

EFISIENSI WAKTU BONGKAR MUAT KENDARAAN DI DERMAGA PELABUHAN TANJUNG PRIOK

Adhi Purnomo, MT., Yulista Hestira Puja

ABSTRAK

PT. Mitra Samudera Jaya Lines merupakan perusahaan agen pelayaran. Mereka mengageni kapal-kapal container dan kapal-kapal *Roll on Roll off* (RORO) milik K-Lines. Khusus kapal-kapal RORO, disandarkan di dermaga TPT yang merupakan terminal khusus kendaraan (*vehicle*) di Jakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa realisasi dari standar kecepatan bongkar dan kecepatan muat yang ditetapkan oleh TPT belum dapat dicapai secara optimal dan dari hasil perhitungan berdasarkan data-data pada bulan September 2008-Mei 2009, rata-rata kecepatan bongkar dan muat kapal RORO di dermaga TPT yaitu kecepatan bongkar 71 unit/jam dengan rata-rata 0,85 menit/unit dan kecepatan muat 146 unit/jam dengan rata-rata 0,41 menit/unit. Kecepatan ini belum mencapai hasil yang optimal yang seharusnya sekitar 280 unit/jam dengan rata-rata 0,21 menit/unit dan kecepatan muat seharusnya 220 unit/jam dengan rata-rata 0,27 menit/unit. Rendahnya kecepatan bongkar muat tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: menunggu datangnya kendaraan muat, kendaraan yang dibongkar dan dimuat merupakan jenis alat berat, kondisi kendaraan bongkar dan muat yang rusak, kendaraan baru yang belum dikenal *driver*, lokasi di kapal, perjalanan menuju tempat parkir, *driver*, lapangan parkir kendaraan

Kata kunci: *kecepatan bongkar muat, dermaga TPT, kapal RORO*

PENDAHULUAN

Pelayaran menjadi bidang yang terus berkembang sesuai dengan pemenuhan kebutuhan manusia antara negara yang satu dengan negara yang lain. Jenis-jenis kapal yang mengangkut juga mengalami perkembangan. Terjadi penyesuaian konstruksi kapal sesuai dengan muatan yang diangkut melalui laut. Kapal-kapal dituntut untuk dapat dioperasikan dengan mudah tetapi tidak mengeluarkan biaya operasional yang tinggi sehingga dapat memberikan keuntungan bagi pemilik kapal.

Dalam kegiatan bongkar muat untuk muatan kendaraan (*vehicle*), dilakukan oleh terminal khusus. Pada terminal ini dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang khusus untuk proses bongkar muat kendaraan (*vehicle*). Tanjung Priok Car.

Adhi Purnomo

Staf Pengajar Jurusan Teknik Sipil

Prodi DIII Transportasi

Universitas Negeri Jakarta

Yulista Hestira Puja

Lulusan

Prodi DIII Transportasi

Universitas Negeri Jakarta

Terminal (TPT) merupakan terminal baru yang dibangun oleh PT. (Persero) PELINDO II untuk memberikan kemudahan dan mendorong peningkatan arus ekspor impor dan bongkar muat kendaraan (*vehicle*).

TPT dioperasikan oleh PT. (Persero) PELINDO II dan dikhususkan untuk menangani kapal kendaraan atau kapal RORO. Penataan dermaga direncanakan dan dilaksanakan dengan sistem *berth-window*. Seluruh operasi didukung dengan pemanfaatan teknologi informasi modern secara elektronik, termasuk identifikasi barang dengan *barcode*. Struktur gedung parkir TPT dirancang lima lantai untuk kapasitas parkir sebanyak 900 unit. TPT menangani kargo internasional seperti mobil, alat berat, *sparepart* dan sejenisnya. Untuk penanganan kendaraan, TPT memiliki kecepatan bongkar sekitar 280 unit/jam dengan rata-rata 0,21 menit/unit dan kecepatan muat kira-kira 220 unit/jam dengan rata-rata 0,27 menit/unit.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan masalah-masalah yang dikemukakan di atas maka permasalahan yang ada adalah *bagaimana kelancaran dan efisiensi waktu bongkar muat dari dan ke kapal RORO serta hambatan terhadap kelancaran dan efisiensi waktu bongkar muat.*

BATASAN MASALAH

Berdasarkan masalah yang ada, maka penulis akan membatasi masalah hanya pada efisiensi waktu bongkar muat dari dan ke kapal RORO yang diageni oleh PT. Mitra Samudera Jaya Lines di dermaga TPT, Jakarta.

TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini dibuat dengan maksud untuk efisiensi waktu bongkar muat untuk muatan kendaraan di tanjung Priok Car Terminal (TPT)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan pengamatan dilapangan dan melakukan survey untuk mendapatkan data penelitian.

PEMBAHASAN

Prosedur pelayanan kapal RORO yang diageni oleh PT. Mitra Samudera Jaya Lines yaitu dimulai dari perencanaan kedatangan dan keberangkatan, perencanaan bongkar muat, kemudian pelaksanaan bongkar muat.

Kegiatan perencanaan (*Planner*) untuk kapal RORO yang diageni PT. Mitra Samudera Jaya Lines dimulai setelah *Shipping Instruction* (SI) dibuat atau diajukan oleh eksportir ke K-Lines. Dalam hal ini Toyota menjadi eksportir terbesar yang menggunakan jasa K-Lines sebagai perusahaan pelayaran. Setelah SI yang berfungsi untuk melakukan pemesanan ruang (*booking space*) kapal diterbitkan, pihak eksportir akan melakukan pertemuan atau rapat dengan perusahaan pelayaran untuk mendiskusikan jumlah unit muatan, negara tujuan ekspor, serta kapal yang akan digunakan untuk mengangkut muatannya. Setelah terjadi kesepakatan antara pihak perusahaan pelayaran (K-Lines) dengan eksportir (Toyota) kemudian *planner* akan melakukan rapat yang disebut dengan rapat kapal di kantor manajemen TPT. Dalam rapat ini dihadiri oleh *Planner* dari PT. Mitra Samudera Jaya Lines sebagai agen pelabuhan bagi K-Lines, Manajer Operasional dari Bandar Krida Jasindo (BKJ) sebagai perwakilan dari Perusahaan Bongkar Muat (PBM), pihak Toyota sebagai eksportir, kemudian *Supervisor* Rencana dan Pengendalian (Rendal) Kapal dan Barang dari TPT sebagai pengelola terminal mobil (*Car Terminal*) sekaligus sebagai pemimpin rapat kapal tersebut. Dalam rapat tersebut membahas mengenai:

- Estimated Time of Arrival* (ETA) yaitu perkiraan waktu kapal tiba,
- Estimated Time of Berthing* (ETB) yaitu perkiraan waktu kapal sandar didermaga,
- Estimated Time of Departure* (ETD) yaitu perkiraan waktu kapal berangkat.

Tabel 1. Kapal-Kapal RORO yang Diageni PT. Mitra Samudera Jaya Lines

NO	KAPAL	OWT	RENCANA TIBA		RENCANA SANDAR		RENCANA BERANGKAT	
			TGL	TGL	TGL	TGL	TGL	TGL
1	MV JASA AMAN	9,075	14/09/08	14/09/08	14/09/08	14/09/08	14/10/08	14/10/08
2	MV CUBERBA	12,229	20/09/08	20/09/08	20/09/08	20/09/08	20/09/08	20/09/08
3	MV JASA AMAN	9,075	13/10/08	13/10/08	14/10/08	14/10/08	14/10/08	14/10/08
4	MV ROCKES HIGHWAY	12,829	20/10/08	20/10/08	20/10/08	20/10/08	20/10/08	20/10/08
5	MV WACHIRAN HIGHWAY	17,873	10/08	3/08	12/08	5/08	18/08	18/11/08
6	MV ROCKES HIGHWAY	12,829	22/10/08	22/10/08	23/10/08	23/10/08	23/10/08	23/10/08
7	MV JASA AMAN	9,075	29/10/08	29/10/08	29/10/08	29/10/08	29/10/08	29/10/08
8	MV CUBERBA	12,229	7/11/2008	7/11/2008	10/11/2008	11/11/2008	11/11/2008	11/11/2008
9	MV JACARRA HIGHWAY	15,507	16/11/08	16/11/08	16/11/08	16/11/08	16/11/08	16/11/08
10	MV ROCKES HIGHWAY	12,829	23/11/08	23/11/08	24/11/08	24/11/08	24/11/08	24/11/08
11	MV JASA AMAN	9,075	18/08	18/30	22/08	21/30	5/08	3/28
12	MV MALACCA HIGHWAY	6,905	15/12/08	15/12/08	15/12/08	15/12/08	15/12/08	15/12/08
13	MV JASA AMAN	9,075	19/08	13/08	20/30	15/30	7/08	0/05
14	MV MALACCA HIGHWAY	6,905	12/12/08	12/12/08	12/12/08	12/12/08	12/12/08	12/12/08
15	MV BALTIC HIGHWAY	17,828	1/08	6/30	6/08	6/29	17/08	19/22
16	MV JASA AMAN	9,075	12/08	11/08	1/08	1/48	0/08	17/30
17	MV JASA AMAN	9,075	25/01/09	26/01/09	26/01/09	26/01/09	26/01/09	27/01/09
18	MV MALACCA HIGHWAY	6,905	8/2/2009	8/2/2009	8/2/2009	8/2/2009	8/2/2009	8/2/2009
19	MV JASA AMAN	9,075	4	13/30	5/30	19/30	16/08	1/58
20	MV JASA AMAN	9,075	23/02/09	23/02/09	24/02/09	24/02/09	24/02/09	24/02/09
21	MV MALACCA HIGHWAY	6,905	18/08	18/08	0/30	0/15	9/08	6/47
22	MV JASA AMAN	9,075	21/08	20/30	14/30	13/25	23/08	19/15

Sumber : diolah

Dalam rapat kapal yang diselenggarakan sebelum kapal tiba, telah direncanakan mengenai jadwal pelaksanaan bongkar muat. Realisasi dari pelaksanaan bongkar muat sejak bulan September 2008 sampai dengan Mei 2009 yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. Tabel Waktu Bongkar Muat Kapal RORO

NO	KAPAL	DWT	RENCANA	BONGKAR MUAT
			BONGKAR MUAT	BONGKAR MUAT
			WAKTU (JAM)	WAKTU (JAM)
1	MV. JASA AMAN	9,075	14/09/08 04:30-11:00	14/09/08 16:25-22:00
2	MV. CURTIBA	12,229	20/09/08 13:30-16:00	20/09/08 11:00-14:30
3	MV. JASA AMAN	9,075	14/10/08 09:30-17:00	14/10/08 7:10-13:45
4	MV. ROCKIES HIGHWAY	12,828	20/10/08 13:30-17:00	20/10/08 6:10-9:10
5	MV. MACHISAN HIGHWAY	17,673	23/10/08 00:30-04:00	23/10/08 20:50-23:55
6	MV. ROCKIES HIGHWAY	12,828	29/10/08 13:00-14:30	29/10/08 13:00-15:15
7	MV. JASA AMAN	9,075	10/11/2008 06:30-12:00	10/11/2008 16:10-20:45
8	MV. CURTIBA	12,229	16/11/08 18:00-19:30	16/11/08 17:25-21:45
9	MV. ACARDIA HIGHWAY	15,507	17/11/08-18/11/08 22:00-01:30	18/11/08 1:00-3:45
10	MV. ROKIES HIGHWAY	12,828	24/11/08 04:00-08:00	24/11/08 10:30-14:05
11	MV. JASA AMAN	9,075	09/12/08-10/12/08 23:30-03:00	09/12/08-10/12/08 22:00-1:30
12	MV. MALACCA HIGHWAY	6,905	15/12/08 13:00-15:00	15/12/08 14:45-17:05
13	MV. JASA AMAN	9,075	29/12/08-30/12/08 21:30-06:00	30/12/08 16:00-21:20
14	MV. MALACCA HIGHWAY	6,905	12/1/2009 07:00-16:00	12/1/2009 7:30-11:58
15	MV. BALTIC HIGHWAY	17,828	12/1/2009 19:00-22:00	12/1/2009 19:00-22:20
16	MV. JASA AMAN	9,075	13/01/09 02:00-08:00	13/01/09 2:30-8:27
17	MV. JASA AMAN	9,075	25/01/09-26/01/09 20:00-01:00	26/01/09 20:25-23:15
18	MV. MALACCA HIGHWAY	6,905	9/2/2009 15:00-18:00	9/2/2009 11:05-14:40
19	MV. JASA AMAN	9,075	10/2/2009 07:00-13:00	10/02/09-11/02/09 20:00-00:10
20	MV. JASA AMAN	9,075	24/02/09 01:00-08:00	24/02/09 1:50-4:30
21	MV. MALACCA HIGHWAY	6,905	10/3/2009 01:30-04:30	10/3/2009 15:15-17:45
22	MV. JASA AMAN	9,075	10/3/2009 15:00-19:00	10/3/2009 14:05-16:20
23	MV. JASA AMAN	9,075	24/03/09-25/03/09 20:00-00:00	25/03/09 7:30-9:45
24	MV. JASA AMAN	9,075	6/4/2009 16:00-21:00	06/04/09-07/04/09 22:05-00:15
25	MV. MALACCA HIGHWAY	6,905	7/4/2009 13:00-16:00	7/4/2009 17:10-19:20
26	MV. JASA AMAN	9,075	20/04/09-21/04/09 19:30-02:00	21/04/09 19:05-23:05
27	MV. BALTIC HIGHWAY	17,828	27/04/09 14:00-15:30	27/04/09 17:30-18:20
28	MV. MALACCA HIGHWAY	6,905	4/5/2009 20:00-23:00	4/5/2009 15:53-17:20
29	MV. JASA AMAN	9,075	5/5/2009 03:00-04:00	5/5/2009 12:40-15:10
30	MV. ROCKIES HIGHWAY	12,828	27/05/09 05:00-08:00	27/05/09 05:45-06:50

Sumber : diolah

Tabel 3. Tabel Kegiatan Bongkar dan Muat

NO	KAPAL	DWT	BONGKAR				MUAT			
			Mulai Bongkar	Selesai Bongkar	Total (unit)	Kecepatan Bongkar (menit/unit)	Mulai Muat	Selesai Muat	Total (unit)	Kecepatan Muat (menit/unit)
1	MV. JASA AMAN	9,075					14/09/08 16:25	14/09/08 22:00	623	0,54
2	MV. CURITIBA	12,229					20/09/08 11:00	20/09/08 14:30	684	0,31
3	MV. JASA AMAN	9,075	14/10/08 7:10	14/10/08 7:30	47	0,43	14/10/08 7:15	14/10/08 13:45	741	0,53
4	MV. ROCKIES HIGHWAY	12,828					20/10/08 6:10	20/10/08 9:10	442	0,41
5	MV. MACHIGAN HIGHWAY	17,673					22/10/08 20:50	22/10/08 23:55	457	0,39
6	MV. ROCKIES HIGHWAY	12,828	29/10/08 13:00	29/10/08 15:15	120	1,13				
7	MV. JASA AMAN	9,075					10/11/2008 16:10	10/11/2008 20:45	633	0,43
8	MV. CURITIBA	12,229	16/11/08	16/11/08	378	0,69				

Sumber : diolah

Tabel 4. Standar Kecepatan Bongkar Muat

No.	Standar Kec. Bongkar (menit/unit)	Realisasi Kecepatan Bongkar (menit/unit)	Standar Kec. Muat (menit/unit)	Realisasi Kecepatan Muat (menit/unit)
1	0,21	—	0,27	0,54
2	0,21	—	0,27	0,31
3	0,21	0,43	0,27	0,53
4	0,21	—	0,27	0,41
5	0,21	—	0,27	0,39
6	0,21	1,13	0,27	—
7	0,21	—	0,27	0,43
8	0,21	0,69	0,27	—
9	0,21	—	0,27	0,33
10	0,21	—	0,27	0,41
11	0,21	—	0,27	0,41
12	0,21	—	0,27	0,29
13	0,21	0,36	0,27	0,64
14	0,21	0,34	0,27	0,29
15	0,21	—	0,27	0,49
16	0,21	0,29	0,27	0,80
17	0,21	0,37	0,27	0,39
18	0,21	4,78	0,27	0,43
19	0,21	0,21	0,27	0,33
20	0,21	1,65	0,27	0,27
21	0,21	2,11	0,27	0,39
22	0,21	0,29	0,27	0,27
23	0,21	0,25	0,27	0,31
24	0,21	0,29	0,27	0,34
25	0,21	1,69	0,27	0,39
26	0,21	0,17	0,27	0,50
27	0,21	—	0,27	0,45
28	0,21	0,5	0,27	0,29
29	0,21	0,37	0,27	0,48
30	0,21	0,31	0,27	—
Rata-rata	0,21	0,85	0,27	0,41

Sumber : diolah

Untuk menelaah permasalahan tersebut, penulis mencoba menelusurinya dengan cara menjawab beberapa pertanyaan yang telah penulis susun sebagai kerangka berpikir yaitu:

- 1) Setiap perencanaan kedatangan dan keberangkatan kapal yang dibuat selalu tidak sesuai dengan realisasinya.

Hal yang menjadi penyebabnya adalah ketidakpastian perjalanan kapal di laut karena adanya gangguan cuaca buruk atau gangguan lainnya se lama di laut dan koordinasi yang kurang baik antara pihak kapal dan pihak darat.

- 2) Semua perencanaan untuk kegiatan bongkar muat yang dilakukan selalu tidak sesuai dengan pelaksanaan dilapangannya.

Hal ini disebabkan oleh ketidak sesuaian saat kedatangan kapal dengan berita mengenai *Estimated Time of Arrival* (ETA) yang dikirimkan oleh Nakhoda kapal. Padahal ETA tersebutlah yang dipergunakan sebagai dasar penyusunan perencanaan jadwal bongkar muat sehingga waktu bongkar muat pun menjadi berubah.

- 3) Rata-rata kecepatan bongkar dan muat kapal RORO yang diageni PT. Mitra Samudera Jaya Lines di dermaga TPT yaitu kecepatan bongkar 71 unit/jam dengan rata-rata 0,85 menit/unit dan kecepatan muat 146 unit/jam dengan rata-rata 0,41 menit/unit. Ternyata belum mencapai hasil yang optimal seperti yang ditargetkan yaitu kecepatan bongkar seharusnya sekitar 280 unit/jam dengan rata-rata 0,21 menit/unit dan kecepatan muat seharusnya 220 unit/jam dengan rata-rata 0,27 menit/unit.

Penyebab dari rendahnya kecepatan adalah :

- a) Tingkat keterampilan Sumber Daya Manusia yang terlibat dalam kegiatan.
- b) Jenis kendaraan muatan yang diturunkan dari atau yang dinaikkan ke kapal seperti adanya kendaraan alat berat dan sebagainya.
- c) Keterbatasan ruang parkir sangat mempengaruhi kemudahan dalam mengolah gerak kendaraan.

Solusi Masalah

Di lapangan sering ditemui permasalahan-permasalahan yang dapat menghambat proses bongkar muat, sehingga tidak dapat melakukan kegiatan bongkar muat secara optimal.

Dari permasalahan yang telah dibahas sebelumnya, penulis menyusun solusi dari permasalahan tersebut, yaitu sebagai berikut:

- 1) Perencanaan kedatangan dan keberangkatan kapal yang tidak tepat
Keadaan di laut memang tidak dapat diprediksi, dan kelancaran proses bongkar muat di pelabuhan sebelumnya pun tidak dapat dipastikan, namun antara pihak kapal dan pihak darat harus dapat membentuk komunikasi yang lancar hingga waktu kedatangan kapal pun dapat direncanakan dengan lebih tepat. Dan koordinasi dengan pihak terminal pun harus dilakukan agar saat kapal tiba, dermaga sudah dalam keadaan siap untuk kapal sandar.
- 2) Pelaksanaan kegiatan bongkar muat tidak sesuai dengan waktu yang direncanakan
Apabila jadwal kedatangan kapal terlambat atau dimajukan, maka akan berpengaruh pula pada waktu bongkar muat yang telah direncanakan sebelumnya, disamping kendala-kendala saat kegiatan bongkar muat yang mempengaruhi lamanya waktu bongkar muat. Namun hal tersebut dapat dikurangi pengaruhnya dengan membahas secara lebih cermat semua unsur yang akan dituangkan dalam perencanaan dengan mempertimbangkan segala kemungkinan yang akan terjadi dan mempersiapkan semua tindakan koreksi bila diperlukan.
- 3) Kecepatan bongkar muat yang belum optimal
Kecepatan saat bongkar muat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu sebagai berikut:
 - a) Kendaraan yang dibongkar muat
Kendala-kendala yang sering terjadi pada kendaraan yang akan dibongkar dan dimuat yaitu sebagai berikut:
 - (1) Menunggu datangnya kendaraan muat
Hendaknya, adanya pengecekan jumlah muatan yang akan dimuat sebelum kapal tiba. Hal ini mengingat bahwa terkadang saat kapal telah sandar muatan belum tiba dan masih berada diluar kota. Dengan keadaan jalan yang sering macet, kapal menjadi lebih lama di dermaga. Dengan adanya pengecekan terlebih dahulu dapat mengetahui jumlah kendaraan atau unit yang belum sampai di TPT, sehingga dapat dikoordinasikan kepada pemilik barang sebelum kapal tiba.

- (2) Kendaraan yang dibongkar dan dimuat merupakan jenis alat berat
Alat berat merupakan jenis kendaraan yang umumnya memiliki kecepatan yang terbatas dan cenderung berjalan lambat, sehingga memerlukan waktu yang lebih lama untuk memindahkannya, selain itu manuver di dalam kapal pun memerlukan keahlian khusus dari *driver*. Waktu pemuatan/pembongkaran sangat dipengaruhi oleh keterampilan *driver* dalam melakukan olah gerak kendaraan alat berat. Oleh karena itu penulis berpendapat bahwa tambahan pelatihan untuk meningkatkan keterampilan *driver* dapat meningkatkan kecepatan bongkar muat.
- (3) Kondisi kendaraan bongkar dan muat yang rusak
Kondisi muatan yang mengganggu kelancaran proses bongkar muat yaitu, ban kempes, mesin rusak, dan bahan bakar habis.
 - (a) Untuk muatan bongkar, hendaknya ada koordinasi dari pelabuhan sebelumnya bahwa kendaraan yang akan dibongkar terdapat kerusakan. Sehingga ada persiapan dari pelabuhan berikutnya untuk penanganan muatan tersebut.
 - (b) Dan untuk kendaraan muat, hendaknya sebelum kapal datang, dilakukan pengecekan kondisi kendaraan sehingga saat kapal datang, tidak ada kendala lagi yang harus dihadapi yang berakibat pada lamanya waktu kapal di dermaga.
- (4) Kendaraan baru yang belum dikenal *driver*
Adanya kendaraan impor dari negara lain yang belum pernah dijumpai, membuat *driver* kebingungan dalam menanganinya. Hendaknya disertai juga buku petunjuk penggunaan sehingga proses penanganan pun dapat berjalan lancar. Selain itu diperlukan juga mekanis yang ahli dibidangnya.
 - b) Lokasi di kapal
Lay out kapal RORO yang memiliki dek bertingkat memerlukan cukup banyak waktu untuk menempuh posisi muatan di kapal. Hendaknya *driver* telah menguasai *track* sehingga tidak mengalami kesulitan dalam memposisikan muatan di dalam kapal.
 - c) Perjalanan menuju tempat parkir
Jarak tempuh untuk parkir muatan ke lapangan TPT yang cukup memakan waktu, yaitu ± 250 m (khusus muatan Toyota). Kecepatan

yang konstan akan membantu memperlancar proses perjalanan kendaraan menuju tempat parkir yang telah ditentukan sebelumnya.

d) *Driver*

Driver yang tidak konsentrasi dapat menghambat proses bongkar muat kendaraan. Sebagaimana yang diamati oleh Penulis bersama Pembimbing, yaitu *driver* seharusnya memperhatikan petunjuk dan arahan dari *signal man*, karena apabila tidak maka dapat menyebabkan kesalahan antara lain kesalahan tujuan, kesalahan arah/dek tempat pemuatan kendaraan di dalam kapal, bertabrakan dengan mobil antar jemput *driver*, bahkan dapat menggores kendaraan. *Driver* hendaknya lebih fokus dalam menjalankan tugasnya agar proses bongkar muat dapat berjalan lancar.

e) Lapangan parkir kendaraan

Kapasitas lapangan parkir yang disediakan TPT sering mengalami penuh (kongesti), sehingga kendaraan bongkar harus menunggu tersedianya tempat parkir. Solusinya yaitu, TPT hendaknya membuat ketetapan batas waktu penumpukan kendaraan di area TPT, sehingga *consignee* dapat segera menarik mengeluarkan kendaraannya keluar pelabuhan. Selain itu, penetapan tempat penimbunan sementara pun dirasa penting untuk mengantisipasi kongesti.

KESIMPULAN

Berdasarkan pengamatan dan analisa yang penulis lakukan mengenai kelancaran dan efisiensi waktu bongkar muat dari dan ke kapal RORO di dermaga Tanjung Priok Car Terminal (TPT) pada bulan September 2008 sampai dengan Mei 2009, dan mengacu pada perumusan masalah yang telah disusun pada Bab I, maka penulis dapat mengambil kesimpulan, yaitu sebagai berikut:

1. Rata-rata kecepatan bongkar dan muat kapal RORO di dermaga TPT yaitu kecepatan bongkar 71 unit/jam dengan rata-rata 0,85 menit/unit dan kecepatan muat 146 unit/jam dengan rata-rata 0,41 menit/unit. Kecepatan ini belum mencapai hasil yang optimal seperti yang ditargetkan yaitu kecepatan bongkar seharusnya sekitar 280 unit/jam dengan rata-rata 0,21 menit/unit dan kecepatan muat seharusnya 220 unit/jam dengan rata-rata 0,27 menit/unit.

2. Faktor penghambat terganggunya kelancaran bongkar muat dari dan ke kapal RORO sehingga waktu bongkar muat menjadi tidak efisien yaitu:
 - a. Kendaraan yang dibongkar muat
 - 1) Menunggu datangnya kendaraan muat
 - 2) Kendaraan yang dibongkar dan dimuat merupakan jenis alat berat
 - 3) Kondisi kendaraan bongkar dan muat yang rusak
 - 4) Kendaraan baru yang belum dikenal *driver*
 - b. Lokasi di kapal
 - c. Perjalanan menuju tempat parkir
 - d. *Driver*
 - e. Lapangan parkir kendaraan

Saran

Untuk mengatasi hambatan-hambatan dalam proses bongkar muat dari dan ke kapal RORO antara lain :

1. Lakukan prosedur pengecekan jumlah muatan yang akan dimuat sebelum kapal tiba.
2. Pelatihan bagi *driver* agar lebih terampil dalam mengemudikan alat berat (muatan) sehingga dapat meningkatkan kecepatan bongkar muat.
3. Koordinasi dari pelabuhan sebelumnya bahwa kendaraan yang akan dibongkar terdapat kerusakan, dan pengecekan bahar bakar kendaraan yang akan dimuat.
4. Untuk memperlancar kegiatan bongkar muat kendaraan dengan rancangan baru, hendaknya disertai buku petunjuk pengoperasiannya sehingga proses penanganan pun dapat berjalan lancar.
5. Untuk memudahkan dalam memposisikan muatan di dalam kapal. hendaknya *driver* selalu dibekali pengetahuan mengenai situasi kapal dan menguasai jalur lintasan kendaraan sehingga tidak mengalami kesalahan lokasi yang dituju.
6. Kecepatan yang konstan akan membantu memperlancar proses perjalanan kendaraan menuju tempat parkir yang telah ditentukan sebelumnya.
7. *Driver* seharusnya memperhatikan petunjuk dan arahan dari *signal man*, karena apabila tidak maka dapat menyebabkan kesalahan antara lain kesalahan menuju ke tempat parkir di kapal.
8. Untuk mengatasi penuhnya lapangan parkir, TPT hendaknya membuat ketetapan batas waktu penumpukan kendaraan di area TPT, sehingga

consignee dapat segera menarik mengeluarkan kendaraan muatannya keluar pelabuhan. Selain itu, penetapan tempat penimbunan sementara pun dirasa penting untuk mengantisipasi kongesti.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2009, Efisiensi, Alamat [http: " www.google.com "](http://www.google.com), diakses pada tanggal 20 Juni 2009 pukul 08.36 wib.
- Keputusan Menteri PT.(Persero) PELINDO II No. HK.56/2/2/PI.II-2000 tentang *Tarif Pelayanan Jasa Kapal di Lingkungan PT.(Persero) PELINDO II.*
- Marine Terminal, 2009, Alamat [http: "www.fmc.gov/home/MTOInformation.asp"](http://www.fmc.gov/home/MTOInformation.asp) diakses pada tanggal 2 Juli 2009 pukul 13.30 wib
- Subandi, *Kamus Perkapalan dan Bisnis* (Jakarta: Penerbit Arcan 1998).
- Suyono, R.P. *Shipping Pengangkutan Intermoda Ekspor Impor Melalui Laut Edisi Revisi* (Jakarta: Penerbit PPM, 2003).
- Wikipedia, 2009, Dermaga, Alamat [http: " www.wikipedia.com "](http://www.wikipedia.com) diakses pada tanggal 20 Juni 2009 pukul 08.45 wib