

BAB V HASIL DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1. Analisa Masalah

Dari bab sebelumnya telah dijelaskan bahwa dilihat dari kondisi di lapangan, terdapat beberapa permasalahan mengenai beberapa fasilitas yang menunjang kegiatan operasional yang ada di Pelabuhan Penyeberangan Bakauheni, adapun analisa yang diperlukan adalah sebagai berikut:

5.1.1. Analisa Fasilitas Pendukung Dan Pengoptimalan Penggunaan Ruang Tunggu Penumpang

1. Analisa fasilitas pendukung



Gambar 5.1 Kondisi Eksisting ruang tunggu penumpang

Sebagai tempat yang harus menampung banyak orang dan dilihat bahwa ruang tunggu penumpang di Pelabuhan Penyeberangan Bakauheni akan dipenuhi penumpang dengan frekuensi yang cukup banyak, maka harus diketahui bagaimana seharusnya ruang tunggu tersebut di penuh kualitas pelayanannya. Dengan demikian banyak hal yang harus diperbaiki. Untuk menentukan jumlah kursi dari luasan ruang tunggu berdasarkan analisa menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Jumlah Kursi} = \frac{\text{Luasan ruang tunggu efektif}}{\text{Luasan untuk penumpang}}$$

Untuk luasan penumpang yang digunakan adalah luasan ketetapan yaitu $1,2\text{m}^2$ untuk satuan perorangan dan terkhusus pada ruang tunggu penumpang. Pelabuhan Penyeberangan Bakauheni memiliki 4 (empat) Ruang tunggu dengan luasan yang berbeda – beda. Berikut perhitungan kebutuhan kursi yang ada di ruang tunggu :

a. Lantai 1 kiri

Diketahui luasan pada ruangan ini adalah sebesar 338m^2 maka perhitungan jumlah kursi adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Luasan untuk penumpang} &= 1,2\text{m}^2/\text{orang} \\ \text{Maka, Jumlah Kursi} &= \frac{338 \text{ m}^2}{1,2 \text{ m}^2} \\ &= 281 \text{ Kursi} \end{aligned}$$

b. Lantai 1 kanan

Diketahui luasan pada ruangan ini adalah sebesar 456m^2 maka perhitungan jumlah kursi adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Luasan untuk penumpang} &= 1,2\text{m}^2/\text{orang} \\ \text{Maka, Jumlah Kursi} &= \frac{456 \text{ m}^2}{1,2 \text{ m}^2} \\ &= 380 \text{ Kursi} \end{aligned}$$

c. Lantai 2 kiri

Diketahui luasan pada ruangan ini adalah sebesar 320m^2 maka perhitungan jumlah kursi adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Luasan untuk penumpang} &= 1,2\text{m}^2/\text{orang} \\ \text{Maka, Jumlah Kursi} &= \frac{320 \text{ m}^2}{1,2 \text{ m}^2} \\ &= 266 \text{ Kursi} \end{aligned}$$

d. Lantai 2 kanan

Diketahui luasan pada ruangan ini adalah sebesar 240m² maka perhitungan jumlah kursi adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Luasan untuk penumpang} &= 1,2\text{m}^2/\text{orang} \\ \text{Maka, Jumlah Kursi} &= \frac{240 \text{ m}^2}{1,2 \text{ m}^2} \\ &= 200 \text{ Kursi} \end{aligned}$$

Maka dari hasil perhitungan tersebut total kursi yang dibutuhkan adalah 1127 (seribu seratus dua puluh tujuh) buah kursi untuk 4 (empat) ruang tunggu di Pelabuhan Penyeberangan Bakauheni. Untuk perbandingan serta menacri kesenjangan fasilitas pendukung yang kurang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5.1 Perbandingan Kondisi Eksisting dengan rencana perbaikan

No	Fasilitas Pendukung	Kondisi		
		Sekarang	Rencana	Keterangan
1	Penambahan kursi	Sedikit	1127 buah	Perlu adanya penambahan kursi di ruang tunggu dikarenakan akan banyak penumpukan penumpang pada waktu tertentu, ditambah ada beberapa penumpang yang terpaksa bermalam dipelabuhan.
2	Pengadaan slot pengisian daya alat elektronik dan <i>Wifi</i>	Tidak ada	Perlu diadakan	Dari banyaknya penumpang sehingga diperlukannya slot pengisian daya alat elektronik serta <i>Wifi</i> sebagai sarana internet
3	Penambahan Kipas atau pendingin udara	Sedikit	16 buah	Dengan ruangan yang cukup luas dan padat nya penumpang sehingga dibutuhkan alat sirkulasi udara agar penumpang tidak merasa terdesak

4	Pengadaan tempat pencuci tangan	Tidak ada	2	Dengan adanya kondisi pandemi Covid – 19 sehingga diperlu kanya tempat pencucian tangan untuk menjaga ke sterilan dan kebersihan dari pada penumpang
5	Pembenahan fasilitas toliet ruang tunggu	Beberapa fasilitas rusak	Baik kembali	Beberapa fasilitas toilet terlihat sudah rusak diperlukan perbaikan sehingga penumpang dapat menggunakan fasilitas dengan nyaman.

2. Analisa pola arus penumpang

Dibawah ini adalah pola arus penumpang di Pelabuhan Penyeberangan Bakauheni pada saat ini yaitu:

- a. Kondisi yang terjadi saat ini untuk penumpang (*kondisi existing*)
 - 1) Penumpang masuk melewati pintu gerbang dan langsung menuju loket penumpang
 - 2) Sesudah para penumpang membeli tiket di loket penumpang. Penumpang menuju ke *Gangway* tanpa harus masuk terlebih ke ruang tunggu. Penumpang menunggu di *Gangway* dekat dengan *Side Ramp* guna untuk langsung masuk ke kapal yang telah tiba.
 - 3) Setelah kapal tiba penumpang langsung menuju portal *Movable Bridge* khusus untuk penumpang yang berada di samping kapal.

Setelah adanya analisa perubahan, maka pengubahan pola arus penumpang di Pelabuhan Penyeberangan bakauheni adalah sebagai berikut :

- 1) Penumpang masuk melewati pintu gerbang dan langsung menuju loket penumpang

- 2) Penumpang langsung menuju ruang tunggu setelah pembelian tiket dengan pertimbangan waktu kepadatan jadwal, apabila kapal sudah masuk jadwal maka penumpang langsung dapat menuju kapal.
- 3) Setelah kapal tiba penumpang langsung menuju portal *Movable Bridge* khusus untuk penumpang yang berada di samping kapal

5.1.2. Analisa Perencanaan *Gangway*

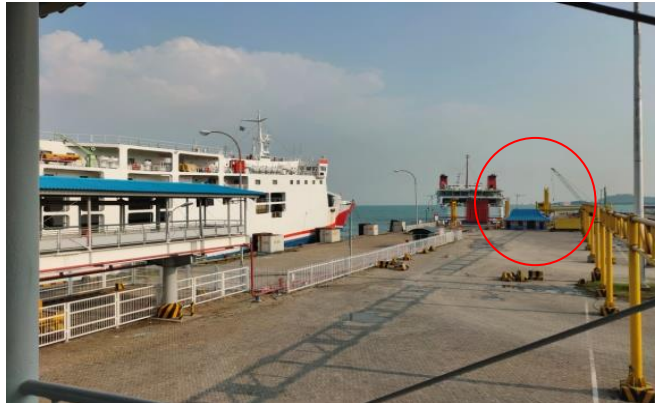


Gambar 5.2 Kondisi Eksisting *Gangway*

Berdasarkan kondisi *Eksisting* yang dapat dilihat bahwa ada salah satu akses *Gangway* yang terputus atau tidak tersambung yaitu *Gangway* dari dermaga 3 (tiga) ke dermaga 6 (enam). Kondisi ini membuat para penumpang yang seharusnya dapat langsung menuju dermaga 6 (enam) sedikit terganggu, dikarenakan penumpang harus turun kejalan dan masuk dari rampa untuk masuk kekapal. Kondisi tersebut harus dievaluasi dengan analisa sebagai berikut :

1. Arah dan panjang perencanaan

Untuk arah *Gangway* tidak dapat dibangun lurus langsung mengarah ke dermaga 6 (enam) dikarenakan ada portal *Side ramp* dan rumah *Movable bridge* yang menghadang, sehingga *Gangway* dibangun dengan 2 (dua) arah secara paralel dan tersambung.



Gambar 5.3 Rencana penyambungan yang terhalang oleh rumah *Movable Bridge*

Adapun tahapan pembangunan arah dan panjang yang dimaksud adalah sebagai berikut :

a. Sesi Satu

Dari hasil analisa dan pengamatan sesi 1 (satu) penyambungan diatas, didapat kan bahwa simpul dan tiang *Gangway* akan berada tepat bersebelahan dengan *Portal* batas ketinggian kendaraan yang ada pada parkir siap muat kendaraan. Sesi 1 *Gangway* ini akan melewati jalan kendaraan yang akan memasuki kapal, tepatnya dibawah *Gangway*. Adapun rinciannya sebagai berikut:

Panjang = 30 m

Arah = 247° Barat Daya (dari utara)

Titik Koordinat = Dari $5^{\circ}52'15,7''$ LS - $105^{\circ}45'14''$ BT

Ke $5^{\circ}52'15,6''$ LS - $105^{\circ}45'13,4''$ BT

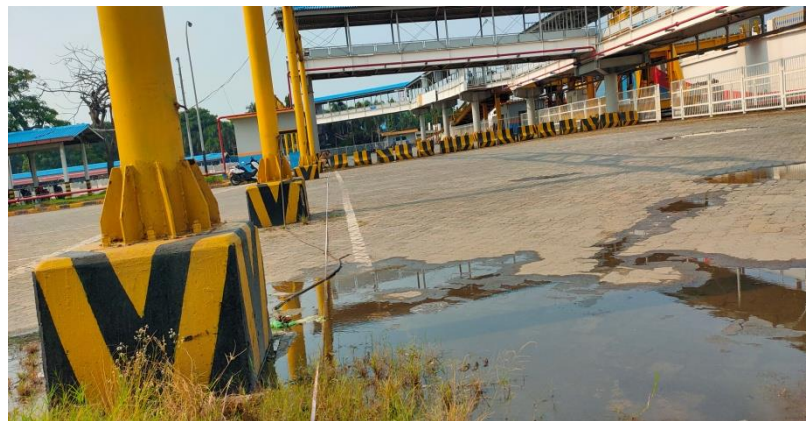


Gambar 5.4 Pengukuran panjang Titik 1 (satu) ke titik 2 (dua)

b. Sesi Dua

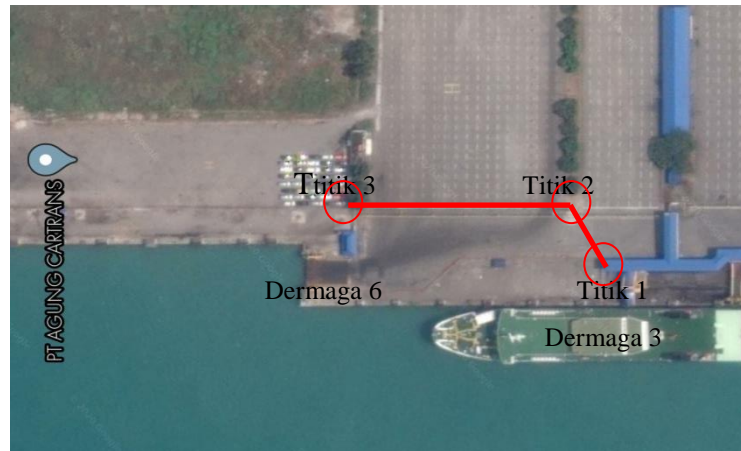
Dari hasil analisa dan pengamatan dan survey dilapangan pembangunan *Gangway* sesi 2 (dua) akan melewati pakir siap muat kendaraan dermaga 6 (enam) dan bersebelahan atau setara dengan tinggi portal kendaraan dermaga 6 (enam). Adapun rincian analisa sesi 2 (dua) sebagai berikut :

Panjang = 72 m
 Arah = 213° Barat Daya (dari utara)
 Titik Koordinat = Dari 5°52'15,6" LS - 105°45'13,4" BT
 Ke 5°52'18,5" LS - 105°45'11.0" BT



Gambar 5.5 Pengukuran panjang Titik 2 (dua) ke titik 3 (tiga)

Maka, dari hasil analisa tersebut didapatkan panjang keseluruhan rencana penyabungan *Gangway* dari dermaga 3 ke dermaga 6 dengan panjang total 102 m, dari titik 1 ke titik 2 sepanjang 30 m dengan arah 247° Barat Daya dan 72 m dari titik 2 ke titik 3 dengan arah 213° Barat Daya. Adapun analisa gambar rencana penyambungan *Gangway* sebagai berikut :



Gambar 5.6 Analisa penyambungan *Gangway*

c. Karakteristik *Gangway*

Untuk karakteristik *Gangway* Pelabuhan Penyeberangan Bakauheni sudah memiliki ketentuan dalam penerapan operasionalnya dimana posisi *Gangway* ini memiliki ketinggian yang berada diatas bangunan dan jalan, dikarenakan seluruh *Gangway* langsung tersambung ke kapal atau langsung menuju *Movable bridge* penumpang. Adapun karakteristik *Gangway* Pelabuhan Penyeberangan Bakauheni tertera pada tabel berikut :

Tabel 5.2 Karakteristik rencana *Gangway*

Lebar	Tinggi		Tiang Penyangga	
	Atap	Dari permukaan tanah	r (diameter)	Tinggi
2.5 m	2 m	5 m	2.25 m	4.70 m

5.2. Pemilihan Sistem yang baru

1. Ruang Tunggu Penumpang

Pelabuhan Penyeberangan Bakauheni yang memiliki luasan pada lantai 1 sebesar 338m² dan 456m² serta lantai 2 sebesar 320m² dan 240m² akan ditambahkan kursi sebanyak 1127 buah serta mengubah

manajemen pola arus penumpang agar dapat terjadinya pengoptimalan pada penggunaan ruang tunggu. Berikut ini gambar kondisi rencana ruang tunggu penumpang Pelabuhan Penyeberangan Bakauheni.



Gambar 5.6. Pengadaan Kursi Penumpang Kondisi Rencana

2. Jalan Akses Penumpang (*Gangway*)

Berdasarkan hasil analisa maka sebaiknya dibangun jalan akses penumpang (*Gangway*) untuk menuju ke kapal dengan lebar 2,25 m dan tinggi 5 m dari permukaan tanah. Berikut ini adalah gambar kondisi rencana jalan akses penumpang (*Gangway*) di Pelabuhan Penyeberangan Bakauheni.

5.3. Usulan Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil analisa terdapat beberapa fasilitas yang harus di evaluasi pada Pelabuhan Penyeberangan Bakauheni. Maka pemecahan masalah yang akan direkomendasikan adalah :

1. Pembangunan fasilitas ruang tunggu penumpang yang membutuhkan fasilitas tempat duduk sebanyak 1127 kursi. Serta memfasilitasi ruang tunggu dengan fasilitas yang bisa membuat penumpang nyaman seperti fasilitas *Charger Box*, Pendingin Ruangan, Akses *Wifi*, dll. Penggunaan ruang tunggu dalam hal ini lebih optimal karena ada nya manajemen baru dalam pengaturan pola arus penumpang.

2. Pembangunan jalan akses penumpang (*Gangway*) yang terputus dari dermaga 3 ke dermaga 6 dengan arah penentuan yang telah direncanakan dan mempunyai karakteristik lebar sebesar 2,5 m, tinggi atap 2 m, dan ketinggian dari permukaan tanah 5 meter.

5.4. Perbandingan Dan Manfaat Antara Sistem Yang Ada Dengan Sistem Yang Direncanakan

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

Tabel 5.3 Perbandingan antara kondisi pelabuhan sekarang dan kondisi Pelabuhan yang di rencanakan

No	Fasilitas	Kondisi Pelabuhan		Keterangan
		Saat Ini	Rencana	
1.	Fasilitas Pendukung Ruang Tunggu	Tidak Ada	Ada	Pembangunan Ruang tunggu dan penambahan fasilitas yang menunjang kenyamanan penumpang seperti charger box, TV, AC
2.	Jumlah Kursi Ruang Tunggu	Sedikit	1127 kursi	
3	Penggunaan ruang tunggu	Tidak optimal	Lebih optimal	Penumpang dapat menunggu terlebih dahulu di ruang tunggu dengan pertimbangan waktu daripada penumpang itu sendiri
3.	Jalan Akses Penumpang (<i>Gangway</i>)	Tidak Ada	Lebar : 2,25 M Tinggi Atap: 2 M Tinggi dari permukaan tanah : 5	Pembangunan fasilitas <i>Gangway</i> agar penumpang dan kendaraan tidak menggunakan jalur yang sama pada saat menuju/keluar kapal