakhir sering terjadi beberapa kecelakaan kapal yang mengakibatkan jatuhnya korban jiwa dan beberapa kerugian lainnya. Adapun beberapa contoh kasus kecelakaan kapal

yang terjadi di wilayah Pangkajene Kepulauan dalam beberapa kurun waktu terakhir diantaranya ialah :

1. Tenggelamnya kapal rombongan pengantin di wilayah perairan Pangkajene Kepulauan

Enam warga Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan, tewas tenggelam di perairan Pulau Samatellu, Desa Mattirowalie, Kecamatan Liukang Tupabbiring Utara, Rabu 5 Juli 2017 sekitar pukul 16.30 WITA. Mereka meninggal lantaran diduga tak bisa berenang saat kapal rombongan pengantar pengantin terbalik (Sumber : Tempo.co 2017)

2. Tenggelamnya kapal akibat kelebihan muatan

Kapal Cahaya Pulau tenggelam di perairan Liukang Kalmas, Kecamatan Liukang Kalmas, Kabupaten Pangkep. Kapal di laporkan tenggelam pada kamis 18 Juli 2019 , sekitar pukul 05.15 WITA (Sumber : TribunPangkep.com 2019)

3. Tenggelamnya kapal di perairan Pangkep dan mengakibatkan beberapa korban meninggal dunia dan beberapa dalam tahap pencarian

Sebuah kapal mengangkut belasan penumpang dikabarkan tenggelam di Pangkep, tepatnya di Perairan Kalmas. Informasi yang berhasil dirangkum, empat penumpang sudah ditemukan dalam keadaan selamat sementara tujuh lainnya masih dalam pencarian. (Sumber : beritasulsel.com 2019)

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang tertuang dalam suatu skripsi dengan judul :

**“KAJIAN KESELAMATAN PELAYARAN KAPAL ANGKUTAN  
PENYEBERANGAN ANTAR GUGUS PULAU DERMAGA MACCINI  
BAJI, PANGKAJENE KEPULAUAN ”**

## **1.2. Rumusan Masalah**

Atas dasar pertimbangan-pertimbangan untuk menganalisis terkait keselamatan pelayaran kapal, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Bagaimana persepsi penumpang terhadap tingkat keselamatan pelayaran kapal Angkutan Penyeberangan antar Pulau wilayah Pangkajene Kepulauan?
- 2) Apa rekomendasi yang dapat diberikan terhadap hasil identifikasi persepsi risiko penumpang pada proses pelayaran kapal Pelayaran Rakyat antar Pulau wilayah Pangkajene Kepulauan?

## **1.3. Batasan Masalah**

Untuk mengefektifkan penyelesaian masalah, maka pembahasan objek kajian ini dibatasi pada :

- 1) Jenis kapal yang diteliti adalah Kapal Motor (KM) dan beberapa kapal – kapal milik masyarakat yang beroperasi dari pulau ke pulau di batasi pada wilayah pelayaran Liukang Tupabiring & Tupabiring Utara.
- 2) Sampling responden di khususkan untuk penumpang Pelayaran Rakyat wilayah Pangkajene Kepulauan.
- 3) Kuesioner dibuat berdasarkan PM 37 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penumpang Angkutan Laut.

## **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dari penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi pendapat penumpang terhadap risiko yang bisa terjadi pada proses pelayaran kapal lintas penyeberangan antar pulau wilayah Pangkajene Kepulauan.
- 2) Membuat usulan yang dapat direkomendasikan sebagai tindakan perbaikan yang harus dilakukan operator kapal, penumpang dan otoritas pelabuhan berkaitan dengan keselamatan kapal.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

- 1) Memberikan rekomendasi tindakan terhadap beberapa pihak, pada pelayaran antar pulau wilayah Pangkajene Kepulauan, sehingga dapat di jadikan pertimbangan oleh beberapa pihak terkait rekomendasi dalam penanggulangan potensi bahaya dan risiko.
- 2) Penumpang/pengguna jasa dapat mengetahui dan mencegah terjadinya bahaya atau risiko pada lintas penyeberangan antar pulau wilayah Pangkajene Kepulauan.
- 3) Sebagai bahan pembelajaran mahasiswa/civitas akademik terkait penilaian terhadap keselamatan pelayaran.

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Gambaran secara terperinci keseluruhan dari isi tulisan ini dapat dilihat pada sistematika penulisan sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan terkait dengan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori dari berbagai literatur yang menunjang pembahasan dan digunakan sebagai dasar pemikiran dari penelitian ini.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan metodologi yang digunakan dalam penelitian inidan dirinci dalam bentuk penjelasan waktu dan lokasi penelitian, metode pengumpulan data, jenis data, ukuran sampel, analisis keselamatan, kriteria penilaian risiko keselamatan pelayaran, dan kerangka pikir penelitian.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan penyajian data yang telah diperoleh, proses pengetahuan dan serta hasil pengolahan data.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan saran – saran untuk peneliti selanjutnya maupun pihak – pihak yang terkait tentang penelitian ini.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Defenisi Transportasi**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) transportasi adalah pengangkutan barang oleh berbagai jenis kendaraan sesuai dengan kemajuan teknologi. Kata transportasi berasal dari bahasa latin yaitu *transportate* yang mana *trans* berarti mengangkat atau membawa. Jadi transportasi adalah membawa sesuatu dari satu tempat ke tempat yang lain. Menurut Salim (2000) transportasi adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk memindahkan barang ataupun penumpang dari satu tempat ke tempat yang lain. Dalam transportasi ada dua unsur yang terpenting yaitu pemindahan/pergerakan (movement) dan secara fisik mengubah tempat dari barang (comoditi) dan penumpang ke tempat lain.

Menurut Miro (2005) transportasi menyebutkan bahwa transportasi dapat diartikan sebagai usaha memindahkan, menggerakkan, mengangkut atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat lain, di mana di tempat lain ini objek tersebut lebih bermanfaat atau dapat berguna untuk tujuan – tujuan tertentu.. Menurut Nasution (2008) transportasi adalah sebagai pemindahan barang dan manusia dari tempat asal ke tempat tujuan. Jadi pengertian transportasi berarti sebuah proses, yakni proses pemindahan, proses pergerakan, proses mengangkut, dan mengalihkan suatu muatan baik barang maupun penumpang yang membutuhkan media pembantu berupa kendaraan demi menjamin efisiensi waktu dan kelancaran proses perpindahan muatan tersebut.

Menurut Nasution (2008) terdapat unsur-unsur pengangkutan/transportasi meliputi atas :

1. Ada muatan yang diangkut
2. Tersedia kendaraan sebagai alat pengangkutnya
3. Jalanan/jalur yang dapat dilalui
4. Ada terminal asal dan terminal tujuan
5. Tersedianya sumber daya manusia dan organisasi atau manajemen yang menggerakkan kegiatan transportasi tersebut.

Masing-masing unsur tersebut tidak bisa hadir dan beroperasi sendiri-sendiri karena setiap komponen memiliki keterkaitan satu sama lain, kesemuanya harus terintegrasi secara serentak. Apabila terdapat salahsatu komponen yang tidak terpenuhi, maka alat pendukung proses perpindahan muatan (*system* transportasi) tidak dapat dilaksanakan.

Transportasi menjadi salah satu sarana yang sangat mendukung perkembangan dan kemajuan suatu daerah. Transportasi juga dapat mendukung peningkatan aksesibilitas atau hubungan suatu daerah karena aksesibilitas sering dikaitkan dengan daerah. Keberadaan sarana dan prasarana transportasi merupakan suatu hal yang sangat vital dan tak dapat dipisahkan dalam upaya pembangunan suatu wilayah. Dalam mendukung keberlangsungan pasar, investasi dan pengembangan teknologi yang efisien memerlukan suatu sitem transportasi yang baik pula. Karena transportasi memegang peranan penting dalam melayani angkutan barang dan penumpang dari suatu daerah ke daerah lain untuk menunjang berbagai sektor dalam pembangunan nasional Indonesia.

## **2.2 Peranan Transportasi**

Dalam upaya pemenuhan kebutuhan primer umat manusia dalam bidang sandang pangan dan papan dibutuhkan sebuah media berupa transportasi untuk dapat melintasi berbagai kondisi alam dalam upaya pemenuhan kebutuhan tersebut. Transportasi juga digunakan sebagai media untuk membawa dan memindahkan berbagai muatan yang menjadi kebutuhan pokok dari daerah produksi ke daerah yang membutuhkan.

Transportasi yang baik akan berperan penting dalam perkembangan wilayah terutama dalam aksesibilitas, adapun yang dimaksud dengan aksesibilitas adalah kemudahan dan kemampuan suatu wilayah atau ruang untuk diakses atau dijangkau oleh pihak dari luar daerah tersebut baik secara langsung maupun tidak langsung, Mudahnya suatu lokasi dihubungkan dengan lokasi lainnya melalui jaringan transportasi yang ada (Margaretta, 2000).

Menurut Kadir (2006) pada jurnal perencanaan dan pengembangan wilayah wahana hijau, peran dan pentingnya transportasi dalam pembangunan ekonomi yang utama yaitu terjadi pemerataan harga disetiap wilayah karena mudahnya proses perpindahan barang sehingga menjaga kestabilan ekonomi dan

hal ini mampu mengembangkan usaha kecil dan menimbulkan terjadinya perpindahan penduduk/urbanisasi. Disisi lain, perkembangan transportasi membawa dampak negatif seperti meningkatnya frekwensi intensitas kecelakaan pengendara, maraknya urbanisasi sehingga menimbulkan konsentrasi dan kepadatan penduduk disuatu wilayah.

Tujuan transportasi dalam mendukung perkembangan ekonomi nasional antara lain :

1. Dengan adanya distribusi barang yang merata mampu meningkatkan perekonomian nasional.
2. Dengan adanya transportasi mampu menambah jenis dan jumlah barang jadi dan jasa yang dapat dihasilkan pada konsumen, industri, dan pemerintah.
3. Mengembangkan industri nasional yang dapat menghasilkan devisa serta mensuplai pasaran dalam negeri.
4. Menciptakan dan memelihara tingkatan kerja bagi masyarakat.

Menurut Salim (2000) transportasi memiliki manfaat yang sangat besar bagi masyarakat karena memudahkan pemasaran hasil produksi dan bahan baku ke pasar nasional maupun pasar internasional. Transportasi juga berfungsi sebagai media dalam pemerataan pembangunan dan penyebaran penduduk ke berbagai daerah. Sementara menurut Daljoeni (2003) tentang peran transportasi dalam menghubungkan bahan baku ke konsumen: “pengangkutan berperan penting untuk saling menghubungkan daerah sumber bahan baku, daerah produksi, daerah pemasaran dan daerah pemukiman sebagai tempat tinggal konsumen”.

Menurut Nasution (2008) transportasi memegang peranan penting dalam berbagai aspek seperti aspek sosial dan budaya, aspek politis, dan pertahanan, aspek hukum, aspek teknik, dan aspek ekonomi.

Menurut Morlok (1984) transportasi mempunyai peranan penting dalam berbagai bidang yakni: peranan ekonomi, peranan sosial, peranan politis, dan peranan dalam lingkungan.

*1) Peranan transportasi dalam bidang ekonomi:*

- a. Membantu proses penyebaran bahan baku sehingga setiap daerah dapat menikmati bahan baku dengan harga yang sama dan kualitas yang baik.

b. Transportasi mampu meningkatkan peluang produksi yang lebih besar karena pemenuhan kebutuhan bahan baku dapat diperoleh kapanpun dan bersumber dari mana saja.

2) *Peranan transportasi dalam sosial:*

a. Dengan adanya transportasi mempermudah manusia untuk melakukan berbagai kegiatan di berbagai wilayah yang diinginkan dalam pemenuhan kebutuhan manusia itu sendiri.

b. Transportasi memudahkan manusia dalam menentukan lokasi bermukim atau aktivitasnya dan menentukan gaya hidup mereka.

3) *Peranan transportasi dalam bidang politik:*

a. Transportasi mampu memudahkan pemerintah dalam melaksanakan kegiatan pemerintahannya diberbagai wilayah.

b. Transportasi dan komunikasi juga memungkinkan penyeragaman hukum dan peraturan/perundang-undangan.

c. Transportasi dan komunikasi memungkinkan timbulnya literasi dalam masyarakat dan ini sangat mempengaruhi struktur ekonomi, sosial, maupun politik dari masyarakat tersebut.

4) *Peranan transportasi dalam bidang lingkungan:*

a. Salah satu peranan negatif dari transportasi yaitu penggunaan transportasi mampu menimbulkan berbagai polusi dan pencemaran lingkungan.

b. Disisi lain transportasi digunakan oleh manusia sebagai media untuk melakukan perjalanan untuk menikmati keindahan dan lingkungan alamiah.

### **2.3 Klasifikasi Jasa Transportasi**

Transportasi menurut Kamaluddin (1987) dan Romli (2008) dapat ditinjau dari segi barang yang diangkut, sehingga transportasi dapat diklasifikasikan menjadi :

1. Angkutan Penumpang (*passanger*), yaitu angkutan yang akan mengangkut setriap penumoang diantara lokasi-lokasi pada rute dengan ongkos yang sama tanpa diskriminasi (Groosman 1959, dalam Morlok 1984).

2. Angkutan Barang (*Goods*), yaitu suatu angkutan yang mengangkut muatan tunggal atau jamak dari asal ke tujuan, naik untuk penugasan menerus ataupun untuk penuntasan bertahap.

3. Angkutan Pos (*Mail*), yaitu angkutan muatan tidak langsung yang bertanggung jawab atas transport muatan, menarik ongkosnya dan sebagainya, tetapi pada kenyataannya tidak mengangkut sendiri muatan tadi dari asal ketujuannya melainkan kereta api atau perusahaan penerbangan yang mengangkut muatan tersebut.

Dari segi Geografis, Transportasi dapat diklasifikasikan :

- a. Angkutan antar-benua, misal dari Asia ke Australia
- b. Angkutan Kontinental (antar-negara), misal dari Indonesia ke Belanda
- c. Angkutan antar-daerah; misal dari Sulawesi ke Papua
- d. Angkutan antar-kota; misal dari Bone ke Makassar
- e. Angkutan dalam kota; misalnya angkutan kota, becak, bus kota, dan lain-lain.

Dari sudut teknis dan alat pengangkutnya, transportasi dapat diklasifikasikan ;

- a. Pengangkutan jalan raya. Contoh : Truk, bus, mobil, dan lain-lain
- b. Pengangkutan jalan rel. Contoh : Kereta api
- c. Pengangkutan melalui air. Contoh : Kapal Laut, Ferry, dan lain-lain
- d. Pengangkutan pipa. Contoh : pipa minyak tanah, bensin, dan air minum
- e. Pengangkutan udara. Contoh : Pesawat dan Helikopter

Unsur-unsur transportasi meliputi :

- a. Ada muatan yang diangkut
- b. Tersedia Kendaraan sebagai pengangkutnya
- c. Ada jalanan yang dapat dilalui
- d. Ada Terminal asal dan terminal tujuan
- e. Sumber daya manusia dan organisasi atau manajemen yang menggerakkan kegiatan transportasi tersebut.

## 2.4 Pelayaran Rakyat

Peraturan Pemerintah Nomor 20 tahun 2015 tentang Angkutan Perairan menyebutkan bahwa pelayaran rakyat diselenggarakan oleh perusahaan pelayaran rakyat dengan menggunakan kapal layar yang sepenuhnya digerakkan tenaga angin, atau kapal layar motor tradisional yang digerakkan tenaga angin sebagai tenaga utama dan motor sebagai tenaga penggerak bantu berukuran sampai dengan Gross Tonnage (GT) 500, dan kapal motor berukuran berukuran GT 7-GT35 (dibawah ukuran 100 m<sup>3</sup> isi kotor).

Ciri khas kapal pelayaran rakyat adalah dibuat secara tradisional di galangan dengan teknologi dan peralatan yang sederhana akan tetapi juga dapat dijumpai pembuatan kapal dilakukan di tepi pantai tanpa fasilitas seperti layaknya suatu galangan. Dari aspek kecepatan dan teknologi yang dimiliki, kapal-kapal pelayaran rakyat masih tertinggal jika dibanding dengan sistem yang ada pada kapal-kapal lain. Meskipun demikian, eksistensi pelayaran rakyat masih merupakan lapangan usaha yang cukup baik bagi awak kapal dan pembuat kapal. Kapal Pelayaran Rakyat dapat dikelompokkan menurut peraturan yang ada atau menurut bentuk kapal. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 20 tahun 2015 tentang Angkutan di Perairan, kapal Pelayaran Rakyat dibagi menjadi 3 kelompok yakni:

- 1) Kapal Layar tradisional (KL) berbendera Indonesia yang laik laut dan digerakkan sepenuhnya dengan tenaga angin.
- 2) Kapal Layar Motor (KLM) tradisional berbendera Indonesia yang laik laut berukuran sampai dengan GT 500 (lima ratus Gross Tonnage) dan digerakkan oleh tenaga angin sebagai penggerak utam dan motor sebagai tenaga penggerak bantu.
- 3) Kapal Motor (KM) berbendera Indonesia yang laik laut berukuran paling kecil GT 7 (tujuh Gross Tonnage) serta paling besar GT 35 (tiga puluh lima Gross Tonnage) yang dibuktikan dengan salinan grosse akta, surat ukur, dan sertifikat keselamatan kapal yang masih berlaku.

Berdasarkan bentuknya, kapal Pelayaran Rakyat digolongkan ke dalam beberapa jenis kapal antara lain:

1) Pinisi.

Pinisi digunakan sebagai kapal niaga tradisional untuk angkutan barang antar pulau dan berasal dari suku Bugis dan Makassar di Sulawesi Selatan. Kapasitasnya rata-rata 25-450 m<sup>3</sup> dan hampir seluruh ruangnya dimanfaatkan sebagai ruang muat. Kapal Pinisi umumnya memiliki dua tiang layar utama dan tujuh buah layar yaitu tiga di ujung haluan, dua di haluan, dan dua di buritan; umumnya digunakan. Kapal Pinisi yang masih asli (belum di modifikasi) pada umumnya memiliki dua tiang utama dengan layar utama berbentuk trapesium dan dibantu oleh beberapa layar haluan berbentuk segi tiga.

Kapal pinisi digolongkan menjadi dua jenis kapal yaitu:

- a. Lamba atau lambo: adalah jenis perahu atau kapal pinisi modern yang masih bertahan sampai saat ini dan dilengkapi dengan motor diesel. Bentuk bangunan atasnya melebar di atas geladak utama dan memiliki satu atau dua tiang mast dengan layar utamanya berbentuk trapesium dan layar bantunnya berbentuk segi tiga. Lamba atau lambo ada yang disebut perahu layar motor (PLM) dan ada yang disebut Kapal Layar Motor (KLM). Penggunaan mesin penggerak telah dimulai pada tahun 1970-an ketika ketika pemerintah menerapkan kebijakan motorisasi untuk menambah kecepatan kapal.
- b. Palari: adalah bentuk awal pinisi dengan lunas yang melengkung dan ukurannya lebih kecil dari jenis lambo.

2) Lete

Lete berasal dari Madura memiliki kapasitas rata-rata 25-70 m<sup>3</sup>. Bentuk linggi haluan dan buritan adalah menyerupai tanduk. Ciri khas kapal/perahu jenis lete adalah memiliki satu tiang dengan layar utama dan layar bantu berbentuk segitiga. Jenis kapal tradisional ini banyak ditemui di hampir semua pelabuhan besar pantai utara Jawa-Madura, terutama di Pelabuhan Kali Mas, Surabaya, Jawa Timur.

3) Nade

Nade berasal dari Sumatera/Riau, memiliki bentuk buritan yang tegak dengan satu tiang dan layar utama maupun layar haluan berbentuk segi tiga. Kapal ini

termasuk armada pelayaran yang berfungsi sebagai kapal niaga jarak jauh Daerah pelayarannya meliputi Sumatera, Selat Malaka, dan perairan laut Kalimantan.

Pada umumnya jenis-jenis kapal tersebut di atas telah dilengkapi dengan motor penggerak untuk mendukung fungsi layar menambah kecepatan kapal. Motorisasi mengakibatkan terjadinya perubahan bentuk dan ukuran kapal, dan bagi pinisi tidak hanya perubahan bentuk dan ukiran tetapi juga menyisakan satu tiang layar di bagian haluan kapal. Selain itu, masyarakat juga membangun kapal dengan melakukan kombinasi misalnya antara pinisi dan lambo yang dimaksudkan untuk mendapatkan bentuk kapal dengan kapasitas lebih besar dari kapal aslinya. Dari gambaran tersebut, terdapat juga kelompok pelayaran rakyat yang tidak termasuk kapal kayu (kapal tradisional) yakni dengan kapasitas kapal kurang dari 35 GT. Dalam penelitian ini, penulis memfokuskan pada salah satu jenis kapal Pelayaran Rakyat yakni kapal kayu jenis Pinisi sebagai obyek penelitian dengan ukuran GT 100 sampai GT 150.

## **2.5 Konsep Bahaya dan Risiko di Pelayaran Rakyat**

Pengertian bahaya menurut KBBI adalah yang (mungkin) mendatangkan kecelakaan (bencana, kesengsaraan, kerugian, dan sebagainya).

Bahaya merupakan segala kondisi yang dapat merugikan baik cedera atau kerugian lainnya, atau bahaya adalah sumber situasi atau tindakan yang berpotensi menciderai manusia. Dalam pekerjaan apapun, bahaya selalu ada dan tidak mungkin menghilangkannya secara mutlak, tapi risikolah yang dapat ditekan sehingga tingkatannya menjadi lebih rendah dan dapat diterima oleh semua pihak yang terkait dalam pekerjaan tersebut (dapat diterima artinya upaya keselamatan sudah dilakukan secara maksimal dan risiko yang ada tidak begitu berarti jikapun terjadi insiden maka proses pekerjaan tidak akan terganggu secara signifikan).

Menurut KBBI, risiko adalah akibat yang kurang menyenangkan (merugikan, membahayakan) dari suatu perbuatan atau tindakan.

Risiko adalah peluang terjadinya hasil yang tidak diinginkan, ketidakpastian atas terjadinya suatu peristiwa, penyimpangan hasil actual dari hasil yang diharapkan, dan suatu probabilitas dari hasil yang berbeda. Risiko dalam konteks ilmu rekayasa umumnya didefinisikan sebagai sesuatu yang menghasilkan

konsekuensi dan peluang terjadinya sebuah kejadian. Seringkali, konsekuensi diubah dalam bentuk kuantitas dan bisa juga sangat subjektif. Secara umum untuk menjelaskan risiko merupakan ukuran dari peluang dari berbagai variasi konsekuensi (Kristiansen, 2005).

Menurut Hanafi (2006:1), pengertian resiko adalah bahaya, akibat atau konsekuensi yang dapat terjadi akibat sebuah proses yang sedang berlangsung atau kejadian yang akan datang.

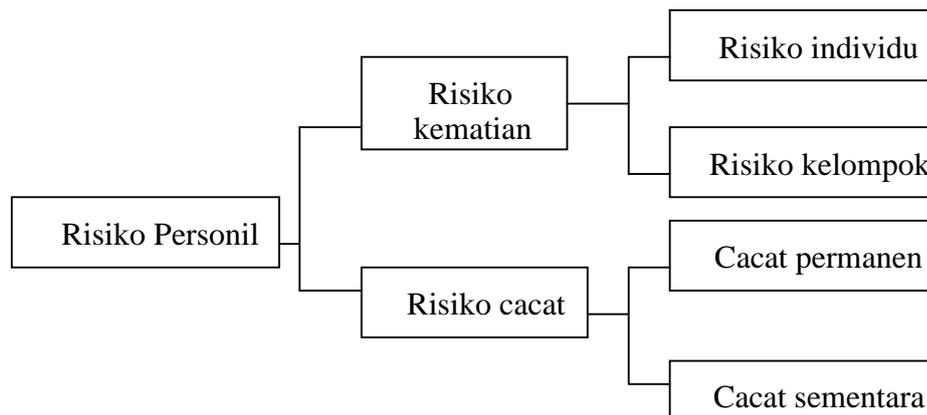
Dari defenisi-defenisi di atas dapat disimpulkan bahwa risiko dalam hal ini selalu dihubungkan dengan kemungkinan terjadinya sesuatu yang merugikan yang tidak diduga atau tidak diinginkan. Dengan demikian risiko memiliki karakteristik, yaitu :

1. Merupakan suatu ketidakpastian atas terjadinya suatu peristiwa.
2. Merupakan ketidakpastian yang bila terjadi akan menimbulkan kerugian.

Wujud dari risiko itu dapat bermacam-macam antara lain yaitu :

- a. Berupa kerugian atas harta/kekayaan atau penghasilan, misalnya diakibatkan oleh kebakaran, pencurian, pengangguran dan sebagainya.
- b. Berupa penderitaan seseorang merupakan sakit/cacat karena kecelakaan.
- c. Berupa tanggung jawab hukum, misalnya risiko dari perbuatan atau peristiwa yang merugikan orang lain.

Pendekatan yang serupa dapat digunakan pada risiko lingkungan, risiko asosiasi dengan kerusakan pada aset. Ada banyak alternatif ukuran yang diberikan pada konsekuensi. Dalam fakta banyak aktor/pelaku yang terlibat dalam usaha keamanan (*safety*) yang dapat dijadikan sebagai ukuran statistik yang berbeda. Sebagai contoh, keamanan manajer secara umum tergantung pada tingkat pengalaman keamanan, saat analisis risiko menjadi perhatian besar dengan tingkat estimasi prediksi terhadap risiko/keamanan (Artana,2007).



Gambar 2.1 Risiko Personil/ Manusia

Gambar 2.1 memberikan kategori risiko personil atau kecelakaan manusia dimana kecelakaan seringkali berhubungan dengan manusia, dapat dikelompokkan menjadi risiko kematian dan risiko cacat tubuh.

Risiko yang diperoleh seseorang akibat dari kecelakaan dapat terjadi berupa kematian dan cacat. Risiko kematian yang terjadi pada kecelakaan bisa menimpa hanya pada perseorangan atau individu maupun yang mengakibatkan kejadian fatal yakni risiko kematian berkelompok. Pada risiko terjadinya cacatpun terbagi menjadi dua ketegori yakni cacat permanen dan cacat sementara yang diakibatkan oleh kecelakaan. Pendekatan yang serupa dapat digunakan pada risiko lingkungan, risiko asosiasi dengan kerusakan pada aset. Ada banyak alternatif ukuran yang diberikan pada konsekuensi.

Dalam faktanya banyak aktor/pelaku yang terlibat dalam upaya keamanan (safety) yang dapat dipakai sebagai ukuran statistik yang berbeda. Sebagai contoh, keamanan menejer secara umum tergantung pada tingkat pengalaman keamanan, saat analisis risiko menjadi perhatian besar dengan tingkat estimasi /prediksi terhadap risiko/keamanan (Artana , 2007).

Dalam membahas masalah ini perlu dibedakan antara Risiko, Hazard, dan Peril yang biasa dipakai dalam membahahas masalah keselamatan. Hazard adalah suatu kejadian yang bersifat kualitatif yang mempunyai pengaruh terhadap besarnya jumlah kemungkinan terjadinya kerugian ataupun besarnya jumlah dari kerugian yang mungkin terjadi. Hazard harus dibedakan dari Peril, dimana Peril adalah kejadian yang menimbulkan kerugian itu sendiri misalnya kebakaran, tabrakan, dan lain sebagainya. Sedangkan hazard adalah faktor-faktor yang

mempengaruhi frekuensi maupun kerusakan dari Peril. Jadi penjelasan diatas dapat kita mengambil contoh sederhana untuk menjelaskan ketiga pengertian diatas. Misalnya sebuah kapal terbakar, dimana kapal tersebut terbuat dari kayu, yang memuat bahan bakar minyak (BBM), yang tidak dilengkapi dengan alat pemadam kebakaran yang tidak memadai. Dari sini dapat ditentukan bahwa Peril adalah kejadiannya, Hazard adalah faktor yang dapat menimbulkan besarnya kerusakan dalam hal ini kapal terbuat dari kayu, muatan BBM dan peralatan yang memadai sedang risiko adalah berhubungan dengan peluang terjadinya kejadian dan konsekuensi apa yang akan timbul kalau kejadian itu terjadi.

## 2.6 Kecelakaan Alur Pelayaran

Kapal merupakan salah satu faktor penting yang ada dipelabuhan karena merupakan alat transportasi yang akan memindahkan barang/orang dari satu tempat ke tempat lain melalui pelabuhan. Kecelakaan kapal selalu diklasifikasikan menurut jenis energi yang dilepaskan. Tabel 2.1 memberikan jenis-jenis kecelakaan yang sering terjadi di pelabuhan dan bentuk terjadinya kecelakaan tersebut. Klafisikasi bentuk kecelakaan akan sangat membantu pada saat melakukan analisa sebab-akibat terjadinya sebuah kecelakaan untuk dituangkan dalam analisis *Fault Tree*.

Tabel 2. 1 Jenis-Jenis Kecelakaan

| Jenis                                        | Keterangan                                                               |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1. Tabrakan/Collision                        | 1. Benturan antara dua kapal atau lebih                                  |
| 2. Cointact/ Impact                          | 2. Benturan antara kapal dan benda tidak bergerak lain dilautan/dermaga  |
| 3. Kandas dan terdampar                      | 3. Menabrak Dasar laut atau pinggir pantai                               |
| 4. Foundering dan Flooding                   | 4. Terbukanya atau banjirnya hull                                        |
| 5. Hull dan struktur permesinan              | 5. Kegagalan Hull atau Permesinan adalah akibat langsung dari kecelakaan |
| 6. Kebakaran dan ledakan                     | 6. Kebakaran, Ledakan atau lepasnya barang-barang berbahaya kelaut.      |
| 7. Hilangnya kapal/ tenggelam dan sebagainya |                                                                          |

Sumber: thesis “Model Formal Safety Assessment (FSA) untuk Penilaian Risiko Kecelakaan Di Pelabuhan Kendari”, Vivian Karim (2009)

Pada kecelakaan yang terjadi pada alur pelayaran terutama yang terjadi disekitar pelabuhan maupun dipelabuhan itu sendiri selain faktor dari kapal juga kondisi dari berbagai hal yang menyangkut kondisi alur dan pelabuhan yang bersangkutan. Hal ini dikarenakan faktor-faktor pemicu terjadinya kecelakaan seperti sempitnya alur yang dapat dilewati olah kapal, kedalaman alur dan kondisi perairan baik itu arus laut, angin dan gelombang serta terjadinya pendangkalan akibat sedimentasi akan memberi pengaruh seberapa sering dan sebesar apa konsekuensi yang ditimbulkan dari sebuah kecelakaan. Faktor *Human error* juga tentu memberikan pengaruh yang besar, karena segala sesuatu yang ada selalu berhubungan dengan manusia sebagai pelaku utamanya.