

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**ANALISA PERAN TEKNOLOGI TERHADAP**  
**TINGKAT KECELAKAAN DAN KESELAMATAN**  
**PADA JASA TRANSPORTASI PENYEBERANGAN**  
**FERI SUMATERA BAGIAN SELATAN**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana  
Teknik Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas  
Sriwijaya**



**MUHAMMAD VITO ALIANDY**  
**03011281823048**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**2022**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISA PERAN TEKNOLOGI TERHADAP TINGKAT  
KECELAKAAN DAN KESELAMATAN PADA JASA  
TRANSPORTASI PENYEBERANGAN FERI SUMATERA  
BAGIAN SELATAN**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar  
Sarjana Teknik

Oleh :  
**MUHAMMAD VITO ALIANDY**  
**03011281823048**

Palembang, 4 Desember 2022

Diperiksa dan disetujui oleh,  
Dosen Pembimbing

  
Aztri Yuli Kurnia, S.T., M.ENG.

NIP. 198807132012122003

Mengetahui/Menyetujui,



## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur dipanjangkan kehadirat Allah SWT, yang mana berkat rahmat dan kehendak-Nya lah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Proposal ini ditujukan untuk melengkapi syarat dalam menyelesaikan kurikulum pada tingkat Sarjana di jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya. Adapun judul dari tugas akhir ini yaitu Analisa Peran Teknologi Terhadap Tingkat Kecelakaan dan Keselamatan Pada Transportasi Penyebrangan Feri Sumatera Bagian Selatan.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini jauh dari kata sempurna, baik dalam tata bahasa, materi, maupun penulisannya. Hal ini disebabkan oleh terbatasnya kemampuan dan pengalaman penulis.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan saran dari berbagai pihak. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Yang Terhormat :

1. Kedua orang tua dan kakak yang selalu memberi dukungan baik moril dan materil dalam menjalankan perkuliahan dan sampai kepada menyelesaikan tugas akhir.
2. Ibu Aztri Yuli Kurnia, S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing skripsi saya yang telah memberikan ilmu, masukan, koreksi, dan arahan yang sangat baik dalam penyelesaian skripsi saya.
3. Ibu Rhaptyalyani, ST, M.Eng., Ph.D. selaku dosen pembimbing 2 skripsi saya yang telah memberikan ilmu, masukan, koreksi, dan arahan yang sangat baik dalam penyelesaian skripsi saya.
4. Bapak Dr. Edi Kadarsa, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing akademik yang telah banyak membantu dan membimbing selama perkuliahan di jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan.
5. Ibu Dr. Saloma, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Sriwijaya.

6. Ibu Dr. Mona Foralisa Toyfur, S.T., M.T. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya.
7. Semua dosen yang telah mendidik dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat.
8. Semua staff jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan dan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya yang telah membantu dalam penyelesaian berbagai administrasi yang diperlukan.
9. Rekan-rekan sealmamater terkhusus teman-teman jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan angkatan 2018 yang selalu memberikan bantuan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi.
10. Daffa Tiara Putri yang selalu memberikan bantuan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi.

Akhir kata, semoga jasa-jasa yang telah diberikan kepada penulis akan mendapatkan imbalan setimpal dari Allah SWT, dan semoga proposal tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, 23 November 2022



Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	i
<b>PERNYATAAN INTEGRITAS.....</b>	xi
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	xii
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	xiii
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	xiv
<b>BAB 1 .....</b>	15
<b>PENDAHULUAN.....</b>	15
<b>1.1.Latar Belakang .....</b>	15
<b>1.2.Rumusan Masalah .....</b>	18
<b>1.3.Tujuan Penelitian .....</b>	18
<b>1.4.Ruang Lingkup Penelitian.....</b>	19
<b>1.5.Rencana Sistematika Penulisan.....</b>	19
<b>BAB 2 .....</b>	21
<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	21
<b>2.1. Penelitian Terdahulu .....</b>	21
<b>2.2. Transportasi Laut.....</b>	26
<b>2.3. Keselamatan .....</b>	27
<b>2.4. Keselamatan Pelayaran .....</b>	29
<b>2.5. Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja Pada Transportasi Perairan.....</b>	31
<b>2.6. Keadaan Darurat Saat Berlayar .....</b>	32
<b>2.7. Perlengkapan Keselamatan Kapal .....</b>	33
<b>2.8. Kesehatan dan Keselamatan Kerja Berbasis Teknologi .....</b>	34
<b>2.9. The Egg Aggregated Model.....</b>	35
<b>2.10. Metode Analisis Statistika .....</b>	37
<b>2.10.1. Variabel.....</b>	37
<b>2.10.2. Confirmatory Factor Analysis .....</b>	39
<b>2.10.3. Structural Equation Modelling.....</b>	40
<b>BAB 3 .....</b>	42
<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	42
<b>3.1.Diagram Alir .....</b>	42
<b>3.2.Jenis Penelitian .....</b>	43

<b>3.3.Lokasi dan Waktu Penelitian .....</b>	43
<b>3.4. Populasi dan Sampel.....</b>	45
<b>3.4.1 Populasi.....</b>	45
<b>3.4.2 Sampel.....</b>	46
<b>3.5. Jenis dan Sumber Data.....</b>	47
<b>3.5.1 Jenis Data.....</b>	47
<b>3.5.2 Sumber Data .....</b>	48
<b>3.6. Teknik Pengumpulan Data.....</b>	48
<b>3.7. Hipotesa dan Dimensi Penelitian.....</b>	49
<b>3.7.1. Hipotesa Penelitian .....</b>	49
<b>3.7.2. Dimensi Hipotesa Penelitian .....</b>	51
<b>3.8. Variabel dan Skala Pengukuran .....</b>	52
<b>3.8.1.Variabel.....</b>	52
<b>3.8.2.Skala Pengukuran.....</b>	54
<b>3.9. Metode Analisis Penelitian .....</b>	55
<b>3.9.1Validitas dan Realibilitas .....</b>	55
<b>3.9.2.Confirmatory Factor Analysis (CFA) .....</b>	56
<b>3.9.3.Structural Equation Modelling (SEM).....</b>	60
<b>BAB 4 .....</b>	62
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	62
<b>4.1.Data Demografik .....</b>	62
<b>4.2.Validitas dan Reliabilitas .....</b>	66
<b>4.3.Confirmatory Factor Analysis (CFA) .....</b>	69
<b>4.4.Analisa Model .....</b>	73
<b>4.5.Diskusi.....</b>	80
<b>BAB 5 .....</b>	82
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	82
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	82
<b>5.2.Saran.....</b>	84
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	85

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1 Versi Awal The Egg Aggregated Model .....</b>	36
<b>Gambar 2. 2 Budaya Keselamatan The Egg Aggregated Model.....</b>	37
<b>Gambar 3. 1 Diagram Alir.....</b>	42
<b>Gambar 3. 2 Lokasi Penelitian Pertama Pelabuhan Tanjung Api- Api .....</b>	44
<b>Gambar 3. 3 Lokasi Penelitian Kedua Pelabuhan Bakauheni .....</b>	44
<b>Gambar 3. 4 Hipotesa Domain Teknologi TEAM .....</b>	50
<b>Gambar 4. 1 Jenis Kelamin .....</b>	62
<b>Gambar 4. 2 Umur .....</b>	63
<b>Gambar 4. 3 Jabatan .....</b>	64
<b>Gambar 4. 4 Pendidikan.....</b>	64
<b>Gambar 4. 5 Lama Bekerja di Perusahaan .....</b>	65
<b>Gambar 4. 6 Lama bekerja di Jabatan ini.....</b>	65
<b>Gambar 4. 7 Diagram CFA Struktural Model .....</b>	70
<b>Gambar 4. 8 Diagram CFA Setelah Modifikasi.....</b>	71
<b>Gambar 4. 9 Gambar Maximum Likelihood Estimates .....</b>	72
<b>Gambar 4. 10 Hasil Model Penelitian dengan AMOS 23 .....</b>	74

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....</b>	21
<b>Tabel 3.1 Data Karyawan Pelabuhan Tanjung Api-Api .....</b>	31
<b>Tabel 3.2 Data Karyawan Pelabuhan Bakauheni.....</b>	31
<b>Tabel 3. 3 Variabel Penelitian .....</b>	52
<b>Tabel 4. 1 Uji Validitas .....</b>	66
<b>Tabel 4. 2 Uji Reliabilitas .....</b>	68
<b>Tabel 4. 3 Nilai CR dan AVE .....</b>	69
<b>Tabel 4. 4 Goodness of Fit Indices.....</b>	72
<b>Tabel 4. 5 Nilai R Square.....</b>	74
<b>Tabel 4. 6 Evaluasi Kriteria Goodness of Fit Indices .....</b>	76
<b>Tabel 4. 7 Nilai koefisien jalur dan pengujian hipotesis.....</b>	77

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Kuisisioner Penelitian.....</b>	87
<b>Surat Survey Penelitian .....</b>	92
<b>Foto Dokumentasi .....</b>	94
<b>Outpus SPSS .....</b>	96
<b>Lembar Asistensi.....</b>	101
<b>Surat Keterangan Selesai Tugas Akhir .....</b>	103
<b>Surat Keterangan Selesai Revisi Tugas Akhir .....</b>	105
<b>Berita Acara .....</b>	107

## RINGKASAN

ANALISA PERAN TEKNOLOGI TERHADAP TINGKAT KECELAKAAN DAN KESELAMATAN PADA JASA TRANSPORTASI PENYEBERANGAN FERI SUMATERA BAGIAN SELATAN

Karya tulis ilmiah berupa Tugas Akhir, November 2022

Muhammad Vito Aliandy, dibimbing oleh Aztri Yuli Kurnia, S.T., M.ENG.

Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

xiv + 70 halaman + 16 gambar + 11 tabel + 8 lampiran

Jasa transportasi penyeberangan feri adalah salah satu transportasi paling penting di Indonesia yang merupakan negara kepulauan terbesar di dunia. Namun Indonesia menempati nomor 2 dari 43 negara dengan kecelakaan feri dan kematian akibat kecelakaan feri terbanyak didunia. *The Egg Aggregated Model (TEAM)* adalah model atau kerangka yang menguraikan mengenai budaya keselamatan. Pada domain teknologi *TEAM* terdapat 5 variabel yang memengaruhi kinerja keselamatan yaitu teknologi, prosedur, perilaku, training, dan pengetahuan keselamatan. Analisa penelitian ini menggunakan metode *Structural Equation Modelling (SEM)* dan didapat hasil bahwa variabel teknologi dengan prosedur dan perilaku berpengaruh signifikan terhadap kinerja keselamatan dengan nilai hipotesis dibawah 0,005. Sedangkan variabel training tidak berpengaruh terhadap kinerja keselamatan dengan nilai hipotesis diatas 0,005. Sehingga prosedur dan perilaku yang baik bisa dilakukan sebagai upaya memaksimalkan kinerja keselamatan, sedangkan training atau pelatihan perlu dikaji ulang dikarenakan tidak berpengaruh terhadap kinerja keselamatan.

**Kata Kunci:** Layanan feri, *structural equation modelling*.

## SUMMARY

ANALYSIS THE ROLE OF TECHNOLOGY IN ACCIDENT LEVELS AND SAFETY PERFORMANCE IN FERRY TRANSPORT SOUTH SUMATERA AREA

Scientific writing in the form of thesis, November 2022

Muhammad Vito Aliandy, supervised by Aztri Yuli Kurnia, S.T., M.ENG.

Civil Engineering and Design Department, Faculty of Engineering, Sriwijaya University

xiv + 70 pages + 16 pictures + 11 tables + 8 attachments

Ferry transportation service is one of the most important transportation in Indonesia which is the largest archipelagic country in the world. However, Indonesia ranks 2nd out of 43 countries with the most ferry accidents and deaths from ferry accidents in the world. The Egg Aggregated Model (TEAM) is a model or framework that describes safety culture. In the TEAM technology domain, there are 5 variables that affect safety performance, namely technology, procedures, behavior, training, and safety knowledge. The analysis of this research uses the Structural Equation Modeling (SEM) method and the results show that the technology variables with procedures and behavior have a significant effect on safety performance with a hypothesis value below 0.005. While the training variable has no effect on safety performance with a hypothesis value above 0.005. So that good procedures and behavior can be carried out as an effort to maximize safety performance, while training or training needs to be reviewed because it does not affect safety performance.

**Keywords:** Ferry transportation, structural equation modelling.

## **PERNYATAAN INTEGRITAS**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUHAMMAD VITO ALIANDY

NIM : 03011281823048

Judul : ANALISA PERAN TEKNOLOGI TERHADAP TINGKAT KECELAKAAN DAN KESELAMATAN PADA JASA TRANSPORTASI PENYEBERANGAN FERI SUMATERA BAGIAN SELATAN

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Tugas Akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 4 Desember 2022

Muhammad Vito Aliandy

NIM. 03011281823048

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah berupa Tugas Akhir dengan judul "ANALISA PERAN TEKNOLOGI TERHADAP TINGKAT KECELAKAAN DAN KESELAMATAN PADA JASA TRANSPORTASI PENYEBERANGAN FERI SUMATERA BAGIAN SELATAN" yang disusun Muhammad Vito Aliandy, NIM. 03011281823048 telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Ilmiah Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 22 November 2022.

Palembang, 22 November 2022

Tim Penguji Karya Ilmiah berupa Tugas Akhir

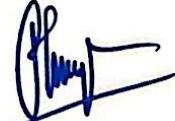
Dosen Pembimbing:

1. Aztri Yuli Kurnia, S.T., M.ENG.  
NIP. 198807132012122003

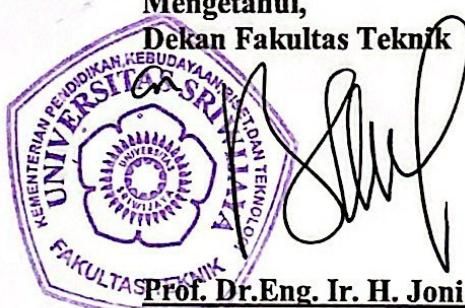
(  )

Dosen Penguji:

2. Rhaftalyani, S.T., M.ENG., Ph.D.  
NIP. 198504032008122006

(  )

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik



Prof. Dr.Eng. Ir. H. Joni Arliansyah, M.T., APU Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.  
NIP. 196706151995121002

Ketua Jurusan Teknik  
Sipil dan Perencanaan



NIP. 197610312002122001

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUHAMMAD VITO ALIANDY

NIM : 03011281823048

Judul : ANALISA PERAN TEKNOLOGI TERHADAP TINGKAT KECELAKAAN DAN KESELAMATAN PADA JASA TRANSPORTASI PENYEBERANGAN FERI SUMATERA BAGIAN SELATAN

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu satu tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 12 Desember 2022



**Muhammad Vito Aliandy**  
**NIM. 03011281823048**

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama Lengkap : Muhammad Vito Aliandy  
Tempat, Tanggal Lahir : Palembang, 23 September 2000  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Status : Belum Menikah  
Agama : Islam  
Warga Negara : Indonesia  
Nomor HP : 087823092000  
E-mail : vitoaliandy23@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

<b>Nama Sekolah</b>	<b>Fakultas</b>	<b>Jurusan</b>	<b>Pendidikan</b>	<b>Masa</b>
SD Kartika II-2 Palembang			SD	2006-2012
SMP Negeri 9 Palembang			SMP	2012-2015
SMA Negeri 6 Palembang		MIPA	SMA	2015-2018
Universitas Sriwijaya	Teknik	Teknik Sipil	S1	2018-2022

Demikian riwayat hidup penulis yang dibuat dengan sebenarnya.

Dengan Hormat,



**Muhammad Vito Aliandy**  
**NIM. 03011281823048**

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Transportasi adalah hal yang penting dalam perekonomian bangsa dan masyarakat Indonesia. Kegiatan pembangunan yang berkaitan dengan transportasi di Indonesia akan berdampak pada kegiatan ekonomi dan sosial budaya. Transportasi dipakai agar dapat memudahkan masyarakat untuk melakukan kegiatan sehari-hari. Salim (2000) mendefinisikan bahwa transportasi adalah aktivitas yang memindahkan penumpang serta barang ke tempat lain. Dimana terdapat 2 unsur yang penting yaitu pergerakan dan yang dengan fisik mengubah barang dari tempat (komoditi) ataupun penumpang dipindahkan ke tempat lain. Transportasi dibagi menjadi tiga yaitu transportasi laut, darat, serta udara.

Indonesia yang merupakan negara pulau yang terdapat sekitar 17.504 pulau yang mana pantai memiliki garis panjang 54.220 km, membuat Indonesia sebagai negara pulau terbesar di dunia. Dengan demikian transportasi laut sangat penting untuk mobilitas antar pulau. Pada sistem transportasi nasional ada pelabuhan yang merupakan bagian strategis dari sistem transportasi nasional dan faktor penting terhadap penunjang aktifitas perdagangan yang juga membutuhkan suatu integrasi pada pelayanan sarana transportasi terehadap kebutuhannya. Ujung tombak pelabuhan merupakan sektor jasa pada pelayanan jasa terhadap pelabuhan. Feri merupakan suatu transportasi penumpang yang sering digunakan kendaraan di Indonesia dan perilaku pelayanannya dipengaruhi

oleh beberapa variabel keamanan. Seperti moda transportasi lainnya, keselamatan feri melibatkan penumpang, yaitu pengguna jasa dan penyedia jasa yaitu perusahaan penyeberangan feri. Perusahaan feri harus meningkatkan kinerja keselamatan mereka untuk memberikan kualitas pelayanan yang baik bagi penumpang. Di atas periode 2000-2014, Indonesia menduduki peringkat kedua di antara 43 negara dalam hal jumlah kecelakaan terkait feri. Dari sudut pandang global, 17% kecelakaan feri dan 11% kematian akibat kecelakaan feri terjadi di Indonesia (Golden & Weisbrod, 2016).

Pelayanan transportasi berhubungan erat terhadap aspek keselamatan baik terhadap barang maupun orangnya. Seseorang yang sedang dalam perjalanan harus memperoleh jaminan keselamatan, hingga mendapatkan kenyamanan, adapun untuk barang yang diangkut wajib dalam kondisi utuh serta kualitasnya tidak berkurang hingga sampai di tujuan.

Pelabuhan Tanjung Api-api merupakan Pelabuhan yang berbasis internasional yang terletak di wilayah di Kabupaten Banyuasin, 80 Km dari Kota Palembang, Sumatra Selatan, yang merupakan pelabuhan besar di Indonesia. Pelabuhan Tanjung Api Api memiliki layanan penyeberangan kapal feri menuju Pelabuhan Tanjung Kalian yang ada di Muntok, Bangka Barat dengan jarak tempuh hanya 4 jam saja. Layanan angkutan penyeberangan ini sudah ada sejak tahun 2013 pada saat Pelabuhan Tanjung Api-Api diresmikan dan dikelola oleh Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan.

Pelabuhan Bakauheni merupakan pelabuhan yang berada pada Kecamatan Bakauheni, Kab. Lampung Selatan. Pelabuhan ini juga merupakan pelabuhan besar

di negara Indonesia. Pelabuhan Bakauheni memiliki layanan penyeberangan kapal feri menuju Pulau jawa tepatnya Pelabuhan Merak, dengan jarak tempuh 1-2 jam.

Namun sudah terjadi beberapa kali kecelakaan kapal pada penyeberangan Tanjung Api-Api dan Pelabuhan Bakauheni, salah satu kasusnya yaitu kapal Kayong Utara yang mengalami kandas dan rebah pada tanggal 20 Februari 2018 di Perairan Sungai Banyuasin, Palembang. Penyebab kecelakaan kapal Kayong Utara tersebut disebabkan oleh kondisi peralatan navigasi kapal atau AIS (*Automatic Identification System*) yang tidak baik disusul dengan tindakan awak kapal yang tidak efisien pada saat terjadinya kandas. (KNKT RI, 2018)

Kemudian salah satu kasus di Pelabuhan Bakauheni adalah kapal KMP Dorothy, yang mengalami kecelakaan saat memasuki perairan Merak, pada 24 Februari 2021. Saat hendak memasuki dermaga, kapal mengalami kandas didekat buoy. Diduga kecelakaan tersebut terjadi dikarenakan kelalaian nakhoda dan kru kapal.

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui peran dari teknologi pada pelabuhan penyeberangan kapal feri Tanjung Api-Api dan Bakauheni terhadap tingkat kecelakaan dan tingkat keselamatan penyeberangan tersebut. Berdasarkan latar belakang inilah diputuskan untuk mengambil judul penelitian tersebut karena masih ada permasalahan-permasalahan yang belum terjawab pada penelitian ini, seperti pada penggunaan peralatan teknologi dan navigasi kapal, serta tindakan awak kapal saat menghadapi kandas. Penelitian ini akan dilakukan di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Api-Api dan Bakauheni. dalam penelitian ini diharapkan bisa memberikan gambaran terhadap pihak yang mengelola pelabuhan khususnya

pada Tanjung Api-Api dan Bakauheni agar dapat meningkatkan aspek keselamatan pada layanan mereka.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang memiliki rumusan masalah yaitu adalah:

1. Bagaimana teknologi keselamatan yang dimiliki oleh kapal feri Pelabuhan Tanjung Api-Api dan Pelabuhan Bakauheni?
2. Bagaimana peran teknologi terhadap kinerja keselamatan bagi pegawai Penyeberangan Pelabuhan Tanjung Api-Api dan Pelabuhan Bakauheni?
3. Bagaimana upaya memaksimalkan peran teknologi dan mengetahui hambatan yang dihadapi perusahaan dalam penggunaan teknologi pada Pelabuhan Tanjung Api-Api dan Pelabuhan Bakauheni?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Dalam penelitian ini memiliki tujuan yaitu:

1. Dapat mengetahui mengenai teknologi keselamatan yang dimiliki oleh kapal feri Pelabuhan Tanjung Api-Api dan Pelabuhan Bakauheni.
2. Untuk mengetahui peran teknologi terhadap kinerja keselamatan bagi pegawai penyeberangan Pelabuhan Tanjung Api-Api dan Pelabuhan Bakauheni.
3. Untuk mengetahui upaya memaksimalkan peran teknologi dan mengetahui hambatan yang dialami perusahaan dalam penggunaan teknologi pada Pelabuhan Tanjung Api-Api dan Pelabuhan Bakauheni.

#### **1.4. Ruang Lingkup Penelitian**

Dalam penelitian ini mempunyai suatu ruang lingkup adalah:

1. Lokasi penelitian ini adalah Pelabuhan Tj.Api-Api (Kabupaten Banyuasin) dan Pelabuhan Bakauheni (Kabupaten Lampung Selatan)
2. Objek penelitian ini adalah Feri rute Tj.Api-Api (Kabupaten Banyuasin) dan Bakauheni (Kabupaten Lampung Selatan)
3. Responden yang menjadi fokus penelitian ini adalah pihak perusahaan angkutan feri Tj. Api- Api (Kabupaten Banyuasin) dan Bakauheni (Kabupaten Lampung Selatan)
4. Data yang di amati, dianalisis menggunakan metode Structural Equation Modelling

#### **1.5. Rencana Sistematika Penulisan**

Adapun dalam penulisan penelitian ini menggunakan sistematika yaitu:

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dalam penelitian, ruang lingkup penelitian, metode data serta sistematika penulisan.

#### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi penjelasan tentang teori – teori yang berhubungan langsung terhadap Perilaku Keselamatan

#### **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab ini berisi tentang variable penelitian, lokasi penelitian, dan analisa penelitian pada peran teknologi pada pelabuhan penyeberangan Tj Api-api dan Bakauheni.

#### **BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini membahas mengenai rencana jadwal penelitian.

#### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada Bab ini membahas mengenai Kesimpulan dan saran.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Pada bab ini berisi mulai dari daftar pustaka pada literatur yang dipakai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Albar. (2016). *Search and Rescue*. Akademi Maritim Indonesia.
- Anggarawati, S., Suradi, Wicaksono, A., Arifien, Y., Permatasari Kamarudin, A., P. Erick A, Y., Umar A, M., Herno Della, R., Hadawiah, & Hengky Rainanto, B. (2022). *KEPARIWISATAAN*. PT Global Eksekutif Teknologi.
- Bahri, S., & Zamzam, F. (2015). *Model Penelitian Kuantitatif Berbasis SEM-AMOS*. Deepublish.
- Carolina Lewaherilla, N., Sriagustini, I., Desi Kusmindari, C., Setiawan, H., Erlisya Puspandhani, M., Kamiluddin Saptaputra, S., Wahyurianto, Y., Herno Della, R., Akbar, H., Pramana, C., Pasmawati, Y., P. Erick A, Y., Mubina Dewadi, F., & Widiastuti, F. (2022). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Media Sains Indonesia.
- Della, R. H., Eng, M., Budi, S., Nugroho, S. T., Agustiawan, I. D., Simarmata, N., Psi, S., Fitriyani, M. A. E., St, S., Pi, M. S., Fathan, M., Dewadi, S. T., Musfirah, I., Si, S., Kes, M. E., Sitorus, S., & Si, M. S. (2022). *KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA ERA SOCIETY 5.0* PENERBIT CV. EUREKA MEDIA AKSARA. Cv Eureka Media Aksara.
- Golden, A. S., & Weisbrod, R. E. (2016). Trends, Causal Analysis, and Recommendations from 14 Years of Ferry Accidents. Dalam *Journal of Public Transportation* (Vol. 19, Issue 1).
- Hair, J. F., Hult, G. T., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2016). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Springer. <http://www>.
- Hasugian, S., Sri Wahyuni, A. A. I., Rahmawati, M., & Arleiny, A. (2018). Pemetaan Karakteristik Kecelakaan Kapal di Perairan Indonesia Berdasarkan Investigasi KNKT. *Warta Penelitian Perhubungan*, 29(2), 229–240. <https://doi.org/10.25104/warlit.v29i2.521>
- Herno Della, R., Lirn, T. C., & Shang, K. C. (2020). The study of safety behavior in ferry transport. *Safety Science*, 131. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104912>
- Kadarisman, M. (2017). *Kebijakan Keselamatan dan Keamanan Maritim Dalam Menunjang Sistem Transportasi Laut: Vol. 4 (2)*. Jurnal Managemen Transportasi dan Logistik.

- KNKT RI. (2018). *Kandasnya Kayong Utara (IMO 8656946)*.
- Mearns, K., Gordon, R., & Fleming, M. (1996). RISK PERCEPTION BY OFFSHORE WORKERS ON UK OIL AND GAS PLATFORMS. Dalam *Safety Science* (Vol. 22, Issue 3).
- Menteri Perhubungan Nomor KM-2 Tahun 2010 tentang Pengangkutan Barang atau Muatan antar Pelabuhan Laut di Dalam Negeri. .
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2015 tentang Standard Keselamatan Transportasi Sungai, Danau dan Transportasi Penyeberangan. .
- Peraturan Menteri Perhubungan PM-8 Tahun 2014 Tentang Kompetensi Sumber Daya Manusia.
- Salim, A. (2000). *Manajemen Transportasi. Cetakan Pertama. Edisi Kedua*. Ghalia Indonesia.
- Sarwono, J. (2010). *Pengertian Dasar Structural Equation Modeling (SEM)*. <http://www.jonathansarwono.info>
- Simarmata, J., Makbul, R., Mansida, A., Muh Yasid Hamzah, L. O., Rachim, F., Dharmawan Vippy, Bachtiar, E., Sumantrie, P., Simbolon, S., Erdawati, Muadzah, & Herno Della, R. (2022). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Yayasan Kita Menulis.
- SOLAS Consolidated edition* (Sixth Edition). (2014). International Maritime Organization.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. PT Alfabet.
- Undang Undang No. 1* . (1970).
- Vierendeels, G., Reniers, G., van Nunen, K., & Ponnet, K. (2018). An integrative conceptual framework for safety culture: The Egg Aggregated Model (TEAM) of safety culture. Dalam *Safety Science* (Vol. 103, hlm. 323–339). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.12.021>
- Yukl, G. (2014). *Leadership in Organizations (8th Edition)*.