

**ANALISIS PELAKSANAAN DINAS JAGA DI ATAS  
KAPAL GAS ARAR**



**PISTONERIS MUH OCEANO NUSRY**

**21.41.202**

**NAUTIKA**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV PELAYARAN  
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR  
TAHUN 2025**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

NAMA : PISTONERIS MUH OCEANO NUSRY  
NIT : 21.41.202  
PROGRAM STUDI : NAUTIKA

Menyatakan bahwa skripsi dengan Judul :

### **ANALISIS PELAKSANAAN DINAS JAGA DI ATAS KAPAL GAS ARAR**

Merupakan karya asli. Adapun seluruh ide yang ada didalam skripsi ini yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide yang saya susun sendiri.

Jika pernyataan diatas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar

Makassar, 19 September 2025



PISTONERIS MUH OCEANO NUSRY

21.41.202

**ANALISIS PELAKSANAAN DINAS JAGA DI ATAS  
KAPAL GAS ARAR**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk  
Menyelesaikan Program Pendidikan  
Diploma IV Pelayaran

Program Studi Nautika

Disusun dan Diajukan oleh

Pistoneris Muh Oceano Nusry  
21.41.202

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV PELAYARAN  
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR  
TAHUN 2025**

**SKRIPSI**  
**ANALISIS PELAKSANAAN DINAS JAGA DI ATAS**  
**KAPAL GAS ARAR**

Disusun dan Diajukan Oleh

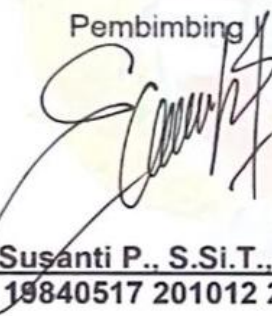
Pistoneris Muh Oceano Nusry  
21.41.202

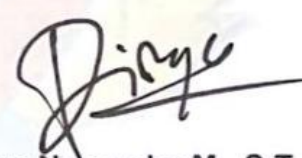
Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi  
Pada tanggal 19 September 2025

Menyetujui,

Pembimbing

Pembimbing II


  
Eva Susanti P., S.Si.T., M.T.  
NIP. 19840517 201012 2 003

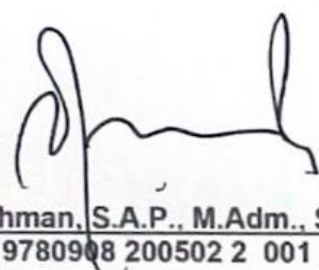
  
A. Dirga Noegraha M., S.T., M.T  
NIDN. 0904108701

Mengetahui,

a.n. Direktur  
Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar  
Pembantu Direktur I

Ketua Program Studi Nautika

  
Capt. Faisal Baransi, M.T., M. Mar.  
NIP. 19750329 199903 1 002

  
Subehana Rachman, S.A.P., M.Adm., S.D.A.  
NIP. 19780908 200502 2 001

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum dan Salam Sejahtera, Puji syukur kepada Allah SWT kita panjatkan atas berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga saya dapat menyelesaikan proposal dengan judul "ANALISIS PELAKSANAAN DINAS JAGA DI ATAS KAPAL GAS ARAR".Laporan proposal ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan penelitian pada program DIPLOMA IV NAUTIKA POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR.

Pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan saudara-saudara yang telah memberikan doa serta dukungan selama ini..
2. Saya juga mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Rudi Susanto,M.Pd. selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar
3. Ibu Eva Susanti P., S.Si.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I atas bimbingan dan saran yang telah diberikan kepada saya,
4. Bapak A. Dirga Noegraha M., S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing II atas bimbingan dan saran yang telah diberikan kepada saya,
5. Sonia Calita pacar sematawayang saya yang selalu memberikan saya semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.

Saya menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Oleh sebab itu saya mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya laporan proposal ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan di lapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut.

Makassar, 19 September 2025



Pistoneris Muh Oceano Nusry

## ABSTRAK

Pistoneris Muh Oceano Nusry. Analisis Pelaksanaan Dinas Jaga diatas Kapal Gas Arar (dibimbing oleh Eva Susanti P dan A Dirga Noegraha M)

Jaga merupakan salah satu tugas penting yang dilakukan di kapal maupun di pelabuhan dengan tujuan untuk menciptakan kondisi yang aman, tertib, dan terkendali selama pelayaran maupun saat kapal bersandar. Pengaturan mengenai pelaksanaan tugas jaga di kapal telah diatur dalam ketentuan Amandemen STCW 1978 Bab VIII Tahun 1995. Berdasarkan ketentuan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses pelaksanaan dinas jaga di kapal MT. Gas Arar serta menilai tingkat efektivitas penerapan prosedur jaga yang dilakukan oleh para perwira.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yang menitikberatkan pada pengumpulan data berbasis angka melalui kuisioner dan observasi langsung di kapal. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan skala Likert untuk menilai aspek-aspek seperti jam istirahat (rest hour), pencegahan penyalahgunaan alkohol, dan organisasi anjungan (bridge organization). Hasil dari ketiga indikator tersebut kemudian dirata-ratakan untuk memperoleh gambaran umum mengenai pelaksanaan dinas jaga.

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai rata-rata sebesar 70%, yang menunjukkan bahwa pelaksanaan dinas jaga di kapal MT. Gas Arar tergolong cukup baik. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, khususnya dalam hal disiplin waktu jaga dan kepatuhan terhadap prosedur STCW, agar pelaksanaan dinas jaga di kapal dapat berjalan lebih optimal dan berkontribusi maksimal terhadap keselamatan pelayaran.

Kata Kunci : Analisis,Dinas Jaga, GAS ARAR

## ABSTRACT

Pistoneris Muh Oceano Nusry. Analisis Pelaksanaan Dinas Jaga diatas Kapal Gas Arar (dibimbing oleh Eva Susanti P dan A Dirga Noegraha M)

Watchkeeping is an essential duty carried out both on board ships and in ports, aimed at maintaining safe, orderly, and controlled conditions during navigation or while the vessel is docked. The regulations governing watchkeeping duties on ships are stipulated in the STCW 1978 Convention, as amended in 1995, Chapter VIII. Based on these provisions, this study aims to examine how the watchkeeping duties are implemented on board the MT. Gas Arar and to assess the effectiveness of the procedures applied by the officers on watch.

This research employs a quantitative approach, focusing on data collection through questionnaires and direct observation on board. The collected data were analyzed using a Likert scale to evaluate several aspects, including rest hours, alcohol abuse prevention, and bridge organization. The results from these three indicators were then averaged to provide an overall assessment of the watchkeeping performance.

Based on the analysis, the study obtained an average score of 70%, indicating that the implementation of watchkeeping duties on the MT. Gas Arar is categorized as fairly good. However, there are still areas that require improvement, particularly in terms of watch discipline and compliance with STCW procedures, to ensure that watchkeeping operations on board can function more effectively and contribute optimally to maritime safety.

Key Word: *Analysis, Duties, GAS ARAR*

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. RUMUSAN MASALAH	4
C. TUJUAN PENELITIAN	4
D. MANFAAT PENELITIAN	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. LANDASAN TEORI	6
B. KERANGKA PIKIR	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. JENIS PENELITIAN	33
B. DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL	33
C. TEKNIK PENGUMPULAN DATA	34
D. TEKNIK ANALISIS DATA	35
BAB IV HASIL PENELITIAN	37
A. HASIL PENELITIAN	37
B. PEMBAHASAN	49
BAB V PENUTUP	64
SIMPULAN DAN SARAN	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	66
RIWAYAT HIDUP	71

## DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
4.1	Ship Particular GAS ARAR	37
4.2	Voyage Gas Arar	38
4.3	Perubahan Pada Konvensi STCW	40
4.4	Daftar Responden Dalam Penelitian	41
4.5	Kriteria Penilaian Kategori A,B Dan C	41
4.6	Hasil Olah Data A	42
4.7	Hasil Olah Data B	43
4.8	Hasil Olah Data C	44
4.9	Daftar Dinas Jaga Gas Arar	46

## DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
4.1	Suasana Dinas Jaga Di Anjungan	39
4.2	Skala Likert Hasil Olah Data Tentang Rest Hour Dan Kelelahan	42
4.3	Skala Likert Hasil Olah Data Tentang Pecegahan Penyalahgunaan Alkohol Bagi Perwira	43
4.4	Skala Likert Hasil Data Tentang Organisasi Anjungan	45

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1	Angket	67
2	Dokumentasi	69
3	Record Of Rest Hour	70

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sebagaimana telah kita ketahui bersama, ship merupakan salah satu sarana sea transportation yang memiliki peranan sangat vital dalam menunjang kelancaran distribusi barang. Pengangkutan barang dari satu wilayah ke wilayah lainnya dapat dilakukan melalui berbagai moda transportasi, seperti darat, udara, dan laut. Di Indonesia, yang merupakan negara kepulauan dengan wilayah yang dipisahkan oleh lautan, marine transportation menjadi pilihan utama dalam mendukung mobilitas dan distribusi logistik antar pulau (Direktorat Jenderal Perhubungan Laut, 2018). Kapal menjadi pilihan utama karena kemampuannya mengangkut muatan dalam jumlah besar secara efisien dan ekonomis. Secara keseluruhan, moda transportasi ini mengedepankan efficiency dan effectiveness dalam proses pengelolaan kargo (Stopford, 2009).

Untuk memastikan seluruh kegiatan berjalan dengan baik, setiap perwira dan awak kapal perlu menunjukkan tanggung jawab serta dedikasi tinggi terhadap pekerjaannya. Setiap kru, khususnya yang bertugas di area dek, harus memahami dengan baik aturan dan tata cara pelaksanaan dinas jaga. Berdasarkan ketentuan yang telah ditetapkan oleh pihak kapal, setiap awak yang dijadwalkan untuk berjaga wajib mematuhi prosedur tersebut secara penuh. Dalam struktur organisasi di atas kapal, dibutuhkan lingkungan kerja yang kondusif agar seluruh kru dapat bekerja dengan nyaman dan profesional.

Pelaksanaan dinas jaga (watchkeeping duties) harus dilakukan secara profesional, baik ketika kapal sedang berlayar maupun saat berada di pelabuhan, terutama ketika melaksanakan kegiatan loading and discharging cargo. Dalam situasi tersebut, dibutuhkan tingkat

ketelitian, kewaspadaan, serta rasa tanggung jawab yang tinggi. Semua ini harus dilaksanakan dengan memperhatikan ketentuan internasional yang berlaku. Pelaksanaan dinas jaga di atas kapal merupakan aspek yang sangat krusial dalam menjaga safety and security selama pelayaran.

Namun demikian, kelelahan kru (crew fatigue) menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi efektivitas pelaksanaan dinas jaga. Kelelahan dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain jam kerja yang panjang, kurangnya waktu istirahat, dan kondisi lingkungan yang tidak mendukung. Menurut International Maritime Organization (IMO) Guidelines on Fatigue (2019), kelelahan dapat menurunkan tingkat kewaspadaan serta kemampuan pengambilan keputusan di atas kapal.

Dalam pelaksanaan dinas jaga di geladak (deck watchkeeping), jadwal waktu istirahat diatur berdasarkan ketentuan Standards of Training, Certification, and Watchkeeping for Seafarers (STCW) 2010 yang telah diamandemen melalui Manila Amendments, khususnya pada Bab VIII bagian A. Salah satu poin penting dalam regulasi tersebut menyebutkan bahwa perwira dan kru kapal harus mendapatkan setidaknya 11 jam istirahat dalam kurun waktu 24 jam serta total minimal 77 jam dalam periode 7 hari. Ketentuan ini bertujuan untuk mencegah kelelahan dan memastikan kondisi fisik serta mental petugas jaga tetap optimal saat bertugas. Kondisi fisik dan mental yang prima sangat dibutuhkan dalam pelaksanaan dinas jaga, karena penurunan tingkat kewaspadaan akibat kelelahan kru dapat berdampak langsung terhadap efektivitas pengawasan di anjungan (bridge watchkeeping). Kelelahan sering kali menyebabkan menurunnya kemampuan kru dalam mendeteksi potensi bahaya, memperlambat respons terhadap situasi darurat, serta meningkatkan kemungkinan terjadinya human error.

Hal ini relevan dengan rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu bagaimana faktor kelelahan kru dan kurangnya jam istirahat mempengaruhi efektivitas pengawasan di anjungan kapal. Berdasarkan data dari Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan (Basarnas) dalam Laporan Tahunan Keselamatan Pelayaran Indonesia 2020, diketahui bahwa lebih dari 60% kecelakaan pelayaran di Indonesia disebabkan oleh human error, seperti kelalaian dalam pengawasan, kelelahan, dan kurangnya kewaspadaan awak kapal (Basarnas, 2020).

Selain itu, penelitian oleh Putra (2019) menunjukkan bahwa kelelahan akibat jam kerja berlebih merupakan faktor dominan yang menyebabkan penurunan kinerja pengawasan awak kapal, yang pada akhirnya meningkatkan risiko kecelakaan di laut. Oleh karena itu, pengaturan jam istirahat yang memadai dan workload management yang baik menjadi sangat penting untuk menjaga keselamatan pelayaran dan mengurangi risiko kecelakaan akibat human error.

Sebagai contoh nyata, kapal tanker Gas Arar pernah mengalami situasi berbahaya saat melintasi Selat Madura pada 9 Agustus 2024. Kapal tersebut hampir bertabrakan dengan kapal lain yang mematikan seluruh lampu navigasi dan peralatan bantu pelayaran. Karena sistem Automatic Identification System (AIS) gagal mendeteksi kapal tersebut, kru awalnya mengira itu kapal penangkap ikan. Ketika kapal mendekat, barulah mereka menyadari situasi berbahaya dan segera membelok ke kanan untuk menghindari tabrakan. Insiden ini disebabkan oleh kurangnya konsentrasi petugas jaga akibat kelelahan dan kurang tidur, sebagaimana dijelaskan dalam IMO Guidelines on Fatigue (2019).

Para perwira yang bertanggung jawab terhadap navigasi di atas kapal memegang peranan penting dalam mencegah terjadinya insiden semacam itu. Oleh karena itu, seorang nakhoda wajib memahami dan menerapkan ketentuan dalam International Regulations for Preventing Collisions at Sea (COLREGs) 1972 (IMO, 1972). Hal yang sama

berlaku bagi para navigational officers yang melaksanakan dinas jaga, karena mereka bertindak sebagai perpanjangan tangan dari kapten dan bertanggung jawab menjaga pengawasan yang efektif guna mencegah kecelakaan di laut.

Mengingat pentingnya peningkatan kinerja dan produktivitas kerja di atas kapal, maka penulis terdorong untuk mengangkat judul penelitian “Evaluasi Pelaksanaan Tugas Penjagaan di Kapal” (Evaluation of Watchkeeping Duties on Board Ship).

### **B. Rumusan Masalah**

Merujuk pada uraian yang telah dipaparkan sebelumnya, maka pertanyaan penelitian yang dapat disusun adalah sebagai berikut :  
Bagaimana faktor kelelahan kru dan kurangnya jam istirahat mempengaruhi efektivitas pengawasan di anjungan kapal?

### **C. Tujuan Penelitian**

Mengacu pada rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, diperlukan pemahaman mengenai hal berikut.  
mengidentifikasi pengaruh kelelahan kru dan kurangnya jam istirahat terhadap kewaspadaan dalam pelaksanaan dinas jaga di anjungan.

### **D. Manfaat Penelitian**

Melalui pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini, penulis berharap dapat memperoleh sejumlah manfaat, antara lain :

#### **1. Manfaat teoritis**

Sebagai upaya untuk memperkaya wawasan dan menyediakan informasi tambahan yang dapat dijadikan acuan dalam penelitian selanjutnya, dengan maksud meningkatkan mutu dan ketepatan hasil penelitian tersebut.

#### **2. Manfaat praktis**

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak yang terlibat dalam dunia pelayaran, khususnya dalam pelaksanaan dinas jaga di kapal terkhusus bagi kru kapal (Perwira jaga dan AB), Nahkoda kapal, manajemen

perusahaan pelayaran (PT Pertamina International Shipping), Taruna dan taruni pelayaran, Lembaga Pendidikan Pelayaran (seperti Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar) dan Peneliti atau mahasiswa lain.

- b. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan wawasan baru kepada pembaca, khususnya terkait pelaksanaan dinas jaga di anjungan kapal.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Pengertian Dinas Jaga**

Menurut E. W. Manikome (2008), dalam tulisannya mengenai tugas jaga, dijelaskan bahwa istilah “jaga” berarti melakukan pengamatan secara teliti, cermat, dan penuh kehati-hatian terhadap situasi yang terjadi di sekeliling kapal. Selain itu, istilah ini juga merujuk pada suatu periode waktu tertentu yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan pengawasan secara bergantian. Dalam konteks pelayaran, tugas jaga (watchkeeping duty) mengacu pada tanggung jawab yang diemban oleh perwira maupun kru kapal selama jangka waktu tertentu umumnya selama empat jam untuk memastikan keselamatan, keamanan, serta kelancaran operasional kapal. Dengan kata lain, tugas jaga tidak hanya sekadar kewajiban rutin, tetapi juga merupakan bentuk disiplin dan dedikasi dalam menjaga agar seluruh sistem di kapal tetap berjalan dengan aman dan efisien. Dengan demikian, pengertian tugas jaga mencakup beberapa aspek penting, antara lain pengawasan terhadap kondisi navigasi, pemantauan situasi sekitar kapal, penanganan peralatan navigasi, serta kesiapsiagaan terhadap kemungkinan terjadinya keadaan darurat di laut.

- a. “Cermat” berarti memberikan perhatian penuh terhadap setiap detail dan kondisi di sekitar kapal, melakukan pengawasan dengan tingkat kewaspadaan tinggi, serta memastikan seluruh sistem berjalan sebagaimana mestinya. Sikap cermat juga mencakup kemampuan untuk mendeteksi perubahan kecil yang dapat berdampak besar terhadap keselamatan pelayaran.

- b. "Awat" mengacu pada kegiatan pengawasan yang dilakukan secara terus-menerus, teliti, dan penuh kehati-hatian. Tujuan utama dari sikap awat adalah untuk mengamati serta mencegah kemungkinan terjadinya bahaya, terutama risiko tabrakan dengan kapal lain atau rintangan di laut. Dalam konteks dinas jaga, keawasan ini juga melibatkan penggunaan alat bantu navigasi secara tepat, seperti radar dan AIS, untuk menjaga keselamatan kapal selama berlayar.
- c. "Pentingnya kewaspadaan" menegaskan perlunya kesiapsiagaan, konsentrasi, serta kemampuan cepat dalam merespons setiap situasi yang mungkin terjadi kapan saja. Kewaspadaan yang baik mencerminkan profesionalisme seorang petugas jaga dalam menjaga keselamatan kapal, kru, dan muatan. Selain itu, sikap waspada juga membantu dalam pengambilan keputusan yang tepat dan cepat ketika menghadapi kondisi darurat di laut.

Perwira jaga berperan sebagai perwakilan langsung dari nakhoda yang memegang tanggung jawab utama dalam melaksanakan watchkeeping duties dengan penuh ketelitian dan profesionalisme. Seorang perwira jaga wajib memiliki pemahaman yang komprehensif mengenai karakteristik teknis kapal yang dioperasikan, termasuk sistem navigasi, mesin bantu, serta prosedur keselamatan di atas kapal. Selain itu, perwira jaga harus senantiasa mematuhi seluruh peraturan dan standar keselamatan internasional guna mencegah terjadinya tabrakan di laut (collision at sea). Pengawasan yang efektif dan berkelanjutan menjadi kunci utama dalam menjaga keselamatan kapal selama pelayaran. Di atas kapal, terdapat ruang peta (chart room) yang berfungsi sebagai pusat perencanaan dan pengawasan navigasi. Sebelum memulai tugasnya di anjungan (bridge), perwira jaga diwajibkan

memastikan bahwa seluruh peralatan navigasi berfungsi dengan baik dan area sekitar kapal dalam kondisi aman. Selama pelaksanaan tugas jaga, perwira harus selalu menjaga komunikasi yang efektif dengan kru lain di anjungan untuk memastikan setiap situasi dapat dikendalikan dengan cepat dan tepat. Dinas jaga (watchkeeping system) merupakan salah satu elemen paling penting dalam menjaga keselamatan pelayaran dan kelancaran operasional kapal. Berdasarkan Standards of Training, Certification, and Watchkeeping for Seafarers (STCW) 1978, yang telah diamandemen melalui Manila Amendments 2010, setiap kapal niaga diwajibkan menerapkan sistem dinas jaga yang sesuai dengan standar internasional, baik saat kapal berlayar (at sea) maupun ketika sandar di pelabuhan (in port). Dalam Bab VIII STCW dijelaskan bahwa dinas jaga harus dilakukan oleh personel yang kompeten dan memiliki waktu istirahat yang cukup guna mencegah kelelahan serta menjaga tingkat kewaspadaan (IMO, 2011).

International Maritime Organization (IMO) juga menerbitkan Guidelines on Fatigue yang menekankan pentingnya pengelolaan jam kerja dan waktu istirahat sebagai upaya mempertahankan kondisi fisik dan mental kru selama menjalankan tugas jaga (IMO, 2001). Kelelahan yang tidak dikelola dengan baik dapat meningkatkan risiko human error, memperlambat pengambilan keputusan, serta mengancam keselamatan kapal dan seluruh awak di dalamnya. Menurut Risuandi & Anisah (2018), pelaksanaan dinas jaga di anjungan (bridge watchkeeping) mencakup kegiatan pengamatan terhadap navigasi, pengoperasian alat bantu navigasi seperti radar, AIS, dan gyro compass, serta komunikasi dengan pihak eksternal kapal seperti Vessel Traffic Service (VTS) dan kapal

lain di sekitar perairan. Dalam konteks ini, perwira jaga memiliki tanggung jawab penuh terhadap keselamatan kapal selama periode jaga berlangsung. Selain itu, Direktorat Keamanan Laut (2012) menegaskan bahwa pelaksanaan dinas jaga tidak hanya berlaku ketika kapal berlayar, tetapi juga saat kapal berada di pelabuhan. Dalam kondisi tersebut, tugas utama perwira jaga mencakup pengawasan terhadap keamanan kapal, pengendalian akses ke area terbatas, serta pemantauan terhadap kegiatan bongkar muat agar tetap sesuai dengan standar keselamatan (port watchkeeping duties).

Perkembangan terkini dalam desain kapal dagang modern telah mendorong efisiensi tinggi melalui otomatisasi sistem navigasi dan mesin, sehingga jumlah awak kapal menjadi lebih sedikit. Konsekuensinya, tanggung jawab perwira jaga semakin meluas, mencakup tidak hanya pengawasan navigasi tetapi juga aspek administratif seperti pengelolaan logbook, pelaporan operasional, serta koordinasi dengan otoritas pelabuhan.

Dalam penelitiannya, Manikome mengungkapkan bahwa sebagian besar insiden di laut seperti tabrakan (collision), kandas (grounding), dan kecelakaan serupa disebabkan oleh kurangnya kemampuan atau ketidaktelitian perwira dalam melaksanakan tugas navigasi dengan baik. Oleh karena itu, berbagai peraturan dan pedoman yang diterbitkan oleh International Maritime Organization (IMO) dirancang untuk membantu para pelaut melaksanakan tugas jaga dengan lebih cermat, disiplin, dan bertanggung jawab. Penjelasan mengenai tugas jaga ini mengacu pada Manila Convention on the Standards of Training, Certification, and Watchkeeping for Seafarers (STCW) 1978, yang telah mengalami revisi besar melalui Manila Amendments 2010. Konvensi ini merupakan acuan utama dunia internasional dalam menetapkan standar

pelatihan dan sertifikasi pelaut. Perubahan signifikan dari STCW 1995 menuju STCW 2010 mencakup berbagai aspek penting, antara lain peningkatan kompetensi awak kapal, penegasan jam kerja dan waktu istirahat, penggunaan teknologi navigasi modern, serta penerapan sistem manajemen keselamatan yang lebih ketat di atas kapal.:

- a. Perpanjangan sertifikat kompetensi bagi petugas di tingkat operational, advanced, dan management level kini dilakukan langsung oleh instansi pemerintah berwenang dengan prosedur yang lebih transparan dan terstandar secara internasional. Langkah ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap perwira yang memperoleh sertifikat benar-benar memiliki kemampuan dan pengalaman sesuai dengan standar International Maritime Organization (IMO).
- b. Penyempurnaan panduan pelatihan (training guidelines) dilakukan untuk meningkatkan kualitas profesionalisme awak kapal serta efektivitas pelaksanaan tugas di atas kapal. Panduan ini mencakup pendekatan pelatihan berbasis kompetensi (competency-based training) agar pelaut lebih siap menghadapi situasi nyata di laut.
- c. Penambahan persyaratan baru dari MARPOL 1978 mencakup pelatihan khusus mengenai leadership and teamwork, yang menekankan pentingnya kemampuan bekerja sama dan memimpin dalam kondisi darurat di laut. Hal ini bertujuan membentuk budaya keselamatan (safety culture) yang kuat di atas kapal.
- d. Penerapan langkah-langkah ketat untuk mencegah peredaran sertifikat palsu di pasar internasional dilakukan melalui sistem verifikasi digital (digital verification system) dan registrasi elektronik yang terhubung dengan database

IMO. Upaya ini diharapkan dapat menjaga integritas profesi pelaut secara global.

- e. Perpanjangan jam istirahat awak kapal dari 70 jam menjadi 77 jam per minggu sesuai ketentuan STCW 2010 Amendments. Kebijakan ini bertujuan untuk mengurangi risiko kelelahan (fatigue management) dan menjaga kondisi fisik serta mental kru tetap optimal selama bertugas.
- f. Penambahan tanggung jawab bagi Petugas Elektro-teknis (Electro-Technical Officer / ETO) disertai dengan persyaratan sertifikasi kompetensi baru yang harus didukung oleh pelatihan resmi dan pengalaman kerja di kapal. Hal ini mencerminkan meningkatnya peran sistem kelistrikan dan otomasi di kapal modern.
- g. Peningkatan fasilitas dan kesempatan pelatihan bagi insinyur muda serta taruna dilakukan untuk mengatasi kekurangan personel terampil di sektor maritim global. Beberapa lembaga pelatihan kini dilengkapi dengan simulator canggih dan program onboard training yang terstruktur.
- h. Pembaruan kebijakan terkait penggunaan obat-obatan dan alkohol diterapkan secara lebih ketat, termasuk pemeriksaan kesehatan rutin dan tes acak di kapal. Kebijakan ini memperkuat upaya mewujudkan lingkungan kerja yang aman dan bebas dari pengaruh zat berbahaya.
- i. Persyaratan baru bagi pelaut kini mengharuskan setiap individu memiliki sertifikat kompetensi (Certificate of Competency – CoC) yang sah dan diakui secara internasional sebelum dapat bekerja di kapal, baik nasional maupun asing.
- j. Metode pelatihan diperbarui dengan mengintegrasikan teknologi modern seperti Electronic Chart Display and Information System (ECDIS), Bridge Simulator, serta

Learning Management System (LMS) berbasis daring untuk mendukung pembelajaran jarak jauh.

- k. Standar kompetensi bagi awak kapal yang bertugas di kapal khusus — seperti kapal tangki minyak, kapal gas, dan kapal bahan kimia — diperketat melalui pelatihan tambahan terkait penanganan muatan berbahaya (hazardous cargo handling).
- l. Penambahan persyaratan pelatihan ISPS Code dan anti-perompakan (anti-piracy training) diberlakukan untuk meningkatkan kesadaran keamanan di daerah rawan. Pelaut juga dilatih mengenai prosedur tanggap darurat terhadap ancaman maritim non-konvensional.
- m. Penerapan metode pelatihan modern mencakup penggunaan e-learning, virtual reality simulation, dan pendidikan jarak jauh (distance learning) yang memungkinkan pelaut tetap dapat memperbarui kompetensinya tanpa harus meninggalkan penugasan di kapal.
- n. Penetapan regulasi baru bagi pelaut yang beroperasi di wilayah ekstrem, seperti daerah kutub (Polar Code Operations), serta bagi personel yang mengoperasikan Dynamic Positioning Systems (DP), menuntut pelatihan tambahan mengenai navigasi di lingkungan ekstrem dan pengendalian posisi otomatis.
- o. International Maritime Organization (IMO) juga mengambil berbagai langkah strategis untuk mengatasi krisis kekurangan pelaut (seafarer shortage) di tingkat global. Salah satunya melalui kampanye internasional bertema “Go to Sea!”, yang mendorong generasi muda untuk berkarier di sektor maritim dan memperkuat kapasitas sumber daya manusia di dunia pelayaran.

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, Pasal 3 menjelaskan tujuan diselenggarakannya pelayaran sebagai bagian dari sistem transportasi, yang mencakup beberapa aspek berikut :

- a. Mempermudah mobilitas orang dan/atau barang melalui jalur perairan dengan mengutamakan serta melindungi transportasi laut, guna mendukung kelancaran kegiatan ekonomi nasional.
- b. Menumbuhkan semangat kemaritiman.
- c. Menjunjung tinggi kedaulatan negara.
- d. Meningkatkan daya saing melalui pengembangan industri transportasi perairan di tingkat nasional.
- e. Mendukung dan mempercepat tercapainya tujuan pembangunan nasional.
- f. Mempererat dan memperkokoh persatuan bangsa sesuai dengan semangat Wawasan Nusantara.
- g. Meningkatkan ketahanan nasional.

A. Prinsip-Prinsip Utama yang Wajib Ditaati dalam Pelaksanaan Tugas Jaga di Anjungan Selama Kapal Berlayar

Menurut Istopo dalam buku P2TL tahun 1972 pada aturan 2 mengenai "*Responsibility*" / Tanggung Jawab, terdapat beberapa hal penting yang perlu diperhatikan, yaitu :

- a. Individu atau kelompok yang secara langsung terlibat dengan pemilik kapal, pengelola pelayaran, nahkoda, dan kru jaga laut dalam situasi-situasi tertentu diharapkan untuk memastikan pelaksanaan tugas jaga laut berlangsung dengan konsisten.
- b. Seorang Nahkoda bertanggung jawab untuk menjamin terselenggaranya sistem jaga laut yang efektif demi kelancaran pelaksanaan tugas jaga. Di bawah komando umum dari Nahkoda, perwira jaga memikul tanggung jawab atas

keselamatan navigasi selama jam tugasnya, dengan fokus utama pada upaya pencegahan tabrakan serta situasi berisiko.

c. Pengaturan jaga

a) Sistem jaga harus selalu disusun secara optimal dan sesuai untuk menghadapi berbagai kondisi lingkungan, dengan mempertimbangkan pentingnya pengamatan yang tepat dan cermat.

b) Dalam menyusun jadwal jaga di anjungan yang melibatkan awak kapal, beberapa pertimbangan berikut harus diperhatikan:

(1) Anjungan harus selalu diawasi dan tidak boleh ditinggalkan meskipun hanya sebentar.

(2) Faktor-faktor seperti kondisi cuaca, jarak pandang, serta waktu (siang atau malam) harus diperhatikan.

(3) Potensi ancaman terhadap keselamatan navigasi juga harus dipertimbangkan, karena bisa saja perwira jaga perlu melakukan tindakan tambahan.

(4) Penggunaan alat bantu navigasi sangat diperlukan, terutama saat melintasi perairan sibuk atau ketika menggunakan peralatan untuk menentukan posisi kapal, serta perangkat lain yang menunjang keselamatan pelayaran.

(5) perlu dipastikan apakah kapal dilengkapi dengan sistem kemudi otomatis.

(6) Segala aspek penting terkait tugas jaga navigasi juga harus diperhitungkan, terutama jika terdapat aktivitas khusus di sekitar kapal.

1) Penataan sistem jaga perlu dilakukan secara cermat agar efektivitas kerja perwira atau juru mudi tidak terganggu oleh beban tanggung jawab selama dinas jaga. Setiap tugas harus diatur dengan baik guna menjamin kelancaran pelaksanaan

jaga sejak kapal berangkat hingga tiba di pelabuhan tujuan. Petugas pengganti juga harus tersedia dalam jumlah yang memadai agar mereka memiliki waktu istirahat yang cukup dan tidak mengganggu kinerja saat melaksanakan tugasnya.

## 2) Navigasi

- a. Setiap pelayaran harus direncanakan secara menyeluruh dan terperinci, dengan mempertimbangkan seluruh informasi serta data navigasi yang telah dikumpulkan sebelumnya. Rute pelayaran yang telah ditetapkan wajib diperiksa dan diverifikasi terlebih dahulu sebelum kapal berangkat, guna memastikan keamanan serta efisiensi perjalanan.
- b. Selama pelaksanaan tugas jaga, perwira wajib melakukan pemeriksaan secara berkala terhadap arah haluan (course), posisi (position), dan kecepatan kapal (speed). Pengawasan ini dilakukan dengan memanfaatkan berbagai alat bantu navigasi yang tersedia, seperti radar, GPS, dan ECDIS, untuk memastikan kapal tetap berada di jalur pelayaran yang telah direncanakan dan menghindari potensi bahaya di laut.
- c. Perwira jaga harus memiliki pemahaman menyeluruh mengenai letak, fungsi, serta cara pengoperasian seluruh peralatan navigasi dan keselamatan di kapal. Selain itu, setiap keterbatasan atau potensi gangguan terhadap alat-alat tersebut harus diantisipasi dengan baik agar tidak mempengaruhi keselamatan pelayaran.
- d. Perwira yang sedang melaksanakan tugas jaga dilarang keras melakukan kegiatan lain di luar tanggung jawab pengawasan navigasi, terutama yang dapat mengganggu konsentrasi atau menurunkan tingkat kewaspadaan. Fokus utama perwira jaga harus senantiasa diarahkan pada keselamatan kapal, kru, dan muatan selama pelayaran berlangsung.

- 3) Tugas Jaga Navigasi dan Tanggung Jawabnya.
  - a. Perwira yang bertugas jaga harus
    - 1) Menjalankan tugas jaga di anjungan dengan konsisten tanpa memperhatikan kondisi yang ada.
    - 2) Terus memegang tanggung jawab atas keselamatan pelayaran, dengan kehadiran nakhoda yang menegaskan bahwa tanggung jawab ini dipahami bersama.
    - 3) Apabila terdapat keraguan, segera informasikan kepada kapten dan jelaskan langkah-langkah yang diperlukan demi menjaga keamanan.
    - 4) Tidak diwajibkan untuk menyerahkan tugas kepada perwira pengganti jika ada alasan kuat bahwa pengganti tersebut tidak mampu menjalankan tugas dengan baik. Dalam keadaan seperti ini, wajib melaporkan hal tersebut kepada nakhoda.
  - b. Saat melakukan pergantian tugas jaga, perwira yang mengambil alih harus memastikan posisi kapal yang diantisipasi maupun aktual, serta menyesuakannya dengan arah dan kecepatan kapal. Selain itu, mereka wajib tetap waspada terhadap segala kemungkinan bahaya navigasi yang dapat terjadi selama masa jaga.
  - c. Penting untuk mendokumentasikan secara cermat setiap pergerakan dan kegiatan yang terjadi selama masa jaga terkait dengan operasional kapal.
- 4) Kelelahan kru dan kurangnya jam istirahat

Berdasarkan (MLC) 2006 Secara spesifik mengatur jam kerja dan jam istirahat pelaut sebagai langkah pencegahan kelelahan. Konvensi ini menetapkan bahwa pelaut harus memiliki jam istirahat minimum 10 jam dalam periode 24 jam dan 77 jam dalam periode tujuh hari. Batasan uini bertujuan untuk memastikan keselamatan dan kesejahteraan pelaut

dengan mencegah kelelahan, yang merupakan faktor penyebab signifikan dalam kecelakaan maritim. Pentingnya pengaturan ini dikarenakan kelelahan dapat menyebabkan 60-75% kecelakaan maritim, sehingga pembatasan jam kerja dan penegakan jam istirahat yang cukup sangat penting untuk keselamatan.

Ketentuan jam istirahat pelaut berdasarkan MLC 2006 yaitu:

- a. 10 jam dalam 24 jam
  - b. 77 jam kerja dalam periode 7 hari
  - c. Jam istirahat 10 jam tersebut dapat dibagi menjadi maksimal 2 periode, dengan salah satu periode harus berlangsung minimal 6 jam
  - d. Jeda antara 2 periode istirahat berturut – turut tidak boleh lebih dari 14 jam
- 5) Definisi waktu istirahat

Waktu istirahat (*hours of rest*) adalah periode waktu di luar jam kerja ketika pelaut bebas dari tugas kerja di kapal, baik yang berkaitan dengan navigasi, mesin, muatan, maupun aktivitas operasional lainnya. Artinya jam istirahat bukan sekedar tidur tapi juga waktu yang tidak boleh diganggu dengan pekerjaan rutin kapal. Namun, dalam keadaan darurat (*emergency*), kru bisa di panggil bekerja meski sedang jam istirahat.

6) Pengamatan

Selain melakukan pengamatan teliti untuk memahami kondisi secara menyeluruh dan mengenali potensi tabrakan, hambatan navigasi, serta ancaman lainnya, tugas pengamat juga mencakup deteksi terhadap pesawat yang berada dalam bahaya, awak kapal yang memerlukan bantuan, kerusakan

pada struktur kapal, serta muatan yang terlepas. Semua hal tersebut harus diperhatikan dengan seksama selama proses pengamatan berlangsung.

a. Pengamatan harus dilakukan dengan sepenuh perhatian, tanpa terganggu oleh tugas-tugas lain yang dapat mengacaukan prosesnya.

b. Peran pengamat dan jurumudi harus dipisahkan dengan jelas ketika jurumudi mengendalikan kemudi, mereka tidak berperan sebagai pengawas, kecuali pada kapal kecil di mana pandangan di sekitar kemudi tidak terhalang dan kondisi penglihatan malam hari tetap baik. Pada siang hari, perwira jaga biasanya bertindak sebagai satu-satunya pengamat, kecuali dalam kondisi khusus tertentu.

1) Kondisi telah diatur secara teliti dan dipastikan dengan yakin bahwa pelaksanaan tindakan tersebut aman untuk dilakukan.

a) Kondisi cuaca saat ini

b) Jarak pandang yang tersedia

c) Tingkat kepadatan lalu lintas di rute pelayaran

d) Perkiraan risiko navigasi yang mungkin terjadi

e) Tingkat kewaspadaan yang harus diterapkan saat berlayar maupun berada di pelabuhan.

2) Dukungan langsung siap diberikan kepada terminal setiap kali terjadi perubahan kondisi yang memerlukan tindakan.

## 7) Navigasi dengan Kehadiran Pandu

Meskipun seorang pandu (pilot) berada di atas kapal untuk memberikan panduan navigasi, tanggung jawab utama terhadap keselamatan kapal tetap berada di tangan nakhoda dan perwira jaga. Kehadiran pandu tidak mengalihkan

tanggung jawab hukum maupun operasional dari nakhoda sebagai pemegang komando tertinggi di atas kapal. Dalam setiap situasi, nakhoda dan pandu wajib menjalin komunikasi yang efektif serta saling bertukar informasi penting mengenai prosedur navigasi, kondisi perairan, arus, kedalaman, serta karakteristik pelabuhan atau alur pelayaran setempat. Kerja sama yang baik antara keduanya menjadi kunci utama untuk mencegah kesalahpahaman dalam pengambilan keputusan navigasi. Selain itu, perwira jaga harus tetap melakukan pemantauan secara aktif terhadap posisi, arah, dan pergerakan kapal, meskipun pandu sedang memimpin proses navigasi. Pengecekan dilakukan dengan memanfaatkan alat bantu navigasi seperti radar, ECDIS, dan AIS untuk memastikan bahwa kapal berada dalam jalur yang aman. Dengan demikian, koordinasi yang erat antara nakhoda, perwira jaga, dan pandu merupakan faktor penting dalam menjaga keselamatan pelayaran serta menghindari potensi kecelakaan di area pelabuhan maupun perairan sempit (restricted waters).

- 8) Tugas dan tanggung jawab pandu terkait penggunaan peralatan navigasi
  - a. Perwira jaga diwajibkan untuk memanfaatkan seluruh peralatan navigasi yang menjadi tanggung jawabnya secara maksimal.
  - b. Saat menggunakan radar, perwira jaga harus selalu mengacu pada peraturan yang berlaku agar dapat mencegah potensi tabrakan di perairan.
  - c. Dalam kondisi yang membutuhkan, perwira jaga harus siap tanpa ragu mengoperasikan kemudi, mesin, serta perangkat pengeras suara untuk memberikan tanda di laut.

## 2. Collision Regulation (P2TL)

Dalam buku berjudul *Dinas Jaga Untuk Mualim* karya Yan Risuandi dan Anisah (2018), dijelaskan beberapa prinsip dasar yang harus diperhatikan saat melaksanakan tugas dinas jaga.

### a) Aturan 5 Pengamatan

Untuk memastikan evaluasi menyeluruh terhadap kondisi pelayaran dan potensi risiko tabrakan, kapal wajib melakukan pengawasan terus-menerus dengan memanfaatkan seluruh indera dan peralatan navigasi yang tersedia. Pengamatan harus dilakukan secara teliti dan berkesinambungan, mencakup penggunaan indera pendengaran, penglihatan, serta alat bantu seperti radar, AIS, dan ECDIS guna mendeteksi bahaya seperti tabrakan, ranjau, atau rintangan navigasi lainnya.

Petugas pengamat (lookout) harus fokus sepenuhnya pada tugas pengawasan tanpa diganggu oleh pekerjaan lain yang dapat menurunkan konsentrasi. Pada kapal besar, fungsi pengamat dan pengendali kemudi sebaiknya dipisahkan, kecuali pada kapal kecil dengan pandangan yang tidak terhalang. Jika situasi menuntut, jumlah petugas jaga dapat ditambah untuk memperkuat pemantauan. Saat kapal menggunakan sistem kemudi otomatis, arah haluan wajib diperiksa secara berkala untuk memastikan tetap sesuai jalur. Pengawasan perlu ditingkatkan dalam kondisi tertentu, seperti saat berlayar di perairan padat lalu lintas, jalur sempit, wilayah berbatasan, daerah dengan jarak pandang terbatas, perairan berisiko tinggi, serta pada malam hari. Semua tindakan tersebut harus memperhatikan ketentuan Aturan 6 tentang Kecepatan Aman, guna menjamin keselamatan pelayaran secara optimal. Setiap perahu perlu bergerak dengan kecepatan yang memastikan keselamatan selama seluruh waktu pelayaran, sehingga dapat segera mengambil langkah yang diperlukan

untuk mencegah tabrakan dan dapat berhenti dalam jarak yang sesuai dengan keadaan dan situasi yang sedang berlangsung harus menjadi acuan. Dalam menentukan kecepatan yang sesuai, sejumlah aspek berikut perlu diperhitungkan:

(a) Berlaku untuk semua jenis kapal

Dalam menentukan kecepatan aman kapal, berbagai faktor harus diperhitungkan secara cermat. Tingkat visibilitas atau jarak pandang menjadi pertimbangan utama, diikuti oleh kondisi lalu lintas laut seperti keberadaan kapal nelayan atau kapal lain di sekitar area pelayaran. Selain itu, kemampuan manuver kapal, termasuk jarak berhenti dan kemampuan berputar dalam kondisi aktual, juga memengaruhi keputusan kecepatan. Pada malam hari, pencahayaan dari lampu kapal maupun pantulan cahaya dari daratan perlu diperhatikan agar tidak mengganggu pandangan.

Faktor lingkungan seperti angin, arus, dan potensi bahaya navigasi turut memengaruhi pengendalian kapal, terutama bagi kapal yang sangat bergantung pada radar. Namun, penggunaan radar memiliki keterbatasan, misalnya karena pengaturan skala jarak, pengaruh kondisi laut dan cuaca, serta kemampuan terbatas dalam mendeteksi objek kecil seperti perahu kecil atau bongkahan es. Oleh karena itu, interpretasi radar harus dilakukan dengan hati-hati, memperhatikan jumlah, posisi, dan pergerakan kapal lain. Meskipun radar sering memberikan hasil pengukuran jarak yang lebih akurat daripada pengamatan visual, kombinasi antara pengamatan langsung dan pemantauan radar tetap diperlukan untuk menjamin keselamatan navigasi secara optimal.

b) Aturan 7 Bahaya Tubrukan

Setiap kapal diwajibkan memanfaatkan seluruh fasilitas yang tersedia secara optimal sesuai dengan kondisi pelayaran

guna mencegah terjadinya tabrakan. Dalam situasi yang tidak pasti, sebaiknya diasumsikan bahwa potensi bahaya sudah ada sehingga langkah pencegahan dapat segera diambil. Jika radar kapal berfungsi dengan baik, penggunaannya harus dilakukan secara hati-hati dan berkesinambungan untuk mendeteksi objek dari jarak jauh serta memberikan peringatan dini terhadap kemungkinan tabrakan. Namun demikian, informasi yang diperoleh dari radar tidak boleh dijadikan satu-satunya dasar pengambilan keputusan, karena data tersebut memiliki keterbatasan dan perlu dikombinasikan dengan pengamatan visual secara langsung.

Selain itu, penilaian risiko tabrakan harus dilakukan secara cermat dengan memperhatikan perubahan baringan kapal lain. Jika arah haluan kapal yang mendekat tidak menunjukkan perubahan berarti, maka potensi tabrakan perlu diwaspadai. Bahkan ketika terdapat perubahan baringan yang tampak jelas, risiko tabrakan tetap mungkin terjadi, terutama apabila jarak antar kapal semakin dekat. Oleh karena itu, kewaspadaan, koordinasi, dan pemanfaatan peralatan navigasi secara tepat menjadi kunci utama dalam menjamin keselamatan pelayaran.

c) Aturan 8 Tindakan Untuk Menghindari Tubrukan

Setiap tindakan untuk mencegah terjadinya tabrakan harus dilakukan secara tegas, cepat, dan sesuai dengan ketentuan keselamatan pelayaran yang berlaku. Dalam situasi yang memungkinkan, perubahan arah sering kali menjadi langkah paling efektif untuk menjaga jarak aman antara kapal, asalkan dilakukan dengan perhitungan yang matang dan ruang manuver yang cukup. Tindakan pencegahan tersebut harus mampu menghasilkan perubahan arah yang signifikan sehingga kapal lain dapat dihindari dengan aman.

Selain itu, setiap langkah yang diambil perlu dievaluasi secara berkelanjutan guna memastikan efektivitasnya sampai risiko benar-benar hilang. Apabila diperlukan, kapal juga harus mengurangi kecepatan atau menghentikan laju sepenuhnya dengan memanfaatkan sistem penggerak, baik untuk menghindari tabrakan maupun untuk mendapatkan waktu tambahan dalam menilai situasi di sekitar. Dengan demikian, ketegasan, ketepatan waktu, dan kesadaran situasional menjadi prinsip utama dalam mengantisipasi potensi tabrakan di laut.

- (i) Kapal yang beroperasi di bawah ketentuan ini wajib menjaga agar tidak menghalangi atau mengganggu jalur pelayaran kapal lain yang memiliki hak lintas lebih dahulu. Apabila situasi mengharuskan, kapal tersebut harus segera mengambil tindakan yang tepat untuk memberikan ruang gerak yang aman bagi kapal lain, sehingga manuver dapat dilakukan tanpa menimbulkan risiko tabrakan.
- (ii) Kapal yang sedang mendekati kapal lain dan berpotensi menimbulkan bahaya tabrakan tetap memiliki tanggung jawab penuh untuk menjaga keselamatan navigasi, terutama bila kapal tersebut berperan dalam memastikan kelancaran jalur pelayaran. Dalam kondisi seperti ini, setiap tindakan yang diambil harus sesuai dengan prosedur dan ketentuan internasional yang berlaku guna mencegah terjadinya insiden di laut.
- (iii) Apabila dua kapal berada dalam jarak yang berdekatan dan terdapat potensi risiko tabrakan, maka kapal yang memiliki hak lintas utama wajib tetap mematuhi seluruh aturan keselamatan dan tidak melakukan manuver yang dapat membingungkan kapal lain. Kepatuhan terhadap aturan ini bertujuan untuk menjaga koordinasi yang baik antar kapal

serta menjamin keselamatan dan keteraturan dalam lalu lintas pelayaran.

d) Aturan 9 Alur-Alur Pelayaran Sempit

- (a) Apabila situasi dan kondisi kapal masih memungkinkan, kapal sebaiknya berlayar mengikuti batas luar alur pelayaran untuk menjaga kelancaran lalu lintas laut, terutama ketika melintasi jalur sempit atau perairan terbatas. Langkah ini membantu menghindari potensi konflik dengan kapal lain yang melintas dari arah berlawanan.
- (b) Kapal yang hanya dapat beroperasi dengan aman di dalam alur pelayaran atau perairan sempit tidak diperkenankan menghalangi pergerakan kapal lain, khususnya kapal dengan panjang kurang dari 20 meter atau kapal yang sedang berlayar dengan kecepatan manuver terbatas. Prinsip ini penting untuk menjaga keteraturan navigasi di jalur sempit dan mencegah kemacetan laut.
- (c) Kapal penangkap ikan dilarang menghambat atau memotong jalur pelayaran kapal lain di perairan sempit. Apabila pemotongan jalur dapat membahayakan kapal lain, tindakan tersebut tidak boleh dilakukan. Jika muncul ketidakpastian mengenai niat kapal yang akan memotong haluan, maka kapal yang berada di belakang berhak memberikan sinyal bunyi peringatan sesuai ketentuan dalam Aturan 34(d) untuk menghindari kesalahpahaman.
- (d) Kapal yang bermaksud melakukan penyusulan wajib menyampaikan niatnya dengan isyarat bunyi yang sesuai, sebagaimana diatur dalam Aturan 34(c)(i). Sementara kapal yang disusul harus memberikan isyarat balasan sebagaimana diatur dalam Aturan 34(c)(ii) serta mengambil langkah-langkah yang diperlukan agar proses penyusulan berlangsung aman. Walaupun demikian, kapal penyusul tetap bertanggung jawab

penuh terhadap keselamatan manuver, dan wajib mematuhi seluruh ketentuan Aturan 13 tanpa pengecualian, bahkan jika terjadi keraguan dalam komunikasi antar kapal.

- (e) Ketika mendekati tikungan, area navigasi sempit, atau jalur air dengan pandangan terbatas, kapal harus meningkatkan tingkat kewaspadaan dan memberikan isyarat bunyi peringatan sesuai dengan ketentuan Aturan 34(e). Hal ini bertujuan agar kapal lain yang tidak terlihat dapat mengetahui keberadaan kapal tersebut dan menghindari tabrakan.
- (f) Selain itu, untuk menjaga keselamatan dan kelancaran lalu lintas laut, kapal sebaiknya menghindari berlabuh atau melempar jangkar di area pelayaran sempit, kecuali dalam keadaan darurat atau kondisi mendesak yang tidak dapat dihindari. Langkah ini penting guna memastikan jalur navigasi tetap aman dan bebas dari hambatan bagi kapal lain yang sedang melintas.

e) Aturan 10 Tata Pemisahan Lalu Lintas

- (a) Aturan ini tidak menghapus atau menggantikan kewajiban kapal untuk mematuhi ketentuan keselamatan pelayaran lainnya, melainkan berfungsi sebagai pedoman tambahan yang mengatur tata cara Traffic Separation Scheme (TSS) yang telah diakui oleh organisasi maritim internasional. Dengan demikian, setiap kapal tetap harus menjunjung tinggi peraturan lain yang berlaku, termasuk ketentuan tentang kecepatan aman, hak lintas, serta kewaspadaan penuh selama berlayar di area padat lalu lintas.
- (b) Kapal yang berlayar mengikuti aturan tata pemisahan lalu lintas (traffic separation scheme) wajib mematuhi jalur yang telah ditetapkan dan tetap berada di dalam zona pelayaran yang sesuai dengan arah arus lalu lintas. Kapal harus menjaga posisi agar tidak melintas secara sembarangan melintasi jalur pemisahan kecuali dalam kondisi darurat atau ketika situasi

menuntut penyimpangan sementara. Selain itu, kapal di luar jalur wajib menghindari mengganggu alur pelayaran utama dan memberikan ruang yang cukup bagi kapal yang sedang berada di dalam sistem pemisahan. Tindakan yang disiplin dan terkoordinasi dalam mengikuti aturan ini sangat penting untuk menjaga keamanan, keteraturan, dan efisiensi navigasi di wilayah laut dengan tingkat kepadatan tinggi. Kapal yang berlayar di area dengan sistem Traffic Separation Scheme (TSS) wajib mengikuti arah lalu lintas umum yang telah ditetapkan untuk jalur tersebut dan menjaga jarak aman dari garis atau zona pemisah lalu lintas guna menghindari potensi bahaya. Secara umum, kapal disarankan untuk masuk atau keluar jalur melalui ujung jalur, bukan dari sisi tengah. Namun, apabila kondisi mengharuskan kapal untuk keluar atau masuk dari salah satu sisi, manuver tersebut harus dilakukan dengan sudut sekecil mungkin terhadap arah arus lalu lintas utama agar tidak mengganggu kapal lain. Dalam keadaan tertentu ketika kapal harus meninggalkan jalur, pergerakan harus dilakukan dengan posisi haluan sejajar dengan arah lalu lintas umum, memastikan transisi berlangsung aman dan terkontrol sesuai prosedur navigasi yang berlaku.

- (d) (i) Kapal yang beroperasi di sekitar zona pemisahan lalu lintas (traffic separation scheme) tidak diperbolehkan memasuki area jalur dekat pantai kecuali jika benar-benar diperlukan dan dilakukan dengan cara yang aman. Meskipun demikian, kapal kecil dengan panjang di bawah 20 meter, kapal layar, serta kapal penangkap ikan tetap diizinkan untuk menggunakan zona lalu lintas dekat pantai (inshore traffic zone) selama tidak mengganggu arus utama pelayaran. Ketentuan ini bertujuan menjaga keteraturan arus lalu lintas laut dan menghindari potensi tabrakan di area dengan kepadatan kapal yang tinggi.

(ii) Terlepas dari ketentuan pada sub ayat (d)(i), kapal dapat menggunakan jalur perairan dekat pantai dalam kondisi tertentu, misalnya untuk menghindari bahaya mendadak, memasuki atau meninggalkan pelabuhan, mendekati fasilitas lepas pantai, stasiun pandu, atau titik tujuan lainnya yang berada di dalam area tersebut. Namun, setiap manuver harus dilakukan dengan tingkat kewaspadaan tinggi dan memperhatikan keselamatan kapal lain, memastikan bahwa langkah tersebut tidak menimbulkan gangguan terhadap lalu lintas utama di sekitar sistem pemisahan.

Secara umum, kapal tidak diperkenankan memasuki atau melintasi zona pemisahan lalu lintas (traffic separation zone) kecuali dalam kondisi tertentu, seperti saat melakukan perpotongan jalur pelayaran, memasuki atau meninggalkan jalur, atau dalam keadaan darurat untuk menghindari bahaya mendadak. Kapal penangkap ikan juga dapat memasuki zona pemisahan hanya jika tujuannya untuk melakukan kegiatan penangkapan yang aman dan terkendali. Kapal yang berlayar di dekat ujung zona pemisahan wajib meningkatkan kewaspadaan, serta dilarang berlabuh atau melempar jangkar di dalam atau di sekitar area tersebut demi menjaga keselamatan dan kelancaran navigasi. Selain itu, kapal yang tidak termasuk dalam sistem pemisahan lalu lintas harus menjaga jarak aman dan tidak menghalangi kapal lain yang sedang beroperasi di jalur utama. Kapal penangkap ikan dilarang menghambat pergerakan kapal yang berlayar dalam jalur yang telah ditentukan, sementara kapal bertenaga mesin wajib memberikan ruang gerak yang cukup bagi kapal layar atau kapal kecil agar dapat berlayar dengan aman. Kapal yang memiliki keterbatasan dalam kemampuan manuver, seperti kapal yang sedang melakukan tugas keselamatan, pekerjaan pemeliharaan,

atau pemasangan kabel laut, diperbolehkan untuk menyimpang dari ketentuan umum sejauh yang diperlukan, asalkan dilakukan dengan tetap memperhatikan keselamatan navigasi dan tidak membahayakan kapal lain di sekitarnya.

### **3. Persiapan Sebelum Melaksanakan Tugas Jaga**

Menurut Amandemen 2010 dari STCW 1978, sistem pengawasan di kapal harus dirancang dengan tujuan utama untuk mencegah terjadinya kelelahan pada petugas jaga. Oleh karena itu, penjadwalan jam kerja dan waktu istirahat harus diatur secara cermat agar setiap perwira memiliki waktu istirahat yang cukup sebelum melaksanakan tugas pengawasan berikutnya. Hal ini berarti bahwa petugas jaga tidak boleh diberi beban tugas ganda, seperti harus berada di dek selama empat jam penuh untuk proses embarkasi dan debarkasi setelah menyelesaikan jam jaga reguler. Pengaturan yang baik memungkinkan kapal tetap beroperasi dengan aman ketika sandar di pelabuhan, sementara petugas jaga dapat beristirahat dan mempersiapkan diri dengan baik untuk giliran berikutnya.

Sementara itu, Code of Federal Regulations (CFR) Amerika Serikat, khususnya pada Title 46 Part 157.20-5(b) dan 157.20-10(a), menegaskan bahwa semua perwira wajib melaksanakan sistem pengawasan dengan tiga pergantian (three-watch system), di mana waktu kerja tidak boleh melebihi 8 jam per hari, kecuali dalam situasi darurat. Aturan ini sangat penting diterapkan, terutama pada kapal penumpang, karena kelelahan perwira jaga dapat berdampak langsung pada keselamatan pelayaran. Oleh sebab itu, setiap perwira harus mempersiapkan kondisi fisik dan mental secara optimal agar dapat menjalankan tugas dengan fokus dan tanggung jawab penuh.

Selain itu, sebelum memulai jaga, perwira wajib memahami dan melaksanakan seluruh prosedur operasional yang berlaku,

termasuk pemeriksaan penumpang saat kapal berada di pelabuhan. Mereka juga harus membaca serta menandatangani standing order (perintah jaga) dari kapten, baik untuk jaga siang maupun malam, agar memahami kondisi navigasi dan operasional kapal yang sedang berlangsung. Untuk perwira jaga malam, penyesuaian penglihatan terhadap kondisi gelap juga perlu dilakukan sebelum tugas dimulai. Proses pergantian jaga harus dilakukan dengan resmi dan tertib, mencakup serah terima tanggung jawab serta pengisian dan penandatanganan daftar periksa (checklist) oleh perwira yang bertugas dan yang digantikan. Langkah ini bertujuan untuk memastikan transisi yang aman dan efektif, sehingga pengawasan di kapal dapat berjalan dengan lancar tanpa mengurangi tingkat keselamatan maupun efisiensi kerja.

#### **4. Kegiatan Yang Dilaksanakan Saat Jaga Laut**

Pengamatan yang cermat merupakan aspek penting dalam tugas jaga di kapal, di mana perwira jaga wajib memantau secara terus-menerus setiap perubahan signifikan dalam kondisi kerja dengan menggunakan indra penglihatan dan pendengaran. Hal ini mencakup pemantauan terhadap cuaca, visibilitas, kepadatan lalu lintas, serta potensi bahaya navigasi guna mencegah terjadinya kecelakaan di laut seperti tabrakan atau gangguan lain yang mengancam keselamatan pelayaran. Untuk itu, perwira jaga harus memiliki konsentrasi penuh dan tidak dibebani tanggung jawab tambahan yang dapat mengganggu efektivitas pengamatannya. Selain itu, saat menghadapi cuaca buruk, seluruh objek di dek harus diperiksa dan dipastikan terikat dengan aman, serta alat berbahaya dijauhkan dari area kerja kapal lain. Jika diperlukan, tali pengaman dan tali bantu harus dipasang dengan benar demi menjaga keselamatan awak dan stabilitas kapal selama pelayaran.

## 5. Waktu Istirahat

Menurut Buku Dinas Jaga untuk Mualim dan Pedoman Internasional Pemeriksaan Penumpang tahun 1972 beserta amandemennya (1981, 1987, 1993, dan 2001), sebagaimana dijelaskan oleh Yan Risuadi dan Anisah (2010), setiap mualim jaga atau awak kapal yang terlibat dalam dinas jaga wajib memperoleh waktu istirahat minimal 10 jam dalam periode 24 jam. Waktu istirahat ini tidak boleh dibagi menjadi lebih dari dua periode, kecuali dalam kondisi darurat, pelatihan, atau situasi mendesak tertentu. Dalam keadaan demikian, waktu istirahat dapat dikurangi hingga minimum enam jam, namun tidak boleh berlangsung lebih dari dua hari berturut-turut. Berdasarkan Manila Amendments 2010 terhadap STCW 1978, waktu istirahat mingguan juga harus ditingkatkan dari 70 jam menjadi 77 jam untuk menjaga kelayakan kerja di kapal. Ketentuan ini bertujuan untuk mencegah kelelahan (*fatigue*) yang dapat menurunkan kinerja dan keselamatan pelayaran. Oleh karena itu, setiap perwira jaga wajib memperhatikan faktor-faktor penyebab kelelahan dan memastikan dirinya berada dalam kondisi fisik serta mental yang layak sebelum menjalankan tugas pengawasan di kapal. Penjadwalan waktu istirahat bertujuan untuk mengurangi kelelahan dan mencegah beban kerja berlebihan. Namun, waktu yang tersisa setelah istirahat bukanlah jaminan penuh untuk digunakan dalam pengawasan atau tugas lainnya.

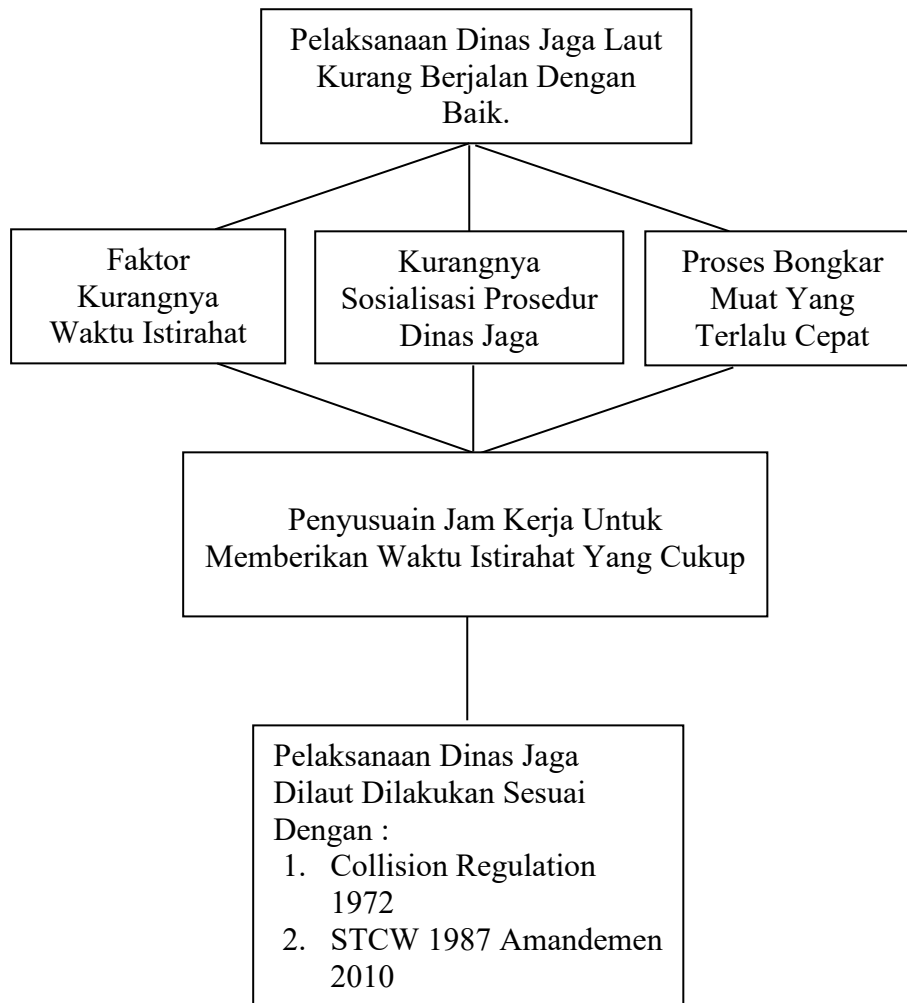
1. Mencegah kelelahan adalah dengan mengambil waktu libur yang memadai, secara teratur, dan disertai dengan imbalan.
2. Peraturan-peraturan tersebut bisa disusun secara terpisah dalam pengaturan keselamatan kapal yang memiliki rute pelayaran singkat.

## 6. Perbandingan Dinas Jaga Di kapal dan Dinas Jaga Di Darat

ASPEK	DINAS JAGA DIKAPAL	DINAS JAGA DIDARAT
Lingkungan Kerja	Dinamis, bergerak di laut, terpapar cuaca ekstrem	Statis, berada di fasilitas Pelabuhan atau kantor
Jam Kerja	Sitem shift 4-8 jam, termasuk malam dan hari libur	Umumnya jam kerja regular, dengan piket jika diperlukan
Tanggung Jawab	Navigasi, pengawasan mesin, keselamatan kapal dan kru	Pengawasan fasilitas, keamanan Pelabuhan, administrasi
Risiko	Tinggi: tubrukan, kebakaran, cuaca buruk, kelelahan	Lebih rendah: gangguan teknis, keamanan lingkungan
Regulasi	Diatur ketat oleh STCW dan IMO	Diatur oleh peraturan local dan SOP Perusahaan
Kebutuhan Kompetensi	Sertifikasi pelaut, pelatihan navigasi dan keselamatan	Pelatihan keamanan, administrasi, dan komunikasi

## B. Kerangka Pikir

Agar tulisan ini mudah dipahami dan jelas, penulis akan membahas tentang perencanaan pola pikir yang menjadi dasar dalam melaksanakan tugas jaga di atas kapal.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah pendekatan kualitatif, yaitu pendekatan yang menekankan pada pengumpulan data dalam bentuk informasi deskriptif baik secara lisan maupun tertulis yang berasal langsung dari individu atau sumber yang diteliti. Data yang diperoleh bersifat asli, autentik, dan tidak mengalami modifikasi, sehingga menggambarkan kondisi sebenarnya di lapangan. Pendekatan ini digunakan untuk memahami fenomena secara mendalam melalui proses pengumpulan, analisis, dan interpretasi data yang dilakukan dengan metode sistematis, terstruktur, serta dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Selain itu, penelitian kualitatif ini juga memberikan ruang bagi peneliti untuk menggali makna dan pemahaman yang lebih luas terhadap perilaku, pandangan, serta pengalaman subjek yang diteliti.

#### **B. Definisi Operasional Variabel**

Dalam penelitian berbasis observasi, peneliti memanfaatkan data tertulis maupun lisan mengenai subjek yang diteliti untuk menggambarkan secara rinci peristiwa yang terjadi di lapangan, kemudian membandingkannya dengan teori yang relevan guna menemukan solusi atas permasalahan yang ada. Menurut E. W. Manikome (2008) dalam bukunya tentang tugas jaga, dinas jaga berarti kegiatan mengamati dengan cermat dan penuh kewaspadaan selama periode waktu tertentu. Istilah “jaga” juga merujuk pada masa siaga, biasanya berlangsung selama empat jam, di mana perwira dan kru kapal bertugas memastikan keamanan serta kelancaran operasional kapal. Dengan demikian, tugas jaga dapat diartikan sebagai tanggung jawab untuk melakukan pengawasan secara terus-menerus demi menjamin keselamatan pelayaran:

- (a) Cermat mengandung makna memberikan fokus sepenuhnya dan merawat kapal dengan hati-hati.
- (b) Perhatian yang konsisten dan ketat sangat diperlukan, terutama untuk secara tepat mengidentifikasi dan menghindari kemungkinan bahaya tabrakan.
- (c) Waspada mengindikasikan kondisi yang sangat siaga dan siap untuk bereaksi jika terjadi sesuatu. Peran wakil nakhoda dan tanggung jawab perwira jaga.

### **C. Teknik Pengumpulan Data**

Data spesifik sangat penting untuk dianalisis dalam penyusunan materi inti serta permasalahan yang ada dalam skripsi ini ketika disusun atau diselesaikan. Pengalaman penulis dalam praktek laut merupakan sumber informasi yang diteliti. Berikut adalah metode yang diterapkan untuk mengumpulkan data ini:

1. Penelitian yang dilakukan di lokasi, merujuk pada cara penelitian yang melibatkan pemeriksaan langsung terhadap subjek yang diteliti. Data dan informasi dikumpulkan melalui:
  - a. Observasi adalah proses melakukan pengamatan langsung di lokasi saat penulis menjalani praktik di kapal GAS ARAR untuk membahas pelaksanaan tugas jaga di anjungan saat kapal sedang berlayar.
  - b. Wawancara merupakan metode pengumpulan informasi dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung kepada Perwira kapal Gas Arar yang memiliki pengalaman dalam menjalankan tugas jaga di anjungan saat kapal beroperasi.
  - c. Angket, yaitu dengan menyusun kuesioner yang akan diajukan kepada responden, yaitu para perwira di kapal serta jurumudi yang bertugas di atas kapal.
2. Analisis pustaka, atau penelitian referensi, adalah teknik penelitian yang mencakup pemeriksaan dan kajian mendetail mengenai karya-karya tertulis seperti sastra, buku, dan tulisan yang

berkaitan dengan tema yang sedang dikaji. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menemukan pemahaman yang lebih mendalam mengenai tindakan yang harus dilakukan untuk mengatasi isu-isu dalam pelaksanaan tugas jaga di anjungan yang kerap menghadapi masalah.

#### **D. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, yaitu dengan mengumpulkan serta mendeskripsikan data faktual yang diperoleh dari hasil wawancara dan dokumen terkait. Proses analisis dilakukan melalui beberapa tahap, meliputi reduksi data, penyajian data, dan verifikasi hasil. Analisis ini berlangsung secara berkesinambungan, baik selama proses pengumpulan data maupun setelah seluruh data terkumpul, guna memperoleh gambaran yang jelas dan menyeluruh mengenai objek penelitian.

##### **1. Pengumpulan Data**

Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan berbagai informasi dan data yang relevan dari beragam sumber atau responden. Proses ini dilakukan melalui wawancara, observasi langsung, analisis dokumen, serta dokumentasi berupa foto-foto kegiatan yang berkaitan dengan objek penelitian. Tujuannya adalah memperoleh data yang akurat dan mendalam sebagai dasar analisis lebih lanjut.

##### **2. Reduksi Data**

Tahap reduksi data merupakan proses penyaringan dan penyederhanaan dari data mentah yang masih luas dan kompleks. Langkah awal meliputi editing, pengelompokan, dan peringkasan data agar lebih terfokus. Selanjutnya, peneliti menyusun kode, kategori, serta catatan penting untuk menemukan tema, pola, dan hubungan antardata. Pada tahap akhir, dilakukan penyusunan konsep dan interpretasi awal yang menggambarkan pola atau fenomena yang sedang diteliti secara lebih jelas.

### 3. Penyajian Data

Data yang telah direduksi kemudian disusun secara sistematis dan logis dalam bentuk laporan deskriptif analitik. Penyajian ini bertujuan mempermudah pemahaman terhadap hasil penelitian serta mengarahkan pembaca pada inti permasalahan. Dalam tahap ini, peneliti juga melakukan penafsiran mendalam terhadap hasil wawancara dan temuan lapangan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif.

### 4. Penarikan Kesimpulan

Tahap akhir adalah menarik kesimpulan dan melakukan verifikasi terhadap hasil analisis. Kesimpulan ini mencerminkan interpretasi peneliti terhadap makna data yang diperoleh. Proses verifikasi dilakukan secara terus-menerus selama penelitian berlangsung agar hasilnya kredibel, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.