

# **KAJIAN TINGKAT KESESUAIAN PERSYARATAN SESUAI DENGAN SOLAS PADA KAPAL-KAPAL PENUMPANG YANG BERLAYAR DI SELAT MAKASSAR**

**Arlizar Djamaan, Jumardin, Welem Ada', Bustamin**

Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar  
Jalan Tentara Pelajar No. 173 Makassar, Kode pos. 90172  
Telp. (0411) 3616975; Fax (0411) 3628732  
E-mail: [pipmks@pipmakassar.com](mailto:pipmks@pipmakassar.com)

## **ABSTRAK**

Setiap kapal yang memenuhi ketentuan SOLAS 1974/1978 dilengkapi dengan peralatan keselamatan untuk menjamin keselamatan jiwa harta benda dan menjaga kelestarian lingkungan di Laut. Menurut IMO, penyebab kecelakaan yang telah terjadi di laut adalah 80% disebabkan karena faktor manusia & sisanya 20% beberapa faktor lain. Seringnya terjadi kecelakaan di Perairan Laut Indonesia termasuk di Selat Makassar yang telah menyebabkan korban jiwa dan harta benda dan memilih judul tentang Kajian Tingkat Kesesuaian Persyaratan Sesuai dengan SOLAS pada Kapal-kapal Penumpang yang Berlayar di Selat Makassar. Dari hasil analisis diperoleh Secara umum skoring penilaian alat-alat keselamatan kapal-kapal yang berlayar di Selat Makassar khususnya di Pelabuhan Pare-pare, Balikpapan dan Samarinda berada pada kategori Sesuai / B dengan skor 71- 80.

## 1. Pendahuluan

### A. Latar Belakang

Setiap kapal yang memenuhi ketentuan SOLAS 1974/1978 dilengkapi dengan peralatan keselamatan untuk menunjang atau menjamin keselamatan jiwa dan harta benda di Laut. Ada berbagai macam peralatan keselamatan seperti : peralatan keselamatan perorangan (*life buoy, life jacket dan immersion suits*), *survival craft (lifeboat, life raft dll)*. Menurut IMO, Penyebab Kecelakaan adalah 80% disebabkan karena faktor manusia & sisanya 20% beberapa faktor lain. Untuk menunjang tingkat keselamatan jiwa dan harta benda di laut, Penulis tertarik untuk lebih mengetahui permasalahan yang timbul dengan melaksanakan penelitian dengan judul : *Kajian Tingkat Kesesuaian Persyaratan Sesuai SOLAS pada Kapal Penumpang yang Berlayar di Selat Makassar.*

### B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kesesuaian persyaratan peralatan keselamatan kapal-kapal yang berlayar di Selat Makassar.
2. Kendala-kendala yang dihadapi dalam melengkapi persyaratan peralatan keselamatan, jika ada.

### C. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan yang berhubungan dengan judul maka penulis membatasi masalah tentang :

1. Kapal-kapal yang diatur dalam SOLAS 1974/1978
2. Kesesuaian persyaratan alat-alat keselamatan kapal-kapal Penumpang yang sandar di Pelabuhan Pare-Pare, Balikpapan dan Samarinda
3. Kapal-kapal dalam pengawasan Indonesia (berbendera Indonesia).
4. Karena Lokasi penelitian berada di daerah Equator sehingga pengecualian pada peralatan keselamatan untuk daerah dingin yaitu : *Immertion suite dan thermal protection aids.*

#### **D. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui kondisi kesesuaian persyaratan alat-alat keselamatan yang diatur dalam SOLAS 1974 terhadap kapal-kapal penumpang yang berlayar di selat Makassar
2. Memberi solusi dalam memenuhi kesesuaian persyaratan.

#### **E. Manfaat Penelitian**

1. Sebagai bahan masukan Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar dalam meningkatkan Kompetensi dan Keterampilan Para Pelaut yang melaksanakan Pendidikan dan Pelatihan di PIP Makassar.
2. Sebagai bahan masukan bagi penguasa pelabuhan dalam penerapan pelaksanaan aturan keselamatan kapal.
3. Sebagai bahan masukan bagi peneliti lain untuk penelitian selanjutnya.

### **2. Tinjauan Pustaka**

#### **A. Peralatan Penolong**

Menurut Waroka (2007) pengertian Layak (Laik) laut adalah telah memenuhi ketentuan yang dipersyaratkan sehingga dapat melakukan pelayaran dengan aman dan Laik laut (*Sea worthiness*) is *The sufficiency of Vessel in Material construction, equipment, crew and outfit for the trade in which it is employed*. Alat-alat keselamatan (*Life saving appliance*) adalah peralatan dan perlengkapan yang di gunakan untuk melindungi jiwa awak kapal maupun penumpang pada waktu dalam keadaan darurat atau alat keselamatan untuk operasi penyelamatan jiwa jika terjadi keadaan darurat di atas kapal, Kebutuhan akan alat-alat keselamatan sangat di perlukan di atas kapal, karena kita tidak mengetahui kapan datang marabahaya di laut.

#### **B. Peraturan Perundangan Tentang Keselamatan**

Konvensi Internasional tentang keselamatan jiwa di Laut (*Safety of Life at Sea 1974*) membahas tentang persyaratan minimal yang harus dipenuhi kapal Barang dan kapal Penumpang. Undang Undang nomor 17 tahun 2008 juga mengatur bahwa setiap awak kapal harus memiliki keterampilan tentang penyelamatan diri di Laut yaitu :

1. Memiliki personil yang cukup dan terlatih untuk melayani alat-alat keselamatan dan membantu orang yang tidak terlatih.
2. Ada beberapa perwira atau personil yang memiliki sertifikat yang mampu mengoperasikan, menurunkan alat-alat penolong dan perlengkapannya untuk kegiatan meninggalkan kapal (*abandon ship*) sampai semua orang terevakuasi.
3. Sedikitnya ada seorang perwira atau orang yang memiliki kualifikasi yang setara untuk memimpin menurunkan dan pengoperasian tiap-tiap alat penolong dan memegang daftar nama orang yang masuk pada alat penolong yang menjadi tanggung jawabnya serta meyakinkan bahwa setiap anggota memahami tugasnya masing-masing.

Menurut IMO (1974) Jumlah orang yang memiliki kompetensi untuk melayani alat-alat penolong adalah sebagaimana dibawah ini :

Tabel 1. Jumlah Operator bersertifikat menurut kapasitas sekoci

Jumlah orang yang bersertifikat (Orang)	Kapasitas maximum sekoci (Orang)
2	Kapasitas < 41
3	$41 \leq \text{Kapasitas} \leq 61$
4	$62 \leq \text{Kapasitas} \leq 85$
5	Kapasitas > 85

### C. Jenis-Jenis Alat-Alat Penolong

Menurut IMO (1974) bahwa alat-alat penolong di kapal sebagai berikut :

No.	Jenis alat Penolong kapal penumpang
1	Sekoci penolong ( <i>lifeboat</i> )

2	Rakit penolong ( <i>liferaft</i> )
3	Pelampung penolong ( <i>lifebuoy</i> )
4	Rompi penolong ( <i>lifejacket</i> )
5	Alat-alat apung ( <i>buoyant apparatus</i> )
6	Alat pelempar tali ( <i>line throwing apparatus</i> )
7	Isyarat tanda bahaya
8	Alat penurunan sekoci dan tangga embarkasi ( <i>launching</i> )
9	Immersion suit dan thermal protective aid

### 3. Metode Penelitian

#### A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Pelabuhan kelas II dan III dengan waktu penelitian yang berlangsung selama  $\pm$  3 bulan, yang dimulai dari presentase proposal telah dilaksanakan sampai dengan tiga bulan berikutnya.

#### B. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang akurat, penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu sebagai berikut :

##### 1. Observasi

Merupakan pengamatan yang dilakukan pada objek yang di teliti, yaitu melibatkan diri dari dekat, dalam hal ini penulis melakukan pengamatan terhadap bagaimana alat-alat penolong di kapal-kapal yang berkunjung ke pelabuhan Kelas II dan III.

## **2. Wawancara**

Wawancara merupakan bentuk komunikasi antara dua orang, melibatkan seseorang yang ingin memperoleh informasi dari orang lain dengan wawancara langsung dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan berdasarkan tujuan tertentu.

## **3. Metode Kepustakaan**

Dengan metode ini, penulis mempelajari buku-buku kepustakaan, buku-buku lain yang ada hubungannya dengan alat-alat penolong yang dijadikan sebagai landasan teori serta acuan dalam pembahasan materi penelitian mengenai hal-hal yang berkaitan dengan kelayakan alat-alat penolong di atas kapal.

### **C. Jenis dan Sumber Data**

Adapun jenis data yang penulis digunakan dalam penelitian ini yaitu data kualitatif yaitu : data yang berbentuk kata, kalimat, skema dan gambar.

#### **1. Data primer**

Merupakan informasi yang dikumpulkan penelitian langsung dari sumbernya dan wawancara dengan perwira dan anak buah kapal mengenai alat-alat penolong di atas kapalnya.

#### **2. Data sekunder**

Merupakan informasi yang dikumpulkan pihak lain sehingga peneliti tidak langsung memperoleh data dari sumbernya hanya data-data yang dikumpulkan dari kapal yang berupa laporan-laporan tentang kapal-kapal yang masuk pelabuhan Kelas II dan III berkaitan dengan alat-alat penolongnya.

### **D. Metode Analisis Data**

Metode analisis data yang penulis gunakan adalah deskriptif artinya penulis menggunakan analisis data non statistik yang dapat digunakan

untuk mengolah data dan mendeskripsikan data dalam bentuk tampilan data sesuai tabel kesesuaian peralatan keselamatan dibawa ini :

Tabel Kesesuaian peralatan keselamatan

No.	Skoring penilaian		Kategori
	Angka	Nilai	
1	81-100	A	Sangat sesuai
2	71-80	B	sesuai
3	61-70	C	Kurang sesuai
4	50-60	D	Tidak sesuai

#### 4. Analisis dan Pembahasan

##### A. Kelengkapan Peralatan Rompi Penolong (*Life Jacket*)

Penilaian kelengkapan alat-alat penolong kapal-kapal yang berlayar pada perairan Selat Makassar dan masuk pelabuhan Pare-Pare, Samarinda dan Balikpapan ditunjukkan pada tabel 5 dibawah ini.

Tabel 5. Jumlah Rompi penolong (life Jacket)

NO.	Nama kapal	Kapasitas Penumpang (orang)	Skor Penilaian jumlah Life Jacket			Kategori
			Dwsa	Anak	Rata2	
1	KM.Thalia	1500	100	100	100	Sangat sesuai
2	KM.Queen	1561	100	100	100	Sangat sesuai
3	KM.Madani	750	100	60	80	Sesuai
4	KM. Canci	1400	100	100	100	Sangat sesuai
5	KM. Bahari	1241	100	100	100	Sangat sesuai
6	MV.Tresna	1050	100	100	100	Sangat sesuai

(Hasil Olah Data, 2012)

Data pada tabel 5 diatas menunjukkan jumlah Jacket penolong KM.Thalia, KM.Canci Lajoni, MV.Tresnawati dan Queen Soya Sangat sesuai (A) persyaratan dalam SOLAS 1974 sedang KM. Madani Nusantara kategori sesuai (B).

Tabel 6. Pemenuhan persyaratan life Jacket

NO.	ITEM PEMERIKSAAN	Kelengkapan					
		THALIA	Q.SOYA	MADANI	KM. Canci	KM. Bahari	MV. Tresnawati
1	Sejumlah <i>life jacket</i> untuk orang yang jaga di anjungan atau kamar mesin.	100	90	100	90	90	90
2	Life jacket harus diberi nama kapal dengan menggunakan huruf capital.	100	100	100	100	100	100
3	Dilengkapi dengan peluit	70	60	50	40	40	40
4	Berwarna yang menyolok / orange	90	80	80	80	80	80
5	Kerlipan minyak baju berenang paling sedikit harus dapat berkelip 50 kali / menit	70	30	40	30	60	40
6	Dapat mengapung 24 jam di air tawar dgn beban besi 14,5 kg.	70	50	30	40	50	30
	Skor rata-rata penilaian	83	68	67	63	70	63

(Hasil Olah data, 2012)

Dari hasil survey didapatkan hasil pemeriksaan fisik beberapa life Jacket yang terdapat di anjungan, kamar anak buah kapal dan Barak penumpang diperoleh hasil sesuai tabel 6 diatas bahwa kondisi fisik life jacket MV. Thalia kategori Sangat sesuai (A) persyaratan dalam SOLAS 1974/78 sedang Kapal kapal lain yaitu : MV. Queen Soya, KM.Madani N, KM.Canci KM.Bahari dan KM.Tresnowati kategori kurang sesuai (C).

## B. Kapasitas Sekoci dan Rakit Penolong

Menurut Kementrian Perhubungan (2009) ; Kapasitas minimal Sekoci dan Rakit Penolong kaku atau Rakit Penolong Berkembang (Inflametable Life Raft / IFL) tiap sisi pada kapal penumpang masing-masing 25% dan 75% dari jumlah awak kapal.

Tabel 7 ; Kapasitas Pesawat luput maut (Sekoci dan Rakit Penolong)

Nama kapal	Kapasitas Penumpang (orang)	Kapasitas Sekoci & Life Raft	Kategori
KM Thalia	1500	100	Sangat sesuai
KM. Queen Sonya	1561	100	Sangat sesuai
KM. Madani Nusantara	750	90	Sangat sesuai
KM. Canci Lajoni	1400	100	Sangat sesuai
KM. Bahari 12	1241	100	Sangat sesuai
MV. Tresnowati	1050	100	Sangat sesuai

(Hasil Olah Data, 2012)

Data tabel 7 menunjukkan bahwa kapasitas dari pesawat luput maut khususnya Sekoci dan Rakit penolong berada pada kategori sangat sesuai dengan SOLAS 1974/78

Tabel 8 Kondisi Sekoci Penolong

Nama kapal	Skor Penilaian							Kategori
	dapat naik turunkan berulang-ulang	memiliki tangga embarkasi	Tulisan pada badan sekoci penolong	Diturunkan setiap tiga bulan	Kelengkapan dalam sekoci	pernah diturunkan	Skor Rata-rata	
KM Thalia	70	80	50	50	50	80	63	Kurang sesuai
KM. Queen S.	50	80	50	50	50	50	55	Tidak sesuai
KM. Madani N.	50	80	80	50	80	50	65	Kurang sesuai
KM. Canci L.	70	90	80	50	75	60	71	Sesuai
KM. Bahari 12.	70	80	80	50	80	60	70	Kurang sesuai
MV. Tresnawati	70	80	80	50	80	60	70	Kurang sesuai

(Hasil Olah data, 2012)

Tabel 8 diatas menunjukkan bahwa penilaian tentang persyaratan yang harus dipenuhi sekoci penolong sesuai dengan SOLAS 1974/78 yaitu : KM. Canci, pada kategori sesuai, sedang KM. Madani, KM. Bahari dan MV. Tresnawati pada kategori Kurang sesuai serta KM. Queen Soya pada kategori Tidak sesuai.

Tabel 9. Peralatan Isyarat tanda bahaya dan Line Throwing Apparatus

Nama kapal	Paracut Signal (12 buah)		Smoke Signal ( 6 buah)		Hand Flare (2 buah)		Line Thro (4 buah)	
	Jmlh	Expire	Jmlh	Expire	Jmlh	Expire	Jmlh	Expire
KM.Thalia	100	100	100	100	100	100	100	100
KM.Queen	100	100	100	100	100	100	100	100
KM.Madani	100	100	100	100	100	100	100	100
KM.Canci	100	100	100	100	100	100	100	100
KM.Bahari	100	100	100	100	100	100	100	100
MV.Tresna	100	100	100	100	100	100	100	100

(Olah Data, 2012)

Tabel diatas menunjukkan bahwa peralatan keselamatan khususnya Isyarat tanda bahaya pada kapal-kapal penumpang KM. Thalia, KM. Queen Sonya, KM. Madani Nusantara, KM. Canci Lajoni dan MV. Tresnawati telah memenuhi ketentuan SOLAS 1974/1978.

### C. Pelaksanaan Latihan Keadaan Darurat

Adapun kondisi Pelaksanaan pencegahan & mengantisipasi bagi kapal-kapal Penumpang yang berlayar di Selat Makassar dapat ditunjukkan dalam tabel dibawah ini :

Tabel 10 Pencegahan & mengantisipasi keadaan darurat.

No.	Unsur-unsur	Nama kapal					
		KM Thalia	KM. Queen S.	KM. Madani N.	KM. Canci L.	KM. Bahari 12	MV. Tresnawati
1.	Membuat dan melaksanakan rencana pelayaran & <i>Contingency Plan</i>	100	100	100	100	100	100
2.	melaksanakan latihan-latihan penyelamatan	50	50	50	50	50	50
3.	Pemeriksaan keliling kapal bagi yang Bertugas	85	80	80	70	75	80
Skor Penilaian Rata2		78	77	77	73	75	77

(Sumber : Olah Data, 2012)

Tabel 10 diatas tentang penilaian pencegahan & penanggulangan keadaan darurat, bahwa secara umum menunjukkan pemenuhan ketentuan dalam SOLAS 1974/78 berada pada kategori Sesuai, dan diantara unsur-unsur yang dinilai, terdapat unsur yang pada umumnya menunjukkan nilai terendah yaitu tentang melaksanakan latihan-latihan penyelamatan sesungguhnya tidak pernah dilaksanakan, tetapi secara tertulis mereka telah melaksanakan.

#### D. Perawatan Alat Keselamatan

Menurut Badan Diklat Perhubungan (2000), Pemeriksaan alat-alat keselamatan dikapal harus dilakukan secara periodik sesuai dengan '*check list*' yang telah disiapkan. Setiap peralatan keselamatan dikapal perlu dijaga dan dirawat sehingga pada saat terjadi keadaan darurat alat-alat tersebut dapat berfungsi sebagai mana mestinya.

Pelaksanaan perawatan pada alat-alat keselamatan pada kapal-kapal penumpang yang berlayar di Selat Makassar adalah sebagai berikut :

Tabel 12. Pelaksanaan perawatan terhadap alat-alat keselamatan

No	Perawatan Alat-Alat Keselamatan	Kapal					
		KM Thalia	KM. Queen S.	KM. Madani N	KM. Candi L.	KM. Bahari 12	MV. Tresnawati
<b>1.</b>	<b>Sekoci (lifeboat)</b>						
	Bagian dalam dan luar sekoci setiap tiga bulan.	50	50	50	50	50	50
	Pemeriksaan Perlengkapan sekoci setiap bulan	50	50	50	50	50	50
	Tes mesin & pengecekan bahan bakar setiap minggu.	50	50	50	50	50	50
	Pemeriksaan kelas sekoci setiap tahun	50	50	50	50	50	50
<b>2.</b>	<b>Dewi-dewi</b>						
	Pemeriksaan wire setiap tiga bulan	50	50	50	50	50	50
	Greasing dan pencegahan setiap tiga bulan.	50	50	50	50	50	50
	Pergantian wire setiap lima tahun	50	50	50	50	50	50
<b>3.</b>	<b>Life raft.</b>						
	Pengecekan hydrostatic release setiap tahun	50	50	50	50	50	50
<b>4.</b>	<b>Life buoy</b>						
	Pengecekan Tali, lampu, isyarat asap setiap bulan.	50	50	50	50	50	50
<b>5.</b>	<b>Life jacket</b>						
	Tes safety light setiap bulan.	50	50	50	50	50	50
	Skoring Penilaian Rata-rata	50	50	50	50	50	50

(Hasil Olah Data, 2012)

Dari data pada tabel 12 diatas menunjukkan bahwa secara umum perawatan terhadap peralatan keselamatan yang diatur dalam SOLAS 1974/1978, berada pada kategori Tidak sesuai.

## 5. Kesimpulan dan Saran

### A. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan tentang pelaksanaan tentang kesesuaian peralatan keselamatan di atas Kapal :

Tabel 13. Hasil skoring penilaian semua alat-alat keselamatan

Alat Keselamatan	Nama Kapal											
	Thalia		Queen		Madani		Canci		Bahari		Tresna	
	Jml	Prwt	Jml	Prwt	Jml	Prwt	Jml	Prwt	Jml	Prwt	Jml	Prwt
Sekoci penolong	63	50	55	50	65	50	71	50	70	50	70	50
Rakit penolong	100	50	50	100	90	50	100	50	100	50	100	50
Pelampung penolong	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50
Rompi penolong	100	50	100	68	100	67	100	63	100	70	100	50
Alat-alat apung	100	50	50	100	50	100	100	50	100	50	100	50
Alat pelempar tali	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Isyarat tanda bahaya	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Alat penurunan sekoci dan tangga embarkasi	70	50	77	50	77	50	73	50	75	50	77	50
Skor Penilaian rata-rata.	733	500	632	618	682	567	744	513	745	520	747	500
	77		78		78		79		79		78	

(Hasil Olah data, 2012)

Secara umum skoring penilaian alat-alat keselamatan kapal-kapal yang berlayar di Selat Makassar khususnya di Pelabuhan Pare-Pare, Balikpapan dan Samarinda berada pada katagori Sesuai (B).

## **B. Saran - Saran**

1. Disarankan terhadap peralatan keselamatan yang telah lama digunakan diatas kapal perlu dilaksanakan pengujian untuk memastikan bahwa alat-alat tersebut masih layak untuk digunakan.
2. Disarankan Senantiasa melaksanakan latihan-latihan penyelamatan, latihan pemadaman kebakaran dan lainnya sesuai peraturan yang berlaku untuk mencegah dan mengantisipasi jika terjadi keadaan darurat maka setiap kapal.
3. Melaksanakan perawatan secara priodik, bulanan dan tahunan terhadap alat-alat keselamatan sehingga pada saat terjadi keadaan darurat alat-alat tersebut dapat berfungsi sebagai mana mestinya.

## DAFTAR PUSTAKA

Badan Diklat Perhubungan 2000, Survival Craft and Rescue Boat Badan Diklat Perhubungan Jakarta.

Badan Diklat Perhubungan 2000, Personal Survival Techniques Badan Diklat Perhubungan Jakarta.

C. H. Wright 2002 ; Survival at Sea ; Brown, Son & Ferguson LTD, Glasgow

International Maritime Organisation 1974 ; Safety of Life at Sea consulated edition 2002, International Maritime Organisation London.

Waroka, 2002 ; Hukum Maritim, Yayasan Sunter Podomoro, Jakarta 2002