EVALUASI FASILITAS DARATAN PELABUHAN PENYEBERANGAN TANJUNG KALIAN MUNTOK KABUPATEN BANGKA BARAT

Chairul I. Ilham, ATD,MM Drs. Anwar Tuip, MM Bambang Setiawan, ST, MT Purboyo ,MM

Dosen STTD, Jln raya Setu No, 89 Cibuntu, Cibitung, Bekasi 17520 Tel/Fax 021 8254640

ABSTRACT

Tanjung Kalian Crossing Port, Muntok is a Crossing Port that serves the Tanjung Kalian - Tanjung Api-api track, managed by PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Bangka Branch. This port is very closely related to improving the economy and the development of the Bangka-Belitung community, due to its role as the entrance gate for both trade and tourism. The purpose of this study was to determine the condition of land facilities such as the existence of Gangway and the placement of ticket sales counters for passengers in accordance with Minister of Transportation Regulation Number 29 of 2016, and Appendix II of the Directorate General of Land Transportation Regulation Number SK.2681 / AP / DRJD / 2006 regarding the operation of Crossing Ports on September 4, 2006, procedures for Service for Passengers. To improve the quality of service for users of port services, it is necessary to pay attention to the conditions of the existing port land facilities while the current conditions still have some disadvantages such as the absence of a gangway used for pedestrians to and from the ship so as not disturb vehicles that will or exit the ship, as well as placement of passenger counters that are not suitable so as to make passengers reluctant to buy tickets first which results when the ship is ready to load they are crammed to buy a ticket. The research method conducted for Primary data (Direct Data) is data obtained directly from the source or based on direct observations in the field, in obtaining primary data the author uses the Observation method. Secondary Data (Processed Data) is data obtained based on observations of other parties and in the form of reports in writing. Based on the problems we observed by analyzing the effect of the absence of a gangway and the incorrect placement of passenger counters, the port must adjust to the provisions made by the government. In accordance with the results of the analysis so that the Tanjung Kalian Crossing Port can operate in accordance with its function for the smoothness, safety and comfort of passengers using the port services.

Keywords: Port, alley, counters.

A.PENDAHULUAN Latar Belakang

Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kalian terletak di Kabupaten Bangka Barat yang berada dalam wilayah Provinsi Bangka Belitung. Secara administrasi Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kalian terletak dalam wilayah Kota Muntok. Secara geografis Kabupaten Muntok berada pada daerah yang sangat strategis apabila dlihat dari karakteristik wilayah yang lebih luas, karena lokasi ini menjadi pintu keluar dan masuknya berbagai macam kebutuhan yang datang maupun menuju ke Pulau Sumatera. Oleh sebab itu, Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kalian ini yang memberikan dampak yang besar terhadap proses pertumbuhan ekonomi dan perkembangan wilayah tersebut.

Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kalian dikelola dan diselenggarakan oleh PT ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Bangka dan pada bagian prasarananya dikelola oleh PT.ASDP Indonesia Ferry (Persero) dan beberapa Perusahaan Pelayaran Swasta, untuk melayani kapal-kapal penyeberangan Tanjung Kalian — Tanjung Api-api dengan lintas komersil membutuhkan jarak tempuh 30 mil laut yang dilayani oleh 8 unit kapal penyeberangan dengan

waktu tempuh ± 4 jam. Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kalian dirasakan semakin penting dan strategis terhadap kemajuan dan perkembangan daerah, maka sudah seharusnya dapat terus ditingkatkan baik dari segi pelayanan, kapal dan fasilitas pendukung. Dalam mendukung pelayanan yang memadai dengan tetap mengedepankan faktor-faktor keselamatan pelayaran maka kondisi armada dan kesiapan sarana dan fasilitas pendukung lainnya menjadi faktor penentu terciptanya pelayanan yang berkualitas dengan tingkat keselamatan yang tinggi.

Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kalian memiliki jadwal operasi sebanyak lima trip perhari dan merupakan salah satu Pelabuhan Penyeberangan yang memiliki tingkat produktivitas yang cukup tinggi di Provinsi Bangka Belitung, untuk menunjang pelayanan terhadap pengguna jasa maka harus disesuaikan pula dengan fasilitas yang ada di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kalian.

Beberapa fasilitas di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kalian masih terdapat ketidak sesuaian diantaranya, tempat loket penjualan karcis untuk penumpang yang tidak sesuai dengan penempatannya dan belum adanya gangway, sehingga menjadikan antrian penumpang yang panjang.

Sedangkan untuk meningkatkan pelayanan yang diberikan kepada pengguna jasa maka pihak pelabuhan harus memiliki fasilitas pelabuhan yang memadai. Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka penulis memutuskan untuk memilih Topik, "EVALUASI FASILITAS DARATAN PADA PELABUHAN PENYEBERANGAN TANJUNG KALIAN, MUNTOK, KABUPATEN BANGKA BARAT"

Agar pembahasan yang dilakukan tidak terlalu meluas, untuk dapat mencapai hasil yang optimal, maka perlu dibatasi lingkup penelitian ini dengan hanya membahas Evaluasi fasilitas daratan untuk menunjang pelayanan pada pelabuhan penyeberangan Tanjung kalian, Muntok, kabupaten Bangka Barat, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Dalam penelitian yang dilakukan di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kalian terdapat beberapa permasalahan yaitu:

- 1. Apakah dengan tidak adanya Gangway akan mempengaruhi naik dan turun penumpang ke kapal ?
- 2. Apakah penempatan loket penumpang dan kendaraan yang tidak sesuai dengan Peraturan Dirjen Perhubungan Darat Nomor SK.2681/AP/DRJD/2006 akan mempengaruhi waktu bongkar muat kapal ?
- 3. Bagaimana pengaturan penumpang naik dan turun agar tidak mengganggu kendaraan yang akan keluar dan masuk kapal

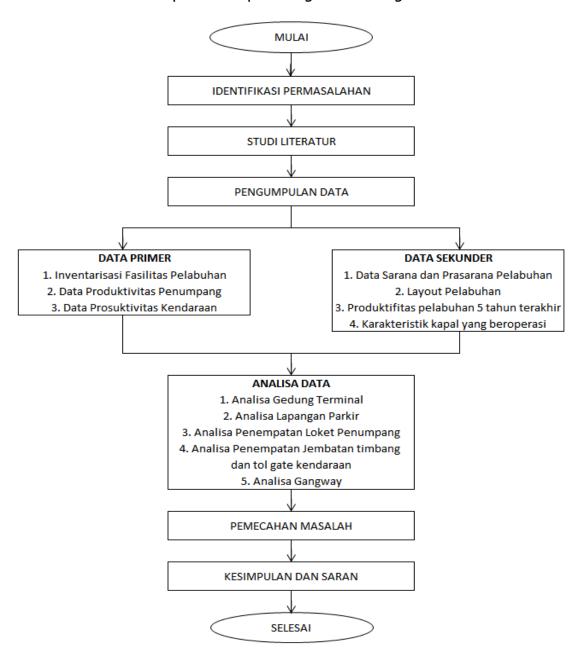
Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ketersediaan dan penempatan fasilitas daratan yang digunakan untuk melayani penumpang sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 29 Tahun 2016, dan Lampiran II Peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.2681/AP/DRJD/2006 tentang pengoperasian Pelabuhan Penyeberangan, serta pengaruhnya terhadap kelancaran naik dan turun penumpang dari dan kekapal.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain :

- a. Bagi peneliti, merupakan salah satu upaya dalam rangka meningkatkan pengetahuan peneliti khususnya pada perencanaan fasilitas daratan pelabuhan penyebarangan.
- b. Bagi Lembaga Pendidikan, sebagai bahan pendidikan guna kemajuan terhadap pembelajaran transportasi khususnya di pelabuhan penyeberangan dan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.
- c. Bagi Instansi terkait/pembina sebagai bahan masukan dalam rangka peningkatan pelayanan terhadap pengguna jasa pelabuhan penyeberangan.

B.KERANGKA PIKIR

Adapun seluruh rangkaian penulisan dalam menyusun Judul penelitian ini. Secara keseluruhan dapat dilihat pada bagan alir sebagai berikut :



C. HASIL DAN PEMBAHASAN

C.1. Deskripsi Obyek Penelitian

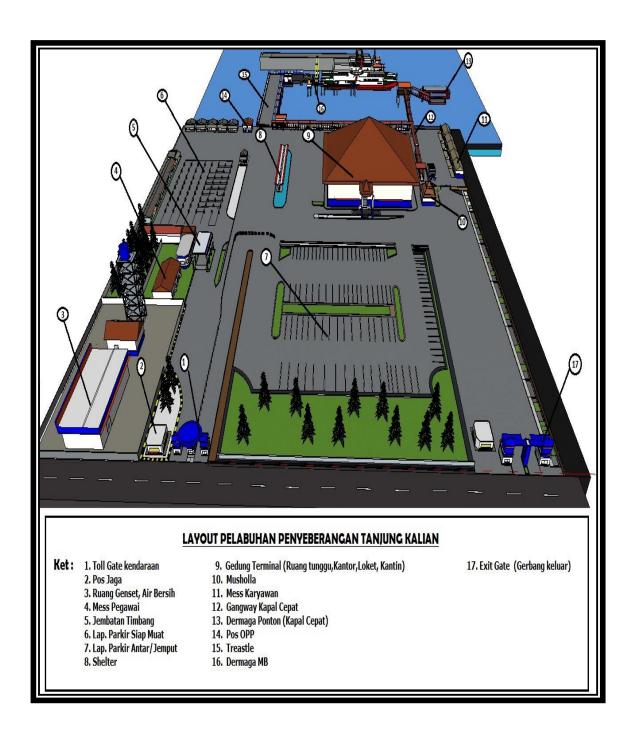
C.1.1 Sarana

Yang menjadi sarana transportasi pada angkutan penyeberangan Tanjung Kalian Bangka Barat, dikelola oleh PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) cabang Bangka merupakan kapal tipe Ro-Ro dan Kapal cepat dengan jumlah kapal yang beroperasi 8 (delapan) kapal tipe Ro-Ro dan 1 (satu) buah kapal cepat.

Berikut adalah data kapal yang beroperasi pada Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kalian :

Karakteristik Kapal Penyeberangan di Tanjung Kalian

		in Rapar I Cityebe					SITAS
No	NAMA KAPAL	PERUSAHAAN	THN	GRT	KNOT	PNP	KEND
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	KMP. MENUMBING RAYA	PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero)	2008	652	8	204	19
2	KMP. KUALA BATEE II	PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero)	1991	464	9	300	20
3	KMP. SETYA KENCANA I	PT. DHARMA LAUTAN UTAMA	1984	806	8	350	30
4	KMP. DHARMA SENTOSA	PT. DHARMA LAUTAN UTAMA	1984	536	8	200	23
5	KMP. MUTIARA PERTWI II	PT. ATOSIM LAMPUNG PELAYARAN	1995	303	8	250	20
6	KMP. PERMATA LESTARI	PT. ATOSIM LAMPUNG PELAYARAN	1995	357	8	40	27
7	KMP. JEMBATAN MUSI I	PT. JEMBATAN MARITIM	1972	406	8	250	25
8	KMP. ADHI SWADARMA	PT. PRIMA EKSEKUTIF	1996	511	8	200	20
9.	KMC. EKSPRESS BAHARI 8	PT. SAKTI INTI MAKMUR	2003	172	30	332	



C.1.2 Prasarana

LAYOUT PELABUHAN

C.2.Produktivitas Angkutan

Produktivitas tahunan Kapal *Ferry* pada Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kalian 5 (lima) tahun terakhir, Tahun 2013 - 2017.

Data Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan Tahun 2013-2017

No		Uraian	2013	2014	2015	2016	2017	Jumlah
1			PENUM	PANG KAP	AL RORO			
	Dewasa Anak – anak		57514	67089	93995	98468	118341	429525
			420	957	1449	1595	2761	5882
			ŀ	(ENDARA/	AN			
	a.	Gol. I	-	-	4	1	5	10
	b.	Gol. II	10861	10484	12201	10750	11384	55680
	c.	Gol. III	0	23	28	69	74	194
	d.	Gol. IV (pnp)	3368	3776	11203	10654	11780	40781
	e.	Gol. IV (brg)	1803	1723	3678	3687	3831	14722
2	f.	Gol. V (pnp)	112	106	208	163	168	757
	g.	Gol. V (brg)	8678	7819	10284	10443	13833	51057
	h.	Gol. VI (pnp)	2	1	5	16	5	29
	i.	Gol. VI (brg)	298	398	904	911	931	16344
	j.	Gol. VII	19	32	51	83	86	271
	k.	Gol. VIII	1	-	-	-	1	2
	l.	Gol. IX	-	-	-	-	-	-

PRODUKTIVITAS PENUMPANG/TRIP/KAPAL TAHUN 2013-2017

Ne	T.1.	Trip	Penu	mpang	Jumlah	
No	Tahun	Kapal/Tahun	Dewasa	Anak-anak	Penumpang	Pnp/Trip Kapal
1	2013	1148	57094	420	57514	50,10
2	2014	1151	66132	957	67089	58,29
3	2015	1444	92546	1449	93995	65,09
4	2016	1413	96873	1595	98468	69,69
5	2017	1829	115580	2761	118341	64,70

Data Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan Selama 15 hari

URAIAN									25							
ORAIAN	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Jlh
	PENUMPANG															
Dewasa	274	273	256	285	271	302	239	289	265	295	257	281	271	300	239	4097
Anak- anak	38	31	40	36	39	25	48	32	28	31	40	36	39	27	48	538
KENDARAAN																
Gol. I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gol. II	32	30	25	41	36	37	29	35	30	44	38	31	37	40	39	524
Gol. III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gol. IVA	44	49	43	49	40	45	43	41	42	39	50	38	39	47	48	657
Gol. IV.B	27	20	22	24	28	19	23	26	27	29	18	27	30	20	23	363
Gol. VA	-	-	ı	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Gol. VB	60	62	65	59	61	64	58	63	64	61	60	62	67	63	69	938
Gol. VIA	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-
Gol. VIB	8	7	9	8	8	6	7	7	10	9	8	7	9	8	9	120
Gol. VII	2	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	11

Data Kedatangan Penumpang dan kendaraan selama 15 hari

URAIAN		Senin,16 April 2018 - Senin, 30 April 2018														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Jlh
	PENUMPANG															
Dewasa	324	315	309	402	521	580	607	591	370	379	352	498	524	612	420	6804
Anak	45	31	38	40	39	48	47	39	26	31	28	29	32	30	24	527
KENDARAAN																
Gol. I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gol. II	30	29	4	61	34	37	27	34	27	48	43	29	36	46	35	520
Gol. III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gol. IVA	77	49	62	75	55	67	52	65	58	61	54	58	53	50	56	892
Gol. IV.B	18	15	18	12	12	10	13	13	14	12	11	17	22	18	15	220
Gol. VA	-	ı	-	-	ı	-	-	-	ı	-	ı	1	-	-	-	ı
Gol. VB	78	65	57	51	59	66	62	54	77	74	70	62	77	63	59	974
Gol. VIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gol. VIB	9	8	12	11	6	15	8	7	12	11	9	5	8	7	8	139
Gol. VII	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3

C.2.1 Analisa Fasilitas Darat

Analisa fasilitas darat di pelabuhan penyeberangan Tanjung Kalian yang akan dibahas berupa gedung terminal, lapangan parkir kendaraan pengantar penjemput, lapangan parkir siap muat ke kapal, jembatan timbang, gangway, dan loket penumpang kapal *ferry*. Berikut ini adalah analisa yang dilakukan penulis pada pelabuhan penyeberangan Tanjung Kalian ditinjau dari segi fasilitas daratan:

1. Analisa Kebutuhan Gedung Terminal Penumpang a. Ruang Tunggu (A₁)



Pengoperasian suatu pelabuhan penyeberangan dapat berjalan dengan baik, apabila elemen-elemen pendukungnya termasuk ruang tunggu dioperasikan dengan efektif dan maksimal. Banyak faktor yang mempengaruhi efektifitas ruang tunggu, seperti banyaknya penumpang yang menggunakan ruang tunggu dan kapasitasnya. Selain itu juga yang harus diperhatikan oleh pengelola pelabuhan adalah mengenai fasilitas dan kenyamanan yang terdapat pada ruang tunggu. Dalam kondisi ini, pihak petugas di pelabuhan harus memperbaiki fasilitas tersebut agar pengguna jasa bisa lebih nyaman dan aman untuk menggunakan jasa penyeberangan di pelabuhan penyeberangan Tanjung Kalian, Dalam hal ini untuk menghitung luasan yang dibutuhkan pada ruang tunggu dan jumlah kursi yang dibutuhkan dapat dilihat pada rumus Ruang Tunggu berikut:

dimana:

$$A_1 = a \cdot n \cdot N \cdot x \cdot y$$

 A_1 = Areal ruang tunggu (m²)

 $a = 1,2 \text{ m}^2/\text{orang}$

n = jumlah penumpang/kapal

N = Jumlah kapal yang bertolak bersamaan = 1 kapal

x = Rasio konsentrasi (1,0 - 1,6)

y = Rasio fluktuasi (1,2)

Untuk menentukan jumlah penumpang/kapal, diambil dari jumlah produktifitas tahunan penumpang pada pelabuhan Tanjung Kalian yang dibagi dengan jumlah trip dalam tahun. Dibawah ini merupakan data produktifitas tahunan penumpang kapal *ferry* pada pelabuhan penyeberangan Tanjung Kalian :

Produktifitas Penumpang Kapal Ferry Pada Pelabuhan Tanjung Kalian 5 tahun terakhir

i anjang nanan o tanan teranan											
No	Talaura	Trip	Penu	mpang	Jumlah						
No	Tahun	Kapal/Tahun	Dewasa	Anak-anak	Penumpang	Pnp/Trip Kapal					
1	2013	1148	57094	420	57514	50					
2	2014	1151	66132	957	67089	58					
3	2015	1444	92546	1449	93995	65					
4	2016	1413	96873	1595	98468	70					
5	2017	1829	115580	2761	118341	65					
	Rata-rata (dibulatkan)										

Produktifitas Penumpang Kapal Cepat Pada Pelabuhan Tanjung Kalian 5 tahun terakhir

No	Tabus	Trip	Penu	mpang	Jumlah	
INO	Tahun	Kapal/Tahun	Dewasa	Anak-anak	Penumpang	Pnp/Trip Kapal
1	2013	192	44162	1987	46149	240
2	2014	192	41406	2012	43418	226
3	2015	192	39134	1840	40974	213
4	2016	192	37841	1745	39586	206
5	2017	192	36001	1698	37699	196
	216					

Dari data diatas diketahui bahwa jenis kapal yang beroperasi pada pelabuhan penyeberangan Tanjung Kalian terdiri dari kapal *ferry* dan kapal cepat. setelah melakukan perhitungan diketahui bahwa jumlah rata-rata keberangkatan penumpang kapal *ferry* sebanyak 62 penumpang/trip, sedangkan untuk kapal cepat didapatkan jumlah rata-rata keberangkatan

penumpang sebanyak 216 penumpang/trip. Jika dijumlahkan maka didapatkan hasil total sebesar 278 penumpang per-trip, baik untuk kapal ferry maupun kapal cepat. Maka akan didapatkan hasil perhitungan untuk ruang tunggu adalah sebagai berikut :

A. Perhitungan untuk ruang tunggu (A.1) adalah sebagai berikut:

A1 =
$$a \cdot n \cdot N \cdot x \cdot y$$

= $1,2.278 \cdot 1 \cdot 1,0 \cdot 1,2$
= $400,32m^2$

Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan diketahui bahwa luasan ruang tunggu efektif sebesar 400.32 m² dan jumlah kursi yang di perlukan sebanyak 278 unit kursi. Sedangkan kondisi yang terjadi sekarang luasan ruang tunggu pada pelabuhan penyeberangan Tanjung Kalian sebesar 590 m² dengan jumlah kursi 192 unit.

b. Luas Ruang Administrasi (A₂)

Untuk menghitung luas dari ruangan administrasi digunakan rumus sebagaiberikut:

$$A2 = 15\% \times A1$$

Maka akan didapatkan hasil dari perhitungan untuk luas dari ruang administrasi adalah:

```
A2 = 15% x A1
= 15% x 400,32 m<sup>2</sup>
= 60,48 m<sup>2</sup>
```

c. Luas Kantin (A₃)

Untuk menghitung luas dari ruang kantin digunakan rumus sebagai berikut:

$$A3 = 15\% \times A1$$

Maka akan didapatkan hasil dari perhitungan untuk luas ruang kantin adalah:

```
A3 = 15% x A1
= 15% x 400,32 m<sup>2</sup>
= 60,05 m<sup>2</sup>
```

d. Luas Ruang Lain-lain (A₄)

Untuk menghitung luas dari ruang lainnya digunakan rumus sebagai berikut:

$$A_4 = 25 \% \cdot (A_1 + A_2 + A_3)$$

Maka akan didapatkan hasil perhitungan untuk ruang lainnya adalah:

```
A_4 = 25 \% . (A_1 + A_2 + A_3)
= 25 % . (400,32 + 60,05 + 60,05)
= 130,10 m<sup>2</sup>
```

e. Luas Ruang Publik (A₅)

Untuk menghitung luas dari ruang publik digunakan rumus sebagai berikut:

$$A_5 = 10 \% . (A_1 + A_2 + A_3 + A_4)$$

Maka akan didapatkan hasil perhitungan untuk ruang publik adalah:

$$A_5 = 10 \% (A_1 + A_2 + A_3 + A_4)$$

= 10 % . (400,32 + 60,05 +60,05 + 130,10)
= 65,05 m²

Dari semua perhitungan yang dilakukan maka didapatkan total luasan bangunan terminal yang dibutuhkan adalah:

$$L = A_1 + A_2 + A_3 + A_4 + A_5$$

Maka akan didapatkan hasil keseluruhan total luas yang dibutuhkan saat ini adalah:

 $L = A_1 + A_2 + A_3 + A_4 + A_5$

 $=400400,32 + 60,05 + 60,05 + 130,10 + 65,05 \text{ m}^2$

 $= 716,57 \text{ m}^2$

Dari hasil analisa luas total bangunan terminal penumpang yang diperoleh sebesar = 716,57m².

2. Analisa Lapangan Parkir Pengantar / Penjemput

Untuk mengetahui kebutuhan tempat parkir antar/jemput maka digunakan rumus sebagai berikut :

$$A = a . n_1 . N . x . y . z . 1/n_2$$

Dimana:

A = Luas total areal parkir untuk kendaraan antar/jemput (m²)

a = Luas areal yang dibutuhkan untuk satu unit kendaraan (m²)

Truk 8 ton $= 60 \text{ m}^2$

Truk 4 ton $= 45m^2$

Truk 2 ton/kend penumpang = 25 m^2

 n_1 = Jumlah penumpang dalam satu kapal (kapasitas kapal terbesar yaitu KMP. Satya Kencana dengan kapasitas 350 penumpang)

N = Jumlah kapal yang sandar/berangkat dalam waktu yang bersamaan

x = Rata-rata Pemanfaatan (1,0)

y = Rasio konsentrasi (1,0-1,6)

z = Rata-rata Pemanfaatan (1,0 : Seluruh Penumpang Meninggalkan Terminal dengan kendaraan)

 n_2 = Jumlah penumpang perkendaraan (rata-rata 8 orang/unit)

maka di dapat perhitungan:

 $A = a . n_1 . N . x . y . z . 1/n_2$

 $A = 25 \times 350 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1/8$

 $A = 1.093,75 \text{ m}^2$

Untuk menghitung kapasitas lapangan parkir antar/jemput dapat menggunakan rumus :

Dimana:

Luas lapangan parkir efektif = $1.093,75 \text{ m}^2$ SRP Sepeda Motor = 0,75 m x 2,00 m

SRP Mobil Kendaraan Penumpang = 25 m^2

Kapasitas Lapangan Parkir Antar/Jemput = 37 Kend. Penumpang Kapasitas Lapangan Parkir Antar/Jemput = 109 Sepeda Motor

Jadi Jumlah kendaraan yang bisa ditampung pada lapangan parkir antar/jemput berdasarkan proporsi rencana pembagian jenis kendaraan penumpang yaitu untuk mobil penumpang/kendaraan umum sebesar 85% dan untuk sepeda motor sebesar 15%.

Jadi kendaraan yang dapat ditampung adalah sebanyak 37 unit mobil penumpang/kendaraan umum dan 109 unit kendaraan sepeda motor. Kapasitas lapangan parkir kendaraan pengantar/penjemput dari hasil perhitungan sebesar 1.093,75 m², sedangkan luas yang tersedia sekarang sebesar 1.246 m². Jadi, luasan parkir antar jemput sekarang masih memadai untuk menampung kendaraan pengantar atau penjemput di pelabuhan penyeberangan Tanjung Kalian.

3. Analisa Lapangan Parkir Siap Muat

Pelabuhan penyeberangan Tanjung Kalian memiliki lapangan parkir siap muat kendaraan dengan luasan 1.600 m², untuk mengetahui kebutuhan lapangan parkir siap muat kendaraan ke kapal maka digunakan perhitungan sebagai berikut :

a. Kebutuhan Lapangan Parkir Siap Muat, Untuk menghitung kebutuhan lapangan parkir <u>siap muat digunakan r</u>umus sebagai berikut :

A = a.n.N.x.y

Keterangan:

A = Areal lapangan parkir (m²)

a = Luas yang dibutuhkan untuk kendaraan

Truk 8 Ton (Golongan VI) = 60 m^2

Truk 4 Ton (Golongan V) = 45 m^2

Truk 2 Ton (Golongan IV) = 25 m^2

- n = Jumlah kendaraan dalam 1 kapal ferry (25 unit kendaraan campuran dan 8 sepeda motor diambil dari kapasitas kendaraan campuran terbanyak yaitu KMP. Satya Kencana)
- x = rata-rata pemanfaatan (1,0)
- y = rasio konsentrasi (1,0-1,6)

Kendaraan campuran terbanyak pada kapal KMP. Satya Kencana yaitu :

kendaraan golongan II = 8 Unit x 2,8 SUP = 22,4 SUP

kendaraan golongan IVA = 6 Unit x 21,63 SUP = 129,78 SUP

kendaraan golongan IVB = 2 Unit x 17,98 SUP = 35,96 SUP

kendaraan golongan VB = 14 Unit x 31,55 SUP = 441,7 SUP

kendaraan golongan VIB = 2 Unit x 52,33 SUP = 104,66 SUP

kendaraan golongan VII = 1 Unit x 66,03 SUP = 66,03 SUP

Maka:

Luas kebutuhan= Jlh luas kebutuhan (SUP) x 1 SUP

 $=(22,4+129,78+35,96+441,7+104,66+66,03) \times 0,73 \text{m}^2 = 584,38 \text{ m}^2$

Maka luasan lapangan parkir siap muat dapat di hitung sebagai berikut:

```
A = a . n . N . x . y
= 584,38 x 1 x 1 x 1,0
= 584,38 m<sup>2</sup>
```

Dari perhitungan luasan berdasarkan kebutuhan area parkir yaitu sebesar 584,38 m² dan luasan lapangan parkir yang tersedia sekarang 1.600 m², jadi luasan dan kapasitas lapangan parkir siap muat yang tersedia pada saat ini masih memadai.

4. Analisa Kebutuhan *Gangway*

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan pada saat survei dilakukan untuk fasilitas *gangway* di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kalian, Penumpang yang akan menuju ke kapal pada saat proses muat dan menuju keluar pelabuhan pada saat proses bongkar, penumpang pejalan kaki harus melewati jalan yang dilewati oleh kendaraan.

Keselamatan serta kenyamanan pengguna jasa merupakan salah satu tanggung jawab pihak pengelola pelabuhan untuk melayani pengguna jasa yang akan menyeberang.

Untuk meningkatkan pelayanan yang ada di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kalian dan untuk menjamin keselamatan penumpang pada saat penumpang memasuki kapal maka diperlukannya pembangunan terhadap jalan penumpang untuk keluar masuk dari dan ke kapal yaitu berupa jalan khusus penumpang atau *gangway*.

Untuk melaksanakan pembuatan gangway maka dibutuhkan acuan dalam hal penentuan lebar dan tinggi dari gangway tersebut, dalam hal ini acuan atau referensi yang digunakan yaitu panduan pembuatan gangway yang berasal dari salah satu lembaga kelautan internasional yaitu *The Oregon State Marine Board.* Berikut ini adalah standar ukuran minimum untuk pembangunan *gangway* di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kalian :

a. Lebar Gangway : 1,5 meter
b. Tinggi Pagar di Gangway : 1 meter
c. Tinggi Atap : 2,50 m

d. Tinggi Dari Permukaan Tanah: 4 m

Keterangan:

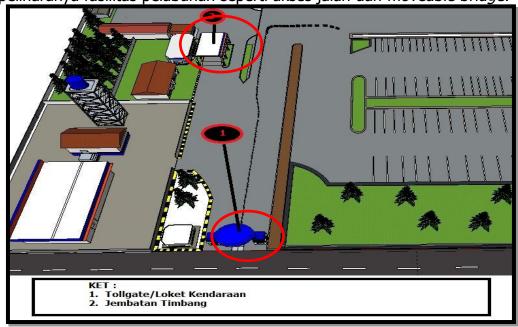
Tinggi gangway dari tanah disesuaikan dengan tinggi maksimum tempat kendaraan di kapal pada kapal KMP. Satya Kencana yaitu 3,95 meter. Untuk acces bridge atau jembatan penghubung ke kapal penentuan lebar acces bridge disamakan dengan lebar gangway.

Berdasarkan hal tersebut dan untuk keselamatan penumpang serta untuk meningkatkan pelayanan yang ada di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kalian maka perlu dibangunnya jalan khusus penumpang menuju ke kapal atau gangway, dengan adanya jalan khusus untuk penumpang tersebut maka pengguna jasa pelabuhan yaitu khususnya pejalan kaki akan merasa lebih aman dan nyaman saat akan menuju ke kapal.

Di bawah ini adalah gambar rencana pembangunan dan penempatan *gangway* untuk penumpang yang langsung menuju ke deck penumpang di kapal.

5. Analisa Jembatan Timbang

Pada pelabuhan penyeberangan Tanjung Kalian terdapat fasilitas jembatan timbang untuk menimbang kendaraan yang bermuatan, namun tidak dioperasikan dan juga penempatan jembatan timbang yang tidak sesuai dengan peraturan yang berlaku yakni berada setelah *tollgate*. Padahal fungsi dari jembatan timbang ini penting bagi pengaturan muatan dikapal dan akan terpeliharanya fasilitas pelabuhan seperti akses jalan dan *moveable bridge*.



Gambar Kondisi Existing Jembatan Timbang dan Tollgate

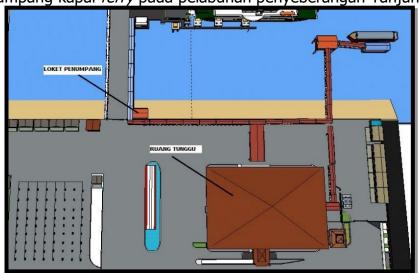
Gambar diatas merupakan kondisi *existing* penempatan jembatan timbang dan *tollgate* kendaraan, sedangkan kondisi yang seharusnya berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 27 Tahun 2016 Tentang Pengaturan dan Pengendalian Kendaraan yang Menggunakan Jasa Angkutan Penyeberangan adalah sebagai berikut :



Rencana Penempatan Jembatan Timbang dan Tollgate

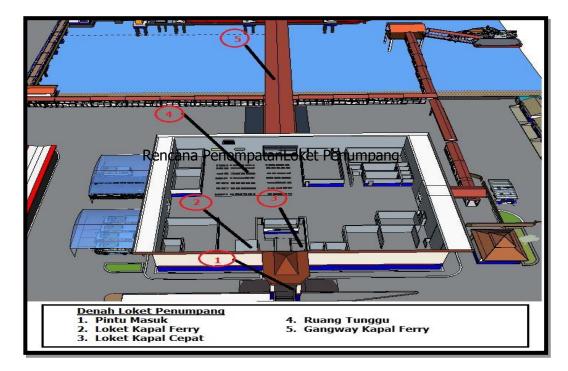
6. Analisa Loket Penumpang

Kondisi pada Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kalian pada saat ini posisi loket penumpang yang berada setelah ruang tunggu sehingga menyebabkan banyak penumpang yang menunggu di areal dermaga dan rumah *moveable bridge*. Padahal fasilitas ruang tunggu pada pelabuhan penyeberangan Tanjung Kalian sudah ada dan cukup baik. Dibawah ini merupakan kondisi *existing* letak loket penumpang kapal *ferry* pada pelabuhan penyeberangan Tanjung Kalian:



Kondisi *Existing* Letak Loket Penumpang

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa letak dari loket penumpang berada setelah ruang tunggu, sehingga membuat fungsi dari ruang tunggu menjadi kurang efektif. oleh karena itu, maka perlu dilakukan penataan / penempatan kembali dari loket penumpang kapal Ro-ro. Untuk melakukan analisa penempatan posisi loket penumpang, maka penulis mengambil referensi berdasarkan pada Peraturan Direktorat Jendral Perhubungan Darat Nomor: SK.2681/AP/DRJD/2006 tentang Pengoperasian Pelabuhan Penyeberangan, yang menjelaskan penempatan loket penumpang sesuai dengan peraturan diatas dimana semestinya loket penjualan karcis adalah sebelum ruang tunggu sehingga ketika kapal suadah siap untuk muat, maka para penumpang tidak berebutan untuk membeli karcis karena sudah dibeli sebelum masuk ke ruang tunggu, adapun pada pelabuhan penyeberangan Tanjung Kalian sekarang dimana posisi penempatan ruang tunggu adalah sebelum loket tempat penjualan karcis penumpang, sehingga berakibat pada para penumpang berebutan untuk membeli karcis ketika kapal mulai sudah siap untuk muat dan berbarengan dengan kendaraan yang akan masuk ke kapal.



C.3 Hasil Analisa

C.3.1 Fasilitas Darat

Setelah mengetahui kondisi *existing* yang terjadi di pelabuhan penyeberangan Tanjung Kalian, menganalisa kondisi yang terjadi serta mengidentifikasi masalah yang terjadi maka diusulkan untuk pemecahan masalah yang ada.

1. Terminal Penumpang

Pelabuhan penyeberangan Tanjung Kalian masih kekurangan 86 kursi, dari hasil analisa jumlah kursi 278 buah, dengan kondisi existing 192 kursi maka diketahui kekurangan kursi yaitu 278–192=86kursi agar semua penumpang yang akan berangkat mendapatkan tempat duduk.

Pelabuhan penyeberangan Tanjung Kalian memiliki luas ruang tunggu 590 m^2 , sementara berdasarkan hasil perhitungan luas yang dibutuhkan 400,32 m^2 jadi untuk saat ini tidak diperlukan penambahan luasan ruang tunggu penumpang.

Berdasarkan data di atas maka yang diperlukan pada gedung terminal hanya penambahan 86 kursi agar penumpang yang akan berangkat mendapatkan tempat duduk, serta penambahan fasilitas penunjang lainya demi kenyamanan dan keamanan pengguna jasa antara lain fasilitas pendingin ruangan, televisi, tempat untuk membuang sampah dan lain-lain.

2. Penimbangan Kendaraan

Keberadaan jembatan timbang yang letaknya setelah loket penjualan karcis kendaraan, dan dengan tidak dioperasikannya jembatan timbang tersebut sehingga kendaraan yang memiliki muatan yang melebihi batas ketentuan tidak dapat di diketahui beratnya, sehubungan dengan kejadian tersebut diperlukan penempatan jembatan timbang yang sesuai dengan aturan

pemerintah dan perlunya pengaktipan kembali fungsi jembatan timbang agar dapat dipantau kapasitas muatan dari berat dan tinggi muatan kendaraan yang akan masuk ke area pelabuhan dan yang akan menyeberang.

3. Gangway

Belum adanya fasilitas gangway di pelabuhan penyeberangan Tanjung Kalian sehingga penumpang dan kendaraan tidak terpisah saat masuk kapal yang mengakibatkan waktu bongkar dan muat menjadi terlambat, serta sebagian penumpang untuk masuk kapal melalui sisi samping dengan melewati fender dermaga terlebih dahulu.

Maka diperlukan pembangunan gangway sehingga penumpang dan kendaraan pada saat masuk kapal tidak menggunakan jalur yang sama untuk menjaga keamanan dan keselamatan penumpang yang mana pembuatannya harus sesuai dengan kondisi kapal, diantaranya kapal harus memiliki pintu rampa samping atau side ramp untuk penumpang sebagai jalur keluar masuk penumpang dari gangway.

4. Perkantoran

Sekarang ruang kantor yang ada luasnya 222 m², sedangkan berdasarkan perhitungan diperlukan hanya seluas 60,48 m²

5. Fasilitas Penyimpanan Bahan Bakar (bunker)

Di Tanjung Kalian tidak disediakan Bunker karena sudah ada di Pelabuhan Tanjung Api-api yang merupakan pasangan pelabuhan Tanjung Kalian.

6. Instalasi air, listrik dan telekomunikasi,

Untuk instalasi air bersih terdiri dari satu unit tangki dengan apasitas 10.300 liter, untuk listrik terdiri dari rumah Genset seluas 140,8 m² dan dua unit Generator set terdiri dari 200 kVa, sedangkan untuk telekomuni-kasi sudah tersedia dengan kondisi yang cukup baik.

7. Akses jalan dan/atau jalur kereta api,

Karena di Pelabuhan Tanjung Kalian tidak ada Kereta Api, sehingga pelabuhannya tidak dihubungkan dengan Jalan Kereta Api.

8. Fasilitas pemadam kebakaran,

Di Pelabuhan Tanjung Kalian telah disediakan fasilitas Pemadam Kebakaran sebanyak 10 unit .

9. Tempat tunggu kendaraan bermotor sebelum naik ke kapal.

Lapangan parkir siap muat disediakan seluas 1600 m², sedangakan hasil perhitungan dibutuhkan hanya 584,38 m².

Berdasar bahasan diatas maka ada beberapa permasalahan yang tidak sesuai dengan ketentuan peraturan yang berlaku, sehingga menjadikan keberangkatan kapal kedua sampai dengan kelima, terlambat rata-rata 60 menit, diantaranya penyebabnya adalah karena ketidak beradaannya Gangway dan kesalahan penempatan loket penjualan karcis penumpang.

D.KESIMPULAN DAN REKOMENDASI Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan pada saat survei dilakukan beberapa permasalahan yang mempengaruhi keterlambatan keberangkatan Kapal adalah;

- 1. Belum adanya gangway di Pelabuhan Penyeberangan Tanjung Kalian, maka para Penumpang yang akan naik ke kapal pada saat muat dan yang akan turun mereka harus melewati jalan yang dilewati oleh kendaraan, maka ketika para penumpang akan naik kendaraan sudah muat terlebih dahulu maka mereka harus lewat dinding dengan melalui fender yang berbahaya dan tidak nyaman, kemudian juga ketika penumpang akan turun dari kapal mereka keluar setelah beberapa kendaraan keluar terlebih dahulu sehingga waktu bongkarnya lebih lama.
- 2. Penempatan loket penumpang yang mana penempatannya setelah ruang tunggu, sehingga ketika ada pemberitahuan dari petugas kapal bahwa kapal sudah siap untuk muat maka, para penumpang baru menuju loket untuk membeli karcis sehingga terjadi antrian, yang apabila kita menghitung waktu yang diperlukan untuk pembelian karcis tersebut berdasarkan data yang kami dapat rata-rata 2,8 menit/orang, penelitian terdahulu rata-rata 2,6 menit/orang, lalu SOP pelabuhan 3,0 menit/orang, sedangkan penumpang rata-rata 62 penumpang/trip, sehingga dibutuhkan waktu 2,6 menit x 62 = 161,2 menit atau 2 Jam 41,2 menit, sedangkan kapal sandar diberi waktu hanya 120 menit, maka untuk lima kali keberangkatan kapal dari pelabuhan Tanjung Kalian, Muntok hanya kapal pertama saja yang tidak bermasalah dengan keterlambatan.
- 3. Tidak dioperasikan Jembatan Timbang dan penempatannya setelah loket penjualan karcis kendaraan, yang sesungguhnya fungsi jembatan timbang tersebut adalah untuk stabilitas muatan di atas kapal dan juga ketinggian kendaraan yang sesuai dengan kemampaun kapal, maka apabila tidak dioperasikannya jembatan timbang tersebut akan mempersulit penempatan kendaraan guna untuk stabilitas muatan di dalam kapal.

Rekomendasi

- 1. Pihak Pelabuhan agar segera menyediakan Gangway,
- 2. Loket karcis penumpang dipindahkan sebelum ruang tunggu, atau menambahkan 1 loket karcis lagi untuk penumpang.
- 3. Jembatan timbang kendaraan agar segera dioperasikan dan ditempatkan sebelum loket penjualan karcis untuk kendaraan.

Daftar Pustaka

UU. No. 17 Th. 2008 Tentang Pelayaran.

PP. No. 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhan.

Keputusan Menteri Perhubungan No.52 Tahun 2004 tentang. Penyelenggaraan Pelabuhan Penyeberangan.

PM. Perhubungan No. 27 tahun 2016 tentang Pengaturan dan Pengendalian Kendaraan yang Menggunakan jasa Angkutan Penyeberangan.

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 29 Tahun 2016 Tentang Sterelisasi Pelabuhan Penyeberangan.

Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.2681/AP.005/DRJD/ 2006 tentang Pengoperasin Pelabuhan Penyeberangan.

Abubakar, dkk (2010) Pengantar Transportasi Penyeberangan,

Herjan Kenasin (2010) Karakteristikdan Operasi Angkutan Sungai, Danau dan penyeberangan, Raja Grafindo Persada.

Kramadibrata, S. (2002) Perencanaan Pelabuhan ITB, Bandung,

Miro, Fidel, (2010) Perencanaan Transportasi, Universitas Bung Hatta, Padang.

Nasution, MN (2008) dalam bukunya Manajemen Transportasi.

Poerwadarminto, W. (1986) Kamus Besar Bahasa Indonesia, Balai Pustaka, Jakarta.

Triatmodjo, Bambang (2010) Perencanaan Pelabuhan, Beta Offset, Yogyakarta.