

BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1. Analisa Data Hasil Penelitian

Sebagaimana telah disebutkan pada bab sebelumnya mengenai permasalahan yang ada, penulis mencoba menganalisa permasalahan sehingga dapat ditarik kesimpulan yang nantinya dapat dijadikan solusi atau pemecahan masalah. Untuk hal ini penulis membahas tentang:

1. Jaket Penolong (*Lifejacket*)

a. Jaket Penolong Dewasa

Berdasarkan *Safety Of Life At Sea* (SOLAS) amandemen 2014 pada Bab III peraturan 22. sebagai tambahan setiap kapal penumpang harus membawa *lifejacket* tidak kurang 5% dari jumlah seluruh orang di atas kapal.

Jumlah Jaket Penolong Dewasa di dapat dari Jumlah Kapasitas Penumpang dan Awak Kapal dikalikan 5% dan ditambahkan Jumlah Kapasitas Penumpang dan Awak Kapal.

Tabel 5.1 Analisa jumlah jaket penolong (*lifejacket*) dewasa

No	Nama Kapal	Kapasitas penumpang	Jumlah ABK + Nahkoda	Jumlah Jaket Penolong Yang Harus Disediakan
1	KMP. BRR	377 org	18 org	$(395 \times 5\%) + 395$ org = 415 unit

Sumber: Hasil Analisa (2020)

Berikut adalah Perbandingan Jaket Penolong Dewasa yang tersedia dengan Jaket Penolong yang harus disediakan.

Tabel 5.2 Perbandingan ketersediaan jaket penolong (*life jacket*) dewasa

No	Nama kapal	Jaket Penolong Yang Harus Disediakan (unit)	Jumlah Jaket Penolong Tersedia (unit)	Jumlah Jaket Penolong Yang kurang (unit)
1	KMP. BRR	415 unit	Kamar Perwira Atas: 6 Unit Kamar ABK Bawah: 20 Unit Anjungan : 4 Unit Engine Room: 4 Unit Lemari VIP: 56 Unit Lemari Ekonomi (kanan): 68 Unit Lemari Ekonomi (kiri): 68 Unit Lemari Ekonomi (Belakang): 84 Unit Lemari Bisnis: 36 Unit Mushola : 41 Unit Tersedia : 387 Unit	28

Sumber: Hasil Analisa, 2020



Sumber: Hasil Analisa (2020)

Gambar 5.1 Grafik Perbandingan Jumlah Jaket Penolong (*life jacket*) Dewasa

Dari hasil analisa diatas jumlah Jaket penolong untuk dewasa yang ada di KMP. BRR sudah sesuai berdasarkan peraturan *Safety Of Life At Sea* (SOLAS) Tahun 1974 amandemen 2014 Bab III pada peraturan 22, sebagai tambahan setiap kapal penumpang harus membawa *life jacket* tidak kurang 5% dari jumlah seluruh orang di atas kapal.

b. Jaket Penolong Anak - anak

Pada *Safety Of Life At Sea* (SOLAS) Tahun 1974 amandemen 2014 Bab III peraturan 7, sebagai tambahan setiap kapal penumpang harus membawa *life jacket* tidak kurang 10% untuk anak – anak. Ketersediaan *life jacket* anak – anak didapat dari jumlah kapasitas Penumpang dikalikan 10%, maka didapatkan jumlah yang harus disediakan.

Tabel 5.3 Analisa Ketersediaan Jaket penolong (*Life jacket*) untuk Anak-anak

No	Nama Kapal	Kapasitas penumpang	Jumlah ABK + Nahkoda	Jumlah Jaket Penolong Yang Harus Disediakan
1	KMP. BRR	377 org	18 org	$395 \times 10\% = 39$ unit

Sumber: Hasil Analisa (2020)

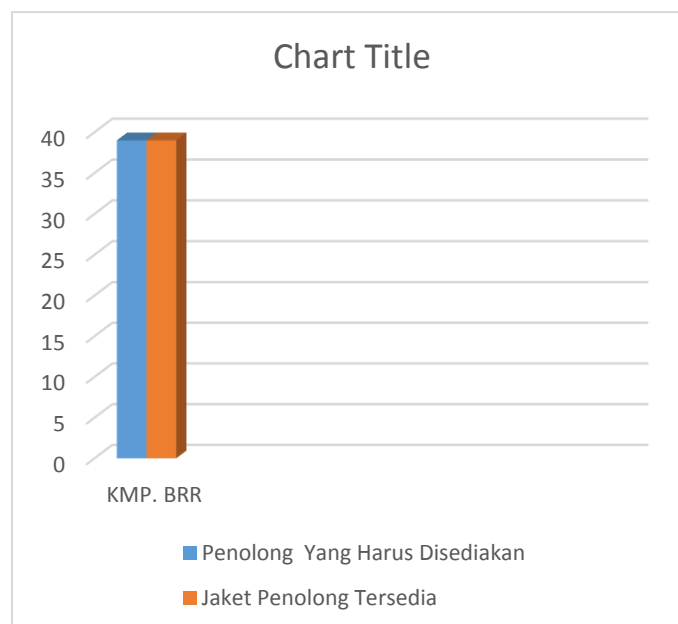
Dari hasil analisa diatas maka dapat dilihat perbandingan Kondisi Tersedia dengan Kondisi Seharusnya pada Tabel Berikut.

Tabel 5.4 Perbandingan Ketersediaan Jaket Penolong (*life jacket*) Anak-anak

No	Nama kapal	Jaket Penolong Yang Harus Disediakan (unit)	Jumlah Jaket Penolong Tersedia (unit)	Jumlah Jaket Penolong Yang kurang (unit)
----	------------	---	---------------------------------------	--

No	Nama kapal	Jaket Penolong Yang Harus Disediakan (unit)	Jumlah Jaket Penolong Tersedia (unit)	Jumlah Jaket Penolong Yang kurang (unit)
1	KMP. BRR	39	Lemari VIP: 10 Unit Lemari Ekonomi (kanan): 10 Unit Lemari Ekonomi (kiri): 10 Unit Lemari Ekonomi (Belakang): 9 Unit Lemari Bisnis: 0 Unit Mushola : 0 Unit Tersedia : 39 Unit	Jumlah Sesuai Persyaratan

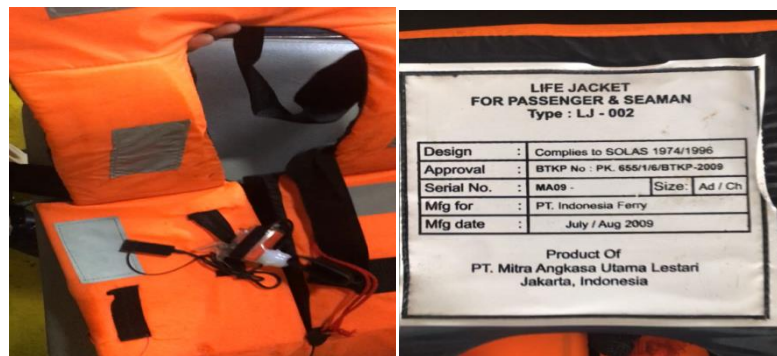
Sumber: Hasil Analisa (2020)



Gambar 5.2 Grafik Perbandingan Jumlah Jaket Penolong (*life jacket*) Anak-anak

Dari hasil analisa diatas diketahui bahwa Jaket penolong (*Life jacket*) anak-anak yang ada di KMP. BRR memenuhi standar. jumlah baju penolong (*Life jacket*) anak-anak sesuai *SOLAS* minimal ada 10% dari jumlah seluruh penumpang yang berada diatas kapal.

Maka didapatkan kesimpulan bahwa jumlah Jaket penolong (*Life jacket*) untuk anak-anak yang harus disediakan diatas kapal KMP. BRR sesuai dengan jumlah persyaratan yang ditetapkan



Sumber: dokumentasi tim PKL Aceh (2020)

Gambar 5.3 Kondisi Jaket penolong (*Life jacket*) di Lapangan



Sumber: Google images 2020

Gambar 5.4 Jaket penolong (*Life jacket*) sesuai SOLAS

Serta *life jacket* harus disimpan ditempat-tempat yang mencolok perhatikan digeladak atau pada tempat berkumpul, *Life jacket* untuk para penumpang harus disimpan baik diruang publik, stasiun berkumpul, atau dirute langsung diantara mereka sehingga distribusi dan pemakaiannya tidak menghalangi gerakan. *Life jacket* harus juga dilengkapi dengan *self igniting light* , peluit, *light reflector* dan tata cara pemakaiannya



Sumber: dokumentasi tim PKL Aceh (2020)

Gambar 5.5 Kondisi Tempat Penyimpanan *Life jacket*



Sumber: Google images 2019

Gambar 5.6 *Self Igniting Light*

2. Pelampung penolong (*Life buoy*)

Berdasarkan *Safety Of Life At Sea (SOLAS)* amandemen 2014 Pada Bab III peraturan 22. pelampung penolong diatas kapal penumpang harus didistribusikan di sisi – sisi kapal dengan jumlah pelampung penolong sesuai dengan panjang kapal.

Tabel 5.5 Persyaratan pelampung penolong (*lifebuoy*) sesuai *SOLAS*

Jumlah	Panjang kapal	Kondisi
8 unit	<60 meter	

12 unit	60 – 120 meter	Dilengkapi Tali (30m), Lampu minimal ½ jumlah keseluruhan <i>Life buoy</i> , dan Dilengkapi 2 isyarat asap.
18 unit	120 – 180 meter	
24 unit	180 – 240 meter	
30 unit	>240 meter	

Sumber : SOLAS'74 Amandemen 2014 (2020)

Tabel 5.6 Analisa Jumlah Pelampung Penolong (*Life buoy*)

No	Nama Kapal	Panjang Kapal (m)	Jumlah Tersedia (unit)	Jumlah Pelampung Penolong Yang Harus Disediakan (unit)	Jumlah pelampung Penolong Yang kurang (unit)
1	KMP. BRR	61,30	Dengan Tali	12	Sesuai persyaratan

Sumber: Hasil Analisa (2020)

Dari hasil analisa diatas jumlah pelampung penolong yang ada di KMP. BRR berjumlah 12 unit pelampung penolong dan sudah sesuai dengan jumlah persyaratan berdasarkan peraturan SOLAS seksi 2 peraturan 21 bahwa kapal yang memiliki panjang 60 – 120 meter minimal memiliki 12 unit

Berdasarkan *Safety Of Life At Sea (SOLAS)* amandemen 2014 pada peraturan 7, kapal penumpang yang memiliki panjang 60 – 120 m harus membawa minimal 12 buah pelampung dengan rincian $\frac{1}{2}$ jumlah pelampung tersebut dilengkapi dengan lampu yang dapat menyala sendiri jika terendam di dalam air, 2 buah pelampung yang dilengkapi dengan isyarat asap dan 2 buah pelampung biasa. Setiap Pelampung Penolong harus mempunyai tanda nama kapal.

Tabel 5.7 Analisa Jumlah Pelampung Penolong (*Life buoy*) yang menggunakan lampu dan isyarat asap

No	Nama Kapal	Panjang kapal (m)	Jumlah Pelampung Penolong yang tersedia (unit)	Jumlah Pelampung Penolong yang harus disediakan (unit)	Jumlah pelampung Penolong Yang kurang (unit)
1	KMP. BRR	61,30	Lama : 3 Unit Baru : 5 Unit Life Line : 2 Unit Self Igniting: 2 Unit Jumlah : 12 Unit	12 ($1/2$) dari jumlah <i>lifebuoy</i> dilengkapi dengan lampu +2 isyarat asap)	4 unit pelampung penolong dengan lampu dan 2 unit dengan isyarat asap

Sumber: Hasil Analisa (2020)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa jumlah pelampung penolong yang dilengkapi dengan lampu dan isyarat asap yang terdapat di KMP. BRR tidak sesuai dengan yang ditetapkan *Safety Of Life At Sea (SOLAS)*



Sumber: dokumentasi tim PKL Aceh (2020)

Gambar 5.7 Kondisi Pelampung penolong (*Lifebuoy*) di Lapangan



Sumber: Googleimages, (2020)

Gambar 5.8 Pelampung penolong (*Lifebuoy*) dengan *self igniting light*



Sumber: Googleimages (2020)

Gambar 5.9 Pelampung penolong (*Life buoy*) dengan *Self Igniting Light*

3. Sekoci (*Lifeboat*)

Berdasarkan *Safety Of Life At Sea (SOLAS)* amandemen 2004 Pada Bab III seksi 2 pada peraturan 21. kapal penumpang bertonase kotor kurang dari 500 harus memiliki 1 sekoci penyelamat dan kapal penumpang yang memiliki tonase kotor lebih dari 500 harus memiliki 2 sekoci penyelamat yang diletakkan di sisi – sisi kapal.

Tabel 5.8 Persyaratan Sekoci (*Life boat*) sesuai *SOLAS*

Jumlah	GT	Kondisi
--------	----	---------

Jumlah	GT	Kondisi
1	<500	Dewi-dewi sekoci bisa dioperasikan dan dalam kondisi bisa dipakai
2	>500	

Sumber: SOLAS'74 Amandemen 2014 (2020)

Tabel 5.9 Analisa jumlah sekoci (*Life boat*)

NO	Nama Kapal	GT	Jumlah Sekoci Tersedia	Muatan Sekoci (orang)	Jumlah Sekoci Seharusnya (unit)	Keterangan
1	KMP. BRR	911	2	20	2	Jumlah sesuai persyaratan

Sumber: Hasil Analisa (2020)



Sumber: dokumentasi tim PKL Aceh (2020)

Gambar 5.10 Kondisi sekoci (*Life boat*) di Lapangan

Dari hasil analisa diatas dapat dilihat bahwa kapal KMP. BRR memenuhi syarat dalam jumlah kelengkapan untuk sekoci penyelamat, pada SOLAS 2014 jelas diatur untuk kapal dengan GT lebih dari 500 wajib membawa masing – masing 2 sekoci penyelamat pada tiap sisi kapal, tetapi pada KMP. BRR salah satu dewi-dewi yang pada sekoci tidak berfungsi sehingga sekoci yang ada tidak dapat dioperasikan.

Berikut sekoci yang seharusnya dimiliki kapal dimana dewi-dewi nya masih berfungsi:



Sumber:googleimages (2020)

Gambar 5.11 Kondisi Sekoci Yang dewi-dewi nya berfungsi

Kondisi sekoci yang harus disediakan merupakan sekoci yang memiliki peluncur berupa dewi – dewi pada masing – masing sisi kapal yang masih berfungsi.

4. Rakit penolong (*Life raft*)

Berdasarkan *Safety Of Life at Sea (SOLAS)* Tahun 1974 amandemen 2014 pada Bab III seksi 2. Rakit penolong dan sekoci harus dapat menampung semua orang diatas kapal. Setiap rakit penolong masing – masing harus memiliki satu alat peluncuran yang disebut *hydrostatic release unit*.

Tabel 5.10 Persyaratan Rakit Penolong (*Life raft*) sesuai SOLAS

Jumlah	Kondisi
Total jumlah rakit penolong dan sekoci dapat menampung seluruh pelayar diatas kapal.	Dilengkapi dengan <i>hydrostatic release unit</i> serta rakit penolong yang mudah dioperasikan dan dalam kondisi baik.

Sumber : SOLAS'74 Amandemen 2014 (2020)

Tabel 5.11 Kondisi Rakit Penolong

No	Nama Kapal	Muatan (orang)	Kapasitas ILR/ Unit (orang)	ILR Tersedia (unit)	ILR yang Harus disediakan	Keterangan
----	------------	----------------	-----------------------------	---------------------	---------------------------	------------

No	Nama Kapal	Muatan (orang)	Kapasitas ILR/ Unit (orang)	ILR Tersedia (unit)	ILR yang Harus disediakan	Keterangan
1	KMP. BRR	377 (40 pnp di sekoci)	25	18	$337:25=13,48$ 14 Unit	Jumlah sesuai persyaratan minimal

Sumber: Hasil Analisa Penulis (2020)



Sumber: dokumentasi tim PKL Aceh (2020)

Gambar 5.12 Kondisi Rakit Penolong

Berdasarkan hasil analisa diatas dapat disimpulkan bahwa jumlah rakit penolong yang ada di kapal KMP. BRR memenuhi syarat kelengkapan alat keselamatan diatas kapal berdasarkan *SOLAS* yaitu rakit penolong dan sekoci dapat menampung semua penumpang kemudian dibagi dengan kapasitas rakit penolong dan sekoci, dan dapat disimpulkan bahwa jumlah rakit penolong yang tersedia mencukupi untuk memenuhi syarat kelengkapan.

5.2. Usulan Pemecahan Masalah

1. Jaket penolong (*Life jacket*)
 - a. Memberikan usulan kepada pengelola KMP. BRR untuk melengkapi 415 unit jaket penolong untuk dewasa yang dilengkapi dengan peluit, *light reflector*, *self igniting light* dan bantalan kepala.

- b. Tempat penyimpanan jaket penolong harus diletakkan di tempat yang mudah dijangkau oleh penumpang dan awak kapal.
 - c. Tempat penyimpanan jaket penolong tidak boleh dalam keadaan terkunci dan terhalangan benda.
2. Pelampung penolong (*Life buoy*)
- a. memberikan usulan kepada pengelola KMP. BRR untuk melengkapi sebanyak 4 pelampung penolong dengan *self igniting light*, 2 pelampung penolong yang dilengkapi dengan isyarat asap dan 2 pelampung biasa dengan tali.
 - b. Kondisi pelampung penolong yang diusulkan harus dalam keadaan baik, siap pakai, berwarna mencolok dan mempunyai nama kapal yang tidak pudar.
 - c. Mengganti pelampung penolong yang rusak dengan yang baru.
3. Sekoci (*Life boat*)
- a. Dari hasil analisa yang dilakukan di KMP. BRR sekoci harus selalu diperiksa sehingga apabila terjadi kerusakan pada sekoci maupun komponen pendukung dalam (*wire, crane, hock* dan dewi-dewi) sekoci tersebut dapat segera langsung dilaporkan.
 - b. Pemeliharaan sekoci harus dilaksanakan minimal 1x dalam 1 minggu sesuai ketentuan *Safety Of Life At Sea (SOLAS)*
4. Rakit Penolong (*Life raft*)
- Kondisi Rakit Penolong (*Life raft*) serta komponen pendukungnya (*hydrostatic release unit* dan *cradle*) harus di cek secara rutin 6 bulan sekali, sehingga Rakit Penolong (*Life raft*) dalam keadaan baik, bebas masa *Expired* dan selalu dalam kondisi siap pakai.

5.3. Perbandingan Kondisi Saat Ini Dengan Kondisi Yang Direncanakan

1. Kondisi saat ini

Berikut dibawah ini tabel Kondisi Saat Ini peralatan keselamatan penumpang di kapal KMP. BRR:

Tabel 5.12 Kondisi Eksisting Peralatan Keselamatan Penumpang di KMP. BRR

No	Alat Keselamatan Penumpang	Jumlah (Unit)	SOLAS	Kondisi Eksisting
1	Jaket Penolong (<i>life jacket</i>)	426	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah pelayar diatas kapal + 10% untuk anak-anak + 5% untuk cadangan - Dilengkapi dengan peluit, light reflector dan lampu dan diletakkan di tempat-tempat yang mudah dijangkau 	<ul style="list-style-type: none"> - Terdapat 387 Unit jaket penolong (<i>life jacket</i>) untuk Dewasa tersedia 39 Unit <i>Life jacket</i> untuk anak-anak - Lokasi penyimpanan <i>Life jacket</i> yang terkunci
2	Pelampung Penolong (<i>life buoy</i>)	12	<ul style="list-style-type: none"> - Dilengkapi Tali (30m), - Lampu minimal ½ jumlah keseluruhan <i>Life buoy</i>, dan - Dilengkapi 2 isyarat asap. 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 lifebuoy memiliki lampu dan tali - Tidak ada lifebuoy dengan isyarat asap
3	Sekoci (<i>life boat</i>)	2	<ul style="list-style-type: none"> - Kapal yang memiliki GT > 500, harus memiliki 2 unit Sekoci - Kapal yang memiliki GT > 500, harus memiliki 2 unit Sekoci - Dewi-dewi sekoci bisa dioperasikan dan dalam kondisi bisa dipakai 	<ul style="list-style-type: none"> - Sekoci yang terdapat di KMP. BRR memiliki kapasitas ±10 orang - Dewi-dewi pada sekoci tidak berfungsi dengan baik
4	Rakit Penolong (<i>life raft</i>)	18	<ul style="list-style-type: none"> - Total jumlah <i>life raft</i> dapat menampung seluruh pelayar diatas kapal. - Dilengkapi dengan <i>hydrostatic release unit</i>, mudah dioperasikan dan 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Life raft</i> memiliki kapasitas 18 orang - semua <i>Life raft</i> dilengkapi dengan <i>Hydrostatic release unit</i>

No	Alat Keselamatan Penumpang	Jumlah (Unit)	SOLAS	Kondisi Eksisting
			dalam kondisi baik.	

Sumber: Hasil Analisa Penulis (2020)

a. Jaket Penolong (*Life jacket*)

- Jaket Penolong (*Life jacket*) yang tersedia dikapal KMP. BRR berjumlah 387 unit Jaket Penolong (*Life jacket*) untuk Dewasa. Jumlah tersebut belum sesuai dengan kapasitas angkut (penumpang dan awak kapal) dimana awak kapal harus menyediakan 28 Unit lagi, menjadi 415 unit dari jumlah penumpang dewasa agar menyesuaikan jumlah yang ditetapkan SOLAS
- Lokasi penyimpanan Jaket Penolong yang terkunci

b. Pelampung Penolong (*Life buoy*)

- Jumlah Pelampung Penolong (*Life buoy*) yang ada dikapal KMP. BRR memiliki 12 unit pelampung penolong dimana 2 unit pelampung menggunakan *Self Igniting Light*.
- Tidak ada pelampung penolong dengan isyarat asap

c. Sekoci (*Life boat*)

- Berdasarkan hasil analisa bahwa di KMP. BRR memiliki 2 unit sekoci, kedua unit sekoci di KMP. BRR berkapasitas 10 orang
- Dewi-dewi pada sekoci di KMP. BRR salah satunya tidak berfungsi sehingga sekoci tidak bisa dioperasikan

d. Rakit penolong (*Life raft*)

- Berdasarkan hasil analisa bahwa KMP. BRR memiliki 18 unit rakit penolong
- 1 rakit penolong dapat menampung ± 18 orang pelayar
- Semua rakit penolong dilengkapi dengan *hydrostatic release unit*

- Jumlah rakit penolong dan sekoci cukup untuk menampung semua orang di atas kapal

2. Kondisi rencana

Dari analisa yang dilakukan terhadap peralatan keselamatan penumpang di atas kapal, berikut dibawah ini tabel hasil analisa kondisi rencana peralatan keselamatan penumpang di KMP. BRR

Tabel 5.13 Kondisi Rencana Peralatan Keselamatan Penumpang di KMP. BRR

No	Alat Keselamatan Penumpang	Kondisi Eksisting	Kondisi Rencana (SOLAS)	Keterangan
1	Jaket Penolong (<i>Life jacket</i>)	426 unit 387 dewasa 39 anak anak Terkunci	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah pelayar diatas kapal + 10% untuk anak-anak + 5% untuk cadangan - Dilengkapi dengan peluit, <i>light reflector</i> dan lampu dan diletakkan di tempat-tempat yang mudah dijangkau 	<ul style="list-style-type: none"> - Menambahkan <i>Life jacket</i> Dewasa sebanyak 23 unit - Lokasi penyimpanan <i>Life jacket</i> terkunci sehingga menyebabkan sulitnya penumpang mengambil <i>life jacket</i> pada saat keadaan genting
2	Pelampung Penolong (<i>Life buoy</i>)	12 unit	<ul style="list-style-type: none"> - Dilengkapi Tali (30m), - Lampu minimal ½ jumlah keseluruhan <i>Life buoy</i>, dan - Dilengkapi 2 isyarat asap. - Jumlah <i>Life buoy</i> tergantung dengan panjang kapal 	<ul style="list-style-type: none"> - Menambahkan 2 unit <i>Life buoy</i> dengan isyarat asap dan - Menambahkan 4 unit <i>Life buoy</i> dengan lampu
3	Sekoci (<i>Life boat</i>)	2 unit 1 unit = 10	<ul style="list-style-type: none"> - Kapal yang memiliki GT > 	<ul style="list-style-type: none"> - memperbaiki dewi-dewi <i>Life boat</i>

No	Alat Keselamatan Penumpang	Kondisi Eksisting	Kondisi Rencana (SOLAS)	Keterangan
		orang	500, harus memiliki 2 unit sekoci - Dewi-dewi sekoci dapat dioperasikan dan dalam kondisi bisa dipakai	yang rusak
4	Rakit Penolong (<i>Life raft</i>)	18 unit 1 unit = 18 orang	- Dilengkapi dengan <i>hydrostatic release unit</i> , mudah dioperasikan dan dalam kondisi baik.	Kondisi sudah sesuai dengan yang syarat

Sumber: Hasil Analisa Penulis (2020)

1. Jaket penolong (*Life jacket*)

- Dari hasil analisa yang dilakukan terhadap KMP. BRR harus memiliki 426 unit jaket penolong (*Life jacket*) yang terdiri dari 387 unit jaket penolong untuk dewasa dan 39 unit jaket penolong untuk anak-anak.

- Setiap Jaket Penolong (*Life jacket*) harus ditempatkan di tempat yang mudah dijangkau oleh penumpang dan awak kapal yang berada dikapal. Tempat penyimpanan jaket penolong tidak boleh dalam keadaan terkunci dan terhalang benda

2. Pelampung penolong (*Life buoy*)

Pada KMP. BRR harus menambahkan 2 isyarat asap untuk *life buoy* dan 4 yang dilengkapi dengan *self-igniting light*

3. Sekoci (*Life boat*)

Pemeliharaan sekoci harus dilaksanakan minimal 1x dalam 1 minggu sesuai ketentuan Safety Of Life At Sea (SOLAS)