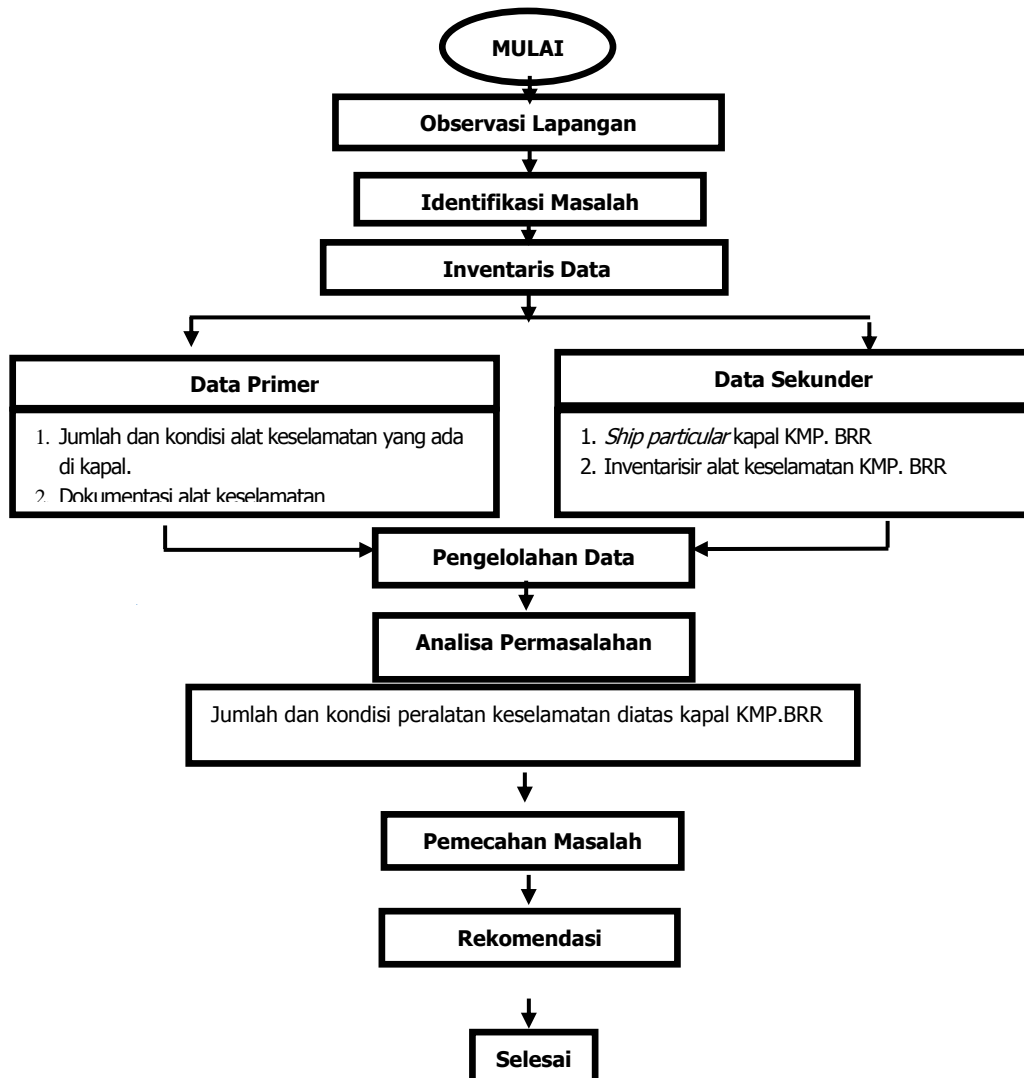


## BAB III METODE KAJIAN

### 3.1 Alur Pikir

Agar tujuan penelitian ini terarah dan mencapai target maka, disusunlah bagan alur pikir penelitian. Adapun bagan alur pikir ini dapat dilihat pada Gambar berikut ini :



Gambar 3.1 Bagan Alur Pikir

## 3.2 Metode Pengumpulan Data

### 1. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan beberapa metode pendataan data sebagai bahan acuan dan perbandingan, pendataan ini disesuaikan dengan kondisi dan lokasi atau tempat dimana objek berada. Dalam proses pengumpulan data yang digunakan beberapa metode survey untuk memperoleh data yaitu :

#### a. Data Primer

Data primer adalah data yang didapat dengan melakukan penelitian dan pengamatan secara langsung dilokasi penelitian. Adapun cara yang digunakan dalam pengumpulan data primer yaitu Metode Observasi dimana *surveryor* mengamati kondisi objek secara langsung dilokasi penelitian mengenai hal-hal yang dapat dijadikan sebagai data yang dapat dianalisa sesuai dengan permasalahan yang ada yaitu melihat jumlah dan kondisi peralatan keselamatan yang ada diatas kapal yang beroperasi di Lintas penyeberangan ulee lheue - balohan disertai dengan dokumentasi foto.

#### b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung, tetapi telah ada pada setiap instansi terkait. Adapun metode yang digunakan dalam memperoleh data ini yaitu sebagai berikut:

##### a. Metode Literatur

Metode literatur yaitu upaya pengumpulan data dan informasi berdasarkan buku referensi maupun peraturan yang ada berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

##### b. Metode Institutional

Dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari instansi yang terkait yang berhubungan dengan penelitian. Dalam penelitian ini instansi terkait yaitu:

- a. Badan Pusat Statistik provinsi Aceh.
- b. ASDP Cabang Kota Banda Aceh

### 3.2 Pengumpulan Data

#### 1. Sarana

Di Pelabuhan Penyeberangan Ulee Lheue kapal yang digunakan adalah Kapal Motor Penyeberangan. Berikut adalah karakteristik Kapal Motor Penyeberangan yang beroperasi di Pelabuhan Penyeberangan Ulee Lheue

Tabel 3.1 Karakteristik Kapal Yang Beroperasi Di Pelabuhan Penyeberangan Ulee Lheue

NO	NAMA KAPAL	DIMENSI				
		<i>L (m)</i>	<i>B (m)</i>	<i>D (m)</i>	<i>d (m)</i>	<i>GT</i>
I	Trayek Ulee Lheue – Balohan					
1	KMP. BRR	57,00	13,20	3,90	2,80	911
2	KMP. Tanjung Burang	39,09	12,00	3,00	2,25	540
3	KMC. <i>Express</i> Bahari 2F	39,85	6,95	2,90	1,20	300
4	KMC. <i>Express</i> Bahari 8B	37,,80	6,75	2,,30	1,40	216
5	KMC. <i>Express</i> Bahari 5F	32,12	6,20	2,70	1,20	193
6	KMC. <i>Express</i> Cantika 89	33,90	7,20	2,70	1,00	178
II	Trayek Ulee Lheue – Lamteng					
1	KMP. PAPUYU	33,50	9,00	2,70	1,70	284

Sumber : Dinas Perhubungan Aceh (2020)

Tabel 3.2 *Ship Particulars* KMP. BRR

1.	Nama Kapal/ <i>Call Sign</i>	:	KMP. BRR /PMRP
2.	<i>IMO Number</i>	:	9549475
3.	Tempat Pembuat/ Galangan	:	PT. Dok & Perkapalan Kodja Bahari (Persero) Palembang
4.	Tahun Pembuatan	:	2008
5.	Lintasan/Jarak Tempuh	:	Balohan - Ulee Lheue (PP) /Mille
6.	<i>Type</i> Kapal	:	<i>Passenger Ferry With Open Ro-Ro Cargo Space</i>
7.	Ukuran Utama	:	
	a. Panjang Seluruh ( <i>LOA</i> )	:	61,30 M
	b. Panjang ( <i>LBP</i> )	:	57,00 M
	c. Lebar ( <i>B</i> )	:	13,20 M
	d. Dalam ( <i>D</i> )	:	3,90 M
	e. Sarat Air ( <i>d</i> )	:	2,80 M
	f. <i>GRT/NT</i>	:	911 <i>GT</i> / 274 <i>NT</i>

8.	Mesin Utama			
a.	Merk <i>Type</i>	:	Mitsubishi	
b.	<i>Type</i> Mesin	:	S12A2MPTK	
c.	Tenaga Kuda / PK	:	2x 809 KW / 1100 HP/ PS	
d.	Jumlah Mesin	:	2 Unit	
e.	Kecepatan Maximum	:	13 Knot / Kecepatan Opr.	10 Knot
f.	Putaran	:	2100 RPM	
g.	Tahun Pembuatan Mesin	:	2008	
h.	Jenis Bahan Bakar	:	Diesel / Solar / HSD	
i.	Nomor Mesin	:	26149 (SB), 26150 (PS)	
9.	Generator Mesin Bantu			
a.	Model	:	Perkins	
b.	<i>Type</i>	:	6 TG 2 AM	
c.	Jumlah Mesin	:	2 (Dua) Unit	
d.	Tenaga Kuda / HP	:	2 x 124 HP	
e.	Putaran	:	1500 RPM	
f.	KVA	:	-	
10.	Kapasitas Tangki			
a.	Tangki Bahan Bakar	:	45,00 Ton	
b.	Tangki Air Tawar	:	70,00 Ton	
c.	Tangki Ballast	:	70,00 Ton	
11.	Kapasitas Muat			
	<b>a. Jumlah Penumpang</b>	:	<b>377 Orang</b>	
	1. Eksekutif	:	30 Orang	
	2. Bisnis	:	- Orang	
	3. Ekonomi	:	310 Orang	
	<b>b. Jumlah Kendaraan</b>	:	<b>24 Unit ( Campuran )</b>	
	1. Kendaraan Kecil	:	17 Unit	
	2. Bis & Truck Sedang	:	4 Unit	
	3. Bis & Truck Besar	:	3 Unit	
	<b>c. Jumlah ABK</b>	:	<b>18 Orang</b>	
12.	Pintu Rampa			
a.	Pintu Rampa Haluan	Panjang :	- M	Lebar M
b.	Pintu Rampa Buritan	Panjang :	- M	Lebar M
c.	Pintu Rampa Kiri	Panjang :	- M	Lebar M
d.	Pintu Rampa Kanan	Panjang :	- M	Lebar M
13.	a.	Tinggi <i>CarDeck</i> Haluan	3,80 M	
	b.	Tinggi <i>CarDeck</i> Burutan	3,80 M	

Sumber : ASDP Cabang Kota Banda Aceh (2020)

## 2. Alat Keselamatan di atas kapal

Kapal tipe *Ro/Ro* KMP. BRR yang dimiliki oleh Kementerian Perhubungan Direktorat Jendral Perhubungan Darat yang diserahkan kepada Dinas Perhubungan Provinsi Aceh yang pengelolaannya dan perawatannya diserahkan kepada PT.ASDP Indonesia Ferry (persero) cabang Banda Aceh dengan sistem sewa kapal per tahun. Kapal ini dibuat pada tahun 2008 dan diperkirakan umur kapal berusia 12 Tahun, dibuat di PT.Dok & Perkapalan Kodja Bahari (Persero) Palembang dengan GRT. 911 GT memiliki kapasitas muat 377 penumpang dan 24 kendaraan campuran.

### 3.4 Analisa

#### 1. Jaket penolong (*life jacket*)

Berdasarkan *Safety Of Life At Sea (SOLAS)* amandemen 2014 Pada Bab III Regulasi 22 Point 2 dan Point 3 bahwa persyaratan jaket penolong (*life jacket*) diatas kapal penumpang adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3 jaket penolong (*life jacket*)

Jumlah	Kondisi
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

Sumber : *Safety Of Life At Sea (SOLAS)'74 Amandemen 2014, 2020*

#### 2. Pelampung penolong (*life buoy*)

Berdasarkan *Safety Of Life At Sea (SOLAS)* amandemen 2014 Pada Bab III Regulasi 22 Point 1.1 bahwa persyaratan pelampung penolong (*life buoy*) diatas kapal penumpang adalah seperti tabel berikut :

Tabel 3.4 pelampung penolong (*life buoy*)

Jumlah	Panjang kapal	Kondisi
8 unit	<60 meter	Dilengkapi Tali (30m), Lampu minimal ½
12 unit	60 – 120 meter	

18 unit	120 – 180 meter	jumlah keseluruhan <i>Life buoy</i> , dan Dilengkapi 2 isyarat asap.
24 unit	180 – 240 meter	
30 unit	>240 meter	

Sumber : *Safety Of Life At Sea (SOLAS) '74 Amandemen 2014, (2020)*

#### 3.4.3 Sekoci (*life boat*)

Berdasarkan *Safety Of Life At Sea (SOLAS)* amandemen 2014 Pada Bab III Regulasi 21 Point 1.1 bahwa persyaratan sekoci (*life boat*) diatas kapal penumpang adalah seperti tabel berikut :

Tabel 3.5 Sekoci (*life boat*)

Jumlah	GT	Kondisi
1	<500	Dewi-dewi sekoci bisa dioperasikan, dalam kondisi bisa dipakai Dengan jenis sekoci penyelamat tertutup
2	>500	

Sumber : *Safety Of Life At Sea (SOLAS) '74 Amandemen 2014, (2020)*

#### 3.4.4 Rakit Penolong (*life raft*)

Berdasarkan *Safety Of Life at Sea (SOLAS)* Tahun 1974 Amandemen 2014 pada Bab III Regulasi 21 Point 1.1 bahwa persyaratan Rakit penolong (*life raft*) diatas kapal penumpang adalah seperti tabel berikut :

Tabel 3.6 Rakit Penolong (*life raft*)

Jumlah	Kondisi
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.

Sumber : *Safety Of Life At Sea (SOLAS) '74 Amandemen 2014, (2020)*

Berikut merupakan kesesuaian antara peraturan *Safety Of Life At Sea (SOLAS)* dengan kapal yang diteliti :

Tabel 3.7 Kesesuaian KMP. BRR dengan Safety Of Life At Sea (SOLAS)

No	Jenis Alat Keselamatan Penumpang	Jumlah	SOLAS	Sesuai	Tidak Sesuai	Kondisi Existing
1	Sekoci	2 unit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kapal penumpang yang memiliki &lt; 500 GT minimal membawa 1 unit sekoci</li> <li>- Kapal penumpang yang memiliki &gt; 500 GT membawa setidaknya 1 unit sekoci di masing-masing sisi kapal</li> </ul>	-	√	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KMP. BRR memiliki 2 unit sekoci</li> <li>- Satu Sekoci di kapal KMP. BRR tidak tersangkut dengan dewi-dewi.</li> <li>- Sekoci hanya dapat mengangkut 10 orang penumpang</li> <li>- Tidak terdapat nama kapal di Sekoci</li> <li>- Tidak ada masa <i>expired</i></li> </ul>
2	Pelampung Penolong ( <i>Life buoy</i> )	12 unit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelampung Penolong (<i>Life buoy</i>) harus didistribusikan agar tersedia di kedua sisi kapal.</li> <li>- Jumlah <i>Lifebuoy</i> yang dipersyaratkan harus sesuai dengan panjang kapal.</li> <li>- Kapal yang panjangnya &lt; 60 m harus membawa <i>Lifebuoy</i> minimal</li> </ul>	-	√	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KMP. BRR memiliki 12 unit <i>Life buoy</i> biasa</li> <li>- <i>Lifebuoy</i> yang terdapat pada KMP. BRR merupakan <i>lifebouy</i> jenis biasa yang tidak dilengkapi dengan lampu</li> <li>- <i>Lifebuoy</i> berwarna tidak cerah lagi</li> <li>- Di <i>Lifebuoy</i></li> </ul>

			<p>8 unit</p> <p>-Dengan rincian 6 unit <i>Lifebuoy</i> dengan lampu dan 2 unit <i>Lifebuoy</i> biasa</p>			<p>terdapat nama kapal</p> <p>-Tidak ada masa <i>expired</i></p> <p>-Lokasi <i>lifebouy</i> yang susah di jangkau</p>
3	Baju Penolong ( <i>Life jacket</i> )	426 unit	<p>- <i>Life jacket</i> untuk dewasa. Setiap kapal penumpang harus membawa <i>Life jacket</i> tidak kurang 5% dari jumlah seluruh orang diatas kapal (termasuk ABK)</p> <p>-</p> <p>- <i>Life jacket</i> untuk anak-anak. Setiap kapal penumpang harus membawa <i>Life jacket</i> tidak kurang 10% dari jumlah seluruh orang diatas kapal.</p> <p>-</p> <p>- Lokasi penyimpanan <i>Life jacket</i> tidak boleh terkunci dan ditempatkan di tempat yang strategis serta mudah dijangkau oleh penumpang dan awak kapal</p> <p>-</p> <p>- <i>Life jacket</i> dilengkapi dengan lampu</p>	-	√	<p>-KMP. BRR memiliki 426 unit <i>life jacket</i> yang terdiri dari 387 untuk dewasa dan 39 untuk anak-anak</p> <p>-Lokasi penyimpanan <i>Life jacket</i> tidak strategis, sehingga sulit dijangkau oleh penumpang dan awak kapal</p> <p>-Tidak ada masa <i>expired</i></p> <p>-Warna jacket yang tidak cerah lagi</p>



4	Rakit Penolong ( <i>Life raft</i> )	18 unit	- <i>Life raft</i> menampung setidaknya 25% dari jumlah total orang di atas kapal	√	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- KMP.BRR memiliki <i>Liferaft</i> sebanyak 18 unit</li> <li>- Setiap <i>Liferaft</i> memiliki kapasitas muatan 25 orang per unit</li> <li>- Terdapat masa <i>expired</i></li> </ul>
---	-------------------------------------	---------	---	---	---	---

Sumber: Hasil Analisa (2020)