

BAB V

ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Analisis Data Hasil Penelitian

5.1.1 Analisis Sistem Zonasi Pada Pelabuhan Penyeberangan Ketapang Kabupaten Banyuwangi

Pada kondisi eksisting di Pelabuhan Penyeberangan Ketapang, masih terdapat orang-orang yang tidak berkepentingan dapat masuk dengan bebas ke area pelabuhan, seperti pedagang asongan yang berjualan di daerah trotoar sebelum masuk dermaga dan juga di daerah terbatas tertentu yaitu Zona C yang hanya boleh di masuki oleh petugas pelabuhan saja. Hal tersebut menyebabkan Pelabuhan Penyeberangan Ketapang menjadi tidak teratur serta dapat mengganggu kelancaran kegiatan operasional di Pelabuhan. Permasalahan ini tidak sesuai berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 29 Tahun 2016 tentang Sterilisasi Pelabuhan Penyeberangan.

Kondisi eksisting masih banyaknya orang-orang yang tidak berkepentingan dapat masuk bebas ke area pelabuhan dan penumpang yang berjalan di lapangan parkir siap muat dapat dilihat pada gambar 5.1, 5.2, 5.3, dan 5.4 berikut :



Sumber : Dokumentasi Tim PKL Ketapang

Gambar 5.1 Pedagang kaki lima yang berjualan atau yang tidak berkepentingan berada di Pelabuhan Penyeberangan Ketapang



Sumber : Dokumentasi Tim PKL Ketapang

Gambar 5.2 Pedagang yang berjualan di area Pelabuhan Penyeberangan Ketapang



Sumber : Dokumentasi Tim PKL Ketapang

Gambar 5.3 Penumpang yang jalan melewati *Trestle*



Sumber : Dokumentasi Tim PKL Ketapang

Gambar 5.4 Pedagang yang berjualan di trotoar

Jadi untuk memperlancar kegiatan operasional di Pelabuhan Penyeberangan Ketapang maka pelabuhan tersebut harus di sterilisasikan berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 29 Tahun 2016 Tentang Sterilisasi Pelabuhan Penyeberangan. Analisa yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut yaitu dengan menetapkan dan melakukan pembagian batas-batas wilayah yang tercantum dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 29 Tahun 2016 tentang Sterilisasi Pelabuhan Penyeberangan.

1. Zonasi A untuk Orang

Zonasi A sebagaimana dimaksud meliputi:

- a. Zona A1 untuk penempatan loket dan parkir kendaraan dan hanya di peruntukan bagi pengantar/penjemput penumpang (dari pintu gerbang pelabuhan sampai loket).
- b. Zona A2 untuk ruang tunggu dan hanya di peruntukan bagi calon penumpang.
- c. Zona A3 untuk pemeriksaan tiket penumpang dan hanya di peruntukan bagi orang yang akan menyeberang.

2. Zonasi B untuk Kendaraan

Zonasi B sebagaimana dimaksud meliputi:

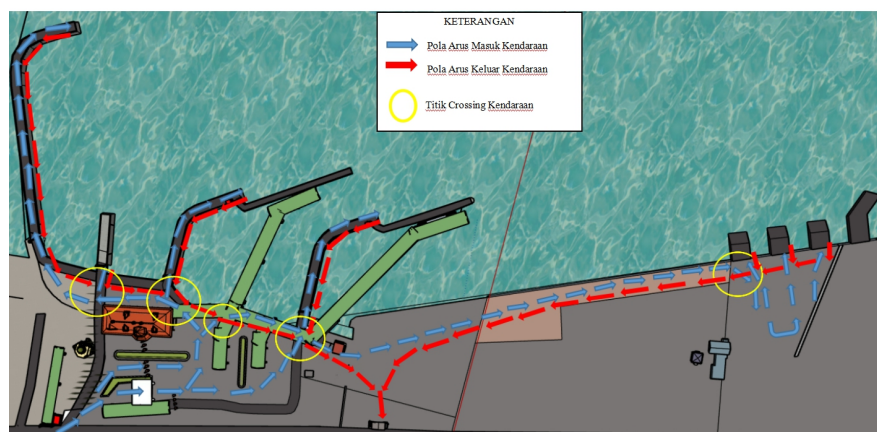
- a. Zona B1 merupakan area pelabuhan untuk penempatan jembatan timbang dan toll gate bagi kendaraan.
- b. Zona B2 merupakan area pelabuhan untuk antrian kendaraan yang akan menyeberang (sudah memiliki tiket).
- c. Zona B3 merupakan area muat kendaraan siap masuk ke kapal.

3. Zonasi C untuk Fasilitas Vital

Zona C sebagaimana dimaksud merupakan area pelabuhan untuk keamanan dan keselamatan fasilitas penting, dilarang dimasuki orang kecuali petugas, antara lain:

- a. *Bunker*
- b. Rumah MB (*Movable Bridge*) dan *Gangway*
- c. Hidran air
- d. Gardu Listrik/ *Genset*
- e. Tempat *Bolder*

5.1.2 Analisis Pengoptimalan kelengkapan pengendali Lalu Lintas Pada Pelabuhan Penyeberangan Ketapang Kabupaten Banyuwangi.



Sumber: Hasil analisa, 2021

Gambar 5.5 Kondisi eksisting pola arus saat ini

Dari gambar diatas bisa dilihat kondisi eksisting pola arus lalu lintas di Pelabuhan Penyeberangan Ketapang sering terjadi *crossing* antar kendaraan di pintu masuk Dermaga *movable bridge* 1, *movable bridge* 2 dan Dermaga plengsengan di karenakan jalan untuk persimpangan terlalu sempit dan kurangnya pengawasan dari pengendali lalu lintas.



Sumber : Dokumentasi Tim PKL Ketapang

Gambar 5.6 Kondisi eksisting di Dermaga Plengsengan



Sumber : Dokumentasi Tim PKL Ketapang

Gambar 5.7 Kondisi *crossing* di Dermaga Plengsengan

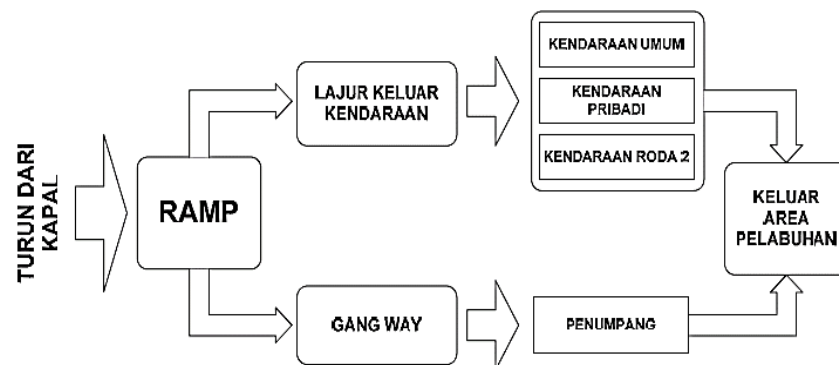


Sumber : Dokumentasi Tim PKL Ketapang

Gambar 5.8 Kondisi *crossing* di jalur menuju ke Dermaga *Movable Bridge* (MB) 1

Analisa pengoptimalan kelengkapan pengendali lalu lintas di pelabuhan yaitu dengan menganalisa kondisi arus lalu lintas. Kondisi tersebut akan disesuaikan dengan SK.242/HK.104/DRDJ/2010 Tentang pedoman teknis manajemen lalu lintas penyeberangan.

1. Pola arus lalu lintas kendaraan dan penumpang turun dari kapal sesuai dengan SK.242/HK.104/DRJD/2010 dapat dilihat pada gambar 5.9 :



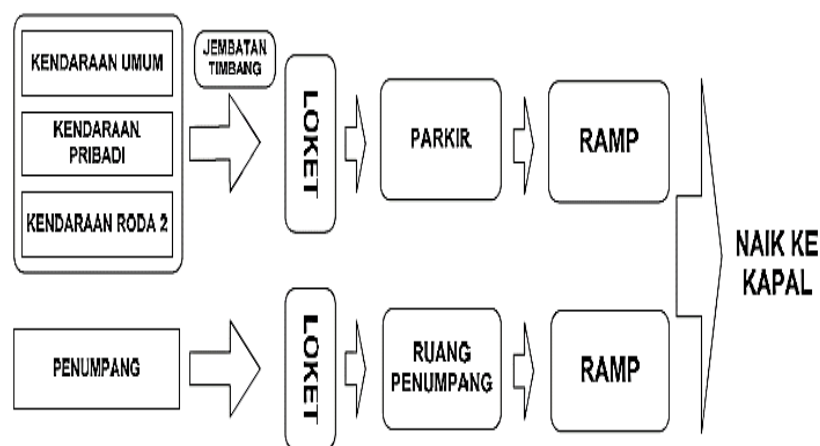
Sumber : SK DIRJEN HUBDAT Nomor : SK.242/HK.104/DRJ/2010

Gambar 5.9 Pola arus lalu lintas turun dari kapal

Dari gambar diatas, urutan pemisahan antara lalu lintas penumpang dan kendaraan saat turun dari kapal. Urut-urutan yang dilalui kendaraan dan penumpang pada saat keluar dari kapal adalah sebagai berikut:

- a. *Ramp* : Setelah keluar dari kapal maka penumpang dan kendaraan di pisah melalui jalan yang telah ditentukan masing-masing.
- b. Jalur keluar kendaraan merupakan jalur yang telah ditentukan di pelabuhan, jalur tersebut sampai dengan pintu keluar pelabuhan.
- c. *Gangway* : Merupakan jalur khusus penumpang yang telah ditentukan di pelabuhan, dimana *gangway* tersebut menuju keluar pelabuhan.

2. Pola arus lalu lintas kendaraan dan penumpang naik ke kapal sesuai dengan SK.242/HK.104/DRJD/2010 dapat dilihat pada gambar 5.10 :



Sumber : SK DIRJEN HUBDAT Nomor : SK.242/HK.104/DRJ/2010

Gambar 5.10 Pola arus lalu lintas naik ke kapal

Dari gambar diatas, urutan pemisahan antara lalu lintas penumpang dan kendaraan saat naik ke kapal. Urut-urutan yang dilalui kendaraan dan penumpang pada saat keluar dari kapal adalah sebagai berikut:

- a. Kendaraan masuk pintu pelabuhan melalui loket kendaraan masuk yang telah ditentukan.

- b. Penumpang yang berjalan kaki masuk pintu pelabuhan menuju loket penumpang yang telah ditentukan.
- c. Area parkir kendaraan, kendaraan setelah melewati loket kendaraan menuju ruang parkir sementara sebelum naik ke kapal.
- d. Ruang tunggu penumpang merupakan ruang tunggu seandainya penumpang memerlukan istirahat sebelum naik ke kapal
- e. *Ramp* untuk kendaraan, kendaraan yang menunggu di area parkir setelah mendapatkan perintah untuk naik ke kapal, maka kendaraan naik ke kapal melalui *ramp*.
- f. *Ramp* untuk penumpang, penumpang langsung menuju ke kapal melalui *ramp*.

5.1.3 Analisis Penambahan Rambu

Analisa penambahan rambu untuk kelancaran, ketertiban dan teraturnya pelabuhan perlu penambahan rambu darat untuk mendukung sistem zona serta pengaturan lalu lintas di Pelabuhan berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas.

1. Rambu peringatan digunakan untuk memberikan peringatan kemungkinan ada bahaya di jalan atau tempat berbahaya pada jalan dan menginformasikan tentang sifat bahaya.
2. Rambu larangan digunakan untuk menyatakan perbuatan yang dilarang dilakukan oleh pengguna jalan.
3. Rambu perintah digunakan untuk menyatakan perintah yang wajib dilakukan oleh Pengguna Jalan.
4. Rambu petunjuk digunakan untuk memandu Pengguna Jalan saat melakukan perjalanan atau untuk memberikan informasi lain kepada Pengguna Jalan.

5.2 Usulan Pemecahan Masalah

5.2.1 Pengaturan sistem zona sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 29 Tahun 2016 tentang Sterilisasi Pelabuhan penyeberangan

Pembagian Zona menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 29 Tahun 2016 tentang Sterilisasi Pelabuhan penyeberangan dibagi menjadi 3 (tiga) zona yaitu zona untuk penumpang, kendaraan dan zona terlarang dan atau zona khusus untuk fasilitas – fasilitas yang penting di pelabuhan. Pembagian zona tersebut berguna untuk memperlancar kegiatan operasional di Pelabuhan Penyeberangan Ketapang. Adapun sistem zonasi yang telah berlaku menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 29 Tahun 2016 yaitu sebagai berikut:

a. Zona Penumpang (Zona A)

1) Zona A1

Yaitu untuk penempatan loket dan parkir kendaraan dan hanya di peruntukan bagi pengantar/penjemput penumpang (dari Pintu Gerbang pelabuhan sampai Loket).



Sumber: Hasil Analisa, 2021

Gambar 5.11 Zona A1 (Lapangan Parkir Kendaraan antar/jemput Penumpang)

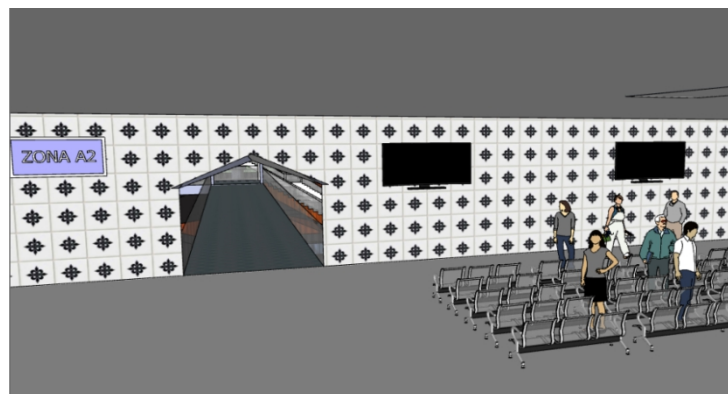


Sumber: Hasil Analisa, 2021

Gambar 5.12 Zona A1 (Loket Penumpang)

2) Zona A2

Yaitu untuk ruang tunggu dan hanya di peruntukan bagi calon penumpang.



Sumber: Hasil Analisa, 2021

Gambar 5.13 Zona A2 (Ruang Tunggu Penumpang)

3) Zona A3

Untuk pemeriksaan tiket penumpang dan hanya di peruntukan bagi orang yang akan menyeberang. Berfungsi untuk jalan penumpang yang akan masuk ke kapal serta sebagai tempat untuk pemeriksaan tiket penumpang oleh petugas darat pada setiap perusahaan kapal yang akan masuk ke kapal.



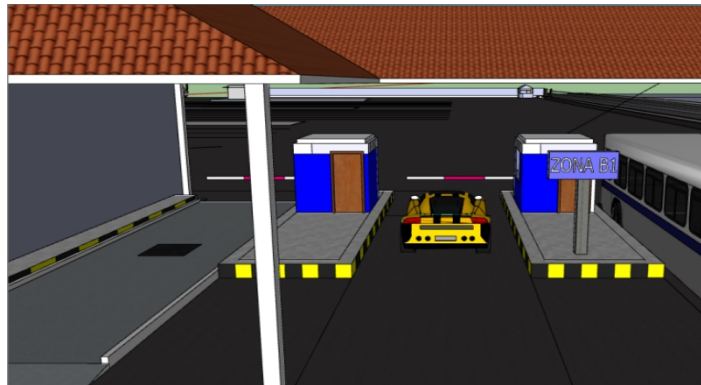
Sumber: Hasil Analisa, 2021

Gambar 5.14 Zona A3 (Gangway/Koridor)

b. Zona kendaraan (Zona B)

1) Zona B1

Yaitu merupakan area pelabuhan untuk penempatan jembatan timbang dan toll gate bagi kendaraan. Yang berfungsi untuk menimbang muatan kendaraan dan tempat pembelian tiket kendaraan yang akan masuk ke dalam kapal.



Sumber: Hasil Analisa, 2021

Gambar 5.15 Zona B1 (Jembatan Timbang dan *Toll Gate* Kendaraan)

2) Zona B2

Yaitu merupakan area pelabuhan untuk antrian kendaraan yang akan menyeberang (sudah memiliki tiket).

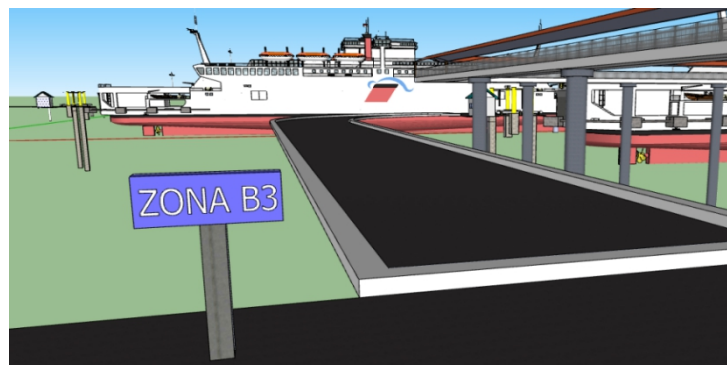


Sumber: Hasil Analisa, 2021

Gambar 5.16 Zona B2 (Lapangan Parkir Siap Muat)

3) Zona B3

Yaitu merupakan area muat kendaraan siap masuk kapal.



Sumber: Hasil Analisa, 2021

Gambar 5.17 Zona B3 (Area Muat Kendaraan Siap Masuk Kapal / *Trestle*)

- c. Zona Keamanan dan keselamatan fasilitas penting (Zona C)
 yaitu merupakan area pelabuhan untuk keamanan dan keselamatan fasilitas penting, dilarang dimasuki orang kecuali petugas, seperti :

1) Bunker



Sumber: Hasil analisa, 2021

Gambar 5.18 Bunker

2) Rumah operator *Movable Bridge*

Sumber: Hasil analisa, 2021

Gambar 5.19 Rumah *Movable Bridge* (MB)

3) Hidran Air



Sumber: Hasil analisa, 2021

Gambar 5.20 Hidran Air

4) Gardu Listrik/Genset

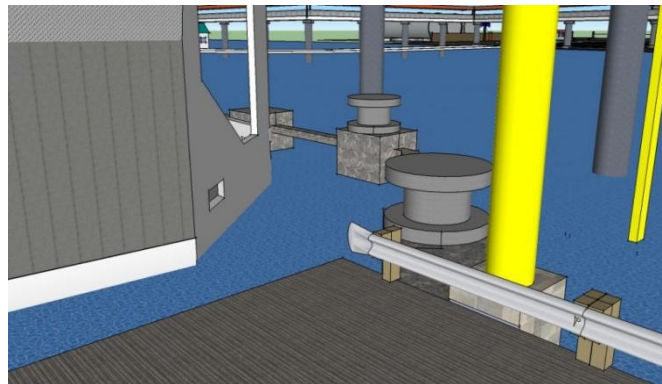


Sumber: Hasil Analisa, 2021

Gambar 5.21 Gardu Listrik/Genset

5) Bolder

Berfungsi sebagai tempat mengikat tali kapal yang akan sandar pada dermaga sehingga kapal tidak terlalu banyak bergerak pada saat bongkar dan muat muatan.

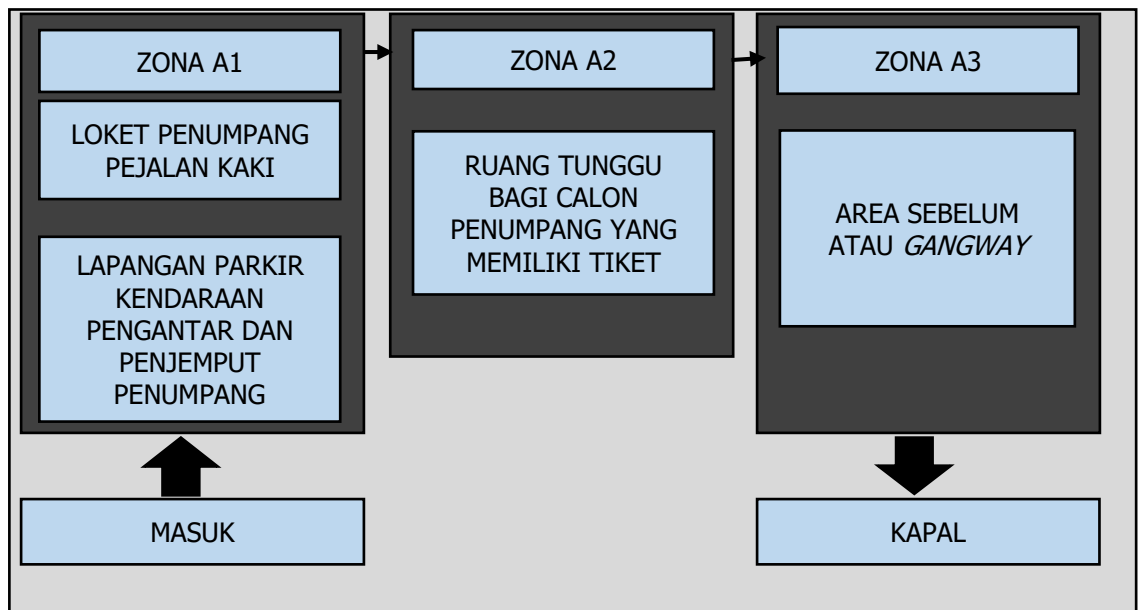


Sumber: Hasil analisa, 2021

Gambar 5.22 Bolder

Berikut ini Skema dari sistem zonasi berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 29 tahun 2016 tentang sterilisasi pelabuhan Penyeberangan:

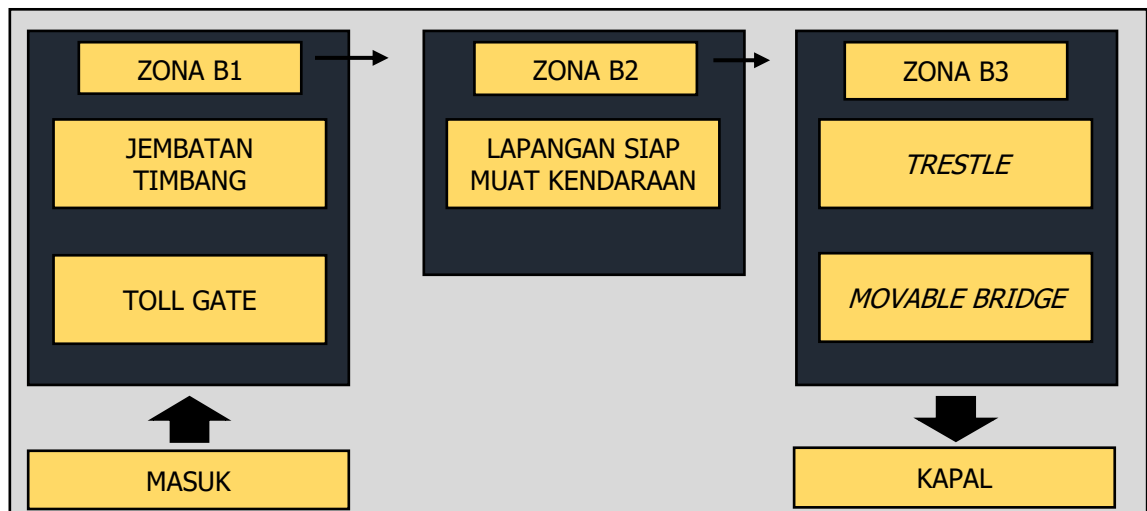
a. Skema Sistem Zonasi Penumpang di Pelabuhan Penyeberangan.



Sumber: PM No 29 Tentang Sterilisasi Pelabuhan Penyeberangan, 2016

Gambar 5.23 Skema Penetapan Zona Penumpang

b. Skema Sistem Zonasi Kendaraan di Pelabuhan Penyeberangan.

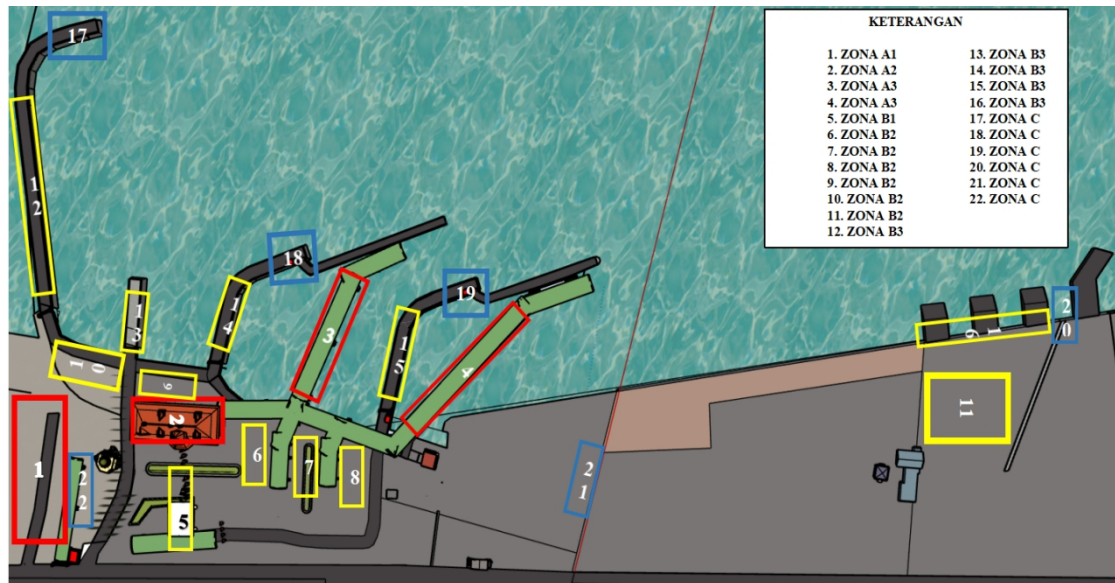


Sumber : PM No 29 Tentang Sterilisasi Pelabuhan Penyeberangan, 2016

Gambar 5.24 Skema Penetapan Zona Kendaraan

Pembagian zona guna memperlancar pelayanan pada Pelabuhan Penyeberangan Ketapang dengan mebagi tiga sistem zona yaitu untuk penumpang, kendaraan dan zona keamanan di pelabuhan Penyeberangan Ketapang.

Pembagian sistem zona pada Pelabuhan Penyeberangan Ketapang dapat dilihat pada gambar 5.25 sebagai berikut :



Sumber: Hasil Analisa, 2021

Gambar 5.25 Penetapan Sistem Zona

1) Zona Penumpang (Zona A)

Zona A1 : Yaitu zona umum yang berfungsi untuk penempatan pintu gerbang pelabuhan, tempat parkir kendaraan pengantar/ penjemput, loket tiket penumpang, dan sebagai tempat rekreasi.

Zona A2 : Yaitu zona umum terbatas yang berfungsi sebagai ruang tunggu penumpang untuk calon penumpang yang akan menyeberang (sudah memiliki tiket).

Zona A3 : Yaitu zona terbatas yang berfungsi sebagai tempat pemeriksaan tiket penumpang.

2) Zona Kendaraan (Zona B)

Zona B1 : Yaitu zona umum yang berfungsi untuk pintu gerbang pelabuhan, jembatan timbang, dan tollgate kendaraan.

Zona B2 : Yaitu zona umum terbatas yang berfungsi untuk lapangan parkir antrian kendaraan menyeberang yang sudah memiliki tiket sebelum masuk ke kapal

Zona B3 : Yaitu zona terbatas yang berfungsi untuk tempat area muat kendaraan untuk masuk ke kapal dan sebagai tempat untuk pemeriksaan tiket.

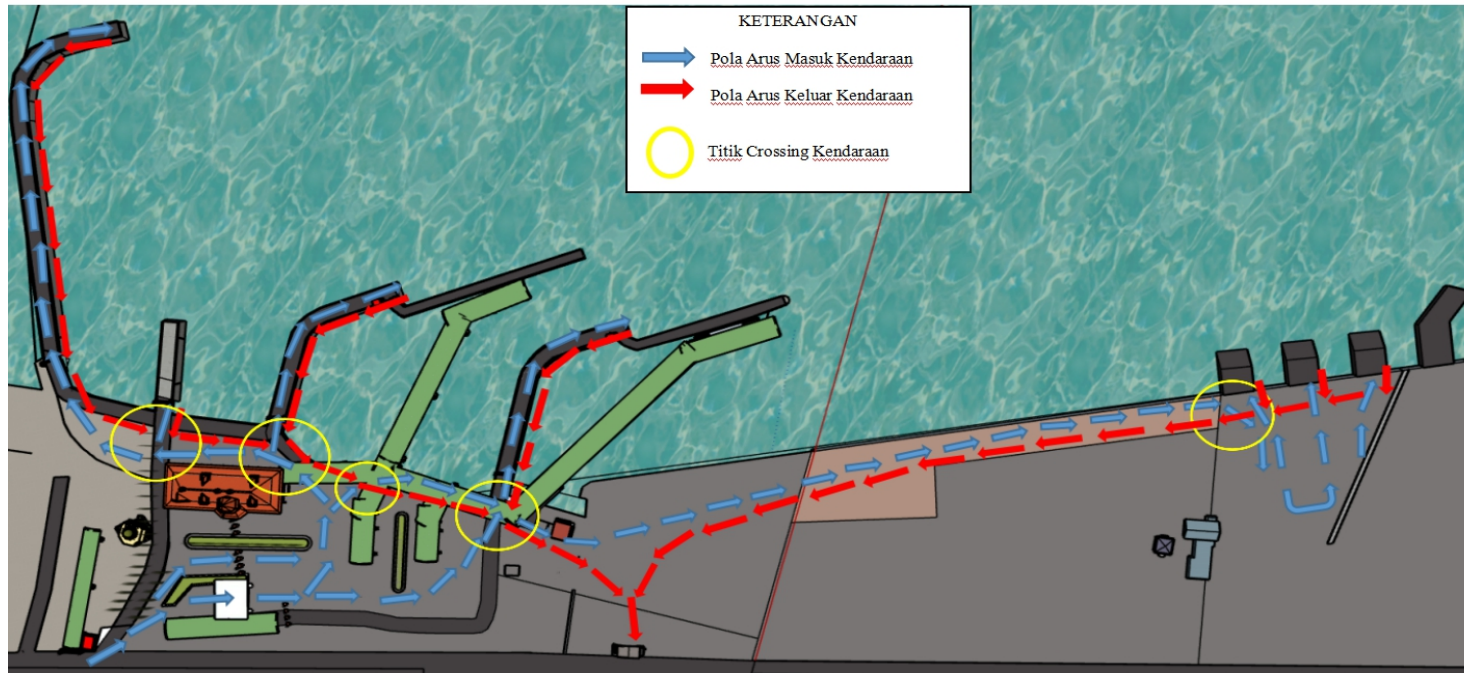
3) Zona Keamanan (Zona C)

Zona C : Yang berfungsi untuk keamanan dan keselamatan fasilitas yang penting, yang terlarang dimasuki kecuali petugas di pelabuhan, seperti:

- 1) Bunker
- 2) Rumah operator *Movable Bridge*
- 3) Hidran Air
- 4) Gardu Listrik
- 5) Tempat Border

5.2.2 Mengoptimalkan kelengkapan pengendali lalu lintas guna kelancaran pola arus lalu lintas di Pelabuhan Penyeberangan Ketapang

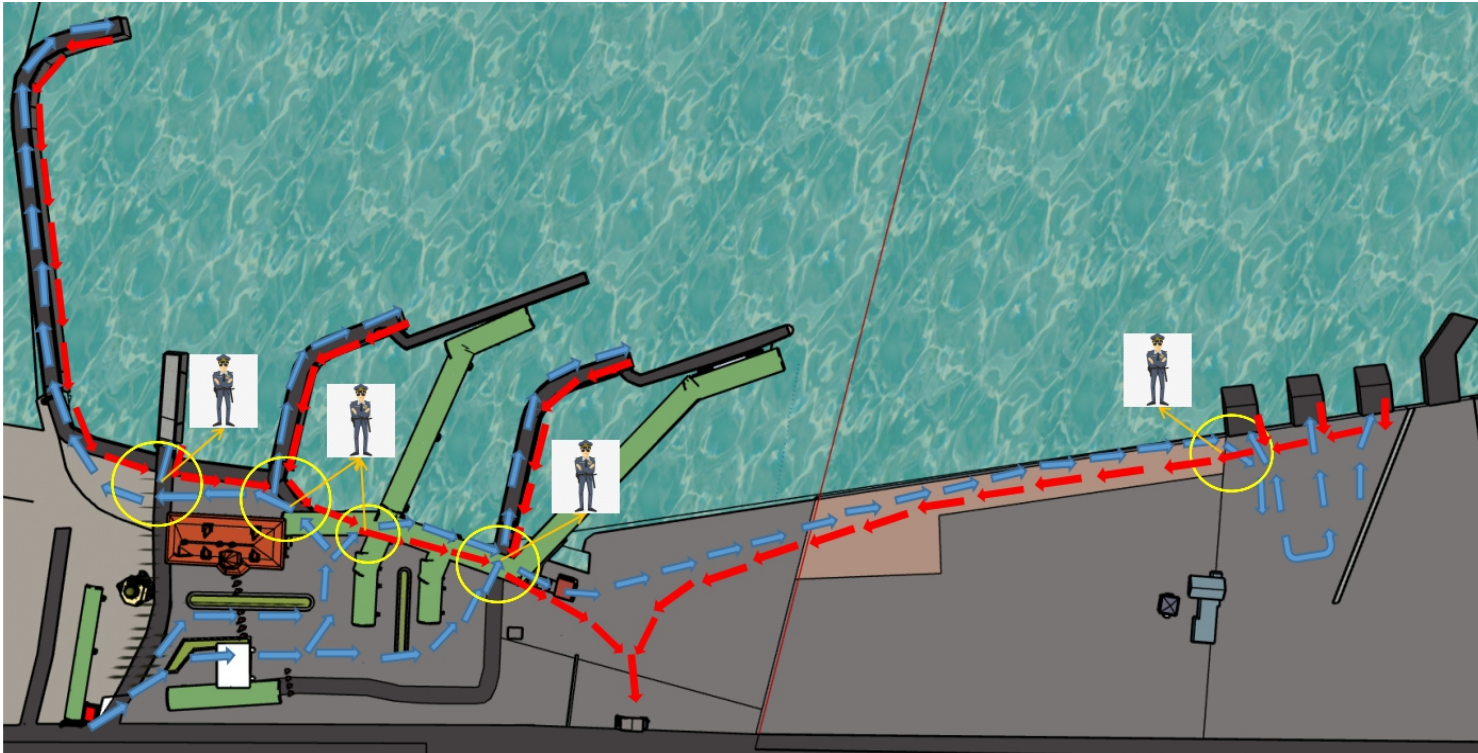
Di Pelabuhan Penyeberangan Ketapang perlu adanya pengoptimalan pengendali lalu lintas karena ada titik-titik tertentu yang masih terjadi *crossing* antar kendaraan karena kondisi jalan di Dermaga MB satu (1) dan Dermaga Plengsengan yang sempit untuk persimpangan kendaraan dan kurangnya pengendali lalu lintas yang mengatur arus lalu lintas yang dapat membahayakan dan merugikan bagi pengguna jasa



Sumber : Hasil Analisa, 2021

Gambar 5.26 Kondisi yang mengalami *crossing* antar Kendaraan

Dari gambar diatas bisa dilihat kondisi eksisting pola arus lalu lintas di Pelabuhan Penyeberangan Ketapang sering terjadi *crossing* antar kendaraan di pintu masuk Dermaga *movable bridge* 1, *movable bridge* 2 dan Dermaga plengsengan di karenakan jalan untuk persimpangan terlalu sempit dan kurangnya pengawasan dari pengendali lalu lintas.



Sumber : Hasil Analisa, 2021

Gambar 5.27 Penempatan petugas pengatur lalu lintas

Dari gambar diatas dapat dijelaskan bahwa penempatan petugas lalu lintas berperan untuk mengatur kendaraan yang akan masuk atau keluar Pelabuhan agar terkontrol dan terkondisikan agar tidak terjadi *Crossing* antar kendaraan.

Tabel 5.1 Data Kendaraan Per 1 (satu) jam

No	Tanggal	Waktu	Golongan Kendaraan												
			PNP	Gol. I	Gol. II	Gol. III	Gol. IV A	Gol. IV B	Gol. V A	Gol. V B	Gol. VI A	Gol. VI B	Gol. VII	Gol. VIII	Gol. IX
1	09 Mei	07.00 - 08.00	5	-	2	3	11	145	-	125	2	26	19	-	-
		08.00 - 09.00	4	-	2	1	19	155	-	175	-	24	15	2	-
		09.00 - 10.00	4	-	1	1	15	169	2	150	-	11	15	-	-
		10.00 - 11.00	2	-	5	2	15	141	-	150	-	19	10	-	-
		11.00 - 12.00	5	-	3	1	17	170	-	190	-	15	13	-	-
		12.00 - 13.00	3	-	2	2	14	140	-	110	-	15	60	-	-
		13.00 - 14.00	2	-	5	4	10	50	-	96	-	10	52	-	-
		14.00 - 15.00	1	-	6	2	9	52	1	104	-	13	19	-	-
		15.00 - 16.00	5	-	4	3	6	125	-	174	-	60	15	3	-
		16.00 - 17.00	2	-	10	3	7	125	-	176	-	60	15	-	-
		07.00 - 08.00	-	-	9	-	19	190	-	190	8	26	73	-	-
		08.00 - 09.00	2	-	11	4	11	110	4	90	-	24	74	2	-

2	10 Mei	09.00 - 10.00	2	-	10	4	9	96	2	106	-	51	73	-	-
		10.00 - 11.00	-	-	10	2	11	104	2	104	-	49	36	-	-
		11.00 - 12.00	2	-	8	5	15	174	-	164	-	15	51	-	-
		12.00 - 13.00	1	-	12	3	15	176	-	176	-	25	63	-	-
		13.00 - 14.00	-	-	7	2	14	125	-	175	-	20	51	-	-
		14.00 - 15.00	-	-	13	1	16	175	-	150	-	46	33	-	-
		15.00 - 16.00	-	-	25	-	20	150	-	150	-	60	12	-	-
		16.00 - 17.00	-	-	10	2	22	150	-	190	-	60	34	-	-
3	11 Mei	07.00 - 08.00	-	-	14	5	11	26	3	145	-	26	26	-	-
		08.00 - 09.00	3	-	16	4	19	24	-	155	3	24	26	-	-
		09.00 - 10.00	3	-	17	4	15	11	-	169	4	11	32	-	-
		10.00 - 11.00	-	-	13	2	15	19	-	141	-	19	20	-	-
		11.00 - 12.00	-	-	13	5	17	15	-	170	-	11	28	-	-
		12.00 - 13.00	-	-	17	-	14	15	-	140	-	13	26	-	-
		13.00 - 14.00	-	-	16	-	10	10	-	50	-	10	26	-	-
		14.00 - 15.00	-	-	14	1	9	13	-	52	-	13	26	-	-
		15.00 - 16.00	-	-	11	-	6	60	-	114	-	54	20	-	-
		16.00 - 17.00	-	-	20	2	11	60	-	116	-	25	33	-	-
		07.00 - 08.00	9	-	2	3	11	145	-	125	2	26	19	-	-

4	12 Mei	08.00 - 09.00	4	-	2	1	19	155	-	175	-	24	15	2	-
		09.00 - 10.00	-	-	1	1	15	169	2	150	-	11	15	-	-
		10.00 - 11.00	5	-	5	2	15	141	-	150	-	19	10	-	-
		11.00 - 12.00	-	-	3	1	17	170	-	190	-	15	13	-	-
		12.00 - 13.00	3	-	2	2	14	140	-	110	-	15	60	-	-
		13.00 - 14.00	6	-	5	4	10	50	-	96	-	10	52	-	-
		14.00 - 15.00	-	-	6	2	9	52	1	104	-	13	19	-	-
		15.00 - 16.00	9	-	4	3	6	125	-	174	-	60	15	3	-
		16.00 - 17.00	-	-	10	3	7	125	-	176	-	60	15	-	-
5	13 Mei	07.00 - 08.00	8	-	3	-	30	20	-	24	-	9	3	-	-
		08.00 - 09.00	-	-	2	-	-	15	2	28	-	3	4	-	-
		09.00 - 10.00	8	-	10	1	15	5	1	-	-	6	9	-	-
		10.00 - 11.00	6	-	-	-	14	20	3	58	-	-	-	-	-
		11.00 - 12.00	2	-	10	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-
		12.00 - 13.00	8	-	2	-	13	16	-	24	-	9	-	-	-
		13.00 - 14.00	-	-	4	-	17	4	-	58	-	-	6	-	-
		14.00 - 15.00	4	-	10	-	30	11	-	20	-	3	-	-	-
		15.00 - 16.00	-	-	-	-	-	9	-	28	-	5	3	-	-
		16.00 - 17.00	8	-	10	-	-	10	-	24	2	1	3	-	-
		07.00 - 08.00	18	-	2	-	19	18	-	37	-	5	2	-	-

6	14 Mei	08.00 - 09.00	17	-	4	-	17	20	-	39	-	2	11	-	-
		09.00 - 10.00	15	-	10	4	34	16	3	39	-	2	2	-	-
		10.00 - 11.00	19	-	-	3	-	20	-	35	-	-	4	3	-
		11.00 - 12.00	17	-	10	-	34	22	3	37	-	4	-	-	-
		12.00 - 13.00	34	-	8	-	-	14	-	39	-	2	-	-	-
		13.00 - 14.00	-	-	2	-	15	18	-	35	-	-	2	-	-
		14.00 - 15.00	-	-	10	-	19	36	-	-	-	4	4	-	-
		15.00 - 16.00	34	-	-	-	17	-	-	74	-	1	2	-	-
		16.00 - 17.00	-	-	10	-	17	18	-	47	-	1	2	-	-
7	15 Mei	07.00 - 08.00	-	-	7	-	26	343	1	50	-	9	5	-	-
		08.00 - 09.00	10	-	11	2	21	367	2	54	-	4	12	2	-
		09.00 - 10.00	12	-	9	2	42	360	1	45	-	4	10	1	-
		10.00 - 11.00	8	-	-	6	-	374	2	55	-	8	-	-	-
		11.00 - 12.00	-	-	18	-	21	367	-	40	-	-	-	-	-
		12.00 - 13.00	12	-	9	-	20	374	-	60	-	-	10	-	-
		13.00 - 14.00	-	-	9	-	22	360	-	50	-	8	5	-	-
		14.00 - 15.00	-	-	6	-	42	367	-	100	-	4	5	-	-
		15.00 - 16.00	-	-	12	-	6	374	-	-	-	4	4	-	-
		16.00 - 17.00	-	-	9	-	15	360	-	50	1	8	6	-	-
		07.00 - 08.00	6	-	24	-	36	78	-	54	1	15	16	2	-

8	16 Mei	08.00 - 09.00	-	-	18	2	31	83	1	58	-	20	25	-	-
		09.00 - 10.00	3	-	-	2	62	75	-	108	-	15	-	2	-
		10.00 - 11.00	3	-	24	6	-	81	2	-	-	25	32	1	-
		11.00 - 12.00	9	-	19	-	31	78	3	-	-	14	14	-	-
		12.00 - 13.00	9	-	5	2	31	78	-	108	-	26	18	-	-
		13.00 - 14.00	-	-	18	-	62	81	5	54	-	-	15	-	-
		14.00 - 15.00	-	-	10	-	-	75	-	54	-	-	17	-	-
		15.00 - 16.00	6	-	12	-	32	6	-	50	-	15	16	-	-
		16.00 - 17.00	-	-	18	-	30	150	-	58	-	15	16	-	-
9	17 Mei	07.00 - 08.00	12	-	100	5	99	79	4	94	-	24	29	5	-
		08.00 - 09.00	12	-	182	5	92	83	5	100	2	26	35	3	-
		09.00 - 10.00	-	-	-	2	90	81	3	94	2	24	-	2	-
		10.00 - 11.00	18	-	-	3	94	76	4	90	-	58	58	-	-
		11.00 - 12.00	-	1	182	6	88	80	6	98	-	-	58	5	-
		12.00 - 13.00	-	-	91	4	96	78	2	94	-	23	-	-	-
		13.00 - 14.00	6	-	89	-	192	2	1	95	-	25	29	5	-
		14.00 - 15.00	6	-	93	-	-	127	7	100	-	24	28	-	-
		15.00 - 16.00	12	-	180	-	-	81	4	8	-	55	30	-	-
		16.00 - 17.00	-	-	2	-	-	79	4	97	5	3	29	-	-
		07.00 - 08.00	66	-	213	6	198	78	11	114	8	37	41	-	-

10	18 Mei	08.00 - 09.00	33	-	408	4	190	85	7	122	16	45	44	3	-
		09.00 - 10.00	33	-	-	3	80	78	7	118	8	37	82	-	-
		10.00 - 11.00	126	2	200	7	300	76	7	110	8	37	-	-	-
		11.00 - 12.00	-	-	208	-	370	80	5	112	5	25	-	-	-
		12.00 - 13.00	126	-	408	-	100	80	9	116	11	39	41	-	-
		13.00 - 14.00	33	-	-	-	280	76	4	114	11	29	82	4	-
		14.00 - 15.00	30	-	293	2	100	78	10	100	5	35	40	-	-
		15.00 - 16.00	36	-	219	-	-	80	3	28	8	37	42	-	-
		16.00 - 17.00	33	-	204	-	-	76	11	-	8	37	41	-	-
11	19 Mei	07.00 - 08.00	125	-	7	3	168	93	9	114	11	44	49	9	-
		08.00 - 09.00	116	-	200	4	163	85	16	122	13	43	50	4	-
		09.00 - 10.00	116	-	406	2	66	80	-	118	22	46	50	-	-
		10.00 - 11.00	-	-	399	1	260	90	8	110	11	40	48	-	-
		11.00 - 12.00	232	-	413	5	326	90	8	112	22	48	51	2	-
		12.00 - 13.00	114	-	406	-	-	85	14	116	-	88	47	4	-
		13.00 - 14.00	118	-	810	5	163	80	2	114	-	-	46	2	-
		14.00 - 15.00	232	-	814	3	-	85	16	100	22	-	52	2	-
		15.00 - 16.00	-	-	-	6	326	85	-	28	10	88	49	2	-
		16.00 - 17.00	116	-	-	-	162	85	8	38	12	44	49	2	-
		07.00 - 08.00	108	-	252	4	157	98	16	112	12	49	52	3	-

12	20 Mei	08.00 - 09.00	100	-	243	6	153	89	-	116	18	54	53	2	-
		09.00 - 10.00	110	-	-	7	150	89	8	114	24	49	52	5	-
		10.00 - 11.00	105	-	456	3	155	178	5	100	-	49	52	4	-
		11.00 - 12.00	-	-	30	8	200	-	1	231	-	-	50	-	-
		12.00 - 13.00	210	-	446	2	106	68	8	38	24	98	54	2	-
		13.00 - 14.00	107	-	40	1	306	110	16	114	12	98	52	-	-
		14.00 - 15.00	103	-	486	-	-	110	-	122	10	49	54	2	-
		15.00 - 16.00	-	-	243	-	150	68	-	118	14	49	50	-	-
		16.00 - 17.00	210	-	243	-	156	89	16	110	12	-	52	-	-
13	21 Mei	07.00 - 08.00	83	-	189	-	171	88	8	112	13	51	47	3	-
		08.00 - 09.00	-	-	290	-	165	56	16	116	17	52	45	2	-
		09.00 - 10.00	158	1	70	-	170	88	11	114	-	50	49	3	-
		10.00 - 11.00	80	-	180	4	160	176	22	100	26	52	47	1	-
		11.00 - 12.00	78	-	180	5	165	88	-	231	-	49	45	1	-
		12.00 - 13.00	-	-	300	2	155	57	10	268	-	52	49	-	-
		13.00 - 14.00	158	-	60	2	175	88	12	114	26	53	49	5	-
		14.00 - 15.00	158	-	185	4	147	175	9	122	13	54	45	3	-
		15.00 - 16.00	-	-	175	2	183	88	23	118	10	49	47	2	-
		16.00 - 17.00	79	-	180	-	165	88	1	110	16	51	45	-	-
		07.00 - 08.00	74	-	257	12	193	96	8	114	17	38	35	8	-

14	22 Mei	08.00 - 09.00	-	-	253	10	191	93	16	122	18	41	44	2	-
		09.00 - 10.00	138	-	280	9	382	189	11	118	34	38	35	7	-
		10.00 - 11.00	69	-	226	8	382	96	22	110	-	76	44	-	-
		11.00 - 12.00	69	-	440	5	-	-	-	112	-	-	44	3	-
		12.00 - 13.00	-	-	66	5	-	120	10	116	34	-	35	6	-
		13.00 - 14.00	138	-	231	-	191	69	12	114	17	76	-	-	-
		14.00 - 15.00	70	-	275	3	141	69	9	100	15	38	70	2	-
		15.00 - 16.00	68	-	250	-	50	12	23	57	19	35	60	2	-
		16.00 - 17.00	69	-	256	-	191	93	1	38	17	41	10	-	-

Sumber : Hasil Analisa, 2021

A. Waktu Tempuh Kendaraan

$$\text{Rumus} \quad : \quad t = s / v$$

Keterangan Rumus :

- 1) s = jarak ditempuh (m, km)
- 2) t = waktu tempuh (jam, sekon)
- 3) v = kecepatan (km/jam, m/s)

1) Dermaga MB (*Movable Bridge*) 1

Diketahui : $s = 0,24$ km (240 meter)

$v = 20$ km/jam

$$t = s/v$$

$$= 0,24 / 20$$

$$= 0,012 \times 3600$$

$$= 43 \text{ detik}$$

Jadi waktu tempuh pola arus yang dibutuhkan menuju Dermaga MB (*Movable Bridge*) 1 yaitu 43 detik.

2) Dermaga MB (*Movable Bridge*) 2

Diketahui : $s = 0,27$ km (270 meter)

$v = 20$ km/jam

$$t = s/v$$

$$= 0,27 / 20$$

$$= 0,0135 \times 3600$$

$$= 49 \text{ detik}$$

Jadi waktu tempuh pola arus yang dibutuhkan menuju Dermaga MB (*Movable Bridge*) 2 yaitu 49 detik.

3) Dermaga MB (*Movable Bridge*) 3

Diketahui : $s = 0,45 \text{ km (450 meter)}$

$$v = 20 \text{ km/jam}$$

$$\mathbf{t = s/v}$$

$$= 0,45 / 20$$

$$= 0,0225 \times 3600$$

$$= \mathbf{81 \text{ detik}}$$

Jadi waktu tempuh pola arus yang dibutuhkan menuju Dermaga MB (*Movable Bridge*) 3 yaitu 81 detik.

4) Dermaga Ponton

Diketahui : $s = 0,2 \text{ km (200 meter)}$

$$v = 20 \text{ km/jam}$$

$$\mathbf{t = s/v}$$

$$= 0,2 / 20$$

$$= 0,01 \times 3600$$

$$= \mathbf{36 \text{ detik}}$$

Jadi waktu tempuh pola arus yang dibutuhkan menuju Dermaga Ponton yaitu 36 detik.

5) Dermaga Plengsengan

Diketahui : $s = 0,4 \text{ km (400 meter)}$

$$v = 20 \text{ km/jam}$$

$$\mathbf{t = s/v}$$

$$= 0,4 / 20$$

$$= 0,02 \times 3600$$

$$= \mathbf{72 \text{ detik}}$$

Jadi waktu tempuh pola arus yang dibutuhkan menuju Dermaga Plengsengan yaitu 72 detik.

5.2.3 Penambahan Rambu







Di Pelabuhan Penyeberangan Ketapang perlu adanya penambahan rambu untuk mendukung kelancaran dan tertib teraturnya pelabuhan. Pengadaan penambahan rambu seperti rambu darat, *road barrier* dan marka jalan untuk mendukung sistem zona serta pengaturan lalu lintas di Pelabuhan berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas. Diantaranya sebagai berikut :





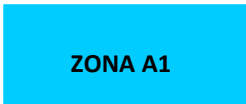
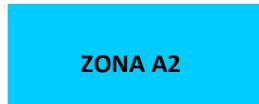
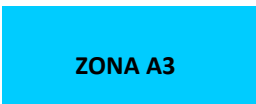
Tabel 5.2 Klasifikasi Rambu Lalu Lintas

Contoh Rambu	Klasifikasi
	<p>Rambu Peringatan</p> <p>Digunakan untuk memberi peringatan kemungkinan ada bahaya di jalan atau tempat berbahaya pada jalan dan menginformasikan tentang sifat bahaya.</p>
	<p>Rambu Larangan</p> <p>Digunakan untuk menyatakan perbuatan yang dilarang dilakukan oleh Pengguna jalan.</p>
	<p>Rambu Perintah</p> <p>Digunakan untuk menyatakan perintah yang wajib dilakukan oleh Pengguna Jalan.</p>
	<p>Rambu Petunjuk</p> <p>Digunakan untuk memandu kendaraan yang akan keluar dari areal pelabuhan.</p>

Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas

Tabel 5.3 Kebutuhan Rambu Di Pelabuhan

No	Jenis Rambu	Peletakan	Jumlah yang direncanakan	fungsi
1		Diletakan di depan <i>gangway</i> /koridor dan di jalan khusus penumpang pada sepanjang trotoar	3 buah	Pemberitahuan untuk penumpang yang melewati jalur khusus penumpang
2		Diletakkan sebelum trestle dan tempat bolder	6 buah	Pemberitahuan untuk penumpang pejalan kaki tidak memasuki area trestle dan tempat bolder
3		Rambu ini diletakan di area terbatas seperti bak penampungan air dan ruang mesin	2 buah	Rambu tersebut berfungsi agar penumpang yang tidak berkepentingan tidak memasuki wilayah yang di letakkan rambu
4		Rambu ini diletakkan di area Dermaga Plengsengan dan pintu keluar.	2 buah	Digunakan untuk memandu kendaraan yang akan keluar dari area pelabuhan.
5		Rambu ini diletakkan di jalan menuju ke dermaga	3 buah	Digunakan untuk menunjukkan kendaraan unuk belok ke kanan menuju dermaga.
6		Rambu ini diletakkan di jalan menuju ke deramaga	1 buah	Digunakan untuk menunjukkan kendaraan untuk belok ke kiri menuju dermaga.

7		Rambu ini diletakkan di dekat area pintu keluar	1 buah	Digunakan untuk menunjukkan kendaraan menuju ke dermaga plengsengan.
8		Diletakkan di pintu masuk area pelabuhan	1 buah	Pemberitahuan untuk para pengguna jasa untuk mematuhi rambu yang ada
9		Diletakkan di depan <i>gangway</i>	2 buah	Pemberitahuan untuk penumpang yang melewati jalur khusus penumpang
10		Diletakkan di jalan tempat persimpangan kendaraan	2 buah	Untuk menambah jarak pandang pengemudi kendaraan
11		Diletakkan di area khusus loket penumpang dan lapangan parkir pengantar/penjemput	1 buah	Pemberitahuan bagi penumpang bahwa sedang berada pada area khusus calon penumpang yang akan membeli tiket dan kendaraan pengantar/penjemput
12		Diletakkan di area ruang tunggu penumpang	1 buah	Pemberitahuan bagi penumpang bahwa sedang berada di area untuk penumpang yang sudah memiliki tiket
13		Diletakkan di area pengecekan tiket penumpang	2 buah	Pemberitahuan bagi penumpang bahwa sedang berada di area khusus pengecekan tiket penumpang siap masuk ke kapal

14	ZONA B1	Diletakkan di <i>tollgate</i> kendaraan dan jembatan timbang	1 buah	Pemberitahuan bagi pengemudi bahwa sedang berada di <i>tollgate</i> kendaraan dan area penimbangan kendaraan bermuatan
15	ZONA B2	Diletakkan di lapangan parkir siap muat	6 buah	Pemberitahuan bagi pengemudi bahwa sedang berada di area parkir siap muat
16	ZONA B3	Diletakkan di area antrean kendaraan siap masuk kapal	5 buah	Pemberitahuan bagi pengemudi bahwa sedang berada di area antrian kendaraan siap masuk ke kapal
17	ZONA C	Diletakkan di area terlarang/berbahaya	6 buah	Pemberitahuan bahwa hanya petugas yang dapat masuk ke area tersebut

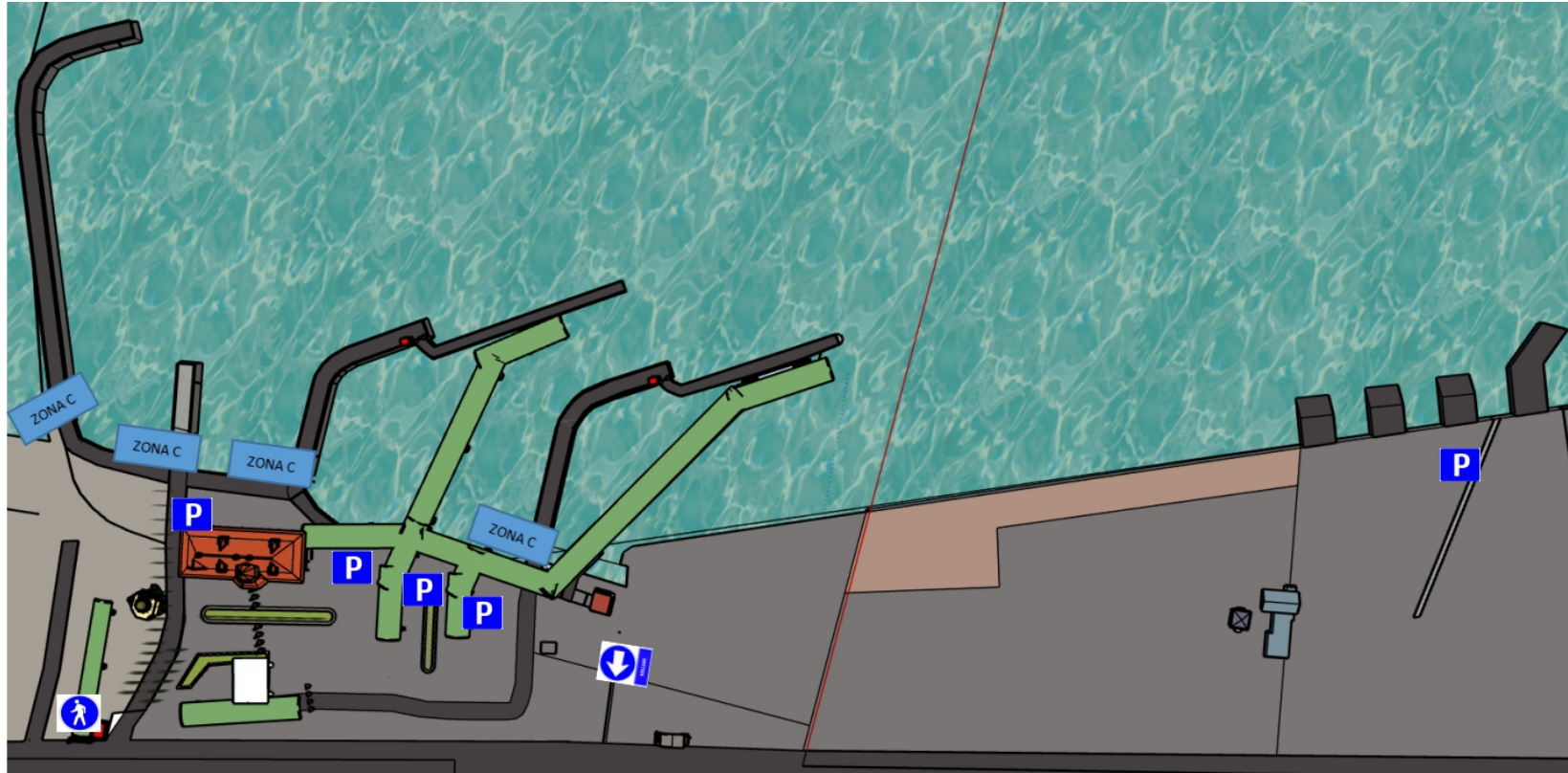
Sumber : Hasil Analisa, 2021

Setelah melakukan pengaturan penempatan rambu sebagai alat pendukung sistem zona, kemudian direncanakan juga penempatan *road barrier*, sehingga terkesan lebih ringan dan mudah dipindah, terutama pada saat kendaraan akan parkir ataupun akan masuk menuju ke kapal.



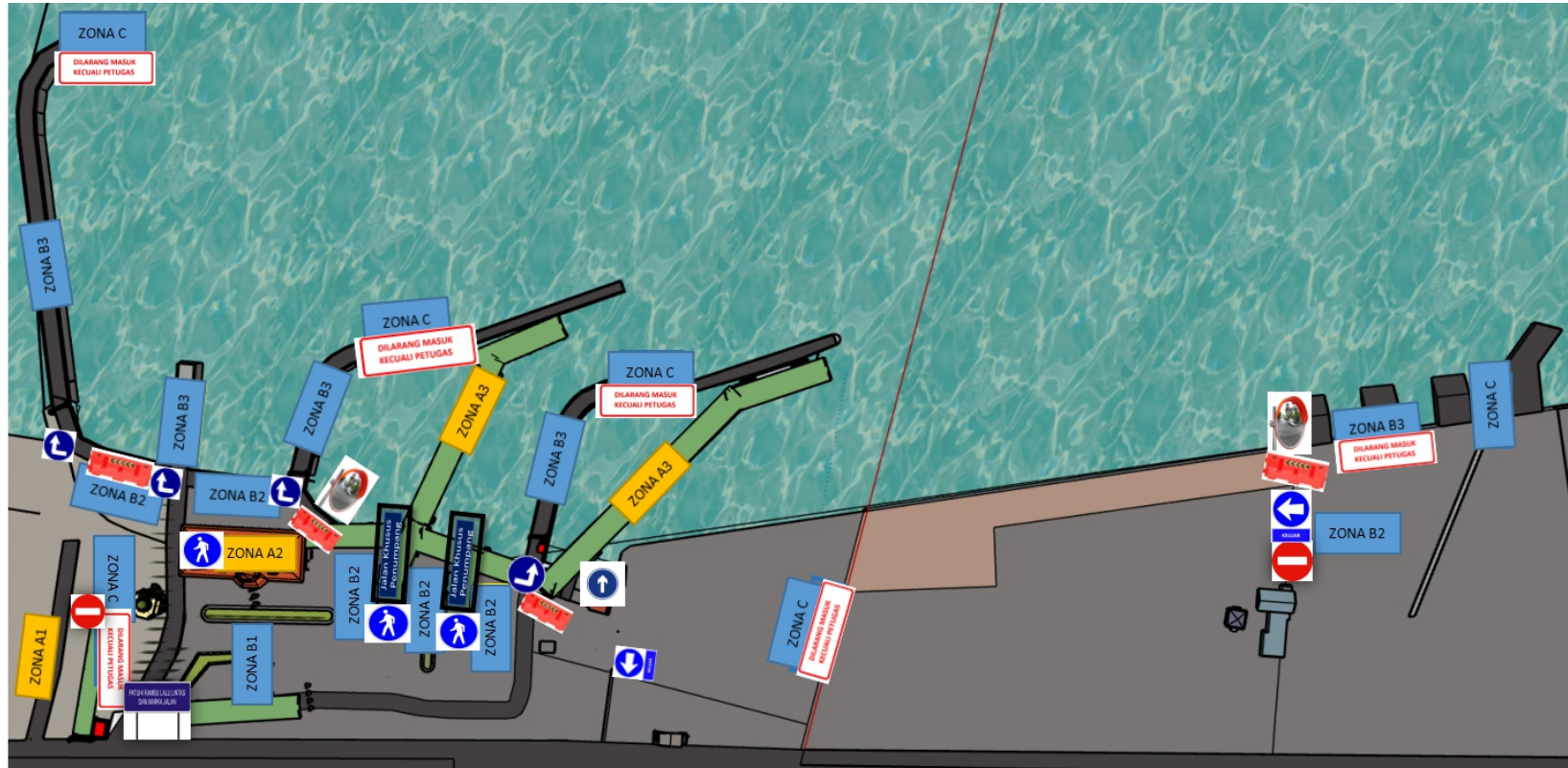
Sumber: Hasil Pencarian Google (2021)

Gambar 5.28 Road Barrier



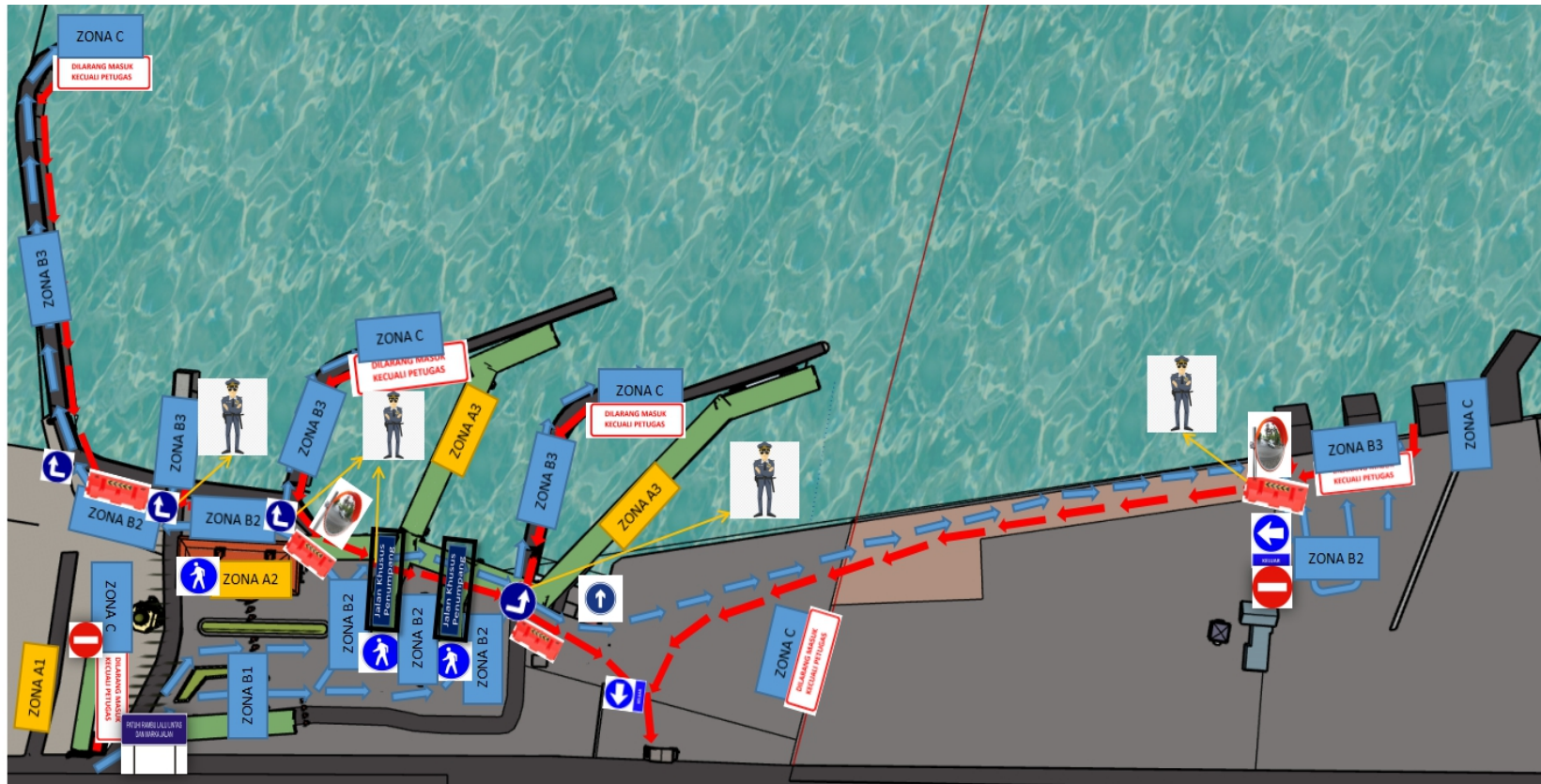
Sumber : Hasil Analisa, 2021

5.29 Kondisi eksisting rambu di Pelabuhan



Sumber : Hasil Analisa, 2021

Gambar 5.30 Penempatan Rambu di Pelabuhan



Sumber : Hasil Analisa, 2021

Gambar 5.31 Rekapitulasi penetapan zona, penambahan petugas dan rambu

5.3 Perbandingan dan Manfaat Antara Sistem dengan Kondisi yang Direncanakan

Tabel 5.4 Perbandingan sistem saat ini dengan yang sistem yang direncanakan

No	Kondisi saat ini	Kondisi yang direncanakan
1	Kondisi saat ini di Pelabuhan Penyeberangan Ketapang masih banyak orang-orang yang tidak berkepentingan memasuki area pelabuhan contohnya pedagang kaki lima yang berjualan di area Dermaga dan trotoar.	Penempatan sistem zona yang berguna untuk mensterilkan area khusus di pelabuhan berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 29 Tahun 2016 tentang Sterilisasi Pelabuhan Penyeberangan
2	Kurangnya pengendali lalu lintas yang mengakibatkan <i>crossing</i> antar kendaraan yang akan masuk atau keluar dermaga.	Pengoptimalan pengendali lalu lintas guna kelancaran arus lalu lintas di Pelabuhan Penyeberangan Ketapang agar tidak terjadi <i>crossing</i> antar kendaraan berdasarkan SK Dirjen Nomor 242 Tahun 2010 Tentang Pedoman Teknis Manajemen Lalu Lintas Penyeberangan
3	Kurangnya Rambu di Pelabuhan Penyeberangan Ketapang yang mengakibatkan pengguna jasa kurang pengetahuan tentang peraturan-peraturan yang ada di Pelabuhan	Penambahan Rambu di titik-titik tertentu untuk memberitahukan kepada pengguna jasa agar lebih tertib dan teratur pada saat di Pelabuhan berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas

Sumber : Hasil Analisa, 2021