

## BAB V



### HASIL DAN PEMECAHAN MASALAH


#### 5.1 Analisis Masalah

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan, terdapat beberapa permasalahan mengenai fasilitas daratan yang ada di Pelabuhan Penyeberangan Ketapang. Adapun analisis yang diperlukan adalah sebagai berikut:

1. Kondisi eksisting fasilitas daratan pada Pelabuhan Penyeberangan Ketapang

**Tabel 5.1** Kondisi Eksisting Fasilitas Daratan

No.	FASILITAS DARATAN	KONDISI EKSISTING		KETERANGAN	FOTO
		ADA	TIDAK ADA		
1.	Ruang tunggu	√	-	Ruang tunggu di Pelabuhan Penyeberangan Ketapang memiliki luas 348,75 m <sup>2</sup> dan tidak terdapat fasilitas kursi	
2.	Lapangan parkir antar/jemput	√	-	Belum tersedia alokasi khusus dan memiliki luas 1.570 m <sup>2</sup>	

No.	FASILITAS DARATAN	KONDISI EKSISTING		KETERANGAN	FOTO
		ADA	TIDAK ADA		
3.	<i>Gangway</i>	√	-	Belum terdapat pada setiap dermaga	

Sumber : Hasil survey tim PKL Ketapang (2021)

### 5.1.1 Analisis Pertumbuhan Penumpang

$$Y = a + bx \quad \dots\dots\dots (2.1)$$

Keterangan =

y = variabel dependen

x = variabel independen

a = konstanta

b = koefisien regresi

**Tabel 5.2** Produktivitas Penumpang 5 Tahun Terakhir

Tahun	Y	X	X.Y	X <sup>2</sup>
2015	838.325	-2	-1676.65	4
2016	843.317	-1	-843.317	1
2017	809.497	0	0	0
2018	772.874	1	772.784	1
2019	638.682	2	1277.364	4

Sumber : Hasil Analisis (2021)

Dari data diatas didapatkan perhitungan pertumbuhan penumpang untuk 5 tahun kedepan yaitu :

**Tabel 5.3** Prediksi Produktivitas 5 Tahun Mendatang

No	Tahun	Jumlah penumpang
1	2020	639.620
2	2021	592.647
3	2022	545.674
4	2023	498.701
5	2024	451.728

Sumber : Hasil Analisis (2021)

Berdasarkan hasil analisis prediksi jumlah penumpang di Pelabuhan Penyeberangan Ketapang mengalami penurunan pada tiap tahunnya, jadi untuk mengitung kebutuhan luasan pada Pelabuhan Penyeberangan Ketapang menggunakan data rata – rata penumpang dari tabel 5.3 prediksi produktivitas 5 tahun mendatang.

### 5.1.2 Analisis Ruang Tunggu Penumpang

Luas areal ruang tunggu penumpang dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$A_1 = a \cdot n \cdot N \cdot x \cdot y \quad \dots\dots\dots (2.2)$$

Keterangan :

$A_1$  = Luas ruang tunggu ( $m^2$ )

$a$  = Persyaratan luas ruang untuk 1 orang ( $1,2 m^2 / \text{orang}$ )

$n$  = Jumlah penumpang dalam satu kapal

$N$  = Jumlah kapal datang/berangkat pada saat yang bersamaan

$x$  = Rasio konsentrasi ( $1,0$  s/d  $1,6$ )

$y$  = Rata-rata fluktuasi ( $1,2$ )

Analisis ruang tunggu menggunakan rata-rata penumpang yang didapatkan prediksi penumpang 5 tahun kedepan Penentuan jumlah penumpang dalam 1 (satu) kapal diambil berdasarkan rata – rata produktivitas prediksi penumpang 5 tahun ke depan, dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

**Tabel 5.4** Prediksi Tabel Produktivitas 5 Tahun Mendatang

No	Tahun	Trip	Jumlah penumpang	Pnp/trip
1	2020	2.920	639.620	219
2	2021	2.920	592.647	202
3	2022	2.920	545.674	187
4	2023	2.920	498.701	170

No	Tahun	Trip	Jumlah penumpang	Pnp/trip
5	2024	2.920	451.728	155
Jumlah		14.600	2.728.370	933
Rata-rata		2.920	545.674	186

Sumber : PT ASDP Cabang Ketapang (2021)

Dari hasil analisis yang didapatkan rata – rata penumpang 5 tahun terakhir berjumlah 186, maka didapatkan perhitungan ruang tunggu sebagai berikut :

$$A1 = a . n . N . x . y$$

$$A1 = 1,2 \text{ m}^2/\text{orang} . 186 . 1 \text{ kapal} . 1,0 . 1,2$$

$$A1 = 267,84 \text{ m}^2$$

Kapasitas ruang tunggu sekarang memiliki luas 348,75 m<sup>2</sup>, sedangkan jika menggunakan rata-rata yang di dapatkan dari perhitungan prediksi produktivitas 5 (lima) tahun mendatang maka didapatkan luasan efektif sebesar 267,84 m<sup>2</sup>, dari hasil analisis ruang tunggu yang didapatkan dari data prediksi produktivitas 5 tahun mendatang maka luas ruang tunggu pada saat ini belum mencukupi luas yang seharusnya.

Sehingga perlu adanya penambahan luas ruang tunggu agar sesuai dengan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 52 Tahun 2004 Tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan.

Menurut Ilham *et al.*, (2020). Untuk menentukan kapasitas tampung ruang tunggu penumpang dapat diketahui setelah menghitung produktivitas 5 tahun terakhir dengan cara penumpang/trip dalam satu tahun, lalu dijumlah dan menghitung rata – rata, sehingga didapatkan jumlah kursi yang di perlukan sebanyak 186 unit kursi.



Sumber : Hasil survey tim PKL Ketapang (2021)

**Gambar 5.1** Ruang Tunggu Tidak Ada Kursi

### 5.1.3 Analisis Lapangan Parkir Antar/Jemput

Untuk mengukur luas lapangan parkir antar/jemput dapat digunakan rumus 2.2 yaitu :

$$A = a \cdot n_1 \cdot N \cdot x \cdot y \cdot z \cdot 1/n^2 \dots \dots \dots (2.3)$$

Keterangan :

A = Luas lapangan parkir dalam m<sup>2</sup>

a = Luas untuk satu kendaraan dalam m<sup>2</sup>

n<sub>1</sub> = Jumlah penumpang dalam satu kapal

n<sub>2</sub> = Jumlah penumpang dalam satu kendaraan.

N = Jumlah kapal yang sandar/berangkat bersamaan waktu

x = Rata - Rata pemanfaatan (1,0)

y = Rasio konsentrasi (1,0 – 1,6)

$z$  = Rata - Rata pemanfaatan, (1,0 : seluruh penumpang meninggalkan pelabuhan dengan kendaraan)

maka didapatkan perhitungan untuk lapangan parkir siap muat adalah sebagai berikut:

a) Analisis Lapangan Parkir Antar/Jemput Untuk Kendaraan Roda 4

$$A = a \cdot n_1 \cdot N \cdot x \cdot y \cdot z \cdot 1/n^2$$

$$A = 25 \text{ m}^2 \times 300 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,0 \times 1/8$$

$$A = 937,5 \text{ m}^2$$

b) Analisis Lapangan Parkir Antar/Jemput Untuk Kendaraan Roda 2

$$A = a \cdot n_1 \cdot N \cdot x \cdot y \cdot z \cdot 1/n^2$$

$$A = 2 \text{ m}^2 \times 300 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,0 \times 1/2$$

$$A = 300 \text{ m}^2$$

Dari tabel 4.12 dapat diketahui kondisi kendaraan parkir terpadat saat melaksanakan survei selama 15 hari dengan interval waktu 1 jam, yaitu kendaraan golongan II 41 unit dan kendaraan golongan IV 22 unit, yang sebagai sampel jumlah kendaraan yang parkir di Pelabuhan Penyeberangan Ketapang

#### 5.1.4 Analisis Kebutuhan Jalan Akses Penumpang (*Gangway*)

Menurut Kuswati *et al.* (2017). Fasilitas *gangway* merupakan salah satu fasilitas pokok pelabuhan yang harus disediakan dalam pelayanan jasa penyeberangan penumpang. Maka diperlukan jalan khusus bagi penumpang untuk meningkatkan pelayanan dan menjamin keselamatan penumpang pada saat memasuki kapal. Pada saat ini sudah

terdapat fasilitas *gangway* tetapi hanya terdapat pada dermaga MB 1 dan MB 2, sedangkan MB 3 dan ponton belum terdapat fasilitas *gangway*, berdasarkan survei yang saya lakukan penumpang lebih banyak menuju ke dermaga ponton dibanding dermaga yang lainnya, sehingga saat penumpang memasuki kapal pada dermaga ponton menggunakan jalur yang sama dengan kendaraan dan dapat membahayakan penumpang yang naik/turun dari kapal, maka diperlukannya fasilitas *gangway* pada MB 3 dan Ponton dengan karakteristik *gangway* yang sama dengan dermaga lainnya karena sudah beroperasi dengan maksimal, yaitu :

1. lebar 2.5 m
2. tinggi 2 m
3. dan tinggi *gangway* dari permukaan tanah 4,7 m
4. panjang ke dermaga MB 3 50 m dan Ponton 35 m



Sumber : Hasil survey tim PKL Ketapang (2021)

**Gambar 5.2** *Gangway* pada (*movable bridge*) MB 1 dan MB 2

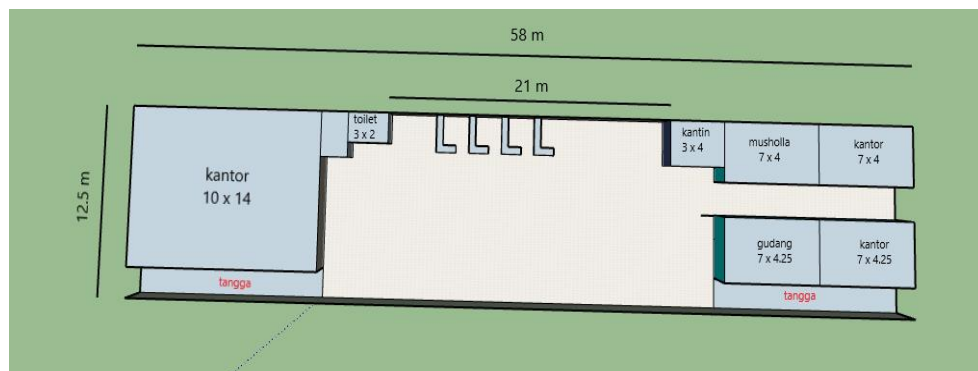
## 5.2 Usulan Pemecahan Masalah

### 1. Ruang Tunggu Penumpang

Menurut hasil analisis didapatkan perhitungan luasan ruang tunggu dan jumlah kursi pada ruang tunggu dengan menggunakan data produktivitas selama 5 (lima) tahun terakhir didapat luasan ruang tunggu efektif sebesar

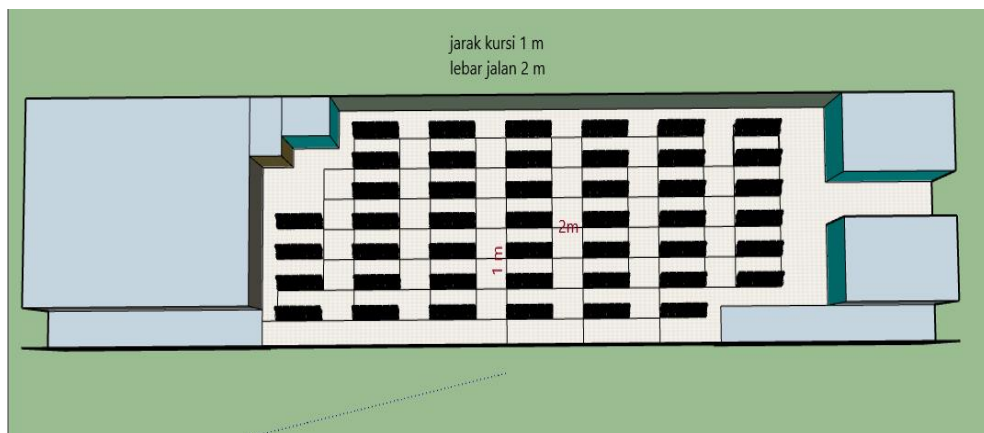


384,48 m<sup>2</sup> serta jumlah kursi yang didapatkan sejumlah 267 unit kursi. Pada saat ini ruang tunggu pada Pelabuhan Penyeberangan Ketapang hanya memiliki luas 347,75 m<sup>2</sup> dan tidak terdapat kursi sehingga perlu adanya penambahan luas dan jumlah kursi yang memenuhi pada perhitungan 5 tahun terakhir. Untuk Pelebaran ruang tunggu penumpang dapat menggunakan tempat dari musholla, gudang dan kantin yang sudah tidak digunakan.



Sumber: Hasil Analisa (2021)

**Gambar 5.3** Ruang Tunggu Penumpang

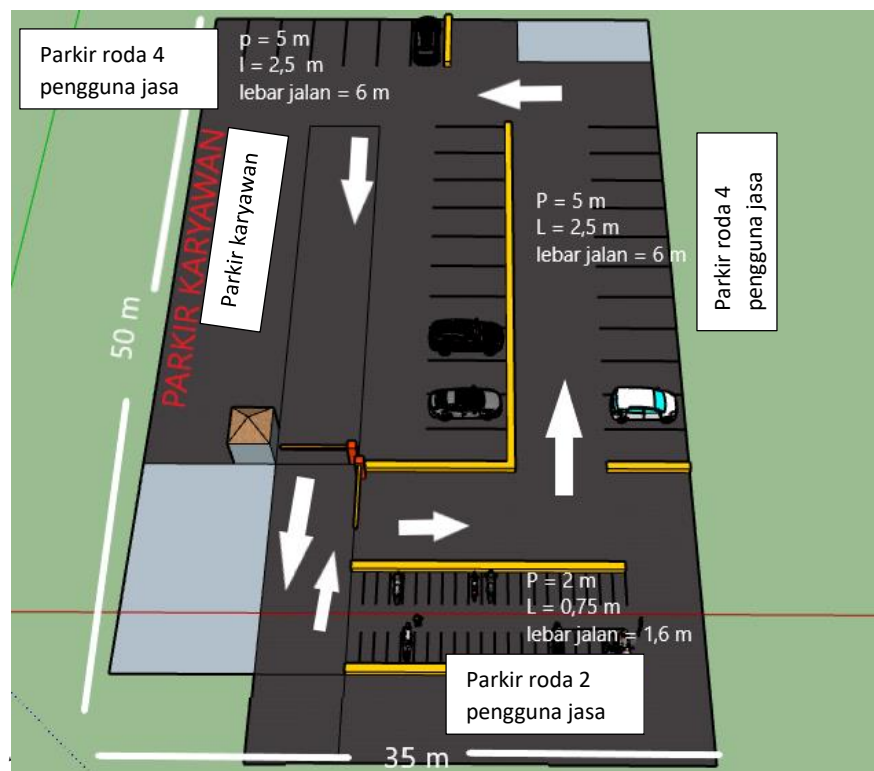


Sumber: Hasil Analisa (2021)

**Gambar 5.4** Rencana Penambahan Kursi Penumpang

## 2. Lapangan Parkir Antar/Jemput

Menurut hasil analisis yang telah dilakukan didapatkan luasan efektif untuk kendaraan roda 4 sebesar  $937,5 \text{ m}^2$  dan untuk kendaraan roda 2 sebesar  $300 \text{ m}^2$ , dan pada kondisi eksisting lapangan parkir antar/jemput di Pelabuhan Penyeberangan Ketapang memiliki luasan  $1.570 \text{ m}^2$ , sehingga luasan untuk lapangan parkir antar/jemput sudah memadai tetapi belum ada alokasi khusus untuk pengguna jasa yang dapat seringkali membuat pengguna jasa parkir sembarangan dan terjadi penumpukan. Maka diperlukannya perbedaan lahan parkir untuk karyawan di Pelabuhan dan pengguna jasa.



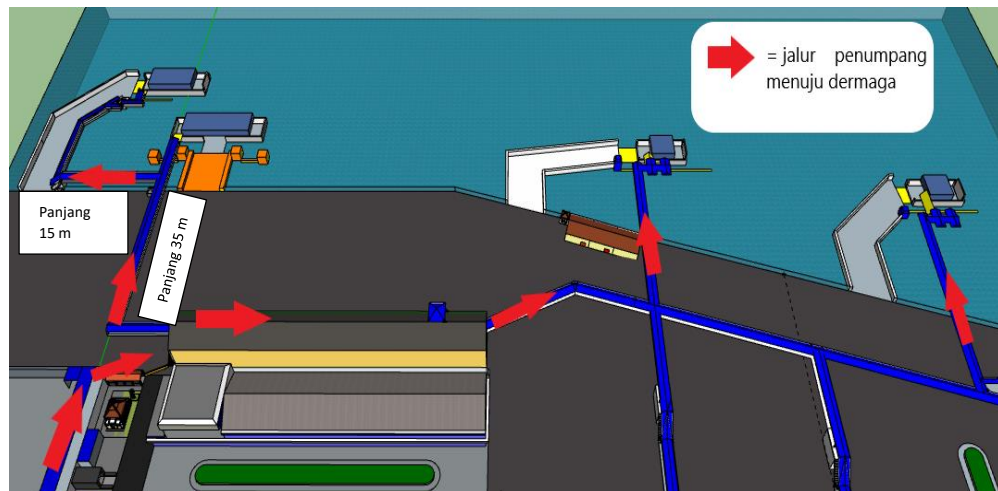
**Gambar 5.5** Rencana Alokasi Lapangan Parkir Antar/Jemput

Dari gambar diatas untuk rencana pola parkir sesuai Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : 272/Hk.105/ DRJD/96.

Didapatkan jumlah maksimal kendaraan parkir yaitu 29 unit untuk roda 4 dan 42 unit untuk roda 2.

### 3. Jalan Akses Penumpang (*gangway*)

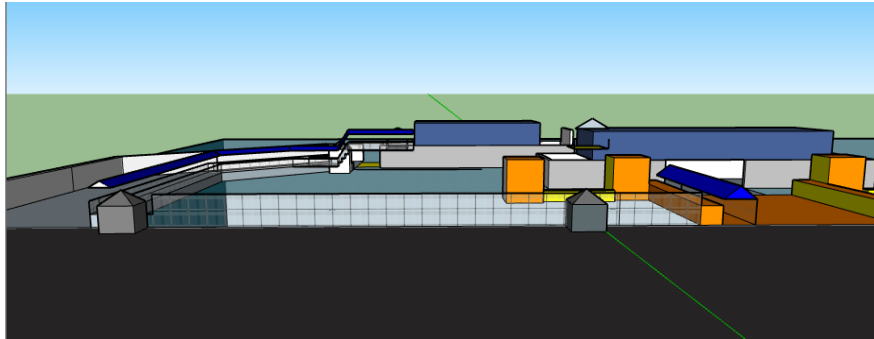
Menurut kondisi eksisting bahwa *gangway* pada Pelabuhan Penyeberangan Ketapang tidak lengkap hanya terdapat pada MB 1 dan MB 2 sedangkan pada MB 3 dan Ponton belum ada fasilitas *gangway*. Oleh karena itu penulis menyarankan agar *gangway* pada Pelabuhan Penyeberangan Ketapang di tambahkan agar penumpang tidak melewati jalur yang sama dengan kendaraan dan memberikan kemudahan akses untuk penumpang pada saat cuaca buruk, dengan karakteristik *gangway* yaitu : lebar 2.5 m, tinggi 2 m, dan tinggi *gangway* dari permukaan tanah 4,7 m, panjang *gangway* pada dermaga MB 3 50 m dan pada Ponton 35 m.



Sumber: Hasil Analisa (2021)

**Gambar 5.6** jalur penumpang menuju dermaga

Alternatif lainnya adalah menyediakan gangway yang sebidang sehingga dapat mengurangi biaya yang dikeluarkan, tetapi juga memiliki kekurangan yaitu penumpang masih melewati jalur yang sama dengan kendaraan.



Sumber: Hasil Analisa (2021)

**Gambar 5.7** gangway sebidang

### 5.3 Perbandingan Dan Manfaat Antara Sistem Yang Ada Dengan Kondisi Yang Direncanakan

Perbandingan antara kondisi saat ini dan kondisi yang direncanakan dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 5.3** Tabel Perbandingan

No	Fasilitas	Kondisi Pelabuhan		Keterangan
		Saat Ini	Rencana	
1.	Ruang Tunggu	347,5 m <sup>2</sup>	384 m <sup>2</sup>	Pelebaran ruang tunggu penumpang dengan menggunakan musholla, gudang dan kantin yang sudah tidak digunakan serta penambahan kursi sejumlah 267 unit.
	Jumlah Kursi Ruang Tunggu	Tidak ada	267 kursi	
2.	Lapangan Parkir Antar Jemput	Tidak Terdapat alokasi khusus	Membedakan parkir antara karyawan dan pengguna jasa	Menggabungkan parkir karyawan swasta dan karyawan ASDP Cabang Ketapang, untuk memberi lahan parkir kepada pengguna jasa.

No	Fasilitas	Kondisi Pelabuhan		Keterangan
		Saat Ini	Rencana	
3.	Jalan Akses Penumpang ( <i>Gangway</i> )	Tidak terdapat pada semua dermaga	Menyediakan <i>gangway</i> pada setiap dermaga	Pembangunan <i>gangway</i> pada dermaga MB 3 dan Ponton agar penumpang tidak menggunakan jalur yang sama dengan kendaraan

Sumber : Hasil Analisa (2021)

