

**PENGARUH PERAWATAN SEKOCI PENOLONG
TERHADAP KESELAMATAN BERLAYAR PADA
KAPAL MT. GAS EVA**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Pendidikan Sarjana Terapan Pelayaran

WAHYU ALIANSYAH
NIT. 08.20.025.1.09

**PROGRAM STUDI
TEKNOLOGI REKAYASA OPERASI KAPAL**

**PROGRAM SARJANA TERAPAN PELAYARAN
POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
TAHUN 2025**

**PENGARUH PERAWATAN SEKOCI PENOLONG
TERHADAP KESELAMATAN BERLAYAR PADA
KAPAL MT. GAS EVA**



Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Pendidikan Sarjana Terapan Pelayaran

WAHYU ALIANSYAH

NIT. 08.20.025.1.09

**PROGRAM STUDI
TEKNOLOGI REKAYASA OPERASI KAPAL**

**PROGRAM SARJANA TERAPAN PELAYARAN
POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA**

TAHUN 2025

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wahyu Aliansyah

NIT : 08.20.025.1.09

Program Studi : Diploma IV Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

Menyatakan bahwa KIT yang Peneliti tulis dengan judul :

PENGARUH PERAWATAN SEKOCI PENOLONG TERHADAP KESELAMATAN BERLAYAR PADA KAPAL MT. GAS EVA

Merupakan karya asli seluruh ide yang ada dalam Karya Ilmiah Terapan (KIT) tersebut, kecuali tema yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide saya sendiri. Jika pernyataan di atas tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Pelayaran Surabaya.

Surabaya, 03 FEBRUARI 2025



WAHYU ALIANSYAH

NIT: 08.20.025.1.09

**HALAMAN PERSETUJUAN SEMINAR HASIL
KARYA ILMIAH TERAPAN**

Judul : **PENGARUH PERAWATAN SEKOCI PENOLONG
TERHADAP KESELAMAT BERLAYAR PADA
KAPAL MT. GAS EVA**

Nama Taruna : Wahyu Aliansyah

NIT : 08.20.025.1.09

Program Studi : D-IV Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

Dengan ini dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diseminarkan

Surabaya.....¹⁴ FEBRUARI 2025

Menyetujui:

Pembimbing I

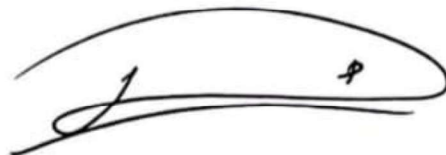


(I'ie Suwondo, S.SiT, M.Pd.)

Penata Tk. I (III/d)

NIP.197702142009121001

Pembimbing II



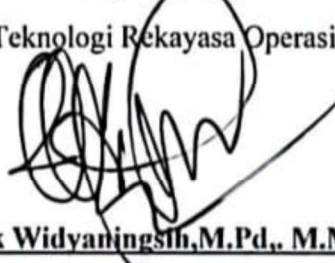
(Diyah Purwitasari, S.Psi., MM.)

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 198310092010122002

Mengetahui

Ketua Prodi Teknologi Rekayasa Operasi Kapal



(Capt. Upik Widyaningsih, M.Pd., M.Mar.)

Penata TK. I (III/d)

NIP. 198404112009122002

**PENGESAHAN SEMINAR HASIL
KARYA ILMIAH TERAPAN**

**“PENGARUH PERAWATAN SEKOCI PENOLONG TERHADAP
KESELAMATAN BERLAYAR PADA KAPAL MT. GAS EVA”**

Disusun dan Diajukan Oleh:

WAHYU ALIANSYAH

NIT. 08.20.025.1.09

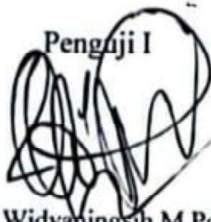
Diploma IV Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Karya Ilmiah Terapan

Pada tanggal, **18 FEBRUARI** 2025

Menyetujui,

Penguji I

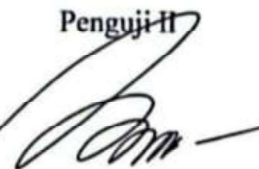


Capt. Upik Widyaningsih, M.Pd., M.Mar.

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 198404112009122002

Penguji II



I'ie Suwondo, S.SiT., M.Pd.

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 197702142009121001

Penguji III



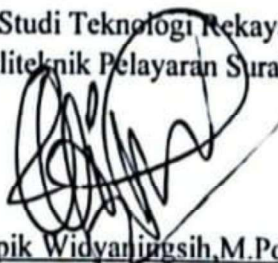
Divan Purwitasari, S.Psi., S.Si., M.M.

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 19831009201012200

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Operasi Kapal
Politeknik Pelayaran Surabaya



Capt. Upik Widyaningsih, M.Pd., M.Mar.

Penata Tk. I (III/d)

NIP. 198404112009122002

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT dengan segala keagungan-Nya yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya. Selain itu atas rahmat dan hidayahnya penulis bisa menyelesaikan penelitian ini dengan judul **“Pengaruh Perawatan Sekoci Penolong Terhadap Keselamatan Berlayar Pada Kapal MT. Gas Eva”**. Dalam penulisan Karya Ilmiah Terapan ini, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih kepada pihak - pihak yang telah memberikan bimbingan, arahan, bantuan dan motivasi serta doa yang sangat berarti bagi penulis. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Moejiono, M.T., M.Mar.E. selaku Direktur Politeknik Pelayaran Surabaya.
2. Ibu Capt. Upik Widyaningsih, M.Pd., M.Mar.. selaku Ketua Prodi Teknologi Rekayasa Operasi Kapal.
3. Bapak I'ie Suwondo, S.Si.T., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membantu penulis dalam melakukan koreksi terhadap materi Karya Ilmiah Terapan (KIT), sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Terapan (KIT) ini dengan baik.
4. Ibu Diah Purwitasari, S.Psi., S.Si., MM, selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu penulis dalam melakukan koreksi serta kaidah penulisan terhadap Karya Ilmiah Terapan (KIT), sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Terapan (KIT) ini dengan baik.
5. Seluruh Civitas dan dosen Politeknik Pelayaran Surabaya yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang sangat bermanfaat dalam membantu proses penyusunan Karya Ilmiah Terapan.
6. Kepada Cinta Pertama serta Panutanku Bapak Mohammad Ali. Saya sangat berterima kasih sudah bekerja keras, memberi motivasi, memberi dukungan, dan mendidik saya sehingga saya menyelesaikan Program Studi sampai selesai.
7. Kepada Pintu Syurgaku, Ibu Siti Suhariyah. Beliau sangat berperan penting dalam proses menyelesaikan Program Studi, Beliau tidak pernah henti

memberikan dukungan dan semangat, serta do'a yang selalu mengiringi Langkahku. Saya yakin 100% bahwa do'a mamah telah banyak menyelamatkanaku dalam menjalani hidup yang keras ini.

8. Kepada kakak saya yaitu Rizki Hariyadi, terima kasih sudah banyak membantu dan memberikan dukungan dalam kesulitan - kesulitan yang dialami penulis selama menyelesaikan Karya Ilmiah Terapan. Dan kepada adik saya yaitu Jefri Maulana Surya yang sudah memberikan semangat dan hiburan di hidup penulis.
9. Perusahaan PT. Waruna Nusa Sentana yang telah memberi kesempatan pada saya untuk dapat praktek laut di kapal MT. Gas Eva. Serta seluruh kru kapal MT. Gas Eva yang telah memberikan banyak ilmu, pengalaman dan membimbing selama penulis melaksanakan praktek laut.
10. Teman – teman Angkatan XI khususnya TROK B dan semua pihak yang telah membantu penulisan Karya Ilmiah Terapan ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga penelitian ini dapat bermanfaat semua pihak di masa yang akan datang khususnya bagi pengembangan pengetahuan taruna-taruni Politeknik Pelayaran Surabaya, serta bagi dunia pelayaran. Peneliti menyadari bahwa penulisan Karya Ilmiah Terapan ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun akan diterima dengan senang hati oleh peneliti demi kesuksesan dan kesempurnaan penelitian ini.

Akhir kata peneliti mengucapkan terima kasih dan mohon maaf atas segala kekurangan.

Surabaya,.....2025

Wahyu Aliansyah
NIT. 08.20.025.1.09

ABSTRAK

WAHYU ALIANSYAH, 2025. “Pengaruh Perawatan Sekoci Penolong Terhadap Keselamatan Berlayar Pada Kapal MT. Gas Eva”. Dibimbing oleh Bapak I’ie Suwondo, S.Si.T., M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan Ibu Diah Purwitasari, S.Psi, MM, selaku dosen pembimbing II.

Sekoci penolong merupakan salah satu alat keselamatan yang ada diatas kapal, alat tersebut berupa perahu yang pada umumnya mempunyai motor penggerak dan berkapasitas angkut lebih banyak bila dibandingkan dengan alat penolong lainnya. Perawatan sekoci penolong harus ada perencanaan perawatan, sehingga dapat diketahui bagian sekoci penolong yang harus mendapat penanganan dengan segera. Saat proses pelatihan penurunan sekoci penolong tidak menutup kemungkinan akan terjadi masalah saat menurunkannya, hal ini dapat disebabkan karena ada perawatan sekoci yang tidak sesuai prosedur perawatan sekoci. Jumlah sampel dalam penelitian awak buah kapal yang pernah di kapal MT. Gas Eva selama peneliti melakukan penelitian. Peneliti saat melaksanakan praktik laut (prala) di MT. Gas Eva selama 1 tahun, 1 bulan, 15 hari.

Adapun tujuan penelitian ini yaitu metode kuantitatif dengan memanfaatkan aplikasi SPSS v23. Penelitian ini memiliki variabel dependen yaitu Perawatan Sekoci dan variabel independen yaitu Keselamatan Berlayar. Analisa data yang digunakan dalam metode kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui kuesioner. Responden penelitian terdiri dari awak buah kapal MT. Gas Eva selama peneliti diatas kapal pada saat praktik laut. Analisis data dilakukan seperti uji sahih butir termasuk uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan kualitas data, serta uji asumsi klasik untuk memastikan bahwa data memenuhi syarat analisis regresi. Analisis regresi linier sederhana digunakan untuk mengukur pengaruh Perawatan Sekoci terhadap Keselamatan Berlayar.

Berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan dapat dibuktikan bahwa perawatan sekoci memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap keselamatan berlayar pada kapal MT. Gas Eva. Kemudian berdasarkan hasil uji koefisien determinasi menunjukkan hasil 0,823 yang artinya besarnya pengaruh perawatan sekoci terhadap keselamatan berlayar pada kapal MT. Gas Eva bernilai sangat kuat yaitu 82,3%. Besarnya pengaruh perawatan sekoci terhadap keselamatan berlayar pada kapal MT. Gas Eva juga didasarkan pada perhitungan nilai koefisien 0,529 menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 satuan pada variabel perawatan sekoci akan meningkatkan keselamatan berlayar sebesar 0,529 satuan regresi yang positif, yang berarti semakin baik perawatan sekoci semakin tinggi keselamatan berlayar.

Kata Kunci: Perawatan, Sekoci, Keselamatan Berlayar.

ABSTRACT

WAHYU ALIANSYAH, 2025. 'The Effect of Lifeboat Maintenance on Sailing Safety on MT. Gas Eva'. Guided by Mr I'ie Suwondo, S.Si.T., M.Pd. as supervisor I and Mrs Diyah Purwitasari, S.Psi, MM, as supervisor II.

Lifeboat is one of the safety equipment on board, the tool is in the form of a boat which generally has a driving motor and has more carrying capacity when compared to other rescue equipment. Lifeboat maintenance must have a maintenance plan, so that it can be known which parts of the lifeboat must be handled immediately. During the lifeboat lowering training process, it is possible that problems will occur when lowering it, this can be caused by lifeboat maintenance that does not comply with lifeboat maintenance procedures. The number of samples in the study of the crew who had been on board MT. Gas Eva during the researcher's research. Researchers when carrying out sea practice (prala) on MT. Gas Eva for 1 year, 1 month, 15 days.

The purpose of this research is a quantitative method by utilising the SPSS v23 application. This study has a dependent variable, namely Lifeboat Maintenance and an independent variable, namely Sailing Safety. Data analysis used in quantitative methods with data collection techniques through questionnaires. The research respondents consisted of the crew of the MT. Gas Eva during the researcher on board during sea practice. Data analysis was carried out such as item validity tests including validity and reliability tests to ensure data quality, as well as classical assumption tests to ensure that the data met the requirements of regression analysis. Simple linear regression analysis was used to measure the effect of Lifeboat Maintenance on Sailing Safety.

Based on the results of the tests that have been carried out, it can be proven that lifeboat maintenance has a positive and significant influence on sailing safety on the MT. Gas Eva. Then based on the results of the coefficient of determination test, the result shows 0.823, which means that the influence of lifeboat maintenance on sailing safety on the MT. Gas Eva is very strong, namely 82.3%. The magnitude of the influence of lifeboat maintenance on sailing safety on the MT. Gas Eva is based on the calculation of the coefficient value of 0.529 indicating that each increase of 1 unit in the lifeboat maintenance variable will increase sailing safety by 0.529 positive regression units, which means that the better the lifeboat maintenance the higher the sailing safety.

Keywords: *Maintenance, Lifeboat, Sailing Safety.*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERSETUJUAN SEMINAR HASIL KARYA ILMIAH TERAPAN.....	iii
PENGESAHAN SEMINAR HASIL KARYA ILMIAH TERAPAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. <i>Review</i> Penelitian Sebelumnya	7
B. Landasan Teori.....	9
C. Kerangka Pikir Penelitian	24
D. Hipotesis	26

BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Lokasi & Waktu Penelitian	28
C. Definisi Operasional Variabel.....	28
D. Populasi dan Sampel.....	32
E. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data	33
F. Teknik Analisis Data.....	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	40
B. Hasil Penelitian	43
C. Pembahasan.....	56
BAB V PENUTUP.....	65
A. Simpulan	65
B. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
Tabel 2. 1 Review Penelitian Sebelumnya.....	7
Tabel 3. 1 Operasional Variabel Perawatan Sekoci	29
Tabel 3. 2 Operasional Variabel Keselamatan Berlayar	31
Tabel 3. 3 Skala Pengukuran.....	34
Tabel 4. 1 Hasil Uji Sahih Butir.....	43
Tabel 4. 2 r Tabel	45
Tabel 4. 3 Hasil Uji Realibitas Uji Sahih Butir Variabel X	45
Tabel 4. 4 Hasil Uji Realibilitas Uji Sahih Butir Variabel Y	46
Tabel 4. 5 Hasil Olah Data SPSS Validitas variabel X dan Y.....	47
Tabel 4. 6 Hasil Uji Realibilitas variabel X	48
Tabel 4. 7 Hasil Uji Realibitas variabel Y.....	48
Tabel 4. 8 Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov Test	49
Tabel 4. 9 Hasil Uji Linearitas	50
Tabel 4. 10 Hasil Uji Heteroskedastitas	51
Tabel 4. 11 Uji Regresi Linear Sederhana	52
Tabel 4. 12 Hasil Uji T (Parsial)	53
Tabel 4. 13 t Tabel.....	54
Tabel 4. 14 Hasil Tabel F (Simultan)	55
Tabel 4. 15 Koefisien Determinasi Variabel X Terhadap Variabel Y	56
Tabel 4. 16 Hasil Responden Pada Kepatuhan Sesuai Jadwal Perawatan Sekoci.....	57
Tabel 4. 17 Table Interpretasi Korelasi	64

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
Gambar 2. 1 Sekoci Dayung.....	15
Gambar 2. 2 Open Lifeboat	16
Gambar 2. 3 Sekoci dengan sistem peluncuran davits	17
Gambar 2. 4 Sekoci dengan sistem peluncuran freefall	17
Gambar 2. 5 Kerang pikir penelitian	26
Gambar 4. 1 Diagram Pie Pernyataan no. 1.....	59
Gambar 4. 2 Diagram Pie Pernyataan no. 2	59
Gambar 4. 3 Diagram Pie Pernyataan no. 3	60
Gambar 4. 4 Diagram Pie Pernyataan no. 4	60
Gambar 4. 5 Diagram Pie Pernyataan no.5	61
Gambar 4. 6 Diagram Pie Pernyataan no. 6.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Blue Print Uji Sahih Butir.....	70
Lampiran 2. Hasil Uji Sahih Butir	77
Lampiran 3. Hasil Uji Sahih Butir Variabel Perawatan Sekoci	78
Lampiran 4. Hasil Uji Sahih Butir Variabel Keselamatan Berlayar	82
Lampiran 5. Daftar Pernyataan Untuk Kuesioner	83
Lampiran 6. Hasil Kuesioner Penelitian.....	90
Lampiran 7. Hasil Uji Validitasi Perawatan Sekoci.....	91
Lampiran 8. Hasil Uji Validitasi Keselamatan Berlayar	98
Lampiran 9. Hasil Uji Reabilitas Variabel Perawatan Sekoci.....	99
Lampiran 10. Hasil Uji Reabilitas Variabel Keselamatan Berlayar	100
Lampiran 11. Hasil Uji Normalitas	101
Lampiran 12. Hasil Uji Linearitas	102
Lampiran 13. Hasil Uji Heteroskedastisitas	103
Lampiran 14. Crew List	104

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

(International Convention for the Safety of Life at Sea) adalah untuk meningkatkan dan kesiapan kapal serta keselamatan awak buah kapal dan penumpangnya dalam situasi darurat di laut. *Safety of Life at Sea* (SOLAS) merupakan perjanjian internasional yang disenggarakan oleh *Internasional Maritim Organisasi* (IMO) untuk menetapkan standar keselamatan minimum bagi kapal dagang internasional. Penggunaan sekoci dalam situasi darurat memberikan kesempatan bagi awak buah kapal dan penumpang untuk mengungsi dengan aman dari kapal yang mengalami bahaya atau kecelakaan. Sekoci dirancang untuk memberikan perlindungan dan kelangsungan hidup selama evakuasi. Sebagai perjanjian internasional, *Safety of Life at Sea* (SOLAS) menetapkan kewajiban bagi negara – negara anggota dan pemilik kapal untuk mematuhi standar keselamatan tertentu.

Penerapan perawatan sekoci merupakan salah satu aspek yang diatur oleh *Safety of Life at Sea* (SOLAS) untuk memastikan bahwa kapal dilengkapi dengan peralatan penyelamatan yang memadai. Penerapan perawatan sekoci mencerminkan upaya persiapan yang serius untuk keselamatan pelayaran. Pemeliharaan rutin, perawatan, dan pelatihan berkala tentang penggunaan sekoci akan meningkatkan kesiapan awak buah kapal dalam menghadapi keadaan darurat yang tidak terduga. Penerapan sekoci mencerminkan upayah persiapan yang serius guna keselamatan pelayaran. Keselamatan kapal dan penggunaan peralatan keselamatan seperti sekoci juga berkaitan dengan perlindungan lingkungan. Dalam keselamatan

pelayaran, upaya untuk mengurangi risiko polusi laut dan melindungi ekosistem laut juga menjadi pertimbangan utama.

Penerapan perawatan sekoci tidak hanya dilihat sebagai kepatuhan terhadap regulasi, tetapi juga sebagai investasi dalam keselamatan dan perlindungan bagi penumpang. Hal ini dapat meningkatkan reputasi operator kapal dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Penting untuk selalu mengikuti pedoman dan regulasi *Safety of Life at Sea* (SOLAS) serta menjalankan perawatan sekoci secara berkala sesuai dengan panduan produsen dan peraturan keamanan maritim yang berlaku. Keseluruhan, penerapan perawatan sekoci adalah bagian integral dari strategi keselamatan maritim untuk mengurangi risiko dan melindungi nyawa manusia serta lingkungan laut.

Kecelakaan di laut yang terjadi dapat mengakibatkan banyak korban jiwa, salah satu penyebab banyak jatuhnya korban jiwa adalah karena kurangnya perawatan serta kemampuan awak buah kapal dalam merawat dan mengoperasikan alat keselamatan yang ada diatas kapal. Untuk menunjang keselamatan pelayaran, *Safety of Life at Sea* (SOLAS) 1974, *Chapter III Life-Saving Appliances and Arrangements* (LSA). Alat keselamatan diatas kapal sangat penting bagi awak buah kapal yang menggunakan jasa angkutan laut sebagai alat pengangkut barang maupun penumpang. Alat-alat keselamatan yang harus ada diatas kapal yaitu sekoci penolong (*lifeboat*), alat penurun sekoci penolong (*launching device*), rakit penolong (*liferaft*), pelampung penolong (*lifebuoy*), jaket penolong (*lifejacket*), tanda isyarat bahaya (*distress signal*), SART (*search and rescue radar transponder*) atau alat pemancaran

signal keberadaan dan lain sebagainya. Seiring dengan kemajuan teknologi khususnya pada dunia perkapalan mengakibatkan perubahan yang cukup banyak pada perlengkapan kapal salah satu nya pada sekoci.

Dalam hal ini seluruh armada kapalnya harus memperlengkapi dengan peralatan – peralatan keselamatan diatas kapal. Awak buah kapal pun wajib memahami perawatan sekoci sesuai dengan aturan *Safety of Live at Sea* (SOLAS) 1974 *Chapter III* amandemen 2024 yang ada diatas kapal untuk menunjang keselamatan berlayar. Berdasarkan pernyataan diatas peneliti mengamati saat latihan keadaan darurat di Mt. Gas Eva sewaktu *drill* yang dilakukan setiap bulan ternyata kurang maksimal perawatan yang baik pada sekoci sehingga *drill* kurang optimal karena banyak bagian sekoci tidak berjalan dengan baik. Kejadian yang pernah dialami oleh peneliti pada saat *drill* pada saat kapal berlabuh jangkar di Teluk Aru (Pangkalan Susu), 15 November 2022. Ketika melaksanakan *drill* mesin sekoci tidak mau menyala dan daun kemudi tidak beroperasi dengan baik sehingga perlu perbaikan yang lumayan memakan waktu lama yang menyebabkan *drill* tidak terlaksanakan dengan baik diatas kapal yang seharusnya semua harus siap dipakai guna menunjang keselamatan pelayaran. Serta pada tanggal 20 Desember 2022 ketika *drill* selesai pada saat ingin menaiki sekoci kembali kepada posisinya terjadi kemacetan pada *winch* sekoci dan remote sekoci tidak berfungsi dengan baik sehingga sekoci tidak kembali di posisi awal yang seharusnya setelah *drill* sekoci harus kembali pada tempatnya. Jika awak buah kapal melaksanakan perawatan dengan rutin kejadian tersebut kemungkinan tidak akan terjadi. Dilansir dari portal Wikipedia pada tanggal 17 November 2022,

KM. Mutiara Timur 1 yang terbakar itu tenggelam di Selat Lombok. Terlampir pada link berikut, https://id.wikipedia.org/wiki/Tenggelamnya_KM_Mutiara_Timur_1. Pada penelitian ini peneliti akan memfokuskan pada penanganan penurunan sekoci, dikarenakan dari berita tersebut tidak dilakukannya penyelamatan awak buah kapal. Oleh karena itu penulis membuat karya ilmiah terapan ini dengan judul “Pengaruh Penerapan Prosedur Perawatan Sekoci Penolong Terhadap Keselamatan Berlayar Pada Kapal MT. Gas Eva”.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang terjadi di atas, maka tersusunlah rumusan masalah yang akan dibahas pada bab-bab selanjutnya, Adapun rumusan masalah tersebut antara lain:

1. Bagaimana perawatan sekoci diatas kapal MT. Gas Eva?
2. Bagaimana pengaruh perawatan sekoci penolong terhadap keselamatan berlayar pada kapal MT.Gas Eva?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini yaitu untuk menganalisa perawatan sekoci penolong sesuai dengan *Safety of Live at Sea* (SOLAS) *Chapter III* untuk pelaksanaan perawatan sekoci. Berdasarkan dari rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian yang ingin peneliti ambil yaitu:

1. Untuk mengetahui bagaimana perawatan sekoci diatas kapal MT. Gas Eva.
2. Untuk mengetahui pengaruh perawatan sekoci penolong terhadap keselamatan berlayar pada kapal MT. Gas Eva.

D. Manfaat Penelitian

Adapun hasil penelitian ini memiliki beberapa manfaat, baik manfaat teoritis maupun manfaat praktis:

1. Manfaat Teoritis

- a. Dengan penelitian ini diharapkan bisa bermanfaat bagi pembacanya khususnya bagi dunia pelayaran dalam perawatan sekoci penolong terhadap keselamatan berlayaran diatas kapal.
- b. Karya ilmiah terapan ini juga diharapkan bermanfaat dalam mencari wawasan dan pandangan yang dapat digunakan sebagai acuan untuk peneliti berikutnya, dengan tujuan menghasilkan penelitian yang lebih baik dan akurat.

2. Manfaat Praktis

- a. Dapat menambah informasi awak buah kapal tentang pentingnya melakukan penerapan perawatan sekoci untuk menunjang keselamatan pelayaran yang diperlukan sesuai dengan prosedur dan pengaturan yang ada untuk menciptakan suasana kerja yang kondusif.
- b. Memberikan informasi kepada awak buah kapal tentang akibat dari kelalaian dalam perawatan sekoci untuk menghadapi keselamatan pelayaran.
- c. Sebagai acuan bagi perusahaan pelayaran untuk mengetahui tingkat pengetahuan perawatan sekoci untuk dalam keselamatan pelayaran sehingga perusahaan dapat mengambil tindakan yang dibutuhkan untuk melakukan perawatan dengan baik dan sesuai dengan standart

Plan Maintenance System (PMS).

- d. Menambah pengetahuan bagi peneliti maupun pembaca tentang penerapan perawatan sekoci penolong terhadap keselamatan berlayar saat diatas kapal.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. *Review Penelitian Sebelumnya*

Untuk melihat keberhasilan suatu informasi maka dibutuhkan banyak model teoritis yang diciptakan oleh peneliti sebelumnya. Perbedaan situasi dan tujuan inilah yang menjadikan adanya variasi dalam suatu penelitian. Untuk menghindari pengulangan kesalahan serta duplikasi penelitian, maka peneliti harus banyak belajar kepada peneliti lain dalam penelitian sebelumnya. Peneliti mencoba untuk menelaah penelitian – penelitian yang terdahulu kemudian dilakukan perbandingan untuk menjadi sumber rujukan penelitian ini. Kajian penelitian terdahulu peneliti rangkum dalam bentuk Tabel 2.1 berikut ini.

Tabel 2. 1 Review Penelitian Sebelumnya

No	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
1	Rudiana, Rr. Retno Safitri W., Retno Junita (2020)	Optimalisasi Perawatan Dan Pengoperasian Alat Keselamatan Sekoci Sebagai Penunjang Keselamatan Di Mv Kartini Baruna	Faktor yang menyebabkan kurang optimalnya kinerja dari sekoci di MV. Kartini Baruna adalah kurangnya <i>spare part</i> , penerapan PMS (<i>Plan Maintenance System</i>) yang tidak sesuai ketentuan, kurang terampilnya anak buah kapal (ABK) dalam pengoperasian sekoci. Faktor yang menyebabkan perawatan <i>lifeboat</i> yang kurang baik terhadap <i>crew</i> di MV. Kartini Baruna adalah lambatnya proses pengoperasian sekoci, membahayakan keselamatan awak buah kapal diatas kapal.	Dari penelitian sebelumnya membahas kinerja dari sekoci dan kurang terampilnya anak buah kapal (ABK) dalam pengoperasian sekoci yang membahayakan keselamatan awak buah kapal diatas kapal. Sedang pada penelitian yang peneliti angkat membahas mengenai pengaruh perawatan sekoci terhadap keselamatan berlayar pada kapal MT. Gas Eva.

No	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
2	Kevin Pratamaa, Arleiny, Eko Nugroho Widjatmoko (2022)	Optimalisasi Perawatan Sekoci Penolong Sebagai Penunjang Keselamatan Awak Kapal	Menunjukkan bahwa perawatan alat keselamatan sekoci penolong sesuai prosedur memiliki pengaruh penting dalam mengurangi risiko kecelakaan dan korban jiwa.	Penelitian sebelumnya membahas lebih pada awak buah kapal (ABK) dan jam operasi kapal yang tinggi yang mengakibatkan kurang dilakukannya perawatan pada sekoci. Sedangkan pada penelitian yang peneliti angkat tentang membahas perawatan sekoci terhadap keselamatan berlayar.
3	Achmad Ali Mashartanto, Fauziah Roselia, Andrianus Deni Kristian (2023)	Analisis Sistem Perawatan Safety Equipment Terhadap Keselamatan Crew Kapal Mt. Gas Natuna	Faktor-faktor yang menjadi penyebab perlu diadakannya perawatan terhadap <i>safety equipment</i> di kapal MT. Gas Natuna adalah menerapkan aturan pemerintah Indonesia, ketetapan SOLAS 1974, IMO, ILO, ISM Code. Adapun juga bahwa upaya yang dilakukan agar <i>safety equipment</i> dapat bekerja dengan baik dan tidak mengalami <i>malfunction</i> adalah dengan melaksanakan perawatan secara rutin dan berkala sesuai dengan tabel PMS.	Penelitian sebelumnya membahas lebih dalam mengenai perawatan pada alat-alat keselamatan <i>life saving appliance</i> (LSA) yang bertujuan untuk menjaga sesuatu agar tetap dapat memiliki fungsi yang baik dengan kualitas fungsi yang terjaga. Sedangkan pada penelitian yang peneliti angkat membahas tentang perawatan sekoci terhadap keselamatan saat berlayar.
4	Bintang Novi (2020)	Analisa Kinerja Anak Buah Kapal Untuk Mengatasi Keterlambatan Penurunan Sekoci di KM. Sinabungandhi ka Kanishka	Bahwa pengetahuan tentang pengoperasian atas penggunaan sekoci penolong diatas kapal masih kurang, untuk kedepannya disarankan kepada nakhoda yang merupakan	Sedangkan pada penelitian yang peneliti angkat membahas tentang penerapan perawatan secara rutin dan pengaruh penerapan prosedur perawatan sekoci terhadap keselamatan berlayar.

No	Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
			pemegang komando tertinggi diatas kapal agar selalu mengadakan pelatihan sekoci penolong bagi seluruh anak buah kapal.	
5	Nursyamsu, Zaldy Satria, Siwi Woro Herningsih (2020)	Optimalisasi Perawatan Dewi-Dewi Guna Mencegah Terjadinya Hambatan pada Penurunan Sekoci	Dengan peningkatan pemahaman anak buah kapal akan prosedur perawatan dewi-dewi yang dapat dilakukan setiap minggu yang dimulai dari pemberian pelumas pada tali kawat dewi-dewi dan motor penggerak dewi-dewi, pembersihan karat-karat yang terdapat pada bagian dewi-dewi dan motor penggeraknya, sampai dengan penggantian <i>wire</i> dan <i>winch</i> bila dirasa perlu untuk diganti.	Sedangkan pada penelitian yang peneliti angkat membahas tentang penerapan perawatan secara rutin dan pengaruh perawatan sekoci terhadap keselamatan berlayar.

B. Landasan Teori

Pentingnya perawatan sekoci penolong diatas kapal guna menunjang keselamatan kru diatas kapal yang sudah yang diatur dalam SOLAS 1974 *Chapter* III mengenai penerapan perawatan yang benar. Hal ini Berkaitan dengan judul penulis sehingga semua awak buah kapal mengerti pentingnya perawatan diatas kapal.

1. Pengaruh

Menurut Sugiyono (2021), pengertian pengaruh merupakan suatu

kondisi yang menunjukkan hubungan sebab-akibat yang mengakibatkan perubahan pada variabel tertentu. Ada beberapa kelebihan yang menjadikan konsep ini relevan dan penting dalam penelitian. Salah satunya, pengaruh membantu peneliti untuk memahami hubungan sebab-akibat antara variabel. Dengan mengidentifikasi pengaruh antara variabel, peneliti dapat menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi suatu peristiwa. Kedua, pengaruh juga membantu peneliti dalam merancang strategi penelitian yang efektif. Dengan memahami pengaruh-pengaruh yang terkait, peneliti dapat menentukan variabel yang harus diukur dan diobservasi.

2. Perawatan

Perawatan adalah suatu kegiatan untuk memelihara dan menjaga fasilitas yang ada serta memperbaiki, melakukan penyesuaian atau penggantian yang diperlukan guna mendapatkan suatu kondisi operasi produksi agar sesuai dengan perencanaan yang ada. Sedangkan menurut Sudrajat (2011), secara umum perawatan bertujuan untuk:

- a. Menjamin ketersediaan dan keandalan fasilitas (mesin dan peralatan) baik dari segi ekonomi maupun teknis, sehingga dapat digunakan secara maksimal.
- b. Memperpanjang masa pakai fasilitas.
- c. Memastikan kesiapan operasional seluruh fasilitas yang dibutuhkan dalam situasi darurat.
- d. Menjamin keselamatan kerja dan keamanan dalam penggunaan fasilitas.

Kegiatan perawatan berfungsi sebagai kegiatan untuk memelihara dan menjaga fasilitas atau peralatan pabrik, mengadakan perbaikan dan penyesuaian atau penggantian yang diperlukan supaya terdapat suatu keadaan operasi produksi yang memuaskan sesuai dengan apa yang direncanakan dan semua aktifitas yang berkaitan untuk mempertahankan kelancaran produksi, Habib Rolanda (2020). Istilah perawatan sering digunakan untuk merujuk pada pemeliharaan atau perawatan itu sendiri. Pemeliharaan adalah serangkaian aktivitas yang diperlukan untuk menjaga agar mesin tetap berfungsi dengan baik, seperti dalam kondisi normal. Pemeliharaan melibatkan kegiatan yang bertujuan untuk mengembalikan atau mempertahankan kondisi mesin agar tetap operasional. Selain itu, pemeliharaan juga merupakan kegiatan pendukung yang memastikan kelangsungan fungsi mesin dan peralatan, sehingga dapat digunakan sesuai harapan ketika dibutuhkan. Oleh karena itu, pemeliharaan mencakup seluruh rangkaian aktivitas yang dilakukan untuk menjaga mesin dan peralatan tetap dalam kondisi operasional dan aman, serta untuk mengendalikan kerusakan yang mungkin terjadi (Ansori, 2019).

Perawatan dalam hal ini mencakup perhatian *interpersonal*, dukungan emosional, dan pemenuhan kebutuhan dasar seperti makanan dan tempat tinggal. Konsep perawatan mencakup tindakan preventif, pemberdayaan individu, dan pengelolaan yang bijaksana terhadap sumber daya. Oleh karena itu, penelitian tentang perawatan melibatkan pengembangan strategi, model, dan praktik yang bertujuan untuk

mencapai keseimbangan dan pemeliharaan holistik dalam berbagai konteks kehidupan.

Perawatan sekoci merujuk pada proses pemeliharaan dan pemeriksaan sekoci penyelamat yang dilakukan secara rutin untuk memastikan bahwa sekoci berfungsi dengan baik dan siap digunakan dalam situasi darurat. Sekoci adalah salah satu alat penyelamat penting di kapal, yang berfungsi untuk menyelamatkan penumpang dan awak buah kapal jika terjadi keadaan darurat, seperti kebakaran, perahu tenggelam, atau keadaan lainnya yang memerlukan evakuasi cepat.

Menurut beberapa ahli dan regulasi internasional (seperti yang tercantum dalam konvensi SOLAS), perawatan sekoci tidak hanya mencakup perawatan fisik alat itu sendiri tetapi juga perawatan terkait, pengecekan kelayakan operasional, pemeriksaan peralatan, serta pelatihan kru diatas kapal.

Berdasarkan buku *Safety Of Life At Sea SOLAS 1974 Chapter III* mengatur tentang peralatan penyelamatan hidup dan pengaturannya, yang mencakup berbagai aspek perawatan dan pengujian peralatan penyelamatan.

Faktor yang mempengaruhi dalam perawatan sekoci yang dilakukan diatas kapal. Penerapan perawatan sekoci melibatkan beberapa faktor penting yang perlu dipertimbangkan agar sekoci tetap dalam kondisi baik dan dapat digunakan dengan aman. Berikut adalah beberapa faktor utama dalam perawatan sekoci:

a. Pembersihan dan Perawatan Berkala: Sekoci perlu dibersihkan

secara teratur untuk menghindari penumpukan kotoran seperti lumut atau kerak laut yang dapat merusak permukaan dan struktur fiberglass.

- b. Perawatan mesin dan peralatan: Jika sekoci dilengkapi dengan mesin, perawatan mesin secara rutin seperti penggantian oli, periksa busi, dan perawatan sistem bahan bakar sangat penting untuk menjaga kinerja dan keamanan saat berlayar.
- c. Penyimpanan yang tepat: Menyimpan sekoci dengan benar setelah penggunaan dapat memperpanjang umur pakai dan mengurangi risiko kerusakan akibat paparan elemen cuaca atau sinar UV yang berlebihan.
- d. Pengecekan struktur dan Kekuatan: Memeriksa secara berkala struktur sekoci untuk memastikan tidak ada retak atau kebocoran yang bisa mengancam keselamatan pengguna.
- e. Perlengkapan keselamatan: Memastikan perlengkapan keselamatan seperti pelampung, peralatan navigasi, dan peralatan komunikasi berfungsi dengan baik dan terjamin keandalannya.
- f. Perawatan pada aksesoris dan perlengkapan tambahan: Hal ini meliputi pemeriksaan dan perawatan pada tali, jangkar, atau perlengkapan tambahan lainnya yang sering digunakan dalam penggunaan sekoci.

Memperhatikan faktor-faktor ini secara teratur akan membantu memastikan bahwa sekoci tetap dalam kondisi baik dan dapat digunakan dengan aman setiap kali diperlukan.

3. Pengertian Sekoci

Sekoci adalah salah satu alat keselamatan yang ada diatas kapal, alat tersebut berupa perahu yang pada umumnya mempunyai motor penggerak dan berkapasitas angkut lebih banyak bila dibandingkan dengan alat penolong lainnya, yang berfungsi untuk memungkinkan untuk bertahan diatas kapal. Suatu kenyataan diatas kapal dimana kegagalan dalam menanggulangi suatu kecelakaan diatas kapal disebabkan karena kondisi dari alat keselamatan itu sendiri khususnya sekoci yang kurang terawat sehingga tidak dapat digunakan pada saat digunakan latihan keadaan darurat dan pada saat situasi keadaan darurat.

a. Sekoci

Dalam *Safety Of Life At Sea (SOLAS) 1974 Chapter III* amandemen 2024 ada beberapa tipe sekoci yang diperbolehkan dipasang diatas kapal guna melengkapi alat keselamatan, yaitu sekoci terbuka (*open lifeboat*), sekoci tertutup sebagian (*partially enclosed*), sekoci tertutup sebagian secara otomatis (*self righting partially enclosed*), sekoci tertutup (*totally enclosed*), sekoci dengan sistem udara otomatis (*self contained air support system*), sekoci dengan pelindung tahan api (*fire protected*).

Dilihat dari penggeraknya sekoci dibedakan menjadi sekoci dengan penggerak dayung dan layar, sekoci mekanik yaitu tenaga penggerak secara mekanik dan bukan motor, dan sekoci motor. Pada umumnya sekoci yang dilengkapi motor di luar badan sekoci dapat digunakan untuk “*Rescue Boat*” bila memenuhi persyaratan

sebagaimana yang sudah diatur dalam aturan 47 *Chapter* III SOLAS 1974 amandemen 2024.



Gambar 2. 1 Sekoci Dayung

Sumber: <https://www.istockphoto.com/id/foto/sekoci-di-kapal-layar-tradisional-gm498647303-42455446>



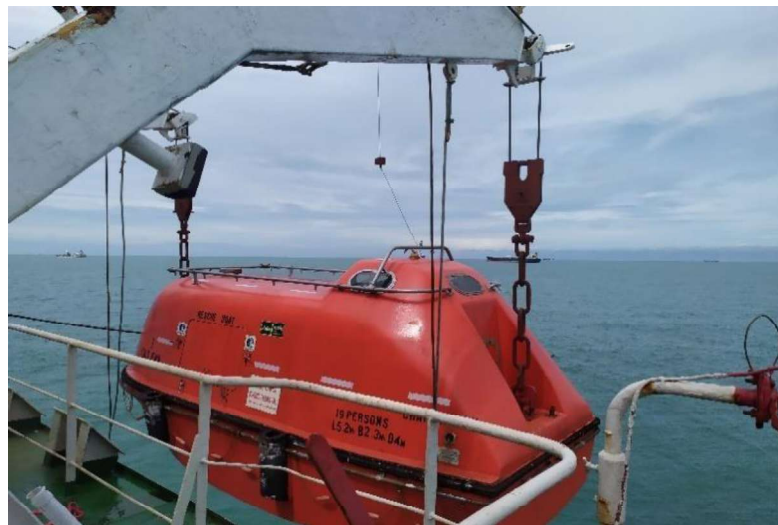
Gambar 2. 2 *Open Lifeboat*

Sumber: <https://www.newmarinelifeboat.com/How-to-Choose-A-Right-Rescue-Boat-id3868560.html>

b. Tipe Sekoci Menurut Sistem Peluncurannya

Sekoci atau *lifeboat* adalah salah satu alat keselamatan yang harus ada diatas kapal untuk menunjang keselamatan seluruh awak

buah kapal diatas kapal tersebut. Sekoci sendiri terdapat dua macam tipe menurut sistem peluncurannya, yaitu sekoci tipe *freefall* dan sekoci tipe *davit*. Dua jenis sekoci ini pada dasarnya mempunyai fungsi yang sama, yaitu untuk membantu melarikan diri atau meninggalkan kapal. Dari dua jenis sekoci tersebut mempunyai perbedaan di dalam pengoperasian peluncurannya atau *launching*. Tipe *freefall* dalam peluncurannya lebih cepat daripada sekoci tipe *davit*, dikarenakan sekoci tipe *freefall* dapat di luncurkan langsung dari tempat dudukannya tanpa menggunakan *wire davit launcher*. Sedangkan sekoci *davit* membutuhkan waktu yang lebih dikarenakan memerlukan peralatan *wire davit launcher*.



Gambar 2. 3 Sekoci dengan sistem peluncuran *davits*
Sumber: Dokumen peneliti (2022)



Gambar 2. 4 Sekoci dengan sistem peluncuran *freefall*
 Sumber: <https://pelautonline.blogspot.com/2015/12/prosedur-penurunan-sekoci-dari-dalam.html>

c. Perlengkapan Sekoci

Perlengkapan bagi sekoci yang diijinkan harus sesuai dengan ketentuan aturan 41 paragraf 8 SOLAS 1974 Bab III amandemen 2024:

- 1) Spesifikasi sekoci penolong bermotor: Dengan mesin pembakaran kompresi harus bisa di star setiap saat, bahan bakar paling sedikit harus cukup untuk 24 jam dengan kecepatan penuh terus menerus, harus bisa bergerak mundur, mesin dan alat-alatnya harus terlindung pada saat di pakai waktu udara jelek, dan kecepatan maju dengan kecepatan penuh pada air tenang 6 knots.
- 2) *Mechanically Propeller*: Harus mempunyai tenaga yang cukup untuk segera menjauh dari lambung kapal ketika sekoci diturunkan dan harus bisa memperhatikan haluan dalam segala cuaca, harus bisa di gerakkan orang yang tidak terlatih dan harus

dilengkapi oleh alat-alat pengubah putaran (maju menjadi mundur) oleh juru mudi setiap saat.

- 3) Tulisan-tulisan pada badan sekoci penolong: nama pelabuhan induk, kapasitas sekoci penolong, ukuran-ukuran sekoci dan nomor sekoci.
- 4) Cara pemberian nomor sekoci: di mulai dari muka ke belakang, nomor ganjil di lambung kanan, nomor genap di lambung kiri dan nomor di tulis di kedua lambung haluan sekoci.
- 5) Syarat penyimpanan sekoci: jauh dari haluan dan buritan kapal, bisa di turunkan ketika kapal kosong, kapal miring 15° dan harus bisa diturunkan dalam waktu 3 menit.
- 6) Guna sekat peluncur: menahan benturan sekoci dengan badan kapal dan membantu penurunan sekoci ketika kapal miring lebih besar dari 15° .
- 7) Perlengkapan sekoci:
 - a) Daya apung dengan 2 cadangan.
 - b) Dayung kemudi.
 - c) 1.5 set keleti dengan rantai pengikatnya.
 - d) Ganco (*boat hook*).
 - e) Dua prop (sumbat) untuk setiap lubang beserta rantai pengikatnya. Bagi sekoci yang dilengkapi dengan sumbat otomatis tidak dilengkapi dengan sumbat biasa.
 - f) Dua buah ember dari bahan metal.
 - g) kemudi dengan tangkainya (celaga).

- h) Dua buah kampak, satu pada masing-masing ujungnya.
- i) Lampu beserta minyaknya cukup untuk 24 jam.
- j) Dua kotak korek api yang disimpan dalam kemasan kedap air.
- k) Tiang dengan labran di kawat tahan karat beserta layar berwarna orange.
- l) Kompas beserta penerangannya.
- m) Tali penolong (*life line*) terikat sekeliling luar sekoci.
- n) Jangkar/jangkar air.
- o) Dua buah tali pangolin (*tonnage painter*) dimuka dan dibelakang diikat kuat dengan cakil.
- p) Makanan disimpan dalam kemasan kedap air.
- q) Air tawar 3 liter tiap orang. 4 buah cerawat payung (*parachute flare*).
- r) 6 buah cerawat tangan (*red hand flare*).
- s) 2 isyarat orange (*smoke signal*) untuk siang hari.
- t) Obat-obatan pada kemasan kedap air.
- u) Senter yang bisa dipakai untuk mengirim isyarat morse, dengan baterai dan bolamnya.
- v) Cermin untuk isyarat siang hari.
- w) Pisau lipat (*jack knife*) beserta pembuka kaleng yang selalu terikat pada badan sekoci dan rantai.
- x) Dua buah tali buangan yang terbung.
- y) Pompa tangan.

- z) 1 set alat pancing.
- aa) Terpal pelindung yang berwarna orange.
- bb) Khusus sekoci motor harus ada pemadam api untuk jenis kebakaran minyak.
- cc) Radio jinjing (*emergency portable radio*) pada salah satu sekoci.
- dd) Merkah pada sekoci.
- ee) Ukuran (Dimensi) sekoci; panjang, lebar, dan jumlah orang yang dapat diangkut.
- ff) Nama kapal dan pelabuhan dimana kapal didaftar.
- gg) Nomor sekoci.

4. Pengertian Kapal

Menurut Undang – Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, pengertian kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah – pindah.

Menurut Kitab Undang – Undang Hukum Dagang (KUHD) pasal 309, pengertian kapal adalah semua alat berlayar, bagaimanapun namanya dan apapun sifatnya, kecuali bila ditemukan lain, atau diadakan perjanjian lain, dianggap bahwa kapal itu meliputi perlengkapan kapalnya. Sementara itu menurut Kitab Undang – Undang Hukum Dagang (KUHD) pasal 310, pengertian kapal laut adalah semua

kapal yang dipergunakan untuk pelayaran di laut atau diperuntukkan bagi itu.

5. Keselamatan berlayar

a. Pengertian Keselamatan berlayar

Keselamatan Berlayar ialah sebuah situasi dimana seluruh syarat keselamatan dan keamanan angkutan di perairan dan kepelabuhanan terpenuhi (Mappangara, 2021). Keselamatan berlayar juga diartikan sebagai upaya dalam hal pelayaran dalam rangka menciptakan angkutan di perairan yang selamat, aman, cepat, lancer, tertib, teratur, nyaman, serta efisien untuk melakukan perlindungan terhadap jiwa, harta benda, lingkungan laut dan kapal itu sendiri (Kristian, 2021).

Berdasarkan Undang – Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran (2008) keselamatan dan keamanan pelayaran adalah suatu keadaan terpenuhinya persyaratan keselamatan dan keamanan yang menyangkut angkutan di perairan, kepelabuhan, dan lingkungan maritim. Dalam keselamatan berlayar di perlukan berbagai upaya dan tindakan yang diambil untuk mencegah terjadinya kecelakaan atau insiden selama pelayaran, dengan tujuan melindungi kapal, awak buah kapal, penumpang, dan lingkungan sekitar. Dalam konteks ini, keselamatan berlayar mencakup perawatan, prosedur operasional standar, serta kesiapan kapal dalam menghadapi situasi darurat..

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut keselamatan

berlayar adalah suatu kondisi upaya yang menyangkut keselamatan di bidang pelayaran guna melakukan perlindungan terhadap jiwa, harta benda, lingkungan laut dan kapal.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keselamatan Berlayar

Menurut Unit Pelaksana Teknis Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Kepala Petugas Kelaiklautan Kapal Kantor Administrasi Pelabuhan Sampit menyatakan bahwa hal-hal yang berpengaruh terhadap keselamatan berlayar diantaranya:

- 1) Melaksanakan pengawasan terhadap kelaiklautan kapal.
- 2) Melakukan perlindungan terhadap keselamatan jiwa, harta benda, serta lingkungan maritim.
- 3) Melakukan pengecekan dokumen serta bagian kapal.
- 4) Terpenuhi syarat kelaiklautan kapal ketika kapal akan berlayar.
- 5) Memberikan arahan dan himbauan untuk agen kapal sebagai pihak yang mengatur kapal.

c. Aturan Keselamatan Berlayar

Aturan keselamatan pelayaran adalah sekumpulan peraturan dan pedoman yang bertujuan untuk mencegah kecelakaan, kerusakan, atau bahaya bagi kapal, dan lingkungan laut. Aturan internasional yang berkaitan dengan keselamatan pelayaran yang telah diratifikasi oleh Negara Indonesia berdasarkan peraturan internasional diantaranya:

- 1) *Safety Of Life At Sea 1974* (SOLAS 1974)

Konvensi ini merupakan persetujuan maritim

internasional yang berisi ketentuan mengenai standar keselamatan rangka, peralatan, dan operasi kapal niaga. Ketentuan SOLAS berkisar dari menetapkan frekuensi inspeksi kapal hingga menerapkan alat penolong jiwa yang disetujui. Konvensi ini adalah konvensi keselamatan maritim yang paling penting dari semua konvensi internasional yang berkaitan dengan keselamatan maritim.

2) *Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea 1972 (COLREG 1972)*

Konvensi ini adalah perjanjian maritim internasional yang menetapkan aturan dan pedoman untuk navigasi aman kapal di perairan internasional. Konvensi ini mengatur hal-hal seperti lampu dan tanda navigasi, suara dan sinyal visual, hak lintasan, dan manuver menghindari tabrakan.

3) *Standard of Training Certification and Watchkeeping of Seafarers Convention 1978 (STCW 1978)*

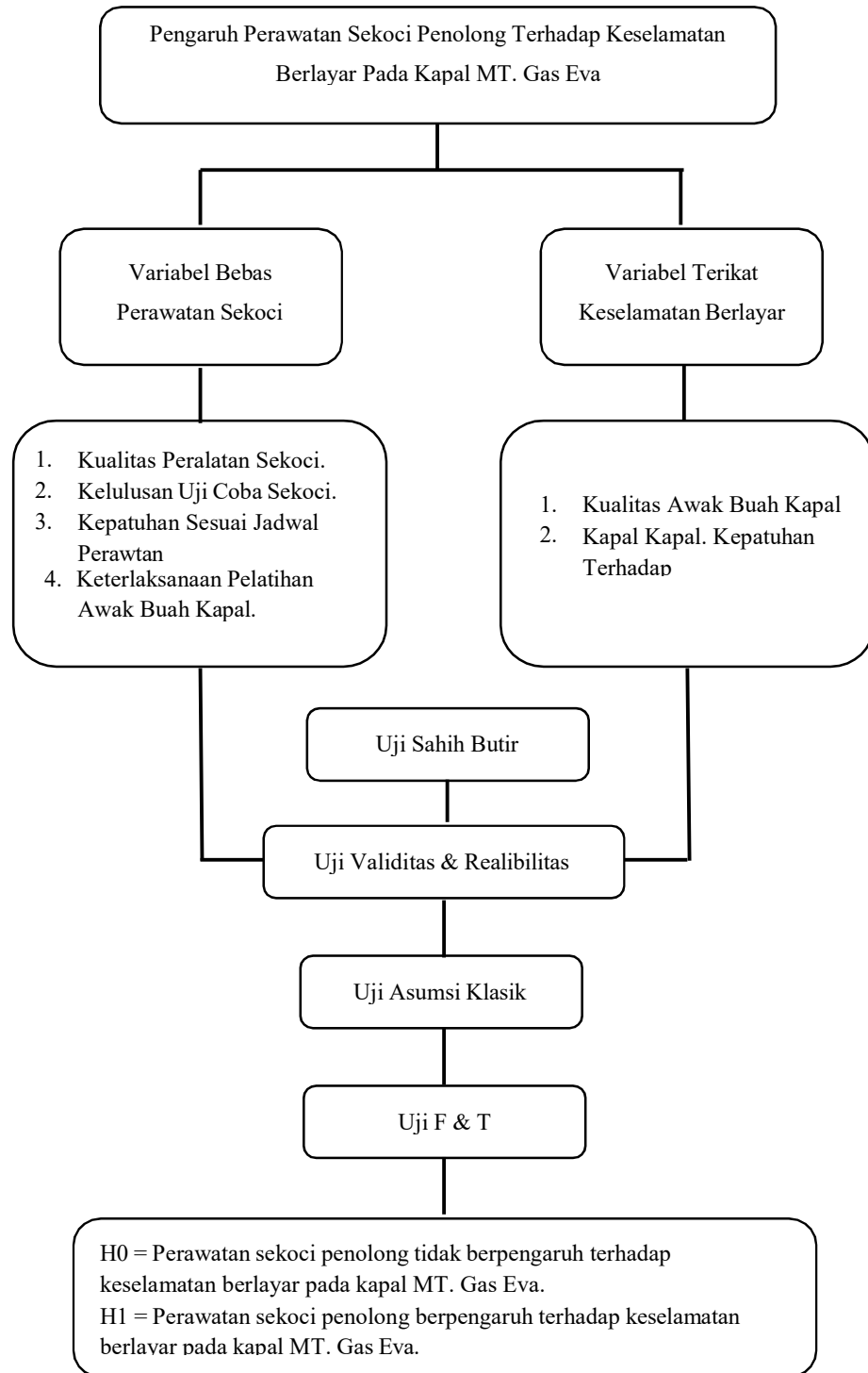
Konvensi ini adalah konvensi Organisasi Maritim Internasional (IMO) yang menetapkan standar kualifikasi minimum untuk para master, perwira, dan personel jaga pada kapal niaga dan kapal pesiar besar. Konvensi ini memiliki tujuan untuk menambah keselamatan maritim dan perlindungan lingkungan dengan memastikan bahwa pelaut memiliki pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi yang sesuai.

Selain beberapa konvensi di atas, Indonesia memiliki aturan regulasi yang berpedoman pada peraturan internasional yang diterbitkan oleh *Internasional Maritime Organization* (IMO) seperti Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 20 Tahun 2015 tentang Standar Keselamatan berlayar. Peraturan ini juga mengadopsi *International Safety Management Code* (ISM Code), standar internasional yang bertujuan untuk membuat pelayaran aman dan lancar serta mencegah meningkatkan kecelakaan kerja yang sekecil mungkin.

C. Kerangka Pikir Penelitian

Kerangka berpikir adalah Gambaran konsep mengenai penjelasan keterkaitan anatar variable yang diteliti (Priadana & Sunarsi, 2021). Uma Sekaran dalam bukunya *Business Reseach*, 1992 dalam (Sugiyono,2012) menjelaskan bahwa kerangka berpikir adalah bentuk konseptual suatu ilmu yang berkaitan dengan faktor masalah. Kerangka berpikir ini menjelaskan tentang hubungan variabel independent dan dependen. Setiap penyusunan penelitian wajib didasarkan pada kerangka berfikir.

Perawatan sekoci penolong merupakan hal yang perlu dilakukan diatas kapal terhadap keselamatan berlayar. Adapun kerangka pikir penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 2. 5 Kerang Pikir Penelitian

D. Hipotesis

Hipotesis diartika sebagai dugaan sementara seornng peneliti berdasarkan data awal yang diperoleh dan harus diujikan sebagai bukti keakuratan dari suatu penelitian (Satyaninrum dkk., 2022). Hipotesis adalah pernyataan sementara yang digunakan sebagai panduan dalam proses verifikasi (Anshori & Iswati, 2019). Hipotesis juga diartika sebagai hasil sementara dari suatu permasalahan yang kemudian dilakukan uji secara empiris terkait dengan kebenarannya (Nazir, 2003). Adapun hipotesis penelitian ini yaitu:

H0 = Perawatan sekoci penolong tidak berpengaruh terhadap keselamatan berlayar pada kapal MT. Gas Eva.

H1 = Perawatan sekoci penolong berpengaruh terhadap keselamatan berlayar pada kapal MT. Gas Eva.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian berasal dari kata *research* yang berasal dari bahasa Inggris. *Re* diartikan sebagai kembali kemudian *to search* diartikan sebagai melakukan pencarian. Jadi dapat diperoleh kesimpulan bahwa *research* (penelitian) merupakan suatu upaya untuk menggali kembali suatu ilmu. Dalam Karya Ilyah Terapan ini peneliti menggunakan jenis penelitian "kuantitatif". Menurut Moh. Nazir, Ph. D (2005), metode penelitian adalah suatu penyelidikan yang terorganisasi bertujuan untuk mengubah kesimpulan-kesimpulan yang telah diterima atau mengubah dalil-dalil dengan adanya aplikasi baru. Dalam penelitian skripsi ini penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif.

Menurut Sugiyono (2019), metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Sedangkan pendekatan statistik inferensial adalah suatu metode statistik yang memiliki kegunaan untuk melakukan analisis data sampel kemudian hasil dari penelitian tersebut dapat dijadikan sebagai kesimpulan dari suatu populasi (Sugiyono, 2012). Statistik inferensial juga atau bisa disebut statistik probabilitas karena kebenaran kesimpulan yang berlaku bagi populasi berdasarkan sampel. Metode ini berupa angka-angka dan analisis yang digunakan berupa statistik.

Dengan menggunakan metode kuantitatif ini maka tujuan dari metode penelitian ini adalah mengetahui dan membuktikan pengaruh perawatan sekoci sebagai variabel bebas dan keselamatan berlayar sebagai variabel terikatnya serta besar pengaruhnya dapat terjawab.

B. Lokasi & Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Peneliti melaksanakan penelitian ini diatas kapal MT. Gas Eva milik Perusahaan PT. WARUNA NUSA SETANA yang berlayar di daerah Sumatra, dan Kalimantan.

2. Waktu Penelitian

Penulis melakukan penelitian pada saat Praktek Laut (PRALA) yang dilaksanakan pada semester V sampai semester VI dari tanggal 09 September 2022 sampai tanggal 25 Oktober 2023 selama 1 tahun 1 bulan 15 hari di kapal MT. Gas Eva.

C. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel penelitian didefinisikan sebagai suatu atribut, sifat atau bagian dari suatu obyek atau kegiatan dengan macam tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk dipelajari serta untuk diambil kesimpulannya (Sugiyono, 2012). Penelitian ini menggunakan 2 variabel yaitu variabel bebas (variabel independen) dan variabel terikat (variabel dependen). Adapun variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (Variabel Independen)

Variabel bebas (Variabel independen) atau yang bisa disebut sebagai variabel x merupakan variabel yang dapat memberikan pengaruh kepada

variabel terikat atau penyebab perubahan pada variabel dependen (Cahyaningrum, 2019). Adapun variabel independent pada penelitian ini adalah prosedur perawatan sekoci. Adapun definisi operasional variabel perawatan sekoci di dalam penelitian ini dapat dilihat pada table 3.1

Tabel 3. 1 Operasional Variabel Perawatan Sekoci

Variabel Penelitian	Definisi Variabel	Indikator
Perawatan Sekoci (X)	Perawatan sekoci penolong merujuk pada kegiatan yang dilakukan untuk memastikan sekoci penolong dalam kondisi siap pakai dan aman digunakan dalam keadaan darurat selama pelayaran	1. Kualitas Peralatan Sekoci. 2. Kelulusan Uji Coba Sekoci. 3. Kepatuhan Sesuai Jadwal Perawatan. 4. Keterlaksanaan Pelatihan Awak Buah Kapal.

Definisi operasional dari indikator dari table 3.1 sebagai berikut:

a. Kualitas Peralatan Sekoci

Kualitas peralatan sekoci adalah kondisi dan kemampuan seluruh komponen sekoci penolong untuk berfungsi dengan baik dan memenuhi standar keselamatan yang ditetapkan untuk operasi penyelamatan.

b. Kelulusan Pada Uji Coba Sekoci

Kelulusan pada uji coba sekoci adalah keberhasilan atau kecakapan sekoci dalam melewati serangkaian pengujian atau simulasi yang dirancang untuk memastikan bahwa sekoci dapat digunakan dengan aman dan efektif dalam situasi darurat. Pengujian sekoci harus dilakukan secara berkala untuk memastikan sekoci dapat diturunkan dan digunakan dengan mudah. Uji coba ini juga dilakukan untuk memastikan bahwa sekoci penolong dan semua

perlengkapannya berfungsi dengan baik dan dapat digunakan dalam situasi darurat.

c. Kepatuhan Sesuai Jadwal Perawatan

Kepatuhan sesuai jadwal perawatan adalah Tingkat konsistensi dalam pelaksanaan kegiatan perawatan peralatan, mesin atau fasilitas yang dilakukan sesuai dengan waktu dan prosedur yang telah ditentukan dalam jadwal perawatan yang telah disusun sebelumnya.

d. Keterlaksanaan Pelatihan Awak Buah Kapal

Keterlaksanaan pelatihan awak buah kapal adalah Tingkat keberhasilan dalam pelaksanaan program pelatihan yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan kesiapan anggota kru kapal dalam menjalankan tugasnya sesuai dengan prosedur keselamatan, operasional, dan standar industri yang berlaku.

2. Variabel Terikat (Variabel Dependen)

Variabel terikat (Variabel Dependen) atau bisa disebut sebagai variabel Y merupakan variabel yang mendapatkan pengaruh atau yang menjadi akibat dari variabel X (Cahyaningrum, 2019). Adapun variabel Y keselamatan berlayar di dalam penelitian ini dapat dilihat pada table 3.2.

Tabel 3. 2 Operasional Variabel Keselamatan Berlayar

Variabel Penelitian	Definisi Variabel	Indikator
Keselamatan Berelayar (Y)	Keselamatan berlayar mengacu pada tingkat keselamatan yang terjamin bagi awak kapal dan kapal itu sendiri selama pelayaran, dengan fokus pada pencegahan kecelakaan atau insiden yang dapat membahayakan keselamatan.	1. Kualitas Awak Buah Kapal. 2. Kepatuhan Terhadap Standar Keselamatan

Definisi operasional indikator dari table 3. 2 sebagai berikut:

1. Kualitas Awak Buah Kapal

Kualitas awak buah kapal adalah kemampuan, keterampilan, dan sikap awak buah kapal dalam melaksanakan tugas-tugas operasional kapal serta kepatuhan terhadap standar keselamatan yang berlaku. Kualitas awak buah kapal mencakup beberapa aspek, yang diukur melalui evaluasi terhadap kompetensi teknis, kedisiplinan, kemampuan berkomunikasi, dan kesiapan dalam menghadapi keadaan darurat. Penilaian ini dilakukan dengan menggunakan data hasil pelatihan, observasi langsung, serta laporan operasional dan keselamatan yang tercatat

2. Kepatuhan Terhadap Standar Keselamatan

Kepatuhan terhadap standar keselamatan adalah mengukur sejauh mana awak buah kapal mematuhi dan melaksanakan prosedur, peraturan, dan pedoman keselamatan yang ditetapkan oleh badan otoritas terkait terkait (misalnya, IMO *International Maritime Organization*, atau peraturan keselamatan nasional) serta prosedur internal perusahaan pelayaran.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi menurut sugiyono (2022), populasi mengacu pada jumlah objek atau objek yang menunjukkan karakteristik yang telah ditentukan oleh peneliti yang akan di pelajari dan berdasarkan itu ditarik kesimpulan akan di jadikan sampel dari penelitian ini. Dengan ini penelitian menetapkan populasi dari penelitian ini adalah seluruh awak buah kapal, *owner* perusahaan yang pernah *on board* di kapal MT. Gas Eva selama peneliti diatas kapal dengan penelitian yang terlibat dalam operasi dan perawatan sekoci yang memiliki peran langsung dalam memastikan kesiapan adalah berjumlah 38 orang.

2. Sampel

Metode seleksi sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Menurut sugiyono (2018), menjelaskan bahwan teknik purposive sampling merujuk pada metode pengambilan sampel data yang dilakukan berdasarkan pertimbangan khusus. Teknik purposive sampling adalah metode pemilihan sampel yang memilih sekelompok subyek berdasarkan karakteristik khusus yang dianggap memiliki hubungan dengan karakteristik populasi yang akan diteliti. Sehingga peneliti memilih sampel yaitu awak buah kapal yang *on board* di kapal MT. Gas Eva selama peneliti diatas kapal saat melakukan perawatan sekoci yang berjumlah 32 orang.

E. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Sumber Data

Jenis dan sumber data yang diperlukan dan digunakan untuk menyusun karya ilmiah adalah informasi yang peneliti peroleh melalui pengamatan langsung terhadap subjek yang diteliti dan informasi yang peneliti kumpulkan dari buku-buku yang disetujui terkait dengan penelitian ini.

Data yang diperoleh dari sumber-sumber tersebut adalah data primer menurut Sugiyono (2013), menjelaskan bahwa sumber data primer merujuk pada data yang diperoleh secara langsung dari narasumber dan disediakan dalam bentuk data kepada peneliti. Dalam studi ini, survei dilakukan terhadap awak buah kapal melalui penyebaran kuesioner kepada sampel yang di ambil.

2. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan informasi yang sesuai dengan judul yang dipilih peneliti, maka teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah Kuesioner. Teknik kuesioner dilakukan oleh peneliti dengan melakukan pengajuan beberapa pertanyaan kepada responder, Teknik kuesioner ini dilakukan peneliti terhadap awak buah kapal yang pernah di atas kapal MT. Gas Eva selama penelitian. Untuk melakukan pengukuran pada penelitian ini, peneliti menggunakan skala likert sebagai acuan untuk menilai sikap, pendapat serta persepsi individua tau kelompok. Adapun skala pengukuran dalam penelitian ini dapat dilihat pada table 3. 3.

Tabel 3. 3 Skala Pengukuran

Pendapat	Nilai
SS = Sangat Sesuai	4
S = Sesuai	3
KS = Kurang Sesuai	2
TS = Tidak Sesuai	1

Sumber: Sugiyono (2012)

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah aktivitas pengelolaan dan penyusunan serangkaian data yang didapatkan secara sistematis yaitu dengan cara kuisioner yang sesuai *output* observasi lapangan dengan mengklasifikasikan data serta melakukan sintesa untuk menarik kesimpulan yang mudah dicerna oleh diri sendiri maupun orang lain.

Metode analisis regresi adalah analisis terkait ketergantungan antara variabel yaitu variabel independent terhadap variabel dependen dalam rangka memprediksikan nilai *mean* variabel tak bebas, dilihat dari perspektif nilai yang diketahui atau tetap. Noor (2014). Teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini antara lain:

1. Analisis Sahih Butir

Analisis butir merupakan suatu proses dalam pengembangan instrument penelitian, seperti kuesioner atau tes, yang bertujuan untuk menguji apakah seperti pertanyaan (butir) dalam instrument tersebut benar-benar mengukur apa yang ingin diukur. Dengan kata lain, analisis ini memastikan bahwa setiap butir memiliki validitas atau kesesuaian yang tinggi dengan konstruk atau variabel yang ingin diukur.

2. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengukur data yang telah diperoleh

saat penelitian adalah data yang valid atau tidak valid, dengan menggunakan alat ukur. Alat ukur yang digunakan penulis yaitu aplikasi SPSS ver.23. Prosedur yang dilakukan adalah memasukkan data yang diuji kedalam *sheet* SPSS, kemudian pilih menu analyze → Correlate → Bivariat → pilih pearson (*Two-tailed*) dan mendapatkan hasil dari uji validitas dengan aplikasi SPSS. Hasil dianggap valid bila $r_{hitung} > r_{table}$. Untuk mengetahui nilai r_{table} dengan rumus ($df = n - 2$). Dimana N adalah besarnya responder. Responden untuk mengukur uji validitas dalam penelitian ini sejumlah 30, maka $df = 30 - 2 = 28$.

Berdasarkan nilai korelasi :

- a. Item dinyatakan tidak valid jika nilai r_{hitung} kurang dari r_{table} .
- b. Item dinyatakan valid jika nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{table} .

3. Uji Realibilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk melihat apakah kuisisioner memiliki konsistensi jika pengukuran dilakukan dengan kuisisioner tersebut secara berulang. Dalam dasar pengambilan uji reliabilitas menurut Sujarweni (2014). Kuisisioner dikatakan reliable jika nilai *Cronbach alpha* $> 0,7$.

4. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan suatu uji yang digunakan untuk menentukan apakah suatu data terdistribusi secara normal atau tidak, menurut analisis parametrik seperti korelasi *Pearson*, data perlu mengikuti distribusi normal. Jika asumsi tersebut tidak terpenuhi maka uji statistic menjadi tidak sah. Terdapat 2 (dua) Langkah untuk

mengetahui data berdistribusi secara normal atau tidak yaitu menggunakan analisis grafik dan uji statistic Ghozali (2021). Dalam penelitian ini, penulis menggunakan uji normalitas data yaitu uji Kolmogorov-Smirnov (K-S) yaitu:

- 1) Apabila nilai signifikansi $> 0,05$, maka data residual berdistribusi normal.
- 2) Apabila nilai signifikansi $< 0,05$, maka residual berdistribusi tidak normal.

b. Uji Linieritas

Uji linieritas dalam pengujian suatu model regresi untuk mengetahui terdapat korelasi atau tidak atas variabel bebas maka penulis dapat melakukan uji liniertas hal tersebut dilakukan guna untuk mengetahui apakah terdapat hubungan pengaruh antara variable x terhadap variable y. Persyaratan pada uji ini apabila nilai *deviation from linearty* $> 0,05$ maka dapat dikatakan variable x memiliki hubungan yang signifikan terhadap variable y Ghozali (2021).

c. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2021), Uji heteroskedastisitas memiliki fungsi untuk mengetahui perbedaan variance pada residual satu pengamatan ke pengamatan yang lainnya. Metode pengujian heterokedastisitas yang digunakan dalam penelitian ini yakni Uji Glejser dengan bantuan SPSS ver23. Kriteria pengujiannya dilakukan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi (Sig.) > 0,05, maka tidak terdapat gejala heteroskedastisitas dalam model regresi.
- 2) Jika nilai signifikansi (Sig.) < 0,05, maka terdapat gejala heteroskedastisitas dalam model regresi.

5. Analisis Regresi Linier Sederhana

Regresi linear sederhana merupakan suatu uji yang digunakan untuk mengukur sejauh mana variabel terikat (dependen) dipengaruhi oleh variabel bebas (independent). Penelitian ini menggunakan uji regresi linear sederhana dikarenakan hanya memiliki satu variabel bebas (independent) dan satu variabel tak bebas (dependen). Adapun rumus regresi linear sederhana adalah sebagai berikut:

$$\bar{Y} = a + bX$$

Keterangan :

a dan b = konstanta

X = variabel bebas

Y = variabel terikat

6. Uji Hipotesis

Pada penelitian ini, analisis tersebut digunakan untuk mengetahui pengaruh perawatan sekoci terhadap keselamatan berlayar pada kapal MT. Gas Eva. Untuk membantu proses pengolahan data, maka hipotesis dapat dilakukan pengujian dengan tahap:

a. Uji T (Parsial)

Menurut Wiratma (2014), uji t merupakan pengujian yang dilakukan terhadap koefisien regresi parsial individu untuk

menentukan apakah terdapat pengaruh variabel independent (X) terhadap variabel dependen (Y) atau tidak. Langkah – langkah yang dilakukan dengan uji t yaitu:

1) Menentukan

Tingkat signifikansi menggunakan $\alpha = 5\%$.

2) Dalam menentukan penerimaan atau penolakan hipotesis, jika *probability* (sig) kurang dari 0,05 maka hipotesis diterima.

b. Uji F (Simultan)

Dalam pengujian simultan atau Uji F ini digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independent yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh terhadap variabel dependennya pada penelitian ini. Uji F dalam hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut:

1) H_0 = Variabel x tidak berpengaruh terhadap variabel y.

2) H_1 = Variabel x secara simultan berpengaruh terhadap variabel y.

Cara melakukan Uji F: jika P Value > F Tabel, maka H_0 ditolak dan sebaliknya.

c. Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan model untuk menjelaskan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi berkisaran antara nol dan satu dan nilai R^2 yang rendah menunjukkan bahwa variabel independent tidak memiliki kemampuan yang signifikan

untuk menjelaskan variabel dependen.

Sugiono (2017) menyatakan bahwa koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk menentukan seberapa baik kemampuan variabel bebas untuk menjelaskan variabel terikat. Jenis-jenis koefisien determinasi diklasifikasi sebagai berikut:

- 1) 0,00 – 0,199 : Sangat Rendah
- 2) 0,20 – 0,399 : Rendah
- 3) 0,40 – 0,599 : Sedang
- 4) 0,60 – 0,799 : Kuat
- 5) 0,80 – 1,00 : Sangat Kuat