

## **PENGARUH JUMLAH RTG TERHADAP TINGGINYA WAKTU TURN ROUND TRUCK DI TPK KOJA**

**Nugroho Subroto, Rahmadi Hutomo Putro**

### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh Ketersediaan RTG Terhadap Tingginya *Turn Round Truck* di Terminal Petikemas Koja.

KSO TPK Koja yang merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa terminal petikemas, yaitu meliputi : *loading-discharge, receiving-delivery, transshipment, over brengen dan behandle*. Untuk mendukung kegiatan operasional TPK Koja agar tersedianya fasilitas yang memadai, salah satu fasilitas penting di sebuah terminal petikemas adalah RTG (*Rubber Tyred Gantry*). Peran RTG sangat vital di suatu terminal petikemas karena ketersediaan RTG akan banyak mempengaruhi kelancaran kegiatan di terminal petikemas. Jadi jika fasilitas tidak cukup memadai, maka kegiatan di terminal tersebut akan terganggu atau bahkan menghambat arus keluar masuk barang yang ditandai dengan tingginya waktu *Turn Round Truck* (TRT)

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa ketersediaan RTG di TPK Koja masih kurang dari standar, oleh karena itu TPK Koja harus menambah RTG sesuai dengan standar yang telah ditentukan, agar kegiatan operasional dan pelayanan terhadap pengguna jasa dapat berjalan lancar.

Kata kunci : RTG, *Turn Round Truck*.

### **PENDAHULUAN**

Meningkatnya kemampuan ekonomi masyarakat di Indonesia dan sifat konsumtif masyarakat yang tinggi membuat arus perdagangan di Indonesia semakin meningkat. Sehingga hal tersebut memaksa industri-industri memaksimalkan atau bahkan menambah produktivitasnya demi memenuhi tuntutan konsumen. Industri-industri tersebut sangat bergantung terhadap jasa logistik untuk menyuplai bahan baku agar kegiatan produksi mereka tetap berjalan.

moda laut sebagai sarana pengangkutnya. Hal tersebut membuat arus barang di pelabuhan menjadi sangat tinggi.

TPK Koja merupakan salah satu operator pelabuhan di Indonesia yang melayani penanganan muatan petikemas, yang mejadikan TPK Koja mempunyai peranan yang sangat vital terhadap kelancaran arus logistik adalah karena mayoritas kegiatan ekspor-impor menggunakan petikemas sebagai medianya.

Capt. Nugroho Subroto MMar  
Staf Pengajar Jurusan Teknik Sipil  
Prodi DIII Transportasi Fak. Teknik  
Universitas Negeri Jakarta

Rahmadi Hutomo Putro  
Lulusan  
Prodi DIII Transportasi Fak. Teknik  
Universitas Negeri Jakarta

**PENGARUH JUMLAH RTG TERHADAP  
TINGGINYA WAKTU *TURN ROUND TRUCK* DI TPK  
KOJA**

**Nugroho Subroto, Rahmadi Hutomo Putro**

Pelabuhan sebagai salah satu mata rantai logistik mempunyai peran yang sangat penting dalam kelancaran arus barang, hal tersebut dipertegas dengan data yang menyatakan bahwa 80% kegiatan ekspor-impor di Indonesia menggunakan muatan. Selain itu TPK Koja merupakan salah satu terminal petikemas terbaik dan terbesar di Indonesia karena TPK Koja memiliki berbagai macam fasilitas untuk menangani muatan petikemas.

Fasilitas di sebuah terminal petikemas berperan sangat penting untuk memberikan pelayanan prima terhadap pemilik barang, hal tersebut dikarenakan penanganan bongkar-muat petikemas memerlukan penanganan khusus dan salah satu fasilitas penting di sebuah terminal petikemas adalah RTG (*Rubber Tyred Gantry*). RTG merupakan alat berat yang digunakan untuk memindahkan petikemas dari *truck trailer* ketempat penumpukan petikemas dan sebaliknya. Peran RTG sangat vital di suatu terminal petikemas karena ketersediaan RTG akan banyak mempengaruhi kelancaran kegiatan di terminal petikemas. Jadi semakin memadai fasilitas dalam hal jumlah dan kualitas, akan semakin baik dan cepat pula pelayanan yang bisa diberikan suatu terminal petikemas terhadap pemilik barang. Begitu pula sebaliknya, jika fasilitas yang dimiliki suatu terminal petikemas tidak cukup memadai, maka kegiatan di terminal tersebut akan terganggu atau bahkan menghambat arus keluar masuk barang yang ditandai dengan tingginya waktu *Turn Round Truck* (TRT)

## **METODE PENELITIAN**

Dalam analisa ini, penulis mencoba membahas dengan menggunakan metode kolerasional. Metode kolerasional ialah suatu metode untuk mengetahui hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variabel tersebut sehingga tidak terdapat manipulasi variabel (*Faenkel dan Wallen, 2008:328*).

## **PEMBAHASAN**

Analisis Standar Waktu TRT dan Realisasinya di Lapangan Menurut ISO 9001:2008 No. PM 06/7/27-02-12 waktu standar TRT di TPK Koja sebagai berikut.

**Tabel 1. Standar Waktu TRT**

	Standar	Nilai
TRT	< 60 Menit	Baik
	60-120 Menit	Buruk
	> 120 Menit	Sangat Buruk

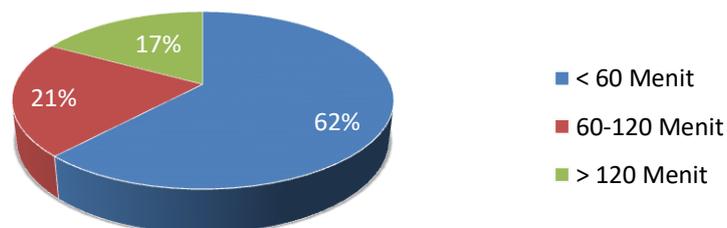
Namun dalam realisasi dilapangan, banyak TRT yang melebihi waktu standar bahkan melebihi waktu maksimal. Dari data yang penulis dapat melalui sampel pengamatan, rata-rata TRT di TPK Koja berkisar antara 1,5 – 2,5 jam.

Dari sampel TRT yang penulis ambil selama lima hari sejak tanggal 28 april s/d 2 mei 2014, dapat disimpulkan berikut dibawah ini.

**Tabel 2. Gambaran Umum TRT di TPK Koja**

Waktu	Jumlah Truck	Persentase	Nilai
< 60 Menit	9071	62%	Baik
60-120 Menit	3072	21%	Buruk
> 120 Menit	2488	17%	Sangat Buruk
Total	14631	100%	

**Kondisi Faktual TRT TPK Koja Tanggal 28 April s/d 2 Mei 2014**

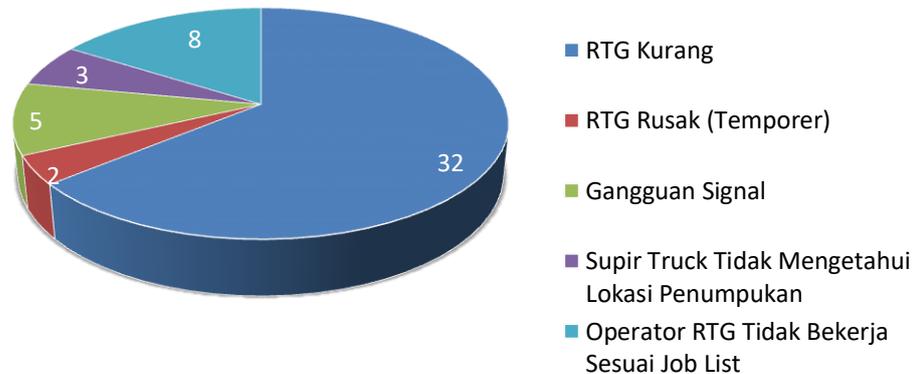


Setidaknya terdapat lima faktor yang mempengaruhi tingginya waktu TRT tersebut, yaitu:

- a. Ketersediaan RTG
- b. RTG Rusak (Temporer)
- c. Gangguan Signal
- d. Supir Truck Tidak Mengetahui Lokasi Penumpukan
- e. Operator RTG Tidak Bekerja Sesuai Job List Sehingga Lokasi yang Tertera pada CMS Tidak Sesuai

Dari semua penyebab tingginya waktu TRT tersebut, penulis mencoba menemukan penyebab terbesar dari tingginya waktu TRT di TPK Koja. Penulis mencoba menarik sampel TRT sebanyak 50 sampel selama 5 hari untuk memudahkan proses penelitian, dimulai tanggal 28 April 2014 s/d 2 Mei 2014 yang penulis uraikan dalam tabel.3 dan hasilnya adalah sebagai berikut:

**Faktor-Faktor Penyebab Tingginya TRT di TPK Koja**



**Tabel 3. Persentase Hasil Pengamatan Selama 5 Hari**

Faktor-Faktor	Hasil	Persentase
RTG Kurang	32	64 %
RTG Rusak (Temporer)	2	4%
Gangguan Signal	5	10%
Supir Truck Tidak Mengetahui Lokasi Penumpukan	3	6%
Operator RTG Tidak Bekerja Sesuai Job List	8	16%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

Dari hasil pengamatan diatas, dapat disimpulkan bahwa ketersediaan RTG memiliki pengaruh terbesar dalam tingginya waktu TRT di TPK Koja dengan persentase sebesar 64 % dari 50 sampel selama 5 hari.

Saat ini TPK Koja memiliki 25 RTG dengan empat diantaranya dalam keadaan baru diantaranya RTG no. 2, 22, 24, 25. Namun hal tersebut masih kurang dari standar yang ditetapkan. Menurut salah satu pegawai di TPK Koja setidaknya ada 2 patokan yang menjadi standarisasi dalam ketersediaan RTG agar kegiatan dilapangan berjalan lancar, yaitu:

- Standar 1  
Berdasarkan Jumlah QCC

**Tabel 4. Standar Ketersediaan RTG 1**

Standar 1 (PELINDO)			Implementasi di TPK Koja			Keadaan di TPK Koja		
QCC	RTG	Truck	QCC	RTG	Truck	QCC	RTG	Truck
1	4	7	7	28	49	7	25	50

- Standar 2  
Berdasarkan banyaknya block dilapangan penumpukkan

**Tabel 5. Standar Ketersediaan RTG 2**

Standar 2		Implement TPK Koja		Keadaan di TPK Koja	
Block	RTG	Blok	RTG	Blok	RTG
1	1	29	29	29	25

TPK Koja memiliki total 31 blok penumpukan yang terdiri dari 10 blok ekspor (B01-B05,C01-C05), 12 blok impor (B06-B11,C06-C11), 2 blok behandel dan VIP (B012,C12), 3 blok empty, 2 blok *reefer*, dan 2 blok *over dimention*. Namun dikarenakan sedikitnya petikemas *over dimention*, kegiatan *lift-off lift-on* di blok tersebut menggunakan *reachstacker* dan *top loader*.

- Realisasi Ketersediaan RTG di TPK Koja

**Tabel.8 Kondisi RTG di TPK Koja**

<b>KONDISI RTG DI TPK KOJA</b>					
<b>STANDAR RTG (PELINDO)</b>	<b>RTG YANG ADA</b>	<b>RUSAK</b>	<b>NETT RTG YG BEROPERASI</b>	<b>DIPERLUKAN PENAMBAHAN</b>	<b>KETERANGAN</b>
28 - 29	25	7 - 8	17 - 18	11 - 12	- 28 RTG dengan jumlah QCC 7. - 29 RTG dengan jumlah Blok 29. - Dari 25 RTG, 4 dalam kondisi baru (no. 2, 22, 24, 25).

Hubungan Antara Jumlah RTG Dengan Tingginya Waktu TRT di TPK Koja Saat ini TPK Koja memiliki RTG sebanyak 25 unit, namun dalam pengoperasiannya hanya 17-18 RTG yang dapat dioperasikan. Sedangkan arus keluar masuk petikemas di TPK Koja sangat tinggi, hal ini menimbulkan TRT di TPK Koja menjadi tinggi. Jika keadaan tersebut tetap berlanjut, maka akan mengakibatkan kemacetan didalam terminal dan seluruh kegiatan operasional dapat terganggu. Sehingga terdapat masalah-masalah yang timbul, diantaranya:

- a. Waktu TRT menjadi tinggi
- b. Terhambatnya arus bongkar muat
- c. Banyaknya antrian truk menyebabkan crowdit (stuck) sehingga menyebabkan berhentinya kegiatan

### **KESIMPULAN**

Dari hasil pengamatan dan analisa yang penulis lakukan mengenai jumlah RTG dan pengaruhnya terhadap tingginya waktu *turn round truck*, dapat disimpulkan bahwa.

1. TPK Koja masih memiliki TRT diatas standar ISO 60 menit. Dari 14.631 truk yang masuk ke TPK Koja, 21% (3072 truk) memiliki TRT 60 – 120 menit dan 17% (2488 truk) memiliki TRT > 120 menit.
2. Dari 50 sampel TRT yang penulis ambil secara acak, tingginya TRT di TPK Koja disebabkan oleh 5 faktor:
  - a. RTG kurang: 64%
  - b. RTG rusak (temporer): 4%
  - c. Gangguan signal: 10%

- d. Supir truk tidak mengetahui lokasi penumpukan: 6%
  - e. Operator RTG tidak bekerja sesuai *job list*: 16%
3. Berdasarkan standar yang diterapkan PELINDO, ada 2 standar yang harus diterapkan oleh TPK Koja.
- a. Standar yang pertama adalah 1 QCC harus dilayani oleh 4 RTG dan 7 truk, atau dengan perbandingan 1 : 4 : 7, berarti jika saat ini TPK Koja memiliki 7 QCC, TPK Koja harus memiliki 28 RTG dan 49 truk.
  - b. Sedangkan standar kedua adalah setiap 1 blok dilapangan penumpukan harus dilayani setidaknya oleh 1 RTG, jadi jika TPK Koja saat ini memiliki 29 blok, berarti TPK Koja harus memiliki 29 RTG.

Hingga saat ini, TPK Koja memiliki 25 RTG berarti TPK Koja masih membutuhkan 3 – 4 RTG. Namun dalam keadaan sehari-harinya TPK Koja hanya bisa mengoperasikan 17 – 18 RTG dikarenakan 7 – 8 RTG mengalami kerusakan. Jadi TPK Koja masih memerlukan penambahan RTG sebanyak 11 – 12 unit untuk memenuhi standar yang ditetapkan PELINDO.

#### **SARAN**

- a. Penambahan unit RTG Sesuai Dengan Standar yang Ditetapkan
- b. Mempercepat perbaikan RTG yang rusak
- c. Mengoptimalkan kinerja *Reachstacker* dan *Top Loader* untuk membantu *lift-off* dan *lift-on* dilapangan penumpukan.
- d. Peningkatan kualitas operator agar operator bekerja sesuai *job list*
- e. Jika terjadi stuck akibat antrian *truck*, prioritas diberikan kepada pelayanan kapal, dan pintu *gate in* ditutup sebagian agar *truck* yang masuk dalam frekuensi kecil dan kemacetan didalam lapangan dapat terurai

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Sungkono, 2011, *Port Performance Indicator*, Jakarta,

Badarusman, 2012, *Operasi Terminal Petikemas*, Jakarta.

Levinson, 2006, *The Box, How the Shipping Container Made the World Smaller and the World Economy Bigger*, Princeton University Press, New Jersey.