

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penyusunan laporan ini merupakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung oleh penulis melalui pelaksanaan survei di lokasi Pelabuhan, yang meliputi pengamatan serta pencatatan kondisi operasional di lapangan. Sementara itu, data sekunder diperoleh melalui permintaan resmi kepada instansi atau perusahaan terkait yang berwenang dan memiliki data pendukung yang relevan dengan kebutuhan penelitian.

Adapun rincian data yang berhasil dikumpulkan oleh penulis adalah sebagai berikut:

4.1.1 Data Primer

1. Produktivitas Penumpang dan Kendaraan

Adapun selama pelaksanaan survei kedatangan dan keberangkatan penumpang serta kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan Teluk Bungus yang dilaksanakan sebanyak 15 trip, yaitu mulai tanggal 15 Januari 2026 sampai dengan 31 Januari 2026, telah diperoleh data operasional yang menggambarkan kondisi aktual arus penumpang dan kendaraan pada periode tersebut. Hasil pengamatan dan pencatatan selama kegiatan survei selanjutnya disajikan secara rinci pada Tabel 4.1 dan Tabel 4.2. Sementara itu, data terkait produktivitas pelayanan penyeberangan dianalisis berdasarkan frekuensi perjalanan, jumlah penumpang dan kendaraan yang terangkut, serta waktu pelayanan pada setiap trip.

Tabel 4. 1 Produktivitas Keberangkatan Selama 15 Trip Di Pelabuhan Penyeberangan Teluk Bungus Pada Lintasan Padang – Tua Pejat

NO	TANGGAL	NAMA KAPAL	TRIP	PNP	Kendaraan Gol.												
					I	II	III	IV A	IV B	VA	VB	VI A	VI B	VII	VIII	IX	
1	16-01-26	KMP. Ambu-Ambu	1	52	0	2	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
2	17-01-26	KMP. Gambolo	1	30	0	4	0	1	4	0	10	0	0	0	0	0	0
3	18-01-26	KMP. Ambu-Ambu	1	52	0	7	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0
4	19-01-26	KMP. Ambu-Ambu	1	9	0	1	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
5	20-01-26	KMP. Gambolo	1	21	0	1	0	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0
6	21-01-26	KMP. Ambu-Ambu	1	64	0	0	2	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0
7	22-01-26	KMP. Gambolo	1	33	0	1	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0
8	23-01-26	KMP. Ambu-Ambu	1	43	0	0	0	1	1	0	8	0	0	0	0	0	0
9	24-01-26	KMP. Gambolo	1	7	0	0	0	0	1	0	6	0	0	0	0	0	0
10	25-01-26	KMP. Ambu-Ambu	1	79	0	0	2	1	0	0	12	0	2	0	0	0	0
11	27-01-26	KMP. Gambolo	1	45	0	0	0	1	1	0	6	0	2	0	0	0	0
12	28-01-26	KMP. Ambu-Ambu	1	101	0	6	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1

Lanjutan Tabel 4.1 Produktivitas Keberangkatan Selama 15 Trip Di Pelabuhan Penyeberangan Teluk Bungus Pada Lintasan Padang – Tua Pejat (Lanjutan)

NO	TANGGAL	NAMA KAPAL	TRIP	PNP	Kendaraan Gol.											
					I	II	III	IV A	IV B	VA	VB	VI A	VI B	VII	VIII	IX
13	29-01-26	KMP. Gambolo	1	27	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
14	30-01-26	KMP. Ambu-Ambu	1	40	0	3	0	1	0	0	8	0	1	0	0	0
15	18-01-26	KMP. Gambolo	1	30	0	5	0	0	1	0	9	0	0	0	0	0

(Sumber: BPTD Kelas II Sumatera Barat 2026)

Tabel 4. 2 Produktivitas Kedatangan Di Pelabuhan Penyeberangan Teluk Bungus Pada Padang – Kepulauan Mentawai

NO	TANGGAL	NAMA KAPAL	TRIP	PNP	Kendaraan Gol.											
					I	II	III	IV A	IV B	VA	VB	VI A	VI B	VII	VIII	IX
1	16-01-26	KMP. Ambu-Ambu	1	158	1	13	1	0	0	0	13	0	0	0	0	0
2	18-01-26	KMP. Ambu-Ambu	1	9	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
3	18-01-26	KMP. Gambolo	1	60	0	9	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0
4	19-01-26	KMP. Ambu-Ambu	1	93	0	8	0	6	0	0	6	0	1	0	0	0

Lanjutan Tabel 4.2 Produktivitas Kedatangan Di Pelabuhan Penyeberangan Teluk Bungus Pada Padang – Kepulauan Mentawai
(Lanjutan)

NO	TANGGAL	NAMA KAPAL	TRIP	PNP	Kendaraan Gol.											
					I	II	III	IV A	IV B	VA	V B	VI A	VI B	VII	VIII	IX
5	20-01-26	KMP. Gambolo	1	56	0	6	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
6	21-01-26	KMP. Ambu-Ambu	1	46	0	5	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0
7	22-01-26	KMP. Gambolo	1	96	0	8	0	3	4	0	6	0	2	0	0	0
8	23-01-26	KMP. Ambu-Ambu	1	110	0	8	0	1	1	0	12	0	1	0	0	0
9	25-01-26	KMP. Gambolo	1	57	0	3	0	1	0	0	8	0	0	0	0	0
10	26-01-26	KMP. Ambu-Ambu	1	142	0	18	0	0	3	0	8	0	1	0	0	0
11	27-01-26	KMP. Gambolo	1	38	0	2	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
12	28-01-26	KMP. Ambu-Ambu	1	67	0	4	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0
13	29-01-26	KMP. Gambolo	1	69	0	8	0	3	1	0	7	0	1	0	0	0
14	30-01-26	KMP. Ambu-Ambu	1	97	0	8	0	0	1	0	13	0	0	0	0	0
15	31-01-26	KMP. Gambolo	1	20	0	2	1	1	0	0	4	0	1	3	0	1

(Sumber: BPTD Kelas II Sumatera Barat 2026)

4.1.2 Data Sekunder

1. Data Produktivitas Penumpang dan Kendaraan 3 Tahun Terakhir

Data sekunder mengenai produktivitas tahunan Pelabuhan Penyeberangan Teluk Bungus diperoleh dari laporan resmi instansi pengelola pelabuhan dan Dinas Perhubungan. Data tersebut mencakup jumlah pergerakan kapal, volume penumpang, serta arus kendaraan yang dilayani dalam kurun waktu tiga tahun terakhir dapat di lihat pada Tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3 Produktivitas 3 Tahun Terakhir Pelabuhan Teluk Bungus Lintasan Padang – Mentawai (PP)

NO	TAHUN	TRIP	PNP	KENDARAAN											
				I	II	III	IV A	IV B	V A	V B	VI A	VI B	VII	VIII	IX
1	2023	621	31914	36	3100	107	427	377	1	4427	0	387	32	2	75
2	2024	792	40570	63	5255	59	624	644	4	5806	0	140	20	0	55
3	2025	677	39947	54	4190	83	451	384	2	4847	0	458	10	1	67

(Sumber : Dinas perhubungan Provinsi Sumatera Barat 2026)

2. Sarana Transportasi di Pelabuhan Penyeberangan Teluk Bungus

Sarana transportasi di Pelabuhan Penyeberangan Teluk Bungus saat ini dilayani oleh dua unit Kapal Motor Penyeberangan yang dioperasikan oleh PT ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Padang. Keberadaan kapal-kapal tersebut berperan penting dalam mendukung konektivitas transportasi laut, khususnya pada lintas Padang – Mentawai. Pelabuhan ini melayani pergerakan penumpang, kendaraan, maupun barang, sehingga menjadi salah satu simpul transportasi strategis yang menghubungkan wilayah daratan Sumatera Barat dengan Kepulauan Mentawai.

Sebagai prasarana transportasi publik, Pelabuhan Penyeberangan Teluk Bungus memiliki fungsi vital dalam mendukung mobilitas masyarakat serta distribusi logistik antarwilayah. Dalam konteks pembangunan wilayah, ketersediaan sarana transportasi yang memadai

menjadi faktor pendukung utama dalam memperlancar arus lalu lintas orang dan barang. Kelancaran transportasi tersebut diharapkan mampu mendorong pertumbuhan kegiatan ekonomi, memperluas aksesibilitas antar daerah, serta menunjang percepatan pembangunan infrastruktur di wilayah yang terhubung.

Dengan adanya layanan penyeberangan yang rutin dan terjadwal, pelabuhan ini turut berkontribusi dalam menjaga stabilitas pasokan kebutuhan pokok, mendukung sektor perdagangan, pariwisata, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat di wilayah kepulauan. Oleh karena itu, karakteristik sarana transportasi yang tersedia, baik dari sisi kapasitas angkut, frekuensi pelayaran, maupun spesifikasi teknis kapal, menjadi aspek penting dalam menilai tingkat pelayanan dan efektivitas operasional pelabuhan.

Adapun karakteristik sarana yang ada di Pelabuhan Penyeberangan Teluk Bungus dapat dilihat dari Gambar 4.1 s.d 4.2 dan Tabel 4.4 s.d 4.5 sebagai berikut:

1. Kapal Motor Penyeberangan (KMP) Ambu – Ambu



Gambar 4. 1 KMP. AMBU – AMBU

(Sumber : Dokumentasi 2026)

Tabel 4. 4 Ship Particular KMP. AMBU – AMBU

Nama Kapal	KMP. Ambu - Ambu
Pemilik	PT.ASDP Indonesia Ferry (Persero)
Tempat Pembuatan /Galangan	Jakarta / PT.Daya Radar Utama
Klasifikasi / No.IMO	BKI / 525001035
Tahun Pembuatan	2004
Type Kapal	Roll On Roll Off (RO – RO)
Motor Induk (ME) Power / RPM	Diesel YANMAR Type 6 AYM-ETE 2 x 829 HP / 1.900
Motor Bantu (AE) Power / RPM	PERKIN SABRE Type 6 TG 2 AM 2 X 124 HP / 1500
Kecepatan	10 Knot
Panjang keseluruhan (LOA)	45,50 M
Panjang Garis Air (LBP)	40,15 M
Lebar / Breadth	12,00 M
Tinggi / Depth	3,20 M
Sarat Air / Draught	2,15 M
GRT / NT	571 GRT / 177 NT
Jumlah Penumpang dan kend	225 Orang dan 21 Unit Campuran
Crew	19 Orang
Pintu Rampa Haluan dan Buritan	Panjang : 6 M Lebar : 4 M
Tinggi Car Deck Haluan dan Buritan	3,9 M

2. Kapal Motor Penyeberangan (KMP) Gambolo



Gambar 4. 2 KMP. GAMBOLO

(Sumber : Dokumentasi 2026)

Tabel 4. 5 Ship Particular KMP. GAMBOLO

Nama Kapal	KMP. Gambolo
Pemilik	PT.ASDP Indonesia Ferry (Persero)
Tempat Pembuatan /Galangan	Jakarta / PT.Daya Radar Utama
Klasifikasi / No.IMO	BKI / 8668846
Tahun Pembuatan	2011
Type Kapal	Roll On Roll Off (RO – RO)
Motor Induk (ME) Power / RPM	Diesel YANMAR Type 6 AYM-YET 2 x 830 HP / 1.900
Motor Bantu (AE) Power / RPM	4,4 TWGM 2 X 100 HP / 1500
Kecepatan	10 Knot
Panjang keseluruhan (LOA)	45,50 M
Panjang Garis Air (LBP)	40,15 M
Lebar / Beadth	12,00 M
Tinggi / Depth	3,20 M
Sarat Air / Draught	2,15 M
GRT / NT	560 GRT / 168 NT
Jumlah Penumpang	235 Orang
Jumlah Kendaraan	19 Unit Campuran
Crew	20 Orang
Pintu Rampa Haluan dan Buritan	Panjang : 6 M Lebar : 4 M
Tinggi Car Deck Haluan dan Buritan	3,9 M

4.2 Analisa Data Hasil Penelitian

Berdasarkan uraian permasalahan pada bab sebelumnya, penulis menganalisis permasalahan sehingga dapat ditarik kesimpulan yang 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. Pada Tabel 4.6 berikut

menyajikan analisa jumlah jaket penolong (*lifejacket*) dewasa pada KMP. Ambu-Ambu dan KMP. Gambolo.

Tabel 4. 6 Analisa jumlah jaket penolong (*lifejacket*) dewasa

No	Nama Kapal	Kapasitas penumpang (orang)	Jumlah ABK + Nahkoda (orang)	Jumlah Jaket Penolong Yang Harus Disediakan (unit)
1	KMP. AMBU AMBU	225	19	$(244 \times 5\%) + 244 = 256$
2	KMP. GAMBOLO	235	20	$(255 \times 5\%) + 255 = 268$

Berikut adalah Perbandingan Jaket Penolong Dewasa yang tersedia dengan Jaket Penolong yang harus disediakan. Dan pada Tabel 4.7 menunjukan Perbandingan ketersediaan jaket penolong dewasa yang tersedia pada KMP. Ambu-Ambu dan KMP. Gambolo.

Tabel 4. 7 Perbandingan ketersediaan jaket penolong (*life jacket*) dewasa

No	Nama kapal	Jaket Penolong Yang Harus Disediakan (unit)	Jumlah Jaket Penolong Tersedia (unit)	Keterangan Jumlah Jaket Penolong Yang kurang (unit)
1	KMP. AMBU AMBU	256	Kamar Perwira Atas: 6 Kamar ABK Bawah: 12 Anjungan : 4 Lemari VIP: 95 Lemari Ekonomi: 112 Lemari Ekonomi (Belakang): 53 Tersedia : 302	Jumlah telah sesuai persyrtan
2	KMP. GAMBOL O	268	Kamar Perwira Atas: 4 Kamar ABK Bawah: 12 Anjungan : 2 Lemari VIP: 48 Lemari Ekonomi: 86 Lemari VIP (Belakang): 52 Tersedia : 204	Jumlah yang tersedia belum memenuhi jumlah yang seharusnya disediakan.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, jumlah jaket penolong (*life jacket*) untuk penumpang dewasa yang tersedia di KMP Ambu–Ambu telah memenuhi ketentuan yang diatur dalam *Safety of Life at Sea* (SOLAS) Tahun 1974 Amandemen 2014 Bab III Peraturan 22, yang mensyaratkan bahwa setiap kapal penumpang wajib menyediakan tambahan jaket penolong sekurang-kurangnya 5% dari jumlah seluruh orang yang berada di atas kapal. Namun demikian, jumlah jaket penolong yang tersedia di KMP Gambolo masih belum memenuhi ketentuan sebagaimana yang dipersyaratkan dalam peraturan tersebut.

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. Pada Tabel 4.8 berikut menyajikan analisa jumlah jaket penolong (*lifejacket*) anak-anak pada KMP. Ambu-Ambu dan KMP. Gambolo

Tabel 4. 8 Analisa Ketersediaan Jaket penolong (Life jacket) untuk Anak-anak

No	Nama Kapal	Kapasitas penumpang (orang)	Jumlah ABK + Nahkoda (orang)	Jumlah Jaket Penolong Yang Harus Disediakan (unit)
1	KMP. AMBU AMBU	225	19	$244 \times 10\% = 25$
2	KMP. GAMBOLO	235	20	$255 \times 10\% = 26$

Berdasarkan hasil analisis Tabel 4.8 dapat diketahui adanya perbandingan antara kondisi yang tersedia saat ini dengan kondisi yang

seharusnya dipenuhi sesuai dengan standar atau ketentuan yang berlaku. Perbandingan tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi kesesuaian maupun kesenjangan antara kondisi eksisting dan kondisi ideal yang diharapkan. Adapun rincian perbandingan tersebut disajikan secara lebih jelas pada tabel berikut. Dan pada Tabel 4.9 menunjukan Perbandingan ketersediaan jaket penolong anak-anak yang tersedia pada KMP. Ambu-Ambu dan KMP. Gambolo

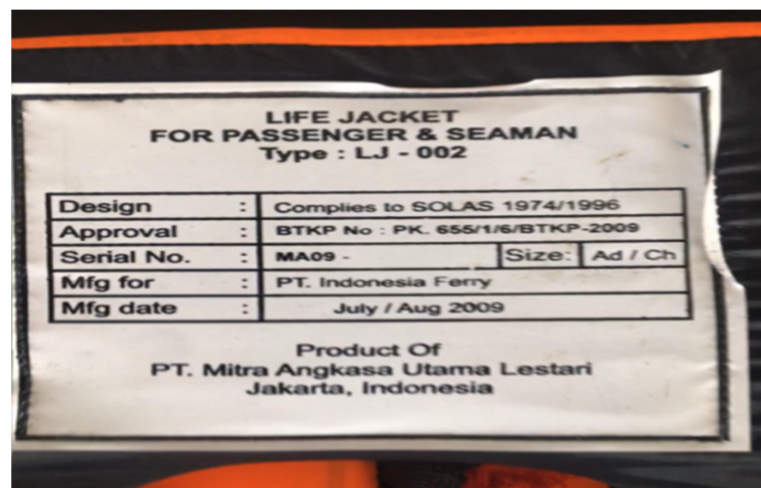
Tabel 4. 9 Perbandingan Ketersediaan Jaket Penolong (*life jacket*) Anak-anak

No	Nama kapal	Jaket Penolong Yang Harus Disediakan (unit)	Jumlah Jaket Penolong Tersedia (unit)	Keterangan Jumlah Jaket Penolong Yang kurang (unit)
1	KMP. AMBU AMBU	25	Lemari VIP: 8 Lemari Ekonomi : 8 Lemari Ekonomi (Belakang): 5 Tersedia : 21	Jumlah yang tersedia belum memenuhi jumlah yang seharusnya disediakan.
2	KMP. GAMBOLO	26	Lemari VIP: 15 Lemari Ekonomi : 16 Lemari VIP (Belakang): 15 Tersedia : 46	Jumlah telah sesuai persyaratan

Dari hasil analisa Tabel 4.9 diketahui bahwa Jaket penolong (*Life jacket*) anak-anak yang tersedia di KMP. Gambolo Sudah Memenuhi namun berbanding terbalik dengan yang ada di KMP. AMBU AMBU belum memenuhi standar. jumlah baju penolong (*Life jacket*) anak-anak belum sesuai *SOLAS* minimal ada 10% dari jumlah seluruh penumpang yang berada diatas kapal.

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

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. Pada Gambar 4.3 dan 4.4 dibawah memperlihatkan kondisi jaket pelampung yang berada pada KMP. Ambu-Ambu dan KMP. Gambolo



Gambar 4. 3 Kondisi Jaket penolong (*Life jacket*) KMP. Ambu-Ambu di Lapangan

(Sumber: Dokumentasi 2026)



Gambar 4. 4 Kondisi Jaket penolong (*Life jacket*) KMP. Gambolo di Lapangan

(*Sumber: Dokumentasi 2026*)

Perbandingan antara kondisi eksisting dengan kondisi yang seharusnya dipenuhi dilakukan untuk mengetahui tingkat kesesuaian terhadap standar, ketentuan, atau regulasi yang berlaku dapat di lihat pada Gambar 4.5 dibawah ini.



Gambar 4. 5 Jaket penolong (*Life jacket*) sesuai (SOLAS) amandemen 2014

(*Sumber: Googleimages 2026*)

2. Pelampung penolong (*Life buoy*)

Berdasarkan ketentuan *Safety of Life at Sea* (SOLAS) Tahun 1974 Amandemen 2014 Bab III Peraturan 22, pelampung penolong (*lifebuoy*) yang tersedia di atas kapal penumpang wajib didistribusikan secara merata pada sisi kiri dan kanan kapal agar mudah dijangkau dalam keadaan darurat. Jumlah pelampung penolong yang harus disediakan disesuaikan dengan panjang kapal, sebagaimana telah ditetapkan dalam peraturan yang dapat dilihat pada Tabel 4.10. Ketentuan ini bertujuan untuk menjamin ketersediaan dan kemudahan akses terhadap peralatan keselamatan, sehingga dapat meningkatkan tingkat keselamatan penumpang dan awak kapal dalam situasi darurat di laut.

Tabel 4. 10 Persyaratan pelampung penolong (*lifebuoy*) sesuai SOLAS

Jumlah	Panjang kapal	Kondisi
8 unit	<60 meter	Dilengkapi Tali (30m), Lampu minimal ½ jumlah keseluruhan <i>Life buoy</i> , dan Dilengkapi 2 isyarat asap.
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)

Berikut adalah Perbandingan Pelampung Penolong yang tersedia dengan Pelampung Penolong yang harus disediakan yang dapat dilihat pada tabel 4.11 dan juga analisis Jumlah Pelampung Penolong (*Life*

buoy) yang menggunakan lampu dan isyarat asap terdapat pada Tabel 4.12 sebagai berikut :

Tabel 4. 11 Analisa Jumlah Pelampung Penolong (*Life buoy*)

No	Nama Kapal	Panjang Kapal (m)	Jumlah Tersedia (unit)	Jumlah Pelampung Penolong Yang Harus Disediakan (unit)	Keterangan
1	KMP. AMBU AMBU	45,50	6	8	Jumlah yang tersedia belum memenuhi jumlah yang seharusnya disediakan.
2	KMP. GAMBOLO	45,50	12	8	Jumlah telah sesuai persyaratan

Tabel 4. 12 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)	Keterangan Jumlah pelampung Penolong Yang kurang (unit)
1	KMP. AMBU AMBU	45,50	Jumlah : 6 <i>Life Line</i> : 6 Unit <i>Self Igniting</i> : 6 Unit	$\frac{1}{2}$) dari 8 unit jumlah <i>lifebuoy</i> , 4 unit dilengkapi dengan lampu dan 2 isyarat asap)	Jumlah telah sesuai persyaratan
2	KMP. GAMBOLO	45,50	Jumlah : 12 <i>Life Line</i> : 8 <i>Self Igniting</i> : 8	$\frac{1}{2}$) dari 8 unit jumlah <i>lifebuoy</i> , 4 unit dilengkapi dengan lampu dan 2 isyarat asap)	8 unit pelampung penolong dengan lampu dan tidak ada dengan isyarat asap

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa jumlah pelampung penolong yang dilengkapi dengan lampu dan isyarat asap yang terdapat di KMP. Ambu-Ambu dan Gambolo tidak sesuai dengan yang ditetapkan *Safety Of Life At Sea* (SOLAS). Pada Gambar 4.6 terlihat kondisi pelampung penolong KMP. Ambu-Ambu dan Gambar 4.7 juga memperlihatkan kondisi pelampung penolong KMP. Gambolo.



Gambar 4. 6 Kondisi Pelampung penolong (*Lifebuoy*) KMP. Ambu-Ambu di Lapangan
(Sumber: Dokumentasi 2026)



Gambar 4. 7 Kondisi Pelampung penolong (*Lifebuoy*) KMP. Gambolo di Lapangan
(Sumber: Dokumentasi 2026)

Selanjutnya, pada Gambar 4.8 memperlihatkan kondisi dan peralatan Pelampung penolong (*life bouy*) dilengkapi dengan *Self Igniting Light* dan isyarat asap sesuai (SOLAS) amandemen 2014.



Gambar 4. 8 Contoh Pelampung penolong (*Life buoy*) dilengkapi dengan *Self Igniting Light* dan isyarat asap sesuai (SOLAS) amandemen 2014
(Sumber: Googleimages 2026)

3. Sekoci (*Lifeboat*)

Berdasarkan *Safety Of Life At Sea* (SOLAS) amandemen 2014 Pada Bab III seksi 2 pada peraturan 21. kapal penumpang bertonase kotor kurang dari 500 harus memiliki 1 sekoci penyelamat dan kapal penumpang yang memliki tonase kotor lebih dari 500 harus memiliki 2 sekoci penyelamat yang diletakkan di sisi – sisi kapal dapat dilihat pada tabel 4.13.

Tabel 4. 13 Persyaratan Sekoci (*Life boat*) sesuai SOLAS

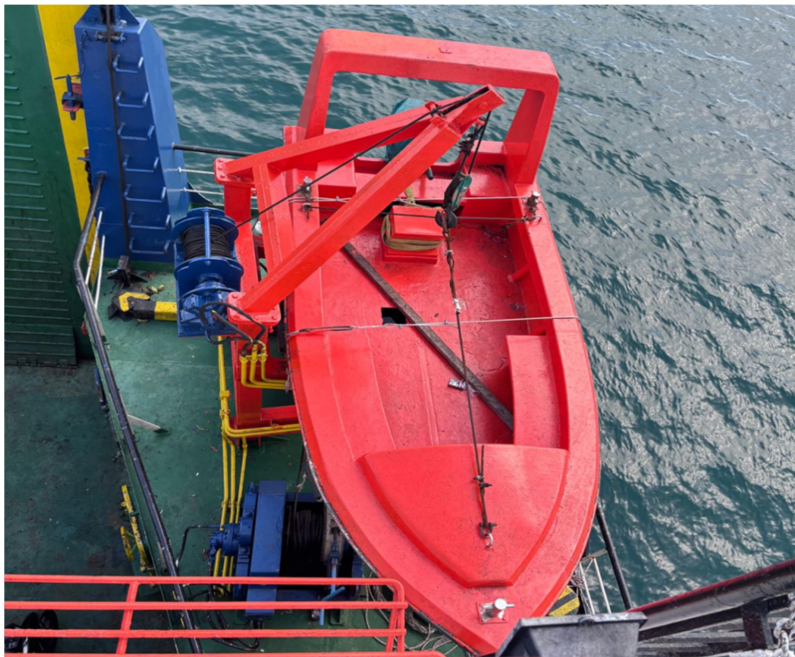
Jumlah	GT	Kondisi
1	<500	Dewi-dewi sekoci bisa dioperasikan dan dalam kondisi bisa dipakai
2	>500	Dewi-dewi sekoci bisa dioperasikan dan dalam kondisi bisa dipakai

(Sumber: SOLAS'74 Amandemen 2014)

Tabel 4. 14 Analisa jumlah sekoci (*Life boat*)

NO	Nama Kapal	GT	Jumlah Sekoci Tersedia	Muatan Sekoci (orang)	Jumlah Sekoci Seharusnya (unit)	Keterangan
1	KMP. AMBU AMBU	571	2	6	2	Jumlah sesuai persyaratan
2	KMP. GAMBOLO	560	2	6	2	Jumlah sesuai persyaratan

Berdasarkan Tabel 4.14 diatas dapat diketahui bahwa jumlah sekoci penolong yang dilengkapi dewi-dewi sekoci bisa dioperasikan dan dalam kondisi bisa dipakai yang terdapat di KMP. Ambu-Ambu dan Gambolo sesuai dengan yang ditetapkan *Safety Of Life At Sea* (SOLAS) namun pada KMP. Ambu-Ambu terdapat kerusakan pada katrol untuk menurunkan sekoci pada salah satu sekoci. Pada Gambar 4.9 dan 4.10 memperlihatkan kondisi sekoci pada KMP Gambolo dan KMP. Ambu-Ambu.



Gambar 4. 9 Kondisi sekoci (*Life boat*) KMP. Gambolo di Lapangan

(Sumber: Dokumentasi 2026)



Gambar 4. 10 Kondisi sekoci (*Life boat*) KMP. Ambu-Ambu di Lapangan
(*Sumber: Dokumentasi 2026*)

Dari hasil analisa Gambar 4.9 dan 4.10 dapat dilihat bahwa kapal KMP. Ambu-Ambu dan KMP. Gambolo 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. Ambu-Ambu salah satu sekoci tidak berfungsi dan terdapat kerusakan pada dewi-dewi (*wire, crane, hock* dan *davit*) untuk menurunkan sekoci sehingga sekoci yang ada tidak dapat dioperasikan. Berikut sekoci yang seharusnya dimiliki kapal dimana dewi-dewi (*wire, crane, hock* dan *davit*) masih berfungsi dapat dilihat pada Gambar 4.11 s.d 4.15:



Gambar 4. 11 *Contoh Wire Sekoci*

(Sumber: google images 2026)

Pada Gambar 4.11 memperlihatkan kondisi *Wire* sekoci adalah kabel baja yang menjadi bagian utama sistem davit untuk menaikkan dan menurunkan sekoci dari dek kapal ke laut. Kabel ini memiliki kekuatan tarik tinggi, mampu menahan beban berat, serta tahan terhadap korosi lingkungan laut. Wire terhubung dengan winch sehingga proses peluncuran dan pengangkatan sekoci dapat dilakukan secara aman dan terkendali saat keadaan darurat.



Gambar 4. 12 *Contoh Crane Sekoci*

(Sumber: google images 2026)

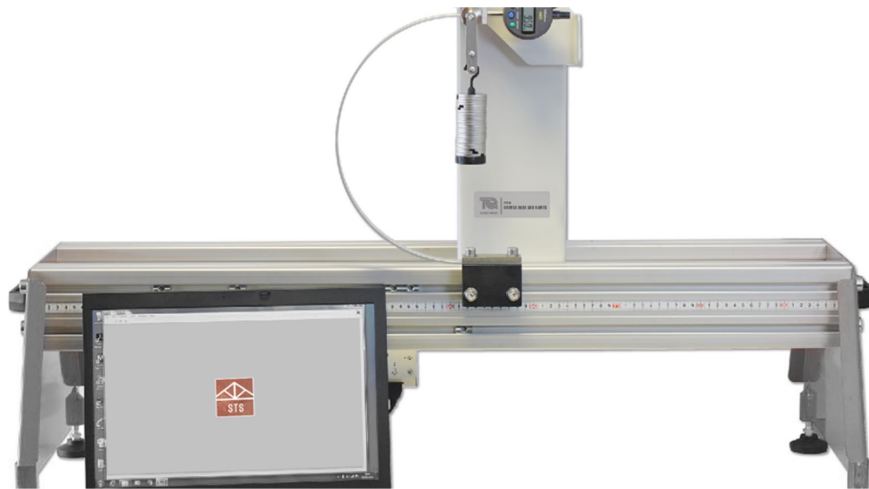
Pada Gambar 4.12 memperlihatkan kondisi *Crane* sekoci adalah perangkat mekanis yang berfungsi untuk menurunkan dan mengangkat sekoci dari dek kapal ke laut saat keadaan darurat. Alat ini bekerja melalui sistem lengan ayun atau gravitasi yang terhubung dengan *wire rope* dan *winch* agar proses peluncuran berlangsung aman dan terkendali. *Davit* dirancang mampu menahan beban sekoci beserta penumpang sesuai standar keselamatan pelayaran seperti SOLAS, sehingga perlu dilakukan pemeriksaan rutin guna mencegah korosi, kerusakan mekanis, maupun gangguan pada sistem hidrolik dan pengunci.



Gambar 4. 13 Contoh *hook* sekoci

(Sumber: google images 2026)

Pada Gambar 4.13 memperlihatkan kondisi *Hook* (atau *hock*) pada sekoci merupakan alat pengait yang menghubungkan sekoci dengan *wire rope* pada sistem *crane*. Komponen ini berfungsi penting dalam proses penurunan dan pelepasan sekoci saat keadaan darurat. *Hook* dilengkapi mekanisme pelepas (*on-load* atau *off-load release*) yang memungkinkan sekoci dilepas dengan aman setelah menyentuh air, serta dirancang sesuai standar keselamatan agar tidak terlepas secara tidak sengaja selama proses penurunan.



Gambar 4. 14 Contoh *davit* sekoci
(Sumber: google images 2026)

Pada Gambar 4.14 memperlihatkan kondisi *Davit* dirancang mampu menahan beban sekoci beserta penumpang sesuai standar keselamatan pelayaran seperti SOLAS, sehingga perlu dilakukan pemeriksaan rutin guna mencegah korosi, kerusakan mekanis, maupun gangguan pada sistem hidrolik dan pengunci. Alat ini bekerja bersama *wire rope* dan *winch* agar proses peluncuran berlangsung aman dan terkendali. Dewi-dewi dirancang menahan beban sekoci beserta penumpangnya sesuai standar keselamatan pelayaran, dengan tipe seperti gravity davit dan slewing davit.



Gambar 4. 15 Contoh kondisi Sekoci Yang dewi-dewi nya berfungsi
(Sumber: google images 2026)

Pada Gambar 4.15 memperlihatkan 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* seperti yang terlihat pada Tabel 4.15.

Tabel 4. 15 Persyaratan Rakit Penolong (*Life raft*) sesuai SOLAS

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

(Sumber : SOLAS'74 Amandemen 2014)

Pada Tabel 4.16 memperlihatkan jumlah kapasitas rakit penolong pada KMP. Ambu-Ambu dan KMP. Gambolo.

Tabel 4. 16 Kondisi Rakit Penolong

No	Nama Kapal	Muatan (orang)	Kapasitas ILR/ Unit (orang)	ILR Tersedia (unit)	ILR yang Harus disediakan	Keterangan
1	KMP. AMBU AMBU	232 (12 orang di sekoci)	25	16	$232:25=9,28$ 10 Unit	Jumlah sesuai persyaratan minimal
2	KMP.GA MBOLO	243 (12 orang di sekoci)	25	12	$243:25=9,72$ 10 Unit	Jumlah sesuai persyaratan minimal

Berdasarkan Tabel 4.16 dapat diketahui bahwa jumlah rakit penolong penolong yang terdapat di KMP. Ambu-Ambu dan KMP. Gambolo telah memenuhi syarat yang telah ditetapkan *Safety Of Life At Sea* (SOLAS). Dan pada Gambar 4.16 dan 4.17 terlihat kondisi rakit penolong pada KMP. Ambu-Ambu dan KMP. Gambolo



Gambar 4. 16 Kondisi Rakit Penolong (*Life Raft*) KMP. Ambu-Ambu

(Sumber: Dokumentasi 2026)



Gambar 4. 17 Kondisi Rakit Penolong (*Life Raft*) KMP. Ambu-Ambu

(Sumber: Dokumentasi 2026)

Berdasarkan hasil analisa Tabel 4.16 dan Gambar 4.16 s.d 4.17 diatas dapat disimpulkan bahwa jumlah rakit penolong yang ada di kapal KMP. Ambu-Ambu dan Gambolo 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.

4.3 Usulan Pemecahan Masalah

1. Jaket penolong (*Life jacket*)
 - a. Memberikan usulan kepada pengelola KMP. Ambu-Ambu untuk melengkapi 25 unit jaket penolong untuk anak-anak yang dilengkapi dengan peluit, *light reflector*, *self igniting light* dan bantalan kepala.
 - b. Memberikan usulan kepada pengelola KMP. Gambolo untuk melengkapi 268 unit jaket penolong untuk dewasa yang dilengkapi dengan peluit, *light reflector*, *self igniting light* dan bantalan kepala
 - c. Menyediakan jaket penolong cadangan agar dapat menggantikan jaket penolong yang tersedia jika ada yang tidak layak pakai dikarenakan usianya yang sudah tua
 - d. Tempat penyimpanan jaket penolong harus diletakkan di tempat yang mudah dijangkau seperti dibawah bangku penumpang, stasiun berkumpul
 - e. Tempat penyimpanan jaket penolong tidak boleh dalam keadaan terkunci dan terhalangan benda.
2. Pelampung penolong (*Life buoy*)
 - a. Memberikan usulan kepada pengelola KMP. Ambu-Ambu untuk melengkapi 8 unit pelampung penolong.
 - b. Memberikan usulan kepada pengelola KMP. Gambolo untuk melengkapi sebanyak 4 pelampung penolong dengan *self igniting light*, 2 pelampung penolong yang dilengkapi dengan isyarat asap dan 2 pelampung biasa dengan tali.

- c. Kondisi pelampung penolong yang diusulkan harus dalam keadaan baik, siap pakai, berwarna mencolok dan mempunyai nama kapal yang tidak pudar.
 - d. Mengganti pelampung penolong yang rusak dengan yang baru.
3. Sekoci (*Life boat*)
- a. Dari hasil analisa yang dilakukan di KMP. Ambu-Ambu sekoci harus selalu diperiksa sehingga apabila terjadi kerusakan pada sekoci maupun komponen pendukung dalam dewi-dewi (*wire, crane* dan *hock*) sekoci tersebut dapat segera langsung dilaporkan.
 - b. Memperbaiki dewi-dewi (*wire, crane* dan *hock*) yang rusak pada KMP. Ambu-Ambu.
 - c. 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.

4.4 Perbandingan Kondisi Saat Ini Dengan Kondisi Yang Direncanakan

1. Perbandingan kondisi rencana dan kondisi saat ini

Berikut ini disajikan tabel yang menggambarkan kondisi aktual peralatan keselamatan penumpang yang tersedia di kapal KMP Ambu-Ambu. Tabel tersebut memuat informasi secara rinci mengenai jenis peralatan keselamatan, jumlah unit yang tersedia di atas kapal pada kondisi eksisting, serta jumlah yang seharusnya dipenuhi sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan dalam *Safety of Life at Sea* (SOLAS).

Penyajian data ini bertujuan untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai tingkat kesesuaian (*compliance*) antara kondisi aktual di lapangan dengan standar keselamatan internasional yang berlaku.

Melalui perbandingan tersebut, dapat diidentifikasi apakah jumlah dan jenis peralatan keselamatan yang tersedia telah memenuhi persyaratan minimum, masih memadai, atau memerlukan penambahan dan penyesuaian

Dengan demikian, tabel ini tidak hanya berfungsi sebagai informasi inventaris peralatan keselamatan, tetapi juga sebagai dasar evaluasi dalam rangka peningkatan aspek keselamatan pelayaran, khususnya dalam menjamin perlindungan dan keselamatan penumpang serta awak kapal sesuai regulasi SOLAS dapat dilihat pada Tabel 4.17 dan 4.18 Kondisi Eksisting Peralatan Keselamatan di KMP. Ambu-Ambu dan KMP. Gambolo sebagai berikut:

Tabel 4. 17 Kondisi Eksisting Peralatan Keselamatan Penumpang di KMP. Ambu-Ambu

No	Alat Keselamatan Penumpang	SOLAS	Kondisi Eksisting
1	Jaket Penolong (<i>life jacket</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - untuk dewasa (244x5%)+244 org = 256 unit - untuk anak-anak 244x10%=25 unit - dilengkapi dengan peluit,light reflector dan lampu dan diletakkan di tempat-tempat yang mudah dijangkau 	<ul style="list-style-type: none"> - terdapat 302 unit jaket penolong (<i>life jacket</i>) untuk dewasa - terdapat 21 unit jaket penolong (<i>life jacket</i>) untuk anak-anak - dilengkapi dengan peluit,light reflector dan lampu dan diletakkan di tempat-tempat yang mudah dijangkau. - usia pengadaan sudah lama - lokasi penyimpanan <i>Life jacket</i> yang terhalang
2	Pelampung Penolong (<i>life buoy</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - 8 unit - ($\frac{1}{2}$) dari 8 unit jumlah <i>lifebuoy</i> , 4 unit dilengkapi dengan lampu dan 2 isyarat asap) - <i>Life Line</i> : 4 Unit - <i>Self Ignitin</i> : 4 Unit 	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah : 6 Unit - <i>Life Line</i> : 4 Unit - <i>Self Ignitin</i> : 4 Unit - 4 unit dilengkapi dengan lampu - 2 isyarat asap
3	Sekoci (<i>life boat</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - 2 unit - 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"> - 2 unit - Dewi-dewi sekoci bisa dioperasikan.dan dalam kondisi bisa dipakai - Dewi-dewi sekoci bisa dioperasikan dan dalam kondisi bisa dipakai - 1 unit sekoci mengalami kerusakan(tidak bisa digunakan)

Tabel 4. 18 Kondisi Eksisting Peralatan Keselamatan Penumpang di KMP. Ambu-Ambu (lanjutan)

No	Alat Keselamatan Penumpang	SOLAS	Kondisi Eksisting
4	Rakit Penolong (<i>life raft</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - 9 unit - Total jumlah <i>life raft</i> dapat menampung seluruh pelayar diatas kapal. - Dilengkapi dengan <i>hydrostatic release unit</i>, mudah dioperasikan dan dalam kondisi baik. 	<ul style="list-style-type: none"> - 15 unit - Dilengkapi dengan <i>hydrostatic release unit</i>, mudah dioperasikan dan dalam kondisi baik

Tabel 4. 19 Kondisi Eksisting Peralatan Keselamatan Penumpang di KMP. Gambolo

No	Alat Keselamatan Penumpang	SOLAS	Kondisi Eksisting
1	Jaket Penolong (<i>life jacket</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - untuk dewasa (255x5%)+255 org =268 unit - untuk anak-anak 255x10%=26 unit - dilengkapi dengan peluit,light reflector dan lampu dan diletakkan di tempat-tempat yang mudah dijangkau 	<ul style="list-style-type: none"> - terdapat 204 unit jaket penolong (<i>life jacket</i>) untuk dewasa - terdapat 46 unit jaket penolong (<i>life jacket</i>) untuk anak-anak - dilengkapi dengan peluit,light reflector dan lampu dan diletakkan di tempat-tempat yang mudah dijangkau. - usia pengadaan sudah lama - lokasi penyimpanan <i>Life jacket</i> yang terhalang
2	Pelampung Penolong (<i>life buoy</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - 8 unit - ($\frac{1}{2}$) dari 8 unit jumlah <i>lifebuoy</i> , 4 unit dilengkapi dengan lampu dan 2 isyarat asap) - <i>Life Line</i> : 4 Unit - <i>Self Ignitin</i> : 4 Unit 	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah : 12 Unit - <i>Life Line</i> : 8 Unit - <i>Self Ignitin</i> : 0 Unit - 0 unit dilengkapi dengan lampu - 0 isyarat asap
3	Sekoci (<i>life boat</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - 2 unit - 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"> - 2 unit - Dewi-dewi sekoci bisa dioperasikan.dan dalam kondisi bisa dipakai

Tabel 4. 20 Kondisi Eksisting Peralatan Keselamatan Penumpang di KMP. Gambolo (lanjutan)

No	Alat Keselamatan Penumpang	SOLAS	Kondisi Eksisting
4	Rakit Penolong (<i>life raft</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - 9 unit - Total jumlah life raft dapat menampung seluruh pelayar diatas kapal. - Dilengkapi dengan hydrostatic release unit, mudah dioperasikan dan dalam kondisi baik. 	<ul style="list-style-type: none"> - 12 unit - Dilengkapi dengan hydrostatic release unit, mudah dioperasikan dan dalam kondisi baik

Dari hasil analisa Tabel 4.18 dapat dilihat perbandingan antara SOLAS dengan eksisting alat keselamatan di KMP. Ambu-Ambu dan KMP. Gambolo tersebut di dapatkan hasil:

a. Jaket Penolong (*Life jacket*)

- 1) Jaket Penolong (*Life jacket*) yang tersedia dikapal KMP. Ambu-Ambu berjumlah 302 unit Jaket Penolong (*Life jacket*) untuk Dewasa. Jumlah tersebut sudah sesuai dengan kapasitas angkut (penumpang dan awak kapal) karena sudah melebihi dengan jumlah yang ditetapkan SOLAS yaitu 256 unit
- 2) Jaket Penolong (*Life jacket*) yang tersedia dikapal KMP. Gambolo berjumlah 204 unit Jaket Penolong (*Life jacket*) untuk Dewasa. Jumlah tersebut belum sesuai dengan kapasitas angkut (penumpang dan awak kapal) dengan jumlah yang ditetapkan SOLAS yaitu 268 unit
- 3) Jaket Penolong (*Life jacket*) yang tersedia dikapal KMP. Ambu-Ambu berjumlah 21 unit Jaket Penolong (*Life jacket*) untuk anak-anak. Jumlah tersebut belum sesuai dengan kapasitas angkut (penumpang dan awak kapal) dengan jumlah yang ditetapkan SOLAS yaitu 25 unit
- 4) Jaket Penolong (*Life jacket*) yang tersedia dikapal KMP. Gambolo berjumlah 46 unit Jaket Penolong (*Life jacket*) untuk Dewasa.

Jumlah tersebut sudah sesuai dengan kapasitas angkut (penumpang dan awak kapal) karena sudah melebihi dengan jumlah yang ditetapkan SOLAS yaitu 26 unit

- 5) Jaket Penolong (*Life jacket*) yang tersedia dikapal KMP. Ambu-Ambu dilengkapi dengan peluit, light reflector dan lampu dan diletakkan di tempat-tempat yang mudah dijangkau, akan tetapi salah satu tempat *Life jacket* tertutup oleh barang.
 - 6) Jaket Penolong (*Life jacket*) yang tersedia dikapal KMP. Gambolo dilengkapi dengan peluit, light reflector dan lampu dan diletakkan di tempat-tempat yang mudah dijangkau.
- b. Pelampung Penolong (*Life buoy*)
- 1) Jumlah Pelampung Penolong (*Life buoy*) yang ada dikapal KMP. Ambu-ambu memiliki 6 unit pelampung penolong dimana 4 unit pelampung menggunakan *Self Igniting Light*, 4 unit pelampung menggunakan *Life Line* dan tidak ada pelampung penolong dengan isyarat asap
 - 2) Jumlah Pelampung Penolong (*Life buoy*) yang ada dikapal KMP. Ambu-ambu memiliki 12 unit pelampung penolong dimana 8 unit pelampung menggunakan *Self Igniting Light* dan tidak ada pelampung menggunakan *Life Line* dan isyarat asap
- c. Sekoci (*Life boat*)
- 1) Berdasarkan hasil analisa bahwa di KMP. Ambu-Ambu memiliki 2 unit sekoci, kedua unit sekoci di KMP. Ambu-Ambu berkapasitas 6 orang
 - 2) Berdasarkan hasil analisa bahwa di KMP. Gambolo memiliki 2 unit sekoci, kedua unit sekoci di KMP. Gambolo berkapasitas 6 orang dan semua berfungsi dengan baik
 - 3) Dewi-dewi pada sekoci di KMP. Ambu-Ambu salah satunya tidak berfungsi sehingga sekoci tidak bisa dioperasikan
- d. Rakit penolong (*Life raft*)

- 1) Berdasarkan hasil analisa bahwa KMP. Ambu-Ambu memiliki 15 unit rakit penolong
- 2) Berdasarkan hasil analisa bahwa KMP. Gambolo memiliki 12 unit rakit penolong
- 3) 1 rakit penolong dapat menampung ± 25 orang pelayar
- 4) Semua rakit penolong dilengkapi dengan *hydrostatic release unit*
- 5) 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. Ambu-Ambu dan KMP. Gambolo

1. Jaket penolong (*Life jacket*)

- Dari hasil analisa yang dilakukan terhadap KMP. Ambu-Ambu harus memiliki 281 unit jaket penolong (*Life jacket*) yang terdiri dari 256 unit jaket penolong untuk dewasa dan 25 unit jaket penolong untuk anak-anak.
- Dari hasil analisa yang dilakukan terhadap KMP. Gambolo harus memiliki 294 unit jaket penolong (*Life jacket*) yang terdiri dari 268 unit jaket penolong untuk dewasa dan 26 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 di kapal. Tempat penyimpanan jaket penolong tidak boleh terhalang benda.
- Mengadakan pengadaan baru untuk *Life jacket* dikarenakan usia *Life jacket* yang ada sekarang sudah lama.

2. Pelampung penolong (*Life buoy*)

- Pada KMP. Ambu-Ambu harus menambahkan 2 unit *life buoy*.

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

3. Sekoci (*Life boat*)

- Pada KMP. Ambu-Ambu memperbaiki dewi-dewi (*wire, crane* dan *hock*) pada sekoci di salah satunya tidak berfungsi sehingga sekoci tidak bisa dioperasikan.
- Pemeliharaan sekoci harus dilaksanakan minimal 1x dalam 1 minggu sesuai ketentuan *Safety Of Life At Sea (SOLAS)*

4. Rakit penolong (*Life raft*)

- Pemeliharaan sekoci harus dilaksanakan minimal 1x dalam 6 Bulan sesuai ketentuan *Safety Of Life At Sea (SOLAS)*

4.5 Perhitungan Biaya yang dibutuhkan untuk memenuhi perlengkapan alat keselamatan kapal

Untuk memenuhi kekurangan perlengkapan alat keselamatan kapal, diperlukan perhitungan biaya yang mencakup kebutuhan pengadaan setiap peralatan keselamatan. Perhitungan tersebut dilakukan dengan mempertimbangkan jumlah kebutuhan peralatan serta harga satuan yang berlaku yang dapat dilihat pada Tabel 4.19 dan 4.20 untuk KMP. Ambu-Ambu dan KMP. Gambolo.

Tabel 4. 21 Rencana Anggaran Biaya KMP. Ambu-Ambu

NO	Jenis Alat Keselamatan Kapal	Volume	Satuan	Harga Satuan	Jumlah
1	<i>Life Jacket Anak-anak</i>	4	unit	Rp 360.750	Rp 1.443.000
2	<i>Life Bouy</i>	2	Unit	Rp 499.500	Rp 999.000
3	<i>Wire Rope</i>	1	set	Rp 38.850.000	Rp 38.850.000
4	<i>Crane</i>	1	unit	Rp 29.837.991	Rp 29.837.991
5	<i>hook</i>	1	unit	Rp 305.357	Rp 305.357
6	<i>davit</i>	1	unit	Rp 108.052.981	Rp 108.052.981
Total					Rp 179.488.329

Tabel 4. 22 Rencana Anggaran Biaya KMP. Gambolo

NO	Jenis Alat Keselamatan Kapal	Volume	Satuan	Harga Satuan	Jumlah
1	<i>Life Jacket</i> Dewasa	64	unit	Rp 800.000	Rp 51.200.000
2	<i>Self Ignitin Life Bouy</i>	4	unit	Rp 443.112	Rp 1.772.448
3	Isyarat asap	2	unit	Rp 266.400	Rp 532.800
Total					Rp 53.505.248

Dari hasil analisa Tabel 4.19 dan 4.20 diatas di dapat didapatkan bahwa jumlah perkiraan Biaya yang dibutuhkan untuk memenuhi perlengkapan alat keselamatan kapal dengan total Rp 232.993.577(dua ratus tiga puluh dua juta sembilan ratus sembilan puluh tiga ribu lima ratus tujuh puluh tujuh rupiah).

KMP. Ambu-Ambu sebesar Rp 179.488.329(seratus tujuh puluh sembilan juta empat ratus delapan puluh delapan ribu tiga ratus dua puluh sembilan rupiah) dengan rincian di antaranya *Life Jacket* Dewasa 64 unit dengan besar biaya Rp 51.200.000 (lima puluh satu juta rupiah), kebutuhan *Life Bouy* 2 unit besar biaya Rp 999.000(sembilan ratus sembilan puluh sembilan ribu rupiah), kebutuhan *Wire Rope* 1 set Rp 38.850.000(tiga puluh delapan juta rupiah), kebutuhan *Crane* 1 unit 29.837.991(dua puluh sembilan juta delapan ratus tiga puluh tujuh ribu sembilan puluh sembilan satu rupiah), kebutuhan *hook* 1 unit Rp 305.357(tiga ratus lima ribu tiga ratus lima puluh tujuh rupiah), kebutuhan *davit* 1 unit RP. 108.052.981(seratus delapan juta limapuluh dua ribu sembilan ratus delapan puluh satu rupiah). Dan pada KMP. Gambolo Rp 53.505.248(lima puluh tiga juta lima ratus lima ribu duaratus empat puluh delapa rupiah) dengan rincian di antaranya *Life Jacket* Dewasa 64 unit dengan besar biaya Rp 51.200.000 (lima puluh satu juta rupiah), kebutuhan *Self Ignitin Life Bouy* 4 unit RP. 1.772.448(satu juta tujuh ratus tujuh puluh dua ribu empat ratus empat puluh delapan rupiah) dan kebutuhan *Isyarat asap* 2 unit RP. 532.800 (lima ratus tiga puluh dua ribu delapan ratus rupiah).