

## OPTIMALISASI PERAWATAN ALAT-ALAT KESELAMATAN DI ATAS KAPAL MT. JAYNE-1

Muliadi<sup>1)</sup>, Bustamin<sup>2)</sup>, Gradina Nur Fauziah<sup>3)</sup>

Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar  
Jalan Tentara Pelajar No. 173 Makassar, Kode pos. 90172  
Telp. (0411) 361697975; Fax (0411) 3628732  
E-mail: [pipmks@pipmakassar.com](mailto:pipmks@pipmakassar.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah *Perawatan alat keselamatan khususnya sekoci* telah berjalan efektif sesuai dengan standar IMO dan Solas dalam pelaksanaan familiarisasi latihan keselamatan di kapal MT.JAYNE-1, sehingga dalam penggunaan dan keadaan darurat peralatan tersebut dapat digunakan dengan baik dan bermanfaat diatas kapal MT.JAYNE-1. Hasil penelitian tersebut sebagai bahan menambah pengetahuan serta disiplin dalam melakukan perawatan peralatan alat keselamatan tersebut dan memberikan rasa tanggung jawab kepada awak kapal dalam melaksanakan pekerjaan di atas kapal. Penelitian ini dilakukan dengan metode observasi dengan melakukan pengamatan langsung dan mencocokkan ilmu yang didapat di kampus Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar dan mengacu pada kualitas pemahaman dan keterampilan *crew*. Subjek dalam penelitian ini adalah kru (mualim III) MT.JAYNE-1 Penelitian ini dilakukan pada saat Penulis melakukan praktek laut pada tahun 2018-2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *perawatan sekoci penolong* telah terlaksana secara efektif namun masih ada beberapa faktor yang menyebabkan tidak terlaksananya perawatan tersebut contohnya dalam hal ketepatan waktu pelaksanaan di karenakan kurangnya respon dari perusahaan mengenai permintaan alat atau sparepart alat keselamatan tersebut dan kurangnya pengawasan perawatan alat keselamatan dari pihak perusahaan.

**Kata Kunci :** Penyebab, Alat Keselamatan

### 1. PENDAHULUAN

Kapal penumpang maupun kapal tanker dilengkapi dengan sarana atau alat-alat keselamatan yang menunjang untuk mengantisipasi apabila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan. Ada berbagai macam / jenis peralatan keselamatan seperti (*life boat*), alat pelampung (*life buoy*), rompi penolong (*life jacket*), alat-alat pemadam kebakaran dan sebagainya.

Pengecekan alat-alat keselamatan yang ada diatas kapal MT.Jayne-1 oleh pihak syahbandar dilaksanakan setiap minggu. Pada saat pengecekan banyak ditemukan alat-alat keselamatan yang sudah tidak

layak pakai dan melewati batas waktu pergantian alat-alat keselamatan seperti *Life boat*, *Life raft*, *Life buoy*, dan *Life jacket*. Merawat alat-alat keselamatan sangat penting dalam menunjang operasi penyelamatan jiwa diatas kapal jika terjadi keadaan darurat, baik yang terjadi oleh kelalaian dari manusia itu sendiri ataupun oleh penyebab alam yang dapat membawa kerusakan dari kapal tersebut maupun yang dapat menyebabkan hilangnya jiwa manusia. Keadaan tersebut dapat dikurangi atau bahkan dihilangkan jika para anak buah kapal memiliki pengetahuan tentang alat-alat yang ada di atas kapal dan cara mengoperasikan terutama alat-alat keselamatan.

Untuk menghindari adanya musibah tersebut maka di atas kapal Mt.jayne-1 harus tersedia alat-alat penolong yang memadai dan bagaimana cara merawat alat tersebut sesuai dengan ketentuan SOLAS 1974. Alat-alat tersebut harus sering disosialisasikan kepada seluruh kru secara rutin dan pengadaan alat-alat penolong yang sudah rusak atau akan habis masa berlakunya, serta penempatan alat-alat penolong harus sesuai dengan ketentuan SOLAS dan dibuat suatu denah atau gambar dipasang di tempat yang mudah terlihat oleh siapa saja yang membutuhkannya sesuai aturan penggunaannya.

Berdasarkan latar belakang diatas, diperoleh rumusan masalah bagaimana pelaksanaan perawatan alat-alat keselamatan guna menunjang keselamatan kru di atas kapal?

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Definisi Perawatan Dan Kelayakan**

Perawatan adalah suatu usaha yang sifatnya aktif dengan tujuan memelihara kebersihan dan perawatan peralatan beserta perlengkapannya pada akhirnya bermanfaat untuk meningkatkan fungsi alat agar lebih baik umur mesin secara Teknik lebih awet , nilai ekonomis lebih efisien ,sehingga pada akhirnya akan memberikan nilai tambah dibidang ekonomis dan produktifitas mesin atau peralatan

lebih optimal , dengan melakukan perawatan dan perbaikan secara teratur dan rutin memberikan keadaan perawatan lebih baik ditinjau dari nilai fungsi, ekonomis, dan efisien.

#### B. Alat-Alat Keselamatan Yang Ada Di Kapal

Jenis-jenis alat-alat keselamatan harus ada diatas kapal sesuai dengan BAB III SOLAS 1974 yaitu sebagai berikut:

1. Sekoci penolong - *Life boat.*
2. Raket penolong - *Life raft.*
3. Pelampung penolong - *Life bouy.*
4. Rompi penolong - *Life jacket.*
5. Alat-alat pelampung - *buoyant apparatus.*
6. Alat pelempar tali - *line throwing apparatus .*
7. Isyarat tanda bahaya.

#### C. Kelayakan Sekoci Penolong Sebagai Alat Penyelamat

##### 1. Pengertian sekoci penolong

Menurut Badan diklat perhubungan, 2000, Modul *Survival Craft and Rescue Boat*, Sekoci penolong adalah alat penolong yang digunakan untuk mengevakuasi seluruh awak kapal dan penumpang yang ada di atas kapal, jika sewaktu-waktu terjadi keadaan darurat dan tidak ada lagi yang bisa dilakukan kecuali meninggalkan kapal (*Abondan Ship*).

##### 2. Perawatan sekoci penolong

Adapun perawatan sekoci penolong yang sesuai dengan peraturan yang telah ditentukan oleh konvensi Internasional SOLAS 1974 adalah sebagai berikut:

- a. Pemeriksaan keseluruhan kondisi life boat, baik bagian luar maupun bagian dalam.
- b. Pemeriksaan terhadap alat-alat pengangkat ( *lifting gear*)
- c. Pemeriksaan dan pengetesan mesin life boat.
- d. Pemeriksaan tangga embarkasi.
- e. Pemeriksaan terhadap tali paiter life boat.

- f. Pemeriksaan terhadap pin–pin serta pemberian grease/ gemuk.
- g. Pemeriksaan terhadap karatan – karatan yang ada di bagian dewan – dewan serta pin – pin life boat.
- h. Pemeriksaan terhadap peralatan yang ada di dalam sekoci.

### **3. METODE PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian dilaksanakan diatas kapal Mt. Jayne-1, Adapun waktu dari pada penelitian ini selama kurang lebih satu tahun mulai pada tanggal 08 Oktober 2017 sampai pada tanggal 10 Januari 2019.

Faktanya pada saat penulis melaksanakan prala diatas kapal selama 1 tahun maka penulis melaksanaka pengecekan terhadap sekoci penolong bahwa sekoci penolong tidak dilakukan pengecekan yang sesuai aturan solas bab III Solas 1974 sehingga sekoci tidak bekerja sebagai mana mestinya dan pada saat melakukan drill sekoci tidak dapat digunakan di karnakan mesin sekoci ( Life Boat ) rusak dan tidak terawat.

#### **B. Jenis, Desain Dan Variabel Penelitian**

Jenis penelitian adalah jenis penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan untuk mendapatkan jawaban terhadap pertanyaan penelitian yang dirumuskan. Dalam sebuah desain penelitian biasanya dijelaskan bagaimana data atau informasi dikumpulkan, mekanisme kontrol dilakukan, dan upaya peningkatan validitas penelitian.

#### **C. Populasi dan sampel**

##### **1. Populasi penelitian**

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh awak kapal yang ada diatas pada saat penulis melaksanakan praktek laut berkaitan dengan ini maka yang dijadikan populasi adalah seluruh awak kapal selain dari kapten dan kepala kamar mesin.



## 2. Sampel penelitian

Adapun kru yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah seluruh anak buah kapal selain dari pada Nakoda dan KKM (Kepala Kamar Mesin).

### D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumentasi Penelitian

Pengumpulan data antara lain wawancara, observasi, dan kepustakaan.

Penyajian penulisan menggunakan metode analisis deskriptif, yaitu penulisan yang berisikan paparan dan uraian suatu objek permasalahan yang timbul pada saat tertentu. Metode ini digunakan untuk memaparkan secara rinci data yang diperoleh dengan tujuan untuk memberikan informasi mengenai perencanaan terhadap masalah yang timbul yang berhubungan dengan materi pembahasan.

## 4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN MASALAH

### A. Analisis



Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan, penulis menemukan beberapa permasalahan yang berkaitan dengan judul yaitu, Optimalisasi Perawatan Alat-alat Keselamatan di Kapal MT.JAYNE-1 khususnya pada alat keselamatan sekoci penolong.

*Tabel : Life Saving Appliance Maintenance Record*

NO	SAFETY APPLIAN CE	CHECK POINT	MONTH				REMARK S
			JAN	FEB	MAR	APR	
1	Life Boat	Life Boat Davit	09.18	01.18	11.18	10.18	Pada tanggal 01 februari di adakan
		Lifting Hook	09.18	01.18	11.18	10.18	
		Boat Winch	09.18	01.18	11.18	10.18	

	Launching instruction	09.18	01.18	11.18	10.18	pengecekan pada mesin lifeboat dan pada saat pengecekan mesin lifeboat tersebut mengalami trouble yang menyebabkan mesin lifeboat tidak menyala, menyadari hal itu yaitu mesin 3 langsung menangani hal tersebut
	Life boat Marking	09.18	01.18	11.18	10.18	
	Life Boat ladder	09.18	01.18	11.18	10.18	
	Life boat Hull	09.18	01.18	11.18	10.18	
	Boat Hooks	09.18	01.18	11.18	10.18	
	Propeller	09.18	01.18	11.18	10.18	
	Engine	09.18	01.18	11.18	10.18	
	Pyrotechnics	09.18	01.18	11.18	10.18	
	Retro Reflective Tape	05.18	02.18	11.18	11.18	

Sumber : LSA Maintenance Record Of MT.JAYNE-1

Keterangan :  Dilaksanakan sesuai dengan jadwal  
 Dilaksanakan Tidak sesuai dengan jadwal

Adapun Skema pemeliharaan alat – alat keselamatan sebagai berikut:

#### 1. Life Boat (Sekoci Penolong)

Adapun Skema pemeliharaan Life Boat yang sesungguhnya sebagai berikut:

- a. Pemeriksaan keseluruhan kondisi life boat, baik bagian luar maupun bagian dalam.
- b. Pemeriksaan terhadap alat-alat pengangkat (*lifting gear*)
- c. Pemeriksaan dan pengetesan mesin life boat.
- d. Pemeriksaan tangga embarkasi.
- e. Pemeriksaan terhadap tali painter life boat.
- f. Pemeriksaan terhadap pin-pin serta pemberian grease/gemuk.
- g. Pemeriksaan terhadap karat-karat yang ada di bagian dewi-dewi serta pin-pin Life Boat tersebut.
- h. Pemeriksaan terhadap peralatan yang ada di dalam sekoci.
- i. Pemeriksaan terhadap makanan yang ada di dalam sekoci.
- j. Pemeriksaan terhadap minuman yang ada di dalam sekoci.

Adapun prosedur pemeliharaan launching device yang sesungguhnya sebagai berikut:

- a. Pemeriksaan launching device secara visual.
- b. Memastikan launching device tersebut dapat digunakan kapan saja.
- c. Memastikan tidak ada benda-benda lain yang dapat menghambat jika launching device tersebut dioperasikan.

## 2. langkah Perawatan Bagian dewi-dewi di kapal M. Jayne-1 :

- a. Langkah pertama yaitu melakukan pemeriksaan fisik pada life boat, yaitu pada bagian luar dan pada bagian dalam termasuk peralatan atau inventaris yang ada di dalam sekoci maupun pada dewi-dewi sekoci.
- b. Pada bagian dewi-dewi yang bergerak dilakukan pemeriksaan terutama jika terdapat karat dan segera dilakukan pelumasan untuk mencegah kembali timbulnya karat yang dapat mengakibatkan tidak berfungsinya peralatan tersebut.
- c. Bagian dewi-dewi yang bergerak terdapat lubang gemuk (nepel grease gun) di lakukan pelumasan dengan alat grease gun dengan menggunakan gemuk yang baru.

- d. Wire pada dewi-dewi juga harus di lakukan pelumasan dengan mengoleskan gemuk pada wire dan pemberian gemuk pada nepel yang ada pada blok-blok pengantar untuk mencapai pemberian pelumasan yang maksimal.
  - e. Melakukan perawatan pada tangga embarkasi (embercation ladder) dengan menguji kekuatan anak tangga, kekuatan tali, dan keadaan fisik lainnya yang berhubungan dengan kelayakan dan keamanan.
  - f. Bagian-bagian yang tidak terlindungi langsung terhadap cuaca dan angin di berikan penutup (cover) yang kedap terhadap air dan tahan terhadap cuaca seperti terpal dengan tujuan untuk menjaga peralatan tersebut tetap awet dan layak untuk di gunakan.
  - g. Melakukan pemeriksaan terhadap alat-alat pengangkat (*lifting gear*) dengan memperhatikan kemampuan kekuatan pengangkatan sekoci pada saat dalam kondisi kosong dan pada saat di berikan beban (terdapat kru didalam sekoci).
3. Pengecekan pada Bagian – bagian dan inventaris sekoci (Life Boat ) di kapal Mt. Jayne -1:
- a. Melakukan pengetesan mesin sekoci, pemeriksaan tingkat bahan bakar, tingkat oli mesin, keadaan baterai (aki), kemudi dengan daun kemudi dan menguji coba mesin dengan menurunkan sekoci pada saat melakukan latihan (drill).
  - b. Mesin sekoci harus di nyalakan minimal satu kali dalam satu minggu untuk memastikan kelayakan kerja mesin dan kesiapannya.
  - c. Melakukan pengetesan pada kemudi dan daun kemudi dengan cara menggerakkan kemudi sekoci dan daun kemudi dan yakinkan ikut bergerak sesuai arahnya (sinkron).

- d. Setiap 4 bulan sekali atau jika skenario latihan (*drill*) latihan penurunan sekoci maka sekoci harus di turunkan di air untuk memeriksa apakah ada kebocoran atau kerusakan lainnya,
- e. Makanan dan minuman yang ada di dalam sekoci, jika sudah rusak atau sudah melebihi masa berlakunya (kadaluarsa) harus diganti dengan makanan yang baru.
- f. Peralatan inventaris yang ada di dalam sekoci di periksa, dibersihkan dan di lakukan perbaikan jika perlu dilakukan penggantian peralatan dengan yang baru.
- g. Semboyan-semboyan bahaya (*pyrotechnics*) dilakukan pemeriksaan fisik termasuk tanggal berlakunya, jika sudah melewati masa berlaku (batas penggunaan) harus segera diganti dengan yang baru.
- h. Tali pegang pada lunas (*under keel grablines*) dan juga tali pegang samping kiri kanan sekoci ditarik untuk menguji kekuatan tali tersebut dan pastikan kuat dan terpelihara jika ragu-ragu harus dilakukan penggantian tali dengan yang baru
- i. Plastik tempat air (*plastic water containers*) dan peralatan lainnya dipelihara dengan dilakukan pembersihan (dicuci) dan selalu dalam keadaan siap untuk digunakan.
- j. Pembersihan didalam sekoci dengan cara disapu dan di pel untuk menjaga kenyamanan pada saat didalam sekoci.
- k. Pintu-pintu pada sekoci dilakukan perawatan pada seal/packing karet yang terdapat di pinggiran pintu dengan di tekan untuk mengetahui tingkat elastisnya dan dapat menahan air dari luar sekoci.
- l. Penerangan untuk persiapan penurunan sekoci seperti pada lampu penerangan di deck sekoci dan lampu-lampu sorot, diyakinkan bekerja dengan baik.
- m. Lashingan pada sekoci di buka sekali sebulan, dibersihkan dari karat-karat yang dapat menghambat proses pelepasan dan

pemasangan sekoci untuk menghindari kemacetan saat akan digunakan.

- n. Tulisan-tulisan pada bagian sekoci seperti nama kapal dan lainnya diberikan keterangan kepada pengguna dan harus tertulis dengan jelas dan dapat dipahami.
  - o. Stiker-stiker reflektif pada badan sekoci harus dapat memantulkan cahaya pada saat terkena cahaya lampu atau senter.
  - p. Didalam sekoci tidak diperbolehkan untuk menyimpan barang-barang lain yang tidak termasuk dalam perlengkapan sekoci, kecuali jika barang-barang tersebut penting untuk di simpan di dalam sekoci.
4. Faktor Penyebab Tidak Terlaksananya Perawatan Alat Keselamatan Sekoci Mt. Jayne-1 yang sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan dikarenakan :
- a. kurangnya perhatian dan kedisiplinan dari perwira yang diberikan tanggung jawab terhadap perawatan alat keselamatan sekoci.
  - b. Kurangnya pemahaman perwira yang ditugaskan tentang perawatan sekoci.
  - c. Peralatan yang digunakan untuk melakukan perawatan tidak layak dan juga tidak memadai.
  - d. Jadwal perawatan yang kurang efektif.
  - e. Perawatan yang tidak sesuai dengan jadwal yang ditentukan sehingga menunda perawatan peralatan keselamatan yang lainnya.
  - f. Jadwal latihan/drill yang tidak terlaksana.
  - g. Kurangnya respon dari Nakhoda kepada mualim yang diberikan tanggung jawab untuk melakukan perawatan.
  - h. Tidak adanya perhatian dari perusahaan untuk melakukan inspeksi atau pemeriksaan langsung di atas kapal.

- i. kurangnya respon dari pihak perusahaan pelayaran mengenai permintaan peralatan.

## 5. PENUTUP

### A. Kesimpulan

Sebagaimana telah kita lihat pada bab-bab sebelumnya, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor utama yang menyebabkan tidak terlaksananya pemeliharaan alat keselamatan sekoci sesuai dengan prosedur yang ditentukan adalah kurangnya pengawasan dan pengecekan terhadap alat keselamatan sekoci dikapal MT.Jayne-1 menunjukkan pemeliharaan tidak sepenuhnya terlaksanakan sesuai dengan prosedur dikarenakan kurangnya perhatian dan kedisiplinan dari perwira yang bertanggung jawab terhadap alat keselamatan yang digunakan di atas kapal kususnya sekoci ( Lie Boat ) hal ini dikarenakan kurangnya respon dari perusahaan mengenai permintaan isi dari alat keselamatan sekoci yang sudah tidak layak lagi untuk di pergunakan.
2. Apabila tidak ada pergantian alat-alat keselamatan di dalam sekoci yang sudah melewati tanggal *expire*, maka dapat membahayakan keselamatan jiwa diatas kapal. Sehingga saat terjadi situasi *emergency* isi didalam sekoci maupun bagian luarnya yang seharusnya digunakan pada saat itu, tidak bisa digunakan karena sudah tidak layak pakai.

### B. Saran

Adapun saran-saran yang dapat penulis sampaikan dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Seharusnya perwira yang bertanggung jawab terhadap alat keselamatan (Mualim III) mengajukan requisition minimal 3 kali dalam seminggu supaya ada tanggapan langsung dari pihak perusahaan bahwa alat keselamatan sekoci sudah tidak layak lagi untuk digunakan sebagaimana mestinya .

2. Mualim yang bertanggung jawab harus membuat daftar tabel pengecekan setiap bulannya minimal 4 kali dalam sebulan sesuai prosedur yang berlaku.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1]. A.S Corder 21 juli 2013. (*Tujuan perawatan secara umum* )
- [2]. Badan Diklat Perhubungan (2000). *Modul International Safety Management Code (Kode Keselamatan International)*.
- [3]. Badan Dilat Perhubungan (2000). *Modul Survival Craft and Rescue Boats (Rakit dan Perahu Penyelamat)*.
- [4]. Life Saving Appliances ( 2017 ) including LSA Code Edition
- [5]. International Maritime Organization (1974). *Safety Of Life at Sea , IMO Publication, London.*
- [6]. Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar (2012). *Pedoman Skripsi*
- [7]. Syah, D. (1993) *Kamus Pelajar Kata Serapan Bahasa Indonesia*
- [8]. Wakidjo, P. *Perlengkapan Kapal (Alat-alat Penyelamat Jilid III)*
- [9]. Syarif, A. (2012) *Manajemen Perawatan Kapal* (Online), (<http://adjiedaji.blogspot.com/2012/08/manajemen-perawatan-kapal.html>)  
Diakses pada tanggal 26 September 2016.
- [10]. Zuhendra, F. (2011) *Manajemen Perawatan Perbaikan Kapal* (Online) (<http://assyfaturatea.blogspot.com/2011/08/manajemen-perawatan-perbaikan.html>)  
Diakses pada tanggal 29 September 2016
- [11]. Vincent Gasper pengertian definisi perawatan dan tujuannya yang bersifat preventif dan bersifat korektif (online) (<http://www.latarbelakang.com/2013/07/pengertian-perawatan-definisi-tujuan.html>)diakses pada tanggal ,21Juli, 2013