

LAPORAN TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN

**OPTIMALISASI PERAWATAN SEKOCI AGAR LAYAK
DIGUNAKAN KETIKA TERJADI KECELAKAAN**



DIAZ ARIFIANSYAH
NIT 22 363 08 2 054

disusun sebagai salah satu syarat
menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Terapan

POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI REKAYASA OPERASI KAPAL
TAHUN 2026

LAPORAN TUGAS AKHIR
KARYA ILMIAH TERAPAN

**OPTIMALISASI PERAWATAN SEKOCI AGAR LAYAK
DIGUNAKAN KETIKA TERJADI KECELAKAAN**



DIAZ ARIFIANSYAH
NIT 22 363 08 2 054

disusun sebagai salah satu syarat
menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Terapan

POLITEKNIK PELAYARAN SURABAYA
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI REKAYASA OPERASI KAPAL
TAHUN 2026

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DIAZ ARIFIANSYAH

Nomor Induk Taruna : 22 363 08 2 054

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Operasi Kapal

Menyatakan bahwa KIT yang saya tulis dengan judul :

OPTIMALISASI PERAWATAN SEKOCI AGAR LAYAK DIGUNAKAN KETIKA TERJADI KECELAKAAN

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

Surabaya, 13 Januari 2026



DIAZ ARIFIANSYAH
NIT. 22 363 08 2 054

ABSTRAK

DIAZ ARIFIANSYAH 2026, “Optimalisasi Perawatan Sekoci agar Layak Digunakan Ketika Terjadi Kecelakaan”. Karya Ilmiah Terapan Program Studi Teknologi Rekayasa Operasi Kapal, Program Sarjana Terapan, Politeknik Pelayaran Surabaya. Dibimbing oleh Dosen Pembimbing I: Muhamad Imam Firdaus, S.S.T.Pel., Dosen Pembimbing II : Bugi Nugraha, S.ST., M.MTr.

Kajian ini berfokus pada pengoptimalan perawatan sekoci agar efektif dan layak digunakan saat terjadi keadaan darurat. Perawatan sekoci tidak hanya sebuah kewajiban, melainkan langkah preventif penting untuk mencegah dan mengatasi potensi kecelakaan laut. Selain dukungan manajemen sumber daya manusia, perawatan sekoci juga harus memenuhi standar SOLAS dan *Plan Management system*. Kendala utama dalam perawatan sekoci yakni kurangnya pengetahuan kru kapal mengenai bagian perawatan sekoci dan keterbatasan alat yang memadai. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif melalui wawancara dan analisis dokumen. Penelitian ini memberikan gambaran mengenai pelaksanaan perawatan sekoci dan upaya optimalisasi fungsinya dalam keadaan darurat. Wawancara dan analisis dokumen, memberikan gambaran tentang perawatan sekoci dan upaya optimalisasi fungsinya dalam keadaan darurat. Wawancara dilakukan dengan awak kapal dan manager perawatan untuk mengidentifikasi masalah utama dan mencari solusi efektif. Analisis dokumen mencakup tinjauan standar SOLAS dan panduan perawatan. Penelitian ini memiliki relevansi signifikan dalam meningkatkan keselamatan dilaut. Temuan penelitian dapat memberikan dasar pengembangan kebijakan perawatan sekoci yang lebih efektif disektor maritim. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi berharga dalam meningkatkan perawatan sekoci sesuai aturan SOLAS dan *Plan Management system*.

Kata kunci: Sekoci, SOLAS, *Plan Management system*

ABSTRACT

DIAZ ARIFIANSYAH 2026, “*Optimization of Lifeboat Maintenance so that it is Suitable for Use When an Accident Occurs*”. Applied Scientific Work, Ship Operations Engineering Technology Study Program, Sarjana Terapan Program, Surabaya Shipping Polytechnic. Supervised by Supervisor I: Muhamad Imam Firdaus, S.S.T.Pel., Supervisor II: Bugi Nugraha, S.ST., M.MTr.

This study focuses on optimizing lifeboat maintenance so that it is effective and feasible to use during an emergency. Lifeboat maintenance is not only an obligation, but an important preventive step to prevent and overcome potential marine accidents. In addition to human resource management support, lifeboat maintenance must also meet SOLAS and Plan Management system standards. The main obstacles in lifeboat maintenance are the crew's lack of knowledge about lifeboat maintenance and the limitations of adequate tools. This research uses descriptive qualitative methods through interviews and document analysis. This research provides an overview of the implementation of lifeboat maintenance and efforts to optimize its function in an emergency. Interviews and document analysis, provide an overview of lifeboat maintenance and efforts to optimize its function in an emergency. Interviews were conducted with crew members and maintenance managers to identify key issues and find effective solutions. Document analysis included a review of SOLAS standards and maintenance manuals. This research has significant relevance in improving safety at sea. The research findings can provide a basis for developing more effective lifeboat maintenance policies in the maritime sector. Thus, this research makes a valuable contribution in improving lifeboat maintenance as per SOLAS rules and Plan Management system.

Keywords: *Lifeboat, SOLAS, Plan Management system*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang dengan memberikan ridhonya, dengan kesempatan ini peneliti dapat menyelesaikan tugas proposal karya ilmiah terapan dengan judul :

”OPTIMALISASI PERAWATAN SEKOCI AGAR LAYAK DIGUNAKAN KETIKA TERJADI KECELAKAAN”

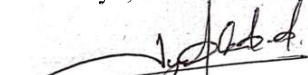
Untuk menyelesaikan studi pendidikan program Sarjana Terap salah satu syarat yang di lakukan oleh Taruna adalah penyusunan proposal karya ilmiah terapan yang berguna sebagai pembekalan Taruna dalam menjalani Praktek Laut di atas kapal.

Dalam kesempatan yang telah diberikan ini, saya menyampaikan terima kasih kepada pihak – pihak yang sudah terlibat dalam penyelesaian proposal penelitian ini, dengan hormat :

1. Direktur Politeknik Pelayaran Surabaya Bapak Moejiono, M.T, M.Mar. E. yang telah memberikan pembinaan kepada taruna-taruni Politeknik Pelayaran Surabaya.
2. Kepala Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Operasi Kapal Bapak I’ie Suwondo, S.Si.T, M.Pd. yang telah memberikan bimbingan kepada taruna-taruni Politeknik Pelayaran Surabaya.
3. Bapak Muhamad Imam Firdaus, S.S.T.Pel.,M.M selaku Pembimbing I yang telah memberikan masukan dan arahan tentang isi dari materi proposal karya ilmiah terapan kepada peneliti.
4. Bapak Bugi Nugraha, S.ST., M.MTr , selaku Pembimbing II yang telah memberikan masukan dan arahan tentang isi dari materi proposal karya ilmiah terapan kepada peneliti.
5. Seluruh dosen di Politeknik Pelayaran Surabaya yang telah mengarahkan peneliti.
6. Orang tua saya Bapak Arifin, dan Ibu Wiwik Winarti yang telah mendukung penuh berupa moril, material, semangat, serta do’a dalam penyelesaian proposal karya ilmiah terapan ini.

Akhir kata peneliti berharap semoga karya ilmiah terapan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan bagi peneliti khususnya. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan petunjuk dan lindungan dalam melakukan penelitian selanjutnya.

Surabaya, 12 Januari 2026


DIAZ ARIFIANSYAH
NIT. 22363082054

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERSETUJUAN UJI KELAYAKAN	iii
PENGESAHAN PROPOSAL TUGAS AKHIR	iv
PERSETUJUAN SEMINAR HASIL TUGAS AKHIR	v
PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. <i>Review</i> Penelitian Sebelumnya	5
B. Landasan Teori.....	6
1. Optimalisasi	6
2. Perawatan	7

3. Sekoci.....	9
4. Plan Maintenance System	13
5. Safety Meeting	18
6. Drill/pelatihan sekoci	19
C. Kerangka Penelitian	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	22
C. Jenis dan Sumber Data	23
1. Data Primer	23
2. Data Sekunder	24
D. Teknik Pengumpulan Data.....	25
1. Metode Wawancara.....	25
2. Metode Studi Literatur	25
3. Metode Observasi.....	25
4. Metode Dokumentasi	25
E. TEKNIK ANALISA DATA	26
1. Reduksi Data	26
2. Penyajian Data	27
3. Kesimpulan (<i>conclusion</i>)	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	29
B. Hasil Penelitian	31
1. Penyajian Data	31

2. Analisis Data	34
C. Pembahasan.....	38
BAB V PENUTUP.....	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA.....	43

DAFTAR TABEL

Table 2.1 <i>Review</i> Penelitian Sebelumnya	5
Tabel 4. 1 Spesifikasi Teknis MV. Tanto Bersinar	30
Tabel 4. 2 Hasil Observasi Komponen Sekoci.....	31
Tabel 4. 3 Standard operating procedure (SOP) Perawatan sekoci	31
Tabel 4. 4 Hasil Wawancara dengan Third Officer (Mualim III)	32
Tabel 4. 5 Hasil Wawancara dengan Third Engineer (Masinis III)	32
Tabel 4. 6 Perbandingan Standard Operating Procedure (SOP)	33
Tabel 4. 7 Analisis Temuan Observasi Terhadap Regulasi	34
Tabel 4. 8 Analisis Hasil Wawancara	35
Tabel 4. 9 Rekomendasi Optimalisasi Perawatan	37

DAFTAR GAMBAR

gambar 2. 1 sekoci terbuka.....	11
gambar 2. 2 sekoci tertutup	11
gambar 2. 3 sekoci tertutup Sebagian	12
gambar 2. 4 sekoci luncur	13
gambar 4. 1 ship particular.....	29

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dunia pelayaran merupakan sebuah industri yang kaya akan sejarah dan memiliki peran penting dalam ekonomi global dan perdagangan. Seiring berkembangnya teknologi, pelayaran telah menjadi tulang punggung internasional dalam perdagangan. Kegiatan perdagangan dalam suatu negara sangat penting dengan didukung jasa transportasi.

Transportasi laut adalah elemen krusial dalam suatu negara karena menghubungkan pasar-pasar diseluruh dunia (Islam, 2024). Hal ini bukan hanya menjadi pondasi pembangunan ekonomi dan kemajuan sosial masyarakat, tetapi juga berperan penting dalam proses insdustrialisasi. Transportasi pada dasarnya digunakan untuk permindahan orang atau barang dari satu tempat ke tempat yang lain. Transportasi meliputi transportasi darat, transportsi laut, dan transportasi udara. Namun dari ketiga moda transportasi tersebut, transportasi laut tetap menjadi cara terbaik dalam memindahkan orang maupun barang karena menjangkau daerah terpencil (Pratama et al., 2022).

Adanya rute pelayaran menambah kontribusi dalam peningkatan perdagangan, yang berpotensi mendorong pertumbuhan ekonomi disektor kelautan. Meskipun begitu banyak perusahaan yang hanya menambah armadanya tanpa memperhatikan keselamatan *crew* dikapal tersebut, berbeda dengan Perusahaan asing yang memperhatikan dengan ketat perawatan alat

keselamatan dan masa berlakunya sebelum melakukan pelayaran (A. Fernando et al., 2022).

Untuk mengantisipasi bahaya-bahaya yang dapat mengancam jiwa awak kapal, SOLAS (*International Convention for the Safety of Life at Sea*) Amandemen 2020, *Chapter 3 (Life-Saving Appliances and Arrangements)* telah mengatur kewajiban kapal untuk melengkapi ketersediaan alat-alat keselamatan diatas kapal yaitu *Lifeboat, Liferaft, Lifebuoy, Lifejacket, Immersion suit* dan alat keselamatan lainnya.

Dalam menjaga keselamatan dikapal juga diberlakukannya *ISM CODE* yang disertai dengan *Designated Person Ashore* (DPA) untuk mengawasi kapal dan Perusahaan secara periodik. Tujuan *ISM Code* adalah untuk memberikan standar internasional mengenai manajemen keselamatan dan mencegah terjadinya pencemaran akibat pelayaran (Nursyamsu et al., 2022). Salah satu alat keselamatan yang paling penting adalah sekoci penolong.

Sekoci merupakan perahu yang digerakan oleh motor dan memiliki kapasitas angkut yang lebih banyak dibandingkan alat keselamatan lainnya. Sekoci berfungsi untuk membawa *crew* meninggalkan kapal pada situasi keadaan darurat serta tidak mendukung situasi untuk tetap dikapal. Dengan kemajuan teknologi seperti saat ini, bahan yang membuat sekoci tidak berasal dari kayu atau logam yang berat. Saat ini bahan seperti *fiberglass* atau bahan lain yang kuat, berat, dan tahan cuaca sudah banyak digunakan pada sekoci.

Meskipun demikian, sekoci tetap memerlukan perawatan karena masih banyak bagian lain yang membutuhkan perawatan yang memadai. Dalam keadaan diatas kapal, kegagalan dalam menangani kecelakaan seringkali

disebabkan karena kurangnya pengetahuan dan pemahaman *crew* kapal dalam penggunaan alat keselamatan serta kondisi perawatan alat keselamatan yang kurang terawat dengan baik, sehingga tidak memaksimalkan fungsi secara optimal. Sesuai latar belakang yang dijelaskan diatas, maka dari itu peneliti memutuskan untuk menulis karya ilmiah terapan dengan judul **“OPTIMALISASI PERAWATAN SEKOCI AGAR LAYAK DIGUNAKAN KETIKA TERJADI KECELAKAAN”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apa faktor yang menyebabkan kurang optimalnya perawatan sekoci diatas kapal?
2. Bagaimana prosedur perawatan sekoci diatas kapal?

C. Batasan Masalah

Dalam menghadapi kompleksitas permasalahan yang terkait alat-alat keselamatan, peneliti menyusun batasan masalah untuk menjaga fokus utama pada perawatan sekoci. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa sekoci tersebut tetap dalam kondisi optimal dan siap beroperasi secara efektif dan efisien saat situasi darurat terjadi.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui faktor penyebab kurang optimalnya perawatan sekoci.
2. Untuk mengetahui prosedur perawatan sekoci.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat pada berbagai pihak, yaitu:

1. Bagi Peneliti

Mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang perawatan sekoci secara benar dan optimal.

2. Bagi Pembaca

Menambah wawasan, pengetahuan, dan menjadikan referensi kepada pembaca mengenai perawatan sekoci agar efektif dan efisien saat terjadi keadaan bahaya.

3. Kru Kapal

Meningkatkan pengetahuan dan kedisiplinan kru kapal terhadap perawatan sekoci.

4. Perusahaan Pelayaran

Memberikan sumbangan pikiran kepada Perusahaan dalam bentuk karya ilmiah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Review Penelitian Sebelumnya

Table 2.1 *Review Penelitian Sebelumnya*

No	Peneliti	Judul Penelitian	masalah	Metode Penelitian	Kesimpulan
1.	Rudiana, Rr. Retno Safitri W., Retno Junita (2020) jurnal Ilmiah Nasional Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta, 100-129	Optimalisasi Perawatan Dan Pengoperasian Alat Keselamatan Sekoci Sebagai Penunjang Keselamatan Di MV Kartini Baruna	Pada proses menaikkan sekoci penolong, mesin dewi-sekoci mengalami kemacetan dan tidak dapat menaikkan sekoci penolong. Karena kurangnya pemahaman akan perawatan sekoci sehingga kerusakan tidak dapat dihindari dan boat drill dihentikan	Menggunakan metode deskriptif kualitatif, dan observasi langsung di MV Kartini Baruna	Yang menyebabkan kurang optimalnya kinerja dari sekoci di MV Kartini Baruna adalah kurangnya spare part, penerapan PMS (<i>Plan Maintenance System</i>) yang tidak sesuai ketentuan, kurang terampilnya anak buah kapal dalam pengoperasian sekoci.
2.	Kevin Pratama, Arleiny, Eko Nugugroho Widjatmoko (2022) <i>Dinamika Bahari</i> , 3(2), 86–90	Optimalisasi Perawatan Sekoci Penolong Sebagai Penunjang Keselamatan Awak Kapal	Pada proses merapat ke kapal saat latihan drill, sekoci mengalami mati mesin dan sekoci sempat tidak terkendali sehingga mengakibatkan sekoci menabrak KMP DLN Batu Layar.	Menggunakan metode deskriptif kualitatif, dan observasi secara langsung di atas kapal	Kondisi sekoci penolong yang kurang baik disebabkan oleh kurangnya pengetahuan awak kapal mengenai perawatan sekoci penolong yang sesuai prosedur. Untuk peningkatan perawatan sekoci penolong dengan cara membuat jadwal pelaksanaan perawatan sekoci penolong diatas kapal.

No	Peneliti	Judul Penelitian	masalah	Metode Penelitian	Kesimpulan
3.	Fadel Muhammad Tambunan, Muhammad Sapril Siregar, Syalfauqi Nurman (2023) Jurnal Pendidikan Tambusai 3926-3933	Implementasi Perawatan Sekoci Penolong di Kapal MV. Maximus I	penyebab utama tidak maksimalnya perawatan pada sekoci MV. Maximus I disebabkan karena kurang terampilnya pengalaman dan pemahaman <i>crew</i> dalam hal melakukan kegiatan perawatan pada sekoci.	Menggunakan pendekatan kualitatif yang datanya dipaparkan secara analitis deskriptif. Pengambilan data secara observasi langsung.	Pelaksanaan perawatan sekoci yang benar: a. pengecekan rutin bagian-bagian penting dan spare parts sekoci. b. Dilakukannya <i>safety meeting</i> . c. Perwira penanggung jawab dituntut aktif dalam melaporkan semua kegiatan latihan (drill) dan melaporkan ketersediaan spare parts sekoci yang ada diatas kapal

B. Landasan Teori

1. Optimalisasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (Depdikbud, 1996), optimalisasi berasal dari kata optimal yang memiliki arti terbaik atau tertinggi. Optimalisasi dijelaskan sebagai proses meningkatkan ketercapaian dari tujuan yang diharapkan sesuai dengan target yang ditetapkan.

Menurut (Hidayat & Irvanda, 2022), mengemukakan bahwa optimalisasi adalah suatu proses untuk mengoptimalkan suatu fungsi objektif secara maksimal dengan tidak melanggar batasan. Dengan adanya

optimalisasi dapat meningkatkan efektivitas dan pencapaian hasil sesuai harapan secara efektif dan efisien.

Menurut (Nurfarida, n.d.) optimalisasi adalah usaha untuk memaksimalkan kegiatan sehingga mewujudkan keuntungan yang ditargetkan. Optimalisasi dijelaskan sebagai suatu langkah untuk memastikan kebutuhan dapat terpenuhi dari kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan.

Menurut (Mawa, 2020) optimalisasi adalah proses atau tindakan yang dilakukan oleh individu atau tim dalam upaya meningkatkan kinerja ke arah yang lebih baik, terbaik dan atau paling menguntungkan dengan cara mendayagunakan sumber daya yang dimiliki secara optimal.

Berdasarkan definisi yang disebutkan diatas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa pengertian optimalisasi adalah suatu proses, metode dan tindakan untuk menemukan solusi terbaik dalam mengatasi suatu masalah. Dalam penelitian ini berfokus pada **OPTIMALISASI PERAWATAN SEKOCI AGAR LAYAK DIGUNAKAN KETIKA TERJADI KECELAKAAN**, dengan tujuan untuk memperbaiki proses perawatan yang dilakukan pada sekoci.

2. Perawatan

Menurut (Mashartanto et al., 2023) perawatan adalah suatu proses kegiatan yang dilakukan untuk menjaga atau memperbaiki fasilitas hingga mencapai kondisi prima. Proses kegiatan yang dilakukan harus sesuai prosedur dan sesuai terhadap sesuatu alat guna menjaga alat tersebut dalam keadaan siap pakai dan handal selama dioperasikan.

Menurut (Wahyuni & Widodo, 2020) perawatan adalah suatu langkah pencegahan yang memiliki tujuan untuk mengurangi, mencegah atau bahkan menghindari kerusakan dari peralatan dengan memastikan tingkat keandalan dan kesiapan. Hal ini mencakup aspek non-teknis seperti pengelolaan dan sumber daya manusia untuk menjamin fungsionalitas, serta aspek teknis yang mencakup material bergerak atau material statis.

Menurut (Allo Layuk et al., 2022) perawatan adalah proses mengelola secara terus menerus untuk menjaga agar fasilitas atau perawatan kapal terjaga guna kelancaran proses produksi atau operasi usaha pelayaran.

Menurut dari definisi tersebut, perawatan dalam konteks ini adalah tindakan sebelum kerusakan atau langkah pencegahan untuk mengurangi resiko kerusakan. Kegiatan ini mencakup perbaikan, penyesuaian atau penggantian guna memastikan kelancaran operasional. Dalam perawatan sekoci ini, fokus utamanya adalah cara merawat agar komponen berfungsi secara optimal saat digunakan. Dalam perawatan sekoci, ada hal-hal yang harus diperhatikan yaitu:

a. Standar perawatan

Standar perawatan sekoci sesuai SOLAS (*International Convention for the Safety of Life at Sea*) terdiri dari:

- 1) Perawatan periodik merupakan perawatan yang dilakukan secara berkala, terhadap semua peralatan untuk mendeteksi dan memperbaiki kerusakan atau kekurangan sebelum masalah serius agar peralatan berfungsi dengan baik dan siap digunakan pada keadaan darurat.

- 2) Metode perawatan merupakan prosedur dan tindakan yang harus dilakukan untuk memastikan sekoci tetap dalam kondisi optimal. Beberapa metode perawatan termasuk inspeksi visual, pengujian operasional, pelumasan, pembersihan dan pemeriksaan peralatan.
- 3) Frekuensi perawatan merupakan pemeriksaan atau perawatan untuk memastikan kondisi sekoci berdasarkan pada inspeksi harian, pemeriksaan mingguan atau bulanan dan perawatan tahunan.

b. Perawatan dan inspeksi menyeluruh pada sekoci

Perawatan dan inspeksi menyeluruh terhadap bagian-bagian sekoci secara rutin agar pada saat dilakukan latihan (*drill*) sekoci sudah dalam keadaan optimal dan jika ada bagian dari sekoci yang rusak dan tidak dapat diperbaiki harus dilaporkan kepada pihak Perusahaan.

3. Sekoci

Sekoci merupakan alat keselamatan diatas kapal yang memiliki peran krusial dalam proses evakuasi saat kondisi dikapal tidak aman. Sesuai standar SOLAS desain sekoci, biasanya dibangun dengan bahan yang ringan dan tahan air seperti kayu atau *fiberglass*. Hal tersebut berguna untuk memastikan kemudahan peluncuran dan mengapung di atas permukaan air dalam situasi darurat. Selain itu, desain sekoci mempertimbangkan stabilitas, kapasitas angkut, dan kemampuan navigasi. Dibandingkan dengan alat keselamatan yang lainnya, struktur sekoci lebih kokoh dan menampung lebih banyak penumpang hingga 150 orang tergantung dari ukuran sekoci (Barasa et al., 2021).

Persyaratan jumlah sekoci penolong yang diperlukan dikapal diatur dalam SOLAS 2020 *Chapter III Regulation 21-32* berdasarkan beberapa faktor, termasuk ukuran kapal, jumlah penumpang yang diangkut, dan kategori operasional kapal, seperti: kapal penumpang harus memiliki sekoci penolong dan rakit penyelamat yang mampu menampung 125% dari seluruh orang di kapal termasuk *crew* dan penumpang. Hal ini memastikan apabila satu sekoci tidak dapat digunakan, masih ada kapasitas yang cukup untuk menyelamatkan semua orang dikapal. Pada kapal kargo dan kapal tanker, harus memiliki sekoci yang cukup untuk menampung 100% dari semua orang dikapal dan harus ada sekoci tertutup (*enclosed lifeboat*). Pada kapal kargo dengan panjang 100 meter harus memiliki 2 sekoci (1 di setiap sisi) dengan kapasitas total 50 orang.

Sesuai *chapter III SOLAS (International Convention for the Safety of Life at Sea)* 2020 terdapat beberapa jenis sekoci diatas kapal yaitu:

a. Sekoci terbuka (*open lifeboats*)

Merupakan jenis sekoci yang tidak memiliki atap atau penutup diatasnya. Sekoci jenis ini biasanya didorong secara manual dengan menggunakan tangan atau menggunakan motor bakar untuk bergerak. Jenis sekoci ini sudah jarang ditemui karena memiliki kelemahan dalam memberikan perlindungan saat hujan atau cuaca buruk lainnya serta tingkat resiko air masuk lebih besar dibandingkan sekoci tertutup. Penempatan posisinya berada di dek boat atau dek atas kapal kargo dan cara penurunannya menggunakan sistem davit atau *gravity davits*.



gambar 2. 1 sekoci terbuka

sumber : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/coma.jpg>

Diakses pada 16 Mei 2024 pukul 10.00 WIB

b. Sekoci tertutup (*enclosed lifeboats*)

Merupakan sekoci yang sepenuhnya tertutup dan dirancang untuk melindungi terhadap cuaca buruk dan gelombang tinggi. Jenis sekoci ini yang memiliki struktur penutup atau atap yang menutupi seluruh bagian atas sekoci. Struktur ini memberikan perlindungan maksimal agar terhindar dari angin kencang, hujan dan gelombang air laut. Penurunan sekoci ini menggunakan sistem davit (*David-launched lifeboat*). Posisi dikapal ditempatkan pada setiap sisi kapal untuk memastikan akses mudah dan cepat.



gambar 2. 2 sekoci tertutup

sumber : <https://arpal-marinesurvey-ry.html>

Diakses pada 16 Mei 2024 pukul 07.00 WIB

c. Sekoci tertutup Sebagian (*Partially Enclosed Lifeboats*)

Merupakan sekoci yang memiliki atap dan dinding samping yang tertutup sebagian. Posisi dikapal ditempatkan di dek atas kapal kargo atau dek boat dan penurunannya menggunakan sistem davit.



gambar 2. 3 sekoci tertutup Sebagian

sumber : : <https://pxhere.com/id/photo/572031>

Diakses pada 16 Mei 2024 pukul 07.10 WIW

d. Sekoci luncur (*free-fall lifeboats*)

Merupakan jenis sekoci yang didesain dengan sistem peluncuran yang memungkinkan diaktifkan lebih cepat dan efisien saat keadaan darurat. Kapasitas penumpang disekoci luncur lebih besar dibandingkan jenis sekoci lainnya. Biasanya ditempatkan pada bagian buritan kapal (*stern*) untuk memungkinkan peluncuran bebas langsung di air. Penurunannya dengan cara menjatuhkan langsung ke air dari posisi stasioner di kapal.



gambar 2. 4 sekoci luncur

sumber : <https://upload.wikimedia.org/jpg>

Diakses pada 16 Mei 2024 pukul 11.00 WIB

Menurut SOLAS 2020 *chaper III Regulation 34* peralatan yang harus ada disekoci yaitu:

- a. Peralatan navigasi dan sinyal : Kompas magnetik, *hand flares*, *smoke signal*, *waterproof torch* (senter tahan air), dan *whistle* (peluit).
- b. Peralatan bertahan hidup : *food ration* (makanan), *potable water* (air yang dapat diminum), dayung, dan peralatan penampung air hujan.
- c. Peralatan penolong : *sea anchor* (jangkar), *painter* (tali penambat), dan peralatan penarik.
- d. Peralatan medis : *first aid kit* (kotak p3k) dan *anti sea sickness medicine* (obat anti mabuk laut).

4. Plan Maintenance System

Menurut (Arief et al., 2020) *Plan maintenance system* merupakan metode perawatan yang terjadwal dan terus menerus terhadap peralatan kapal. Dengan tujuan membuat semua peralatan terjaga kondisinya dan selalu mutakhir saat laik laut (Arleiny et al., 2019). Berdasarkan standar keselamatan maritim atau SOLAS, *Plan maintenance system* merupakan kerangka kerja yang dirancang untuk memastikan sekoci dikapal dilakukan

servis, diperiksa dan dipelihara secara berkala sesuai persyaratan keselamatan yang ditetapkan. PMS (*Plan Maintenance System*) dibagi menjadi dua jenis utama yaitu:

a. Preventive Maintenance

Merupakan perawatan dan pemeliharaan sekoci didasarkan pada jadwal teratur atau *Time Based Maintenance* (TBM). Perawatan ini bertujuan untuk mencegah kegagalan atau kerusakan yang dapat terjadi tiba-tiba. Berikut adalah cara-cara perawatan yang dilakukan secara berkala pada sekoci penolong sesuai dengan ketentuan SOLAS 2020 *Chapter 3 Regulation 20* sebagai berikut:

- 1) Setiap minggu
 - a) Melakukan pemeriksaan kerusakan fisik seperti keausan dan korosi pada struktur sekoci.
 - b) Memastikan alat keselamatan seperti pelampung dan lampu isyarat tersedia.
 - c) Melakukan perawatan terhadap alat penggerak dengan memeriksa *battery starting*.
 - d) Memeriksa kondisi dan tingkat air pada *battery*.
 - e) Memastikan *battery charger* berfungsi dengan baik.
 - f) Melakukan perawatan pada alat engkol untuk mesin sekoci dengan penggerak manual.
 - g) Melakukan *running test* untuk memastikan kinerja mesin.

2) Setiap bulan

- a) Pemeriksaan setiap lampu dan memastikan bravet pendukung lampu dapat berputar dengan bebas.
- b) Memeriksa semua peralatan keselamatan dengan menggunakan *checklist*.

3) Setiap tiga bulan

- a) Memastikan filter sekoci bersih dan apabila filter kotor harus dibersihkan.
- b) Mengecek kebocoran pada *system exhaust manifold*.
- c) Memastikan penggantian air tawar pada sekoci dilakukan teratur dan cukup.
- d) Memastikan persediaan *biscuit ration*.

4) Setiap enam bulan

- a) Memastikan untuk mengganti lub oli mesin dan *gear box* secara berkala.
- b) Mengecek kondisi propeller.
- c) Memastikan pipa dalam sekoci tidak bocor dan rusak.
- d) Memeriksa baut-baut sekoci tidak kendur, tidak aus dan dalam kondisi baik.

b. *Predictive Maintenance*

Merupakan perawatan berdasarkan pada pemantauan kondisi dan analisis data untuk memprediksi kapan perawatan atau perbaikan yang dilakukan. Perawatan ini memantau kondisi sekoci *real time* dan analisis

data untuk mendeteksi kerusakan. Perawatan ini lebih efektif dan tepat sehingga mengurangi resiko kerusakan yang lebih parah.

Menurut aturan *International Safety Management* (ISM Code) pasal 10 menjelaskan bahwa setiap kapal dan perlengkapannya harus dipelihara dan diusahakan selalu baik dan berfungsi. Bagian-bagian sekoci yang harus dilakukan perawatan dan pengecekan antara lain:

1) Bangunan sekoci

Cara perawatan yang paling efektif yaitu dengan melakukan dan perbaikan pada bagian yang rusak. Pengecekan yang harus dilaksanakan meliputi: kerusakan dan kebocoran pada sekoci, kering dan tidaknya bagian *wooden hull*, tidak adanya karat pada *steel hull*.

2) *Releasing hook* dan gear pembebas

Cara perawatan secara efektif yaitu memberikan grease secara rutin dan perbaikan segera pada bagian yang telah rusak. Hal yang perlu diperhatikan saat melakukan perawatan ini adalah *realizing lever* karena apabila *safety pin* jatuh maka secara otomatis sekoci akan jatuh sehingga bisa menjatuhkan awak kapal yang sedang bekerja.

3) Baling-baling dan dayung

Pengecekan yang harus dilakukan meliputi:

- a) Pemeriksaan karat terhadap permukaan dayung atau *tiller* (pegangan gayung).
- b) Pemeriksaan bagian *pintle* dan *gudgeon* yang merupakan bagian penting dari sistem engsel pada baling-baling.

- c) Pemeriksaan menyeluruh kondisi baling-baling, apakah ada kerusakan fisik seperti retak, aus, atau patah.
- d) Memastikan saft dalam kondisi baik, tidak bengkok dan tidak aus.
- e) Memastikan bahwa tube (tabung) yang melindungi saft kedap air karena dapat mengganggu kinerja baling-baling.

4) Sistem pendorong (*propulsion system*)

Cara perawatan pada system pendorong yaitu dengan pemberian *grease* dan minyak lumas secara rutin, mengetes langsung saat pengoperasian, dan melakukan perbaikan bagian-bagian yang telah rusak dengan segera.

5) Cara perawatan sekoci

Perawatan sekoci dilakukan dengan cara:

- a) Memberikan *grease* pada *wire* secara berkala, *wire* diganti dalam waktu 5 tahun sekali dan dibalik tiap 2,5 tahun sekali.
- b) Mengecek peralatan sekoci dan mengganti apabila ada yang rusak atau *expired*.
- c) Mengecek apakah ada yang berkarat pada dewi-dewi sekoci.
- d) Memberikan pelumas pada bagian dalam mesin sekoci secara berkala.
- e) Membersihkan sekoci secara berkala.
- f) Mengganti isyarat tanda bahaya yang sudah *expired*

5. Safety Meeting

Menurut (Hendrawan, 2020) *safety meeting* merupakan inspeksi dan penyuluhan yang menunjang keselamatan kerja diatas kapal dengan tujuan menjelaskan progam keselamatan sebagai bagian dari manajemen.

Menurut (Sunyanti et al., 2023) *safety meeting* merupakan pembicaraan yang dirancang untuk menyampaikan pesan keselamatan kerja untuk mencegah insiden kecelakaan. *Safety meeting* digunakan untuk mengingatkan kepada *crew* mengenai keselamatan sebelum bekerja.

Menurut (Pratama et al., 2022) *safety meeting* merupakan pemberian pengarahan tentang tugas dan tanggung jawab untuk mengevaluasi kinerja *crew* kapal.

Menurut dari definisi tersebut, *safety meeting* merupakan pertemuan yang dilakukan sebelum memulai pekerjaan untuk membahas kegiatan yang akan dikerjakan sehingga tidak ada *missed* saat bekerja. Tujuannya untuk memberikan pengarahan atau *briefing* agar mengantisipasi dan menyadarkan pekerja akan kecelakaan kerja. Pengadaan *safety meeting* yang teratur dan terstruktur mengenai perawatan sekoci merupakan langkah krusial untuk menjamin keselamatan *crew* dan penumpang.

Safety meeting perawatan sekoci diatas kapal melibatkan serangkaian langkah, yaitu:

- a. Penentuan jadwal pertemuan: Menjadwalkan pertemuan secara teratur sesuai regulasi yang berlaku dan kebutuhan kapal, misalnya setiap minggu, setiap bulan, atau setiap tahun.

- b. Penyusunan agenda: Merencanakan agenda dengan mencakup topik seperti perawatan, pemeliharaan dan pemeriksaan.
- c. Pemilihan peserta: Mengundang seluruh *crew* kapal untuk meghadiri pertemuan tersebut.
- d. Pengenalan materi dan pembahasan materi: Menjelaskan tujuan dan pentingnya perawatan sekoci sesuai aturan terbaru serta mendiskusikan agenda termasuk praktik perawatan sekoci, prosedur pemeriksaan dan perubahan dalam regulasi.
- e. Sesi tanya jawab: memberikan kesempatan bagi peserta untuk bertanya dan memberikan masukan.
- f. Evaluasi dan tindak lanjut: Evaluasi efektivitas pertemuan dan identifikasi tindak lanjutnya.
- g. Dokumentasi: Mendokumentasikan semua yang dibahas dalam pertemuan, termasuk agenda, catatan diskusi dan langkah yang diambil.

Dengan melakukan prosedur ini, perawatan sekoci diatas kapal dilakukan sesuai dengan ketentuan SOLAS 2020, yang pada akhirnya akan meningkatkan keselamatan bagi semua yang berada di kapal.

6. Drill/pelatihan sekoci

Menurut (Cahya et al., 2021) pelatihan merupakan pembelajaran yang diberikan kepada orang lain untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan saat bekerja. Pelatihan ini bertujuan untuk mengetahui kekurangan sehingga dapat dilaukan perbaikan.

Menurut (Tamsuri, 2022) pelatihan merupakan suatu proses belajar untuk mendapatkan keterampilan atau kemampuan untuk membantu

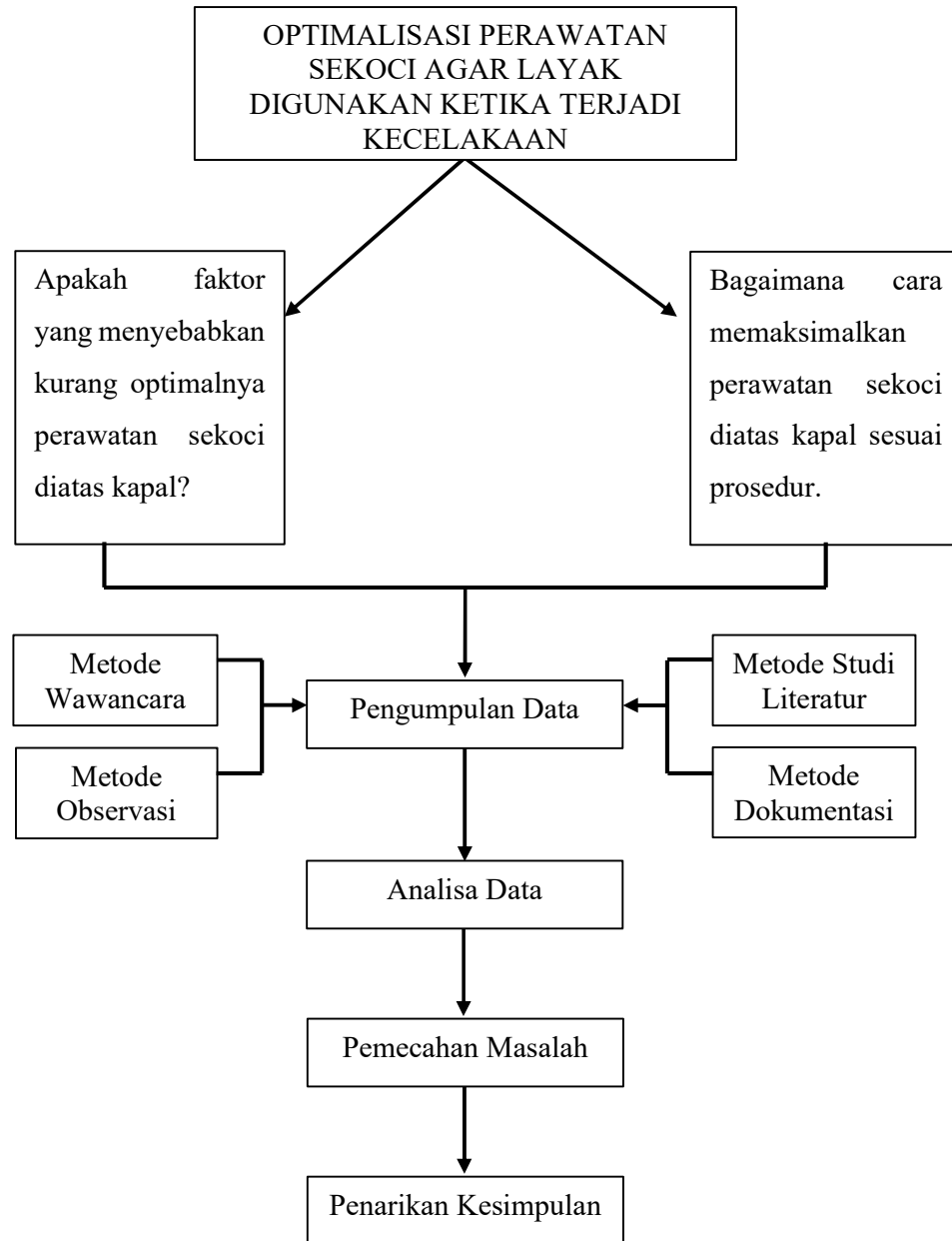
tercapainya tujuan. Pelatihan merupakan upaya mengembangkan kualitas atau kemampuan.

Berdasarkan definisi diatas, maka pelatihan/*drill* sekoci merupakan proses terjadwal dan terstruktur yang rutin diadakan diatas kapal untuk memastikan kesiapan dan kehandalan sekoci serta pemahaman *crew* kapal mengenai prosedur evakuasi darurat. Sesuai aturan SOLAS 2020 mewajibkan kapal untuk melakukan *drill* sekoci secara rutin setidaknya satu kali dalam satu bulan untuk kapal peumpang.

Sesuai SOLAS 2020, beberapa langkah-langkah yang diterapkan dalam *drill* sekoci:

- a. Pemeriksaan sekoci: Melakukan pemeriksaan fisik sekoci, sistem peluncuran, dan peralatan keselamatan. Pemeriksaan ini ditujukan untuk memastikan kelayakan fungsinya.
- b. Peluncuran sekoci: *Crew* kapal dilatih untuk meluncurkan sekoci meliputi penggunaan peralatan peluncuran secara efektif dan efisien.
- c. Evakuasi *crew*: Memberi pelatihan *crew* untuk memasuki sekoci dengan aman dan menggunakan peralatan keselamatan yang sesuai.
- d. Simulasi keadaan darurat: Melatih *crew* kapal untuk merespon dengan cepat dan efektif terhadap keadaan darurat.
- e. Komunikasi dan koordinasi: Memastikan komunikasi yang efektif, jelas, dan tepat waktu.
- f. Evaluasi dan *debriefing*: Hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dan memberikan umpan balik yang konstruktif untuk meningkatkan kesiapan kedepannya.

C. Kerangka Penelitian



gambar 2.5 kerangka befikir
sumber : Dokumen peneliti

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Menurut (Arib et al., 2024) penelitian merupakan usaha untuk memperoleh fakta dengan cara menganalisis data (informasi) secara jelas, teliti, dapat dipertanggung jawabkan dan sistematis. Paradigma penelitian menggambarkan upaya sistematis peneliti untuk menguji informasi dengan tujuan memperoleh pengetahuan baru.

Menurut (Ardiansyah et al., 2023) penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk memahami dan menjelaskan fenomena sosial melalui pengalaman atau perspektif individu yang terlibat dengan tujuan memperoleh pemahaman mendalam mengenai fenomena yang diteliti.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif karena berorientasi pada sesuatu yang sifatnya alamiah dan hanya bisa dilakukan di lapangan langsung. Menurut (Waruwu, 2023) penelitian kualitatif merupakan jenis penelitian yang deskriptif dan analisis serta berfokus pada penjelasan data dan perbandingan data. Objek penelitian ini adalah suatu cara untuk mengoptimalkan perawatan terhadap sekoci.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Peneliti adalah seorang *cadet* yang melakukan praktik laut atau prala diperusahaan pelayaran yang dipilihnya. Untuk mengumpulkan data menerapkan

teknik penelitian diatas selama praktik berlayar. Sebagai informasi bahwa peneliti melakukan praktik laut selama 12 bulan.

C. Jenis dan Sumber Data

1. Data Primer

a. Wawancara

Menurut (Ardiansyah et al., 2023) wawancara merupakan sebuah cara pengumpulan data yang melibatkan interaksi langsung antara peneliti dan responder. Teknik pengumpulan data melalui wawancara mendapatkan data berupa pandangan, pengalaman atau persepsi mereka.

Menurut (Waruwu, 2023) dikarenakan perkembangan ilmu teknologi memungkinkan wawancara dilakukan secara tatap muka melalui *zoom*, telepon, *whatsapp*, dan lain-lain.

b. Observasi

Menurut (Ichsan & Ali, 2020) metode observasi merupakan teknik yang mengandalkan penglihatan visual sebagai alat superior dibandingkan indra pendengaran yang minim dilakukan. Pada pencatatan lapangan bergantung pada penglihatan peneliti atau mata kamera sebagai alat bantu observasi.

Dalam penelitian, observasi sering digunakan untuk mengamati perilaku dan kegiatan peserta di lokasi studi. Saat melakukan observasi, peneliti mencatat secara langsung tentang kejadian yang dialami pendekatan pencatatan dapat berupa struktural ataupun bebas.

2. Data Sekunder

a. Studi Literatur

Menurut (Pusparani, 2021) studi literatur (*literatur research*) merupakan penelitian yang meninjau secara kritis dalam merumuskan kontribusi teoritis dan metodologis tertentu serta melibatkan pengumpulan informasi dan data dengan menggunakan berbagai sumber di perpustakaan seperti artikel, catata, dan jurnal (Melinda & Zainil, 2020).

Metode ini memungkinkan untuk mendapat pemahaman yang menyeluruh tentang kerangka konseptual, teori yang relevan, metodologi penelitian dan hasil penelitian. Analisis literatur juga membantu pembuatan pertanyaan, hipotesis dan perancangan metodologi penelitian yang sesuai.

b. Dokumentasi

Menurut (Rimelda Sibuea & Sukma, 2021) dokumentasi merupakan sumber informasi yang tidak bersumber pada manusia serta data dianalisis secara berulang-ulang tanpa mengalami perubahan seperti tulisan, lisan atau hanya berfokus pada satu sumber tertulis saja (Shalsabila & Ningsih, 2023). Pendekatan ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang relevan dari berbagai sumber. Tujuannya untuk mendukung analisis dan evaluasi dengan pembentukan masalah penelitian.

D. Teknik Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data yang bisa digunakan:

1. Metode Wawancara

Menurut (Ardiansyah et al., 2023) wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dari responden, dalam kegiatan ini dapat dilakukan melalui telepon, platform video, atau video call dengan tujuan mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang pengalaman, perspektif, dan pengalaman narasumber (Waruwu, 2023).

2. Metode Studi Literatur

Menurut (Melinda & Zainil, 2020) metode ini menggunakan analisis dan penyatuan data sumber tertulis seperti buku, jurnal, artikel dan dokumen lain yang berkaitan dengan topik penelitian. Metode ini membuat pemahaman yang luas tentang kerangka konseptual dan teori yang relevan.

3. Metode Observasi

Menurut (Fitriani, 2022) observasi merupakan penilaian yang dibuat melalui pengamatan langsung terhadap fenomena, perilaku atau aktivitas di lapangan. Dengan melalui observasi, peneliti dapat memperoleh pengalaman yang lebih baik tentang fenomena yang terjadi.

4. Metode Dokumentasi

Menurut (Shalsabila & Ningsih, 2023) dokumentasi merupakan sumber tertulis seperti tulisan, lisan atau hanya fokus pada satu sumber tertulis. Data dikumpulkan dari berbagai dokumen atau sumber tertulis setelah itu peneliti menganalisis dokumen-dokumen untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan penelitian mereka.

E. Teknik Analisa Data

1. Reduksi Data

Reduksi data dengan tahapan sebagai berikut:

a. Transkripsi Data

Menurut (Azizirrohman et al., 2020) transkrip data merupakan proses mengubah data lisan menjadi teks yang dapat dibaca untuk dilakukan analisis. Proses ini mencakup transformasi dari bentuk fisik seperti dokumen tertulis menjadi bentuk digital atau ke format standar yang digunakan.

b. Familiarisasi Data

Menurut (R. Fernando, 2023) familiarisasi data merupakan langkah kedua dalam memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang data set penelitian. Tujuannya untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang sifat dan karakteristik data yang diteliti.

c. Organisasi Data

Organisasi Data merupakan proses membuat informasi lebih mudah dipahami, dikelola dan diakses. Tujuannya agar informasi dapat digunakan secara optimal untuk analisis, penelitian, atau pengambilan keputusan.

d. Pengembangan Data

Pengembangan Data merupakan proses pengembangan dan penyempurnaan data yang diperoleh. Hal ini bertujuan untuk memperoleh hasil yang akurat.

Dengan mengikuti langkah-langkah tersebut, data yang awalnya kompleks dan rinci telah disederhanakan, dan fokus pada aspek-aspek kunci yang relevan. Ini akan memudahkan peneliti dalam membuat pembahasan yang mendalam dan kohesif terkait dengan rumusan masalah pada penelitian ini.

2. Penyajian Data

Sajian data ini mengadopsi berbagai elemen, termasuk:

a. Flowchart atau Bagan Alur

Menurut (Tuasamu et al., 2023) flowchart merupakan representasi visual untuk menjelaskan secara singkat, ringkas, dan logis berdasarkan suatu sistem informasi. Hal ini membantu dalam memahami urutan suatu kejadian.

b. Perancangan Kategori

Menurut (Sulistyo & Oktavianto, 2020) perancangan kategori berfungsi untuk mengelompokkan data dan informasi sehingga memudahkan penentuan sub kategori.

c. Gambar atau Dokumentasi Penunjang

Gambar dan dokumentasi penunjang berguna untuk mendukung informasi yang disampaikan. Dalam penelitian ini gambar dan dokumentasi penunjang memberikan klarifikasi dan ilustrasi pada informasi yang diberikan.

Dengan menggunakan metode presentasi ini, peneliti berusaha membuat data menjadi lebih mudah dipahami oleh pembaca,

menciptakan suatu visualisasi yang jelas dan memberikan dukungan konkret terhadap pembahasan yang diajukan pada penelitian ini.

3. Kesimpulan (*conclusion*)

Keputusan adalah hasil akhir dari suatu penelitian, dan kesimpulan adalah gambaran singkat dari data yang telah diproses dengan cermat yang disajikan berdasarkan fokus utama. Dalam penelitian ini peneliti membuat kesimpulan yang bersifat deskriptif dan kualitatif. Menggunakan metode penelitian yang telah ditetapkan di awal penelitian dan memastikan agar menghindari plagiat, validasi dan perbaikan Bahasa menjadi penting.