



Analisis Penerapan *Plan Mainetenance System* (PMS) Perawatan Alat Keselamatan Sekoci Penolong di Kapal XYZ

Ines Indriana¹, Firdaus Sitepu², Ardhiana Puspitachandri³, Samsul Huda⁴

^{1,2,3,4}Politeknik Pelayaran Surabaya, Indonesia

E-mail: inesindriana24@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 2025-05-13 Revised: 2025-06-23 Published: 2025-07-08 Keywords: <i>Analysis;</i> <i>Plan Maintenance System</i> <i>(PMS);</i> <i>Maintenance;</i> <i>Lifeboat.</i>	The method carried out by the researcher in this study is a qualitative descriptive method. The data obtained by the researcher is divided into 2, namely primary data and secondary data. The researcher's primary data was obtained directly through the first source at the research site with actual time records and supported by interview and observation methods. Secondary data for researchers is obtained by using additional data from other parties in the form of documentation and daily reports or archived documents. The results show that PMS procedures have been implemented, but their implementation has not been optimal. The application of lifeboat PMS in KM. Mount Dempo has findings that explain that some treatments are not applied such as not checking the canopy lights on the weekly inspection schedule. Conformity with SOLAS 1974 is related to the maintenance of lifeboats in KM. Mount Dempo has not been fully carried out and has resulted in obstacles or problems that occur in lifeboats such as the lack of lubricant in lifeboat goddesses and have an impact on when the lifeboat drill cannot be launched perfectly.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2025-05-13 Direvisi: 2025-06-23 Dipublikasi: 2025-07-08 Kata kunci: <i>Analisis;</i> <i>Plan Maintenance System</i> <i>(PMS);</i> <i>Perawatan;</i> <i>Sekoci.</i>	Metode yang dilakukan peneliti pada penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Data yang diperoleh peneliti terbagi menjadi 2 yaitu data primer dan data sekunder. Data primer peneliti diperoleh langsung melalui sumber pertama di lokasi penelitian dengan catatan waktu yang aktual dan didukung dengan metode wawancara dan observasi. Data sekunder peneliti diperoleh dengan menggunakan data tambahan dari pihak lain berupa dokumentasi dan laporan harian atau arsip dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prosedur PMS telah diterapkan, namun pelaksanaannya belum optimal. Penerapan PMS sekoci di Kapal XYZ ini terdapat temuan yang menjelaskan bahwa beberapa perawatan tidak diterapkan seperti tidak melakukan pemeriksaan lampu kanopi pada jadwal pemeriksaan mingguan. Kesesuaian dengan SOLAS 1974 terkait dengan perawatan sekoci di Kapal XYZ belum sepenuhnya dilakukan dan mengakibatkan adanya kendala atau masalah yang terjadi pada sekoci seperti kurangnya pelumas pada sekoci penolong dan memberi dampak pada saat drill sekoci tidak dapat launching dengan sempurna.

I. PENDAHULUAN

Transportasi laut dan maritim saat ini masih merupakan salah satu moda transportasi yang berkembang pesat. Moda transportasi ini memiliki peran penting dalam mendorong kemajuan ekonomi serta mendukung kekuatan angkutan laut. Dalam konteks angkutan laut, kapal berfungsi untuk mengangkut penumpang, barang, hewan, dan berbagai muatan lainnya menuju pelabuhan tujuan. Keberadaan jasa angkutan laut ini berkontribusi pada peningkatan pendapatan perdagangan melalui sektor kelautan, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi negara dari sisi maritim dan pelayaran.

Dalam dunia pelayaran, keselamatan pelayaran menjadi bagian yang penting dan perlu untuk ditingkatkan kualitasnya apalagi bagi

perusahaan yang bergerak di bidang maritim. Usaha di bidang maritim dan pelayaran bukanlah suatu hal yang tidak memiliki resiko, ada beberapa faktor luar yang dapat menyebabkan kecelakaan kapal seperti cuaca buruk atau keadaan alam yang tidak menentu. Faktor dalam bisa disebabkan oleh kelalaian manusia atau penumpang di kapal tersebut. Sehingga keselamatan navigasi merupakan hal yang perlu diperhatikan di atas kapal untuk meminimalisir kecelakaan di atas kapal. Oleh karena itu, lebih baik mencegah agar kecelakaan tersebut tidak terjadi dengan melihat dari kejadian di kapal lain atau pengalaman sebelumnya agar hal serupa tidak terjadi lagi dan tau bagaimana cara mengatasinya.

Menghadapi tantangan dalam keselamatan navigasi dan potensi resiko tersebut, IMO

(International Maritime Organization) yang berperan sebagai organisasi di bidang maritim yang berada di bawah naungan PBB, kemudian mengeluarkan peraturan tentang keselamatan di atas kapal yaitu SOLAS 1974, dimana aturan tersebut harus dipatuhi dan ditaati oleh pemilik kapal beserta awak kapal dan muatannya. Aturan tersebut mempunyai tujuan utama untuk keselamatan jiwa orang-orang yang berada di atas kapal dan sesuai dengan SOLAS 1974 Edisi Konsolidasi 2021, Bab III, Peralatan dan Peraturan 20, persiapan operasional pemeliharaan dan inspeksi mengenai pemeliharaan sekoci di atas kapal, harus dilakukan oleh setiap kapal. Perlu adanya sosialisasi tentang cara penggunaan alat keselamatan di atas kapal dan pemahamannya agar semua awak kapal atau orang yang berada di atas kapal mengetahui dan tahu apa yang harus dilakukan jika terjadi keadaan darurat. Dalam keadaan darurat, barang-barang harus diperiksa sesuai dengan aturan SOLAS 1974, termasuk alat keselamatan yaitu sekoci, untuk diperiksa guna memastikan kesiapannya untuk digunakan.

Lifeboat atau sekoci merupakan alat keselamatan yang berada di atas kapal yang wajib ada minimal satu sekoci bergantung pada jenis kapal yang berfungsi untuk mengeluarkan penumpang dan awak kapal pada saat kondisi darurat yang terjadi di atas kapal. Oleh karena itu, *lifeboat* adalah salah satu alat keselamatan yang harus diperhatikan keselamatan dan perawatannya. Sekoci berbentuk seperti perahu yang digerakkan dengan mesin penggerak motor dan mempunyai kapasitas lebih banyak daripada alat penolong yang lain. Perawatan dan pemeliharannya sering diabaikan yang dimana seharusnya dilakukan secara rutin agar tetap berfungsi dengan baik dan selalu siap digunakan pada saat kondisi darurat.

Pada tanggal 01 Januari 2024 Kapal XYZ melakukan latihan meninggalkan kapal dengan menurunkan sekoci sebelah kiri di wilayah Pelabuhan Sorong, Papua Barat. Pada saat itu cuaca cerah, keadaan laut tenang dan latihan dilakukan pada pukul 15.00 WIT. Ini merupakan latihan rutin yang diadakan 1 minggu sekali arah berangkat dan pulang selama perjalanan 1 voyage yang bertujuan untuk mensosialisasikan cara menggunakan *lifeboat* yang tepat dalam keadaan darurat. Akan tetapi pada saat *boat drill* dilakukan, penurunan sekoci tidak berjalan dengan lancar karena terjadi kemacetan pada saat sudah setengah jalan akan sampai deck embarkasi, dan sekoci tidak bisa turun lagi. Bosun mengecek dan melihat kendala yang

terjadi dan menemukan kendala itu ada pada *dewi-dewi* (davits) sekoci yang mengalami kemacetan. Kemudian bosun berusaha untuk memperbaiki bagian motor *dewi-dewi*, tetapi tetap tidak berfungsi dan perlu untuk dilakukan perawatan lagi kedepannya. Hal seperti itu yang menjadi penyebab sekoci tidak berfungsi dengan baik dan tidak siap guna dalam keadaan darurat. Untuk menghindari kerusakan pada sekoci, perlu dilakukan pengecekan, pemeliharaan dan perawatan kondisi sekoci dan perlengkapannya yang dilakukan oleh perwira dan awak buah kapal yang bertanggungjawab dan berkompeten.

Berdasarkan [marineinsight.com](https://www.marineinsight.com) (2022). *Real Life Accidents: Control Your Control Wire*, <https://www.marineinsight.com/case-studies/real-life-incident-control-your-control-wire/>. Berikut ini berita diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia, sebuah sekoci penyelamat dengan awak di dalamnya sedang diturunkan ke air ketika kabel penurun kendali jarak jauh tiba-tiba putus. Gulungan kabel winch yang buruk di bawah lapisan luar menyebabkan kabel tertekuk, menciptakan titik lemah yang menyebabkan kabel putus. Konsekuensi dalam kasus ini tidak serius, karena kabel yang putus hanya berarti rem harus dipasang kembali. Namun, jika ini benar-benar kapal yang terlantar, konsekuensinya bisa lebih serius. Kabel kendali jarak jauh diganti dengan kabel tambahan yang ditemukan di atas kapal, dan pengujian lain dilakukan keesokan harinya. Awak sekoci penyelamat naik dan juru mudi menggunakan kabel kendali jarak jauh untuk mengangkat rem dan mulai menurunkan. Sekali lagi, kabel kendali gagal digulung dengan lancar, dan kabel kendali yang tidak terduga putus menyebabkan rem winch bekerja sebelum waktunya. Sekoci penyelamat berhenti turun dan berayun tidak menentu di atas dek keberangkatan.

Beberapa detik kemudian, gerakan berayun menyebabkan kabel kembali tegang. Hal ini mengangkat lengan rem winch dan menyebabkan sekoci penyelamat turun lagi, masih berayun. Saat sekoci berayun, lunas sekoci tersangkut di tepi dek, dan sekoci miring lebih dari 90°. Seorang awak di dek dengan cepat mengaktifkan tuas rem winch untuk menyelamatkan situasi. Jika sekoci terbalik lebih jauh, konsekuensinya bisa sangat buruk. Investigasi internal perusahaan mengidentifikasi bahwa awak tidak mengikuti kebijakan perusahaan yang berlaku, yang mengharuskan uji coba penurunan tanpa awak sebelum menaikkan awak. Kebijakan perusahaan didasarkan pada rekomendasi yang tercantum

dalam MSC.1-Circ.1578, Pedoman Keselamatan Selama Latihan Meninggalkan Kapal Menggunakan Sekoci. Meskipun 'uji coba penurunan' mungkin tidak dapat mencegah insiden ini, hal itu akan memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi gulungan kawat yang buruk dan mendorong tindakan korektif tanpa risiko bagi awak.

Melalui penelitian ini peneliti bertujuan untuk memberikan informasi tentang penerapan *plan maintenance system* (PMS) perawatan alat keselamatan sekoci yang baik dan benar juga sesuai dengan Solas 1974 *Chapter III* regulasi 20 tentang *maintenance* atau perawatan. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan judul analisis *plan maintenance system* (PMS) perawatan alat keselamatan sekoci penolong di Kapal XYZ".

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan langkah dan cara yang akan diambil oleh peneliti dalam mengerjakan karya ilmiah terapan dengan data-data yang akurat dari peneliti berdasarkan metode yang diambil, oleh sebab itu peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif untuk mendapatkan dan mengolah data yang akan diteliti. Menurut Sugiyono (2022), penelitian deskriptif kualitatif adalah jenis penelitian yang didasarkan pada filosofi postpositivisme, yang digunakan untuk meneliti suatu objek dalam kondisi alamiah, di mana peneliti berperan sebagai instrument utama dalam proses pengumpulan dan analisis data.

Metode penelitian deskriptif kualitatif (Zakariah, 2020) merupakan metode yang sifatnya mengeksplorasi suatu peristiwa atau regulasi yang mengarah pada hal kualitatif terutamanya penulis merupakan bagian dari insan maritim yang nantinya akan berkembang mengikuti regulasi secara internasional dengan demikian data yang diperoleh harus berdasarkan landasan teori dan observasi secara langsung bahkan tidak menutup kemungkinan juga akan berinteraksi dengan orang lain sebagai bentuk usaha dalam menggali informasi yang mengarah pada konteks waktu dan tempat secara nyata untuk menyelesaikan rumusan masalah yang telah dipaparkan.

Tujuan dari metode penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran terkait apa yang peneliti alami selama melaksanakan kegiatan praktik laut sesuai dengan fakta dan data yang telah diperoleh dan diolah. Dari permasalahan yang peneliti alami selama berada diatas kapal yang nantinya akan peneliti bahas dan

diharapkan dapat memberikan solusi terkait penanggulangan ataupun pencegahan agar permasalahan serupa tidak terjadi lagi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Untuk memastikan keabsahan dan akurasi data, penelitian ini menggunakan metode triangulasi sumber dan teknik.. Triangulasi digunakan sebagai strategi untuk memvalidasi data melalui berbagai sumber atau perspektif, sehingga memberikan gambaran yang lebih akurat. Narasumber dalam konteks ini digunakan dengan penyebutan informan, yaitu Mualim I sebagai informan 1, dan Mualim III sebagai Informan 2. Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan metode triangulasi sumber dan teknik dengan rincian sebagai berikut:

1. Triangulasi Sumber

Berikut merupakan hasil temuan berdasarkan triangulasi sumber yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Triangulasi Sumber

No.	Isi	Informan 1	Informan 2	Interpretasi
1.	Penerapan <i>plan maintenance system</i> (PMS)	Penerapan yang efektif dapat dilakukan dengan PMS yang jelas, berdasar rekaman Perencanaan dan standar internasional. Perencanaan dan pengujian sistem penting juga harus dilakukan secara rutin sesuai dengan prosedur yang ada.	Untuk memastikan penerapan yang efektif <i>plan maintenance system</i> (PMS) ini harus melibatkan data dan audit secara berkala. Selain itu pelatihan awak kapal juga diperlukan agar memahami prosedur pemeliharaan dan dapat melakukan pemeliharaan serta perawatan sederhana jika diperlukan.	Penerapan prosedur yang efektif pada sistem penting untuk memastikan penerapan yang jelas, sesuai dengan rekaman Perencanaan dan standar internasional. Selain itu, pemeriksaan dan pengujian harus dilakukan secara rutin, didukung oleh sistem pemeliharaan yang meliputi data dan audit secara berkala. Pelatihan awak kapal juga sangat penting agar mereka memahami prosedur pemeliharaan dan mampu melakukan pemeliharaan serta perawatan sederhana dengan dukungan aktivitas pemeliharaan dapat terjamin.
2.	Kesesuaian dengan standar SOLAS 1974 Chapter III Regulasi 20	Berdasarkan pemeriksaan yang dilakukan oleh pihak terkait, jika Kapal XYZ sudah melakukan pemeliharaan sekoci secara berkala sesuai dengan pedoman SOLAS 1974, maka perawatan sekoci di kapal tersebut dianggap sesuai dengan standar yang ditetapkan. Ini termasuk pemeriksaan kondisi fisik sekoci, pengujian sistem peluncuran, serta pemeliharaan alat pelengkap lainnya. Dokumentasi tentang perawatan dan inspeksi juga harus tersedia dan dapat diakses untuk memastikan transparansi dan akuntabilitasnya.	Jika ditemukan ketidaksesuaian dalam pelaksanaan pemeliharaan, seperti tidak dilaksanakannya pemeriksaan rutin pada interval waktu yang ditetapkan atau tidak adanya dokumentasi yang memadai, maka perawatan sekoci di Kapal XYZ belum sepenuhnya memenuhi persyaratan SOLAS 1974 Chapter III Regulasi 20. Hal ini dapat berpotensi menimbulkan risiko dalam hal keselamatan kapal dan penumpang, karena sekoci mungkin tidak siap digunakan dalam keadaan darurat.	Pemeliharaan sekoci di Kapal XYZ dianggap memenuhi standar SOLAS 1974 jika dilakukan secara berkala dan sesuai pedoman, termasuk pemeriksaan fisik, pengujian sistem peluncuran, dan pemeliharaan alat pelengkap lainnya, serta didukung oleh dokumentasi yang memadai. Namun jika terdapat ketidaksesuaian, seperti tidak dilaksanakannya pemeriksaan rutin atau kurangnya dokumentasi, maka pemeliharaan sekoci tersebut tidak memenuhi persyaratan yang ditetapkan, yang dapat meningkatkan risiko keselamatan bagi kapal dan penumpang, terutama dalam situasi darurat.

Sumber : Data Peneliti yang diolah, 2024

2. Triangulasi Teknik

Berikut merupakan hasil temuan berdasarkan triangulasi teknik yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Triangulasi Teknik

No	Tema utama	Hasil observasi dan dokumentasi	Hasil wawancara	Kesimpulan
1	Penerapan plan maintenance system (PMS)	Observasi menunjukkan beberapa kendala seperti, pms pada sekoci yang tidak dilaksanakan sesuai standar SOLAS 1974.	Pada penerapan plan maintenance system (PMS) ada beberapa hal yaitu dengan perawatan rutin, perawatan berkala, dan tahunan.	Kendala dalam pelaksanaan pms pada sekoci ini adalah dengan tidak dilaksanakannya sesuai dengan standar SOLAS 1974 seperti perawatan rutin, berkala, dan tahunan. Hal ini dapat mengakibatkan risiko keselamatan yang lebih tinggi.
2	Kesesuaian dengan standar SOLAS 1974 Chapter III Regulasi 20	Observasi menemukan adanya ketidaksesuaian dengan standar SOLAS 1974 yaitu pada saat perawatan sekoci tidak semuanya dilakukan perawatan sesuai aturan atau bisa dikatakan hanya secara administratif saja laporannya.	Ketidaksesuaian perawatan dan pemeliharaan ini dapat menimbulkan menurunnya fungsi pada sekoci itu sendiri dan tidak siap pakainya saat keadaan darurat, oleh karena itu dapat menyebabkan kegagalan saat dilakukan drill launching sekoci.	Dalam hal ini ketidaksesuaian dapat mengakibatkan penurunan fungsi sekoci dan mengurangi kesiapan sekoci saat terjadi keadaan darurat, yang berpotensi menyebabkan kegagalan saat peluncuran sekoci. Hal ini menimbulkan risiko serius terhadap keselamatan kapal dan penumpang.

Sumber : Data Peneliti yang diolah, 2024

Berdasarkan tabel- tabel di atas maka dapat disimpulkan bahwa temuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Penerapan *Plan Maintenance System* (PMS) di atas kapal.

Tabel 3. Temuan Peneliti Pada Rumusan Masalah Pertama

Rumusan Masalah	Temuan Peneliti
Penerapan <i>Plan Maintenance System</i> (PMS) di atas kapal Kapal XYZ	1. Tidak dilakukannya pemeriksaan kemudi dan pemeriksaan lampu yang dikendalikan secara manual (lampu kanopi) 2. Laporan pemeliharaan hanya bersifat administratif dan tidak sepenuhnya mencerminkan praktik aktual di lapangan. 3. Jarang melakukan pemeriksaan kondisi <i>davits</i> atau dewi-dewi sekoci, yang mana harus dilakukan 1 minggu sekali, tetapi di kapal hanya dilakukan 2 minggu sekali atau bahkan 1 bulan sekali. 4. Tidak melakukan uji total sekoci lebih dari 3 menit. 5. tidak melakukan pemeriksaan kondisi lambung luar. 6. tidak dilakukan pemeriksaan pelat kemudi serta kondisi dan kapasitas tanggal pengisian ulang perlengkapan sekoci. 7. jarang melakukan pemeriksaan oli pelumas dan bahan bakar minyak pada mesin sekoci, harus dilakukan 1 bulan sekali, dalam penerapan di lapangan 1,5 bulan baru dilakukan pemeriksaan. 8. jarang melakukan pemeriksaan <i>grease</i> atau gemuk pada <i>davits</i> atau dewi-dewi sekoci, dimana harus dilakukan 1 bulan sekali pada penerapan di kapal hanya dilakukan pada saat kapal akan melakukan <i>drill</i> atau ada inspeksi dari darat.

Sumber : Data Peneliti yang diolah (2024)

b) Kesesuaian penerapan *Plan Maintenance System* (PMS) berdasarkan SOLAS 1974 *Chapter III* regulasi 20.

Tabel 4. Temuan peneliti pada rumusan masalah kedua

Rumusan Masalah	Temuan Peneliti
Kesesuaian penerapan <i>Plan Maintenance System</i> (PMS)	1. Pemeriksaan kanopi jarang dilakukan di atas kapal, dimana dalam perawatan harus dilakukan 1 minggu sekali tetapi ini bisa 2 minggu sekali.
Berdasarkan SOLAS 1974 Chapter III regulasi 20.	2. Tidak pernah melakukan inspeksi lambung luar. 3. Jarang melakukan pemeriksaan buoyant life line dan inspeksi window, dimana pemeriksaan ini harusnya dilakukan 1 atau 2 minggu sekali, pada penerapannya dilakukan 1 bulan sekali. 4. Jarang melakukan pemeriksaan oli atau pelumas pada sekoci. 5. Jarang melakukan pemeriksaan keausan pada <i>turnbuckle davits</i>, dimana seharusnya dilakukan 1 minggu sekali tetapi pada penerapannya bisa 2 minggu atau bahkan 1 bulan sekali pemeriksaan. Hal ini yang menyebabkan kegagalan dalam launching sekoci pada saat <i>abandon ship drill</i>. 6. Jarang dilakukan pemeriksaan pada lashing wire rope, yang seharusnya dilakukan 2 kali dalam 1 bulan tetapi pada penerapannya hanya sekali dalam 1 bulan. 7. Jarang melakukan inspeksi <i>drain valve</i>, pemeriksaannya dilakukan 1 bulan 2-3 kali pada penerapannya hanya dilakukan 1-2 kali. 8. Jarang dilakukan pengecekan makanan dan minuman sekoci. Pengecekan perlengkapan wajib dilakukan 1 bulan sekali untuk mengetahui tanggal kadaluwarsa pada perlengkapan tersebut, pada penerapannya hanya dilakukan pemeriksaan jika saat ada audit dari perusahaan.

Sumber : Data Peneliti yang diolah (2024)

B. Pembahasan

1. Bagaimana penerapan *Plan Maintenance System* (PMS) perawatan alat keselamatan sekoci penolong di Kapal XYZ?

Penerapan *Plan Maintenance System* (PMS) perawatan alat keselamatan sekoci penolong di Kapal XYZ belum sepenuhnya sesuai dengan standar dan peraturan yang telah ditetapkan. Akibatnya, ketika dilakukan *drill* atau latihan peluncuran sekoci, pelaksanaan menjadi terhambat dan tidak berjalan lancar sesuai dengan prosedur yang diharapkan. Perawatan yang dilakukan di Kapal XYZ adalah dengan perawatan secara mingguan dan bulanan. Gambar di atas merupakan bukti dari *weekly* and *monthly report* dari perawatan sekoci di Kapal XYZ. Akan tetapi, berdasarkan praktik di lapangan ada beberapa kendala yang ditemukan yang menyebabkan tidak optimalnya dalam perawatan sekoci. Perawatan dilakukan secara terbatas karena pelaksanaannya hanya berorientasi pada kelengkapan administratif, bukan pada praktik teknis yang menyeluruh. *Drill* yang dilakukan juga tidak maksimal karena kurangnya pengetahuan awak kapal mengenai pemeliharaan sekoci dimana ini merupakan hal yang sangat penting untuk kedepannya di atas kapal.

Penerapan PMS di kapal ini, pada saat peneliti melakukan penelitian telah menemukan beberapa temuan dimana praktek di lapangan tidak sesuai dengan laporan administratif yang sudah dilampirkan. Temuan yang pertama adalah pada jadwal pemeliharaan yang sudah disusun sedemikian rupa dengan jelas berdasarkan rekomendasi dari perusahaan tetapi pada akhirnya penerapan dilakukan secara kurang maksimal. Kondisi ini terjadi karena awak kapal cenderung hanya berfokus pada laporan administratif untuk menghindari teguran saat audit, tanpa benar-benar memastikan implementasi teknis di lapangan. Faktanya hal ini dapat menyebabkan sekoci memiliki beberapa masalah karena pemeliharaan tidak dilakukan secara rutin ataupun berkala.

Temuan yang selanjutnya adalah kapal yang terlalu sibuk dan padat jadwalnya sehingga berpengaruh pada operasional perawatan yang tidak dilakukan secara efektif. Hal demikian akan berdampak pada waktu perawatan yang kurang dan pada

akhirnya perawatan tidak bisa dilakukan secara optimal. Kapal yang sibuk akan terus fokus pada pelayanan penumpang dan akomodasinya sehingga perawatan dan pemeliharaan sekoci akan dilakukan jika terdapat waktu luang di sela-sela kesibukan kapal.

Kru dan awak kapal yang minim pengetahuan tentang perawatan dan pemeliharaan sekoci, ini berpengaruh juga pada tidak siap pakai nya sekoci dalam keadaan darurat. Kru dan awak kapal yang minim pengetahuan akan kebingungan dengan apa yang harus dia lakukan pada saat ada *drill* karena pengetahuan yang kurang dan kurang memperhatikan pada saat diberi pengarahan atau saat evaluasi. Sehingga, dapat menghambat kelancaran *drill* dan berpotensi bahaya jika terjadi keadaan darurat.

Keterbatasan kesediaan suku cadang untuk perlengkapan sekoci dari perusahaan, hal ini telah terbukti bahwa pada saat dari pihak kapal meminta suku cadang yang sudah habis atau dibutuhkan perusahaan memberikan respon yang cukup lambat dengan hal ini yang kemudian itu menghambat kelancaran dalam perawatannya. Satu contoh seperti kerusakan pada terpal sekoci, kapal sudah mengirimkan berita acara ke perusahaan untuk meminta suku cadang baru terkait terpal yang rusak, akan tetapi responnya bisa sampai beberapa minggu kemudian, hal ini lah yang juga menghambat dalam kelancaran pemeliharaan dan perawatan sekoci.

Beberapa teori juga membahas tentang perawatan salah satunya adalah, menurut Kajian Pustaka (2022), perawatan memiliki fokus utama pada kegiatan terjadwal untuk menghindari kerusakan berat, memperpanjang usia pakai peralatan dan mendukung dalam keberlanjutan operasional kapal. Pada umumnya perawatan yang diterapkan adalah perawatan preventif, prediktif, dan terjadwal dan dapat disimpulkan bahwa perawatan kapal adalah serangkaian aktivitas yang sangat penting untuk menjaga kondisi kapal agar tetap aman, ekonomis, efisien, dan optimal dalam pengoperasiannya sesuai dengan rencana. Dengan memperbaiki penerapan PMS secara komprehensif, diharapkan *drill* atau latihan sekoci di Kapal XYZ akan berjalan lebih lancar, sehingga seluruh

peralatan keselamatan dapat berfungsi secara optimal dan sesuai dengan standar keselamatan yang berlaku.

2. Apakah perawatan sekoci di Kapal XYZ sudah sesuai dengan SOLAS 1974 *Chapter III* regulasi 20?

Perawatan alat keselamatan sekoci penolong di Kapal XYZ ini belum sesuai dengan regulasi SOLAS 1974 *Chapter III* sehingga perawatannya belum maksimal yang dapat menimbulkan kendala pada saat terjadinya *drill launching* sekoci. Pemeliharaan atau perawatan ini terdapat pada regulasi 20 yang membahas tentang kesiapan operasional, pemeliharaan dan inspeksi. Berikut dilampirkan tabel perbandingan perawatan sekoci:

Tabel 5. Tabel Perbandingan Perawatan Sekoci

No	Perawatan sekoci berdasarkan SOLAS 1974 <i>Chapter III</i>	Perawatan yang dilakukan di kapal Kapal XYZ
1	Membersihkan kotoran pada <i>release hook</i> .	Dilakukan pembersihan <i>release hook</i> .
2	Memeriksa nyala lampu kanopi	Jarang melakukan pemeriksaan nyala lampu kanopi.
3	Melakukan pengoperasian kemudi	Dilakukan pengoperasian kemudi.
4	Menghidupkan dan mengoperasikan mesin	Dilakukan on off dalam pengoperasian mesin.
5	Melakukan inspeksi terhadap lambung luar	Tidak melakukan inspeksi terhadap lambung luar.
6	Melakukan inspeksi <i>buoyant lifeline</i> apakah ada kerusakan	Jarang melakukan pemeriksaan <i>buoyant lifeline</i> .
7	Melakukan inspeksi <i>drain valve</i> apakah ada kerusakan.	Jarang melakukan inspeksi <i>drain valve</i> .
8	Melakukan inspeksi <i>window</i> apakah ada yang pecah atau retak.	Jarang melakukan inspeksi <i>window</i> .
9	Melakukan inspeksi <i>steering gear</i> .	Dilakukan inspeksi <i>steering gear</i> .
10	Memeriksa kondisi baling baling.	Dilakukan pemeriksaan kondisi baling baling.
11	Memeriksa jumlah oli atau pelumas	Jarang melakukan pemeriksaan oli atau pelumas.
12	Memeriksa <i>equipment lifeboat</i> .	Dilakukan pemeriksaan <i>equipment lifeboat</i> .
13	Memberikan pelumas <i>turnbuckle davits</i> atau dewi-dewi.	Dilakukan pemberian pelumas <i>turnbuckle davits</i> .
14	Memeriksa keausan atau kerusakan <i>turnbuckle davits</i> atau dewi-dewi.	Jarang memeriksa keausan pada <i>turnbuckle davits</i> .

15	Memeriksa keausan atau kelonggaran <i>lashing wire rope</i> pada <i>davits</i> .	Jarang dilakukan pemeriksaan pada <i>lashing wire rope</i> .
----	--	--

Sumber: Dokumen pribadi (2024)

Tabel di atas merupakan pemaparan dari hasil wawancara kepada narasumber yaitu Mualim I sebagai Informan I dan Mualim III sebagai Informan II terkait dengan rumusan masalah yang kedua yaitu perawatan sekoci yang berdasarkan SOLAS 1974 *Chapter III* dengan realisasi yang ada di kapal Kapal XYZ.

Temuan yang pertama adalah jarang dilakukannya pemeriksaan nyala lampu kanopi. Hal ini terjadi karena ada beberapa faktor seperti, kurangnya kesadaran awak kapal atau kru yang bertugas, kesibukan pada operasional kapal, biaya pemeliharaan yang tidak murah, minimnya pelatihan dan prosedur yang tidak ketat. Dampak yang dapat ditimbulkan adalah jika dalam keadaan darurat dan lampu tidak bisa menyala akan dapat menyulitkan dalam proses penyelamatan jiwa, risiko kehilangan nyawa juga berpengaruh besar dan timbulnya kerusakan lain yang tidak terdeteksi. Untuk menghindari hal-hal seperti ini pemeriksaan nyala kanopi secara rutin sangat penting dilakukan.

Temuan selanjutnya adalah pada jarang dilakukan pemeriksaan *buoyant lifeline* dan inspeksi *window* pada sekoci. Penyebab dari jarang dilakukannya adalah kesadaran yang rendah pada kru di atas kapal, kendala waktu dan sumber daya yang terbatas dan menyebabkan pemeriksaan rutin diabaikan, kemudian perhatian lebih difokuskan pada komponen lain yang dianggap lebih kritis dan lebih diutamakan. Dampaknya adalah akan terhambatnya fungsi penyelamatan pada saat keadaan darurat dan risiko kerusakan lebih lanjut pada *buoyant lifeline*. Pada *window* sekoci akan berdampak dan berisiko rusak atau retak yang kemudian dapat menyebabkan kebocoran karena air bisa masuk dalam sekoci, visibilitas juga terganggu karena dapat membuat navigasi dan pengamatan lingkungan sekitar menjadi terganggu pada saat keadaan darurat.

Jarang melakukan inspeksi *drain valve* ini penyebabnya adalah pada prioritas pemeliharaan dan ketidaktahuan teknis mengenai cara memeriksa dan memelihara *drain valve* ini. Dampaknya adalah

penumpukan air di sekoci dapat menambah berat sekoci dan mengurangi stabilitasnya, kemudian kerusakan pada peralatan sekoci yang disebabkan oleh korosi atau bagian yang lain karena air tidak terdrainase. Bahaya kesehatan juga berdampak karena air yang menggenang menjadi tempat berkembang biaknya mikroorganisme seperti jamur dan bakteri yang dapat menimbulkan risiko kesehatan bagi penumpang.

Tidak melakukan inspeksi pada lambung bagian luar dapat menyebabkan berbagai masalah serius dan jika tidak segera ditangani akan berkelanjutan, seperti karat dan korosi yang terjadi karena kelembaban dan lingkungan maritim yang keras, pemupukan kerusakan seperti goresan, retakan, atau korosi yang tidak terdeteksi, retakan dan kebocoran kecil yang tidak terdeteksi dapat berkembang menjadi kebocoran yang serius jika tidak segera ditangani. Dampaknya adalah terjadi kegagalan fungsi dalam keadaan darurat serta penurunan kinerja sekoci yang dapat mengurangi efisiensi pergerakan sekoci di air dan dapat membuatnya lebih sulit untuk dikendalikan.

Jarang dilakukannya pemeriksaan oli atau pelumas pada mesin sekoci, yang terjadi adalah pada penurunan kualitas pelumas yang dapat terkontaminasi oleh kotoran, air, atau bahan lain, kemudian keausan komponen, panas yang berlebihan, kehilangan efisiensi, dan yang paling fatal adalah kerusakan pada mesinnya. Dampaknya jika sudah pada kerusakan mesin adalah kegagalan mesin dalam keadaan darurat pasti akan terjadi, ditambah lagi dengan biaya perbaikan yang tinggi dan penggantian komponen serta bahaya keselamatan yang juga dapat ditimbulkan dari hal tersebut.

Jarang melakukan pemeriksaan keausan pada *turnbuckle davits*, yang dimana ini merupakan komponen penting dalam sekoci yang digunakan untuk menurunkan dan menaikkan sekoci di atas kapal, hal ini yang menjadi masalah dan diangkat oleh peneliti. Dampak yang ditimbulkan adalah terjadi kegagalan *davits* dalam keadaan darurat yang menyebabkan sekoci tidak bisa dinaikkan atau diturunkan, kemudian penurunan kinerja operasional dan risiko kerusakan sekoci menyebabkan biaya

perbaikan yang tinggi juga dalam penggantian komponen yang rusak.

Temuan yang terakhir adalah jarang dilakukan pemeriksaan pada *lashing wire rope* yang merupakan tali kawat baja yang digunakan untuk mengikat dan mengamankan muatan di atas kapal termasuk sekoci dan peralatan lainnya, penyebabnya adalah dapat terjadi patah serat kawatnya, korosi, dan kebengkokan atau kerusakan fisik pada *wire rope* jika tidak diperiksa secara rutin. Dampak yang dapat ditimbulkan adalah kegagalan pengikatan pada muatan yang dapat menimbulkan bahaya serius selama perjalanan, kerusakan pada muatan atau sekoci, bahaya keselamatan dan penurunan kepercayaan operasional pelanggan atau operator terhadap kemampuan operasional kapal.

Berdasarkan penjelasan aturan SOLAS 1974 *Chapter III* regulasi 20 tentang *maintenance*, para kru dan awak kapal diwajibkan untuk secara cermat memperhatikan setiap aspek perawatan peralatan di atas kapal, khususnya sekoci. Perawatan yang dilakukan secara teratur dan berkala sangat penting untuk mengurangi risiko gangguan dan kerusakan pada berbagai perlengkapan serta komponen sekoci. Hal ini bertujuan agar semua peralatan selalu berada dalam kondisi siap pakai, terutama saat dibutuhkan dalam kondisi darurat.

Selain itu, laporan inventaris dan *checklist* mengenai kondisi sekoci harus disusun secara aktual berdasarkan hasil pemeriksaan fisik, tidak hanya sekedar laporan administratif di atas kertas. Prosedur penurunan sekoci pun harus di uji secara berkala untuk memastikan mekanisme berfungsi dengan baik. Dalam hal ini, praktik langsung di lapangan sangat diperlukan untuk memastikan kesiapan dan kehandalan peralatan.

Perusahaan juga memiliki tanggung jawab untuk melakukan inspeksi menyeluruh secara berkala sesuai dengan peraturan SOLAS 1974. Inspeksi ini bertujuan untuk mengevaluasi kebutuhan akan suku cadang dan *spare part* yang diperlukan kapal. Jika ditemukan kerusakan pada komponen sekoci atau peralatan lainnya, Perusahaan wajib segera menggantinya dengan suku cadang berkualitas tinggi guna menjaga standar keselamatan yang optimal di atas kapal.

Dengan perawatan rutin dan inspeksi berkala ini, risiko kerusakan atau kegagalan fungsi peralatan di masa mendatang dapat diminimalisir, sehingga memastikan keselamatan awak kapal dan penumpang tetap terjaga dalam setiap situasi darurat.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil dan analisis data yang diperoleh setelah proses pengumpulan data. Berdasarkan hasil uraian pada bab-bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan bahwa, penerapan *plan maintenance system (PMS)* perawatan alat keselamatan sekoci penolong di Kapal XYZ. Penerapan pms ini sangat penting untuk memastikan alat keselamatan selalu dalam kondisi siap pakai saat terjadi keadaan darurat. Berdasarkan analisis penerapan PMS, dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem pemeliharaan pada sekoci ini dilakukan secara terjadwal dan sistematis, mencakup pemeriksaan, pemeliharaan rutin, serta penggantian komponen yang sudah aus atau rusak. Namun, beberapa tantangan seperti keterbatasan sumber daya manusia dan waktu yang terbatas di kapal seringkali menghambat optimalisasi dari PMS tersebut. Selain itu, ada juga potensi kesalahan manusia yang dapat mempengaruhi kualitas pemeliharaan alat keselamatan.

Perawatan sekoci di kapal Kapal XYZ sudah sesuai atau belum dengan SOLAS 1974 Chapter III regulasi 20. Berdasarkan analisis penerapan perawatan sekoci di Kapal XYZ, secara umum perawatan sekoci telah dilakukan sesuai dengan pedoman dan regulasi yang terdapat dalam SOLAS 1974 Chapter III regulasi 20, yang mengatur tentang pemeliharaan dan pengujian alat penyelamatan, termasuk sekoci penolong. Ada beberapa kendala seperti keterbatasan sumber dayanya, jadwal kapal yang padat dan sibuk seringkali menghambat pemeliharaan yang maksimal. Kemudian, pengawasan terhadap pelaksanaan pemeriksaan dan pemeliharaan juga perlu diperbaiki agar lebih sesuai dengan standar SOLAS.

Dengan demikian, penerapan PMS yang baik tidak hanya meningkatkan kinerja alat keselamatan, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan terhadap keselamatan semua awak kapal dan penumpang.

B. Saran

Saran Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan, berikut adalah beberapa saran yang dapat diajukan untuk meningkatkan penerapan *Plan Maintenance System (PMS)* dalam perawatan alat keselamatan sekoci penolong di Kapal XYZ sesuai dengan rumusan masalah yang diangkat oleh peneliti:

1. Penerapan *plan maintenance system (PMS)* perawatan alat keselamatan sekoci penolong di Kapal XYZ.
 - a) Meningkatkan pelatihan yang berkelanjutan bagi para kru kapal atau awak kapal mengenai prosedur PMS, khususnya untuk sekoci penolong dan alat keselamatan lainnya.
 - b) Mengalokasikan waktu dan personel tambahan secara optimal agar pemeliharaan dapat dilakukan menyeluruh dan sesuai jadwal.
2. Perawatan sekoci di kapal Kapal XYZ sudah sesuai atau belum dengan SOLAS 1974 Chapter III regulasi 20.
 - a) Meningkatkan pengawasan dan audit yang lebih intensif dari pihak yang berwenang atau perusahaan untuk memastikan bahwa seluruh kegiatan pemeliharaan dan pemeriksaan sekoci benar-benar sesuai dengan ketentuan SOLAS, baik dalam hal prosedur maupun frekuensi pemeriksaan.
 - b) Menyusun checklist perawatan dengan lebih rinci, lengkap dan mudah dipahami, yang dapat membantu awak kapal dalam melaksanakan tugas pemeliharaan mereka.
 - c) Memanfaatkan teknologi pemantauan sekoci secara *real time* atau system manajemen pemeliharaan berbasis digital dapat membantu mengoptimalkan pemeliharaan dan meminimalkan kesalahan manusia.

Dengan menerapkan saran-saran ini, diharapkan kinerja alat keselamatan sekoci di Kapal XYZ akan meningkat, serta keselamatan awak kapal dan penumpang dapat terjaga dengan lebih baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Dweni Astuti, S., & husna Apriliawati, L. (2020). *Penggunaan Aplikasi Excel Dalam Pengisian Form Planned Maintenance System Pada Kapal Tugboat Di Pt Arpeni Pratama Ocean*

- Line Tbk. MUARA: *Jurnal Manajemen Pelayaran Nasional*, 3(2), 65-70. <https://doi.org/10.62826/muara.v3i2.35>
- Nugroho, P. A. C., Wiweko, A., & Siregar, M. S. (2024). *Main Switch Board Plan Maintenance System on MV. Kirana III: Plan Maintenance System (PMS) pada Main Switch Board di Kapal KM. Kirana III*. *ATRIA: Jurnal Multidisiplin Riset Ilmiah*, 1(1), 7-14. <https://doi.org/10.62554/r6axsk18>
- Noeralim. (2008). *Alat - Alat Penyelamat*. Semarang: Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
- Pratama, K., Arleiny, A., & Nugroho Widjatmoko, E. (2022). *Optimalisasi Perawatan Sekoci Penolong Sebagai Penunjang Keselamatan Awak Kapal*. *Dinamika Bahari*, 3(2), 86-90. <https://doi.org/10.46484/db.v3i2.314>
- Rachmi, N., & Kendek, M. (2023). *Peningkatkan Perawatan Sekoci Pada Kmp. Kirana Ii Sesuai Dengan Solas*. *JPB: Jurnal Patria Bahari*, 3(1), 37-42. <https://doi.org/10.54017/jpb.v3i1.71>
- Saputra, N., Mustain, I., & Adityatjahja, A. (2023, December). *Perawatan Sekoci Dalam Menunjang Keselamatan Jiwa di Mv. Kedung Mas PT. Temas Line Shipping*. In *Proceeding of National Seminar on Maritime and Interdisciplinary Studies* (Vol. 2, No. 1, pp. 179-186).
- Tambunan, F. M., Siregar, M. S., & Nurman, S. (2023). *Implementasi Perawatan Sekoci Penolong di Kapal MV. Maximus I*. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 3926-3933. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i1.5871>
- Wulandari, R., & Junita, R. (2020). *Optimalisasi perawatan dan pengoperasian alat keselamatan sekoci sebagai penunjang keselamatan di MV Kartini Baruna*. *Meteor STIP Marunda*, 13(1), 32-38.