

BAB III

PENGUMPULAN DATA

Data yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini merupakan data yang berasal dari perusahaan 3rd *party Logistics* yang menangani kegiatan pergudangan untuk *shipment* ekspor – impor, di mana data yang diambil berupa:

- Data jenis-jenis truck/kontainer pembawa kargo ekspor dan ukuran karton bagi *shipment* ekspor.
- Data waktu kerja dan kedatangan truck/kontainer yang membawa barang untuk dimuat pada kontainer ekspor
- Data waktu pelaksanaan bongkar muat, yaitu lama waktu pelaksanaan kegiatan bongkar dan muat kargo ekspor baik kegiatan bongkar dari truck pengirim barang (*shipper*) maupun kegiatan muat ke kontainer.

3.1. PROFIL PERUSAHAAN

PT. Masaji Kargosentra Tama (MKT) di bangun pada tahun 1992 dengan bisnis utamanya yaitu melayani kegiatan pergudangan yang dikhususkan untuk *shipment* ekspor-impor. MKT merupakan salah satu unit bisnis dari Samudera Indonesia Group yang memiliki pengalaman terutama dalam bidang transportasi laut. MKT saat ini memiliki dua gudang di daerah Tanjung Priok Jakarta.

Pada awalnya, MKT dibangun untuk mensupport kegiatan-kegiatan ekspor-impor dari Samudera Indonesia Group yang dikhususkan dalam menangani kegiatan pergudangan. Namun dalam perkembangannya, MKT melakukan ekspansi dalam bisnisnya dan tidak lagi hanya melayani unit-unit di bawah naungan Samudera Indonesia Group, tetapi juga menangani perusahaan – perusahaan lain seperti pelayaran, forwarding, perusahaan logistic dan para eksportir – importir langsung. Saat ini bisnis MKT berkembang menjadi bagian dari rantai kegiatan logistik yaitu pihak ketiga dari perusahaan logistik (3rd party Logistics).

Saat ini layanan yang diberikan oleh MKT terkait perannya sebagai 3rd party Logistics dalam hal kegiatan pergudangan adalah menerima seluruh barang dari berbagai produsen untuk dikonsolidasikan kedalam kontainer sebelum kontainer tersebut dikirim menggunakan kapal laut.

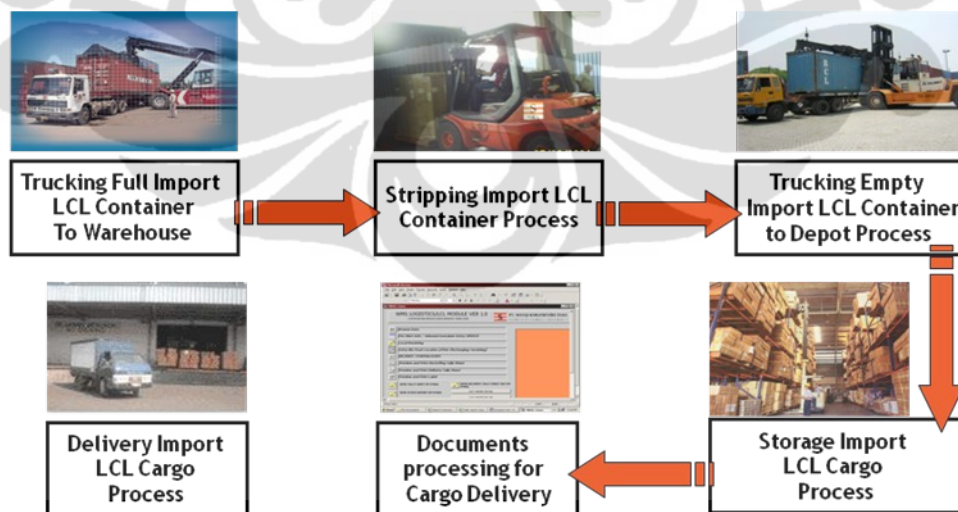
Pada dasarnya kegiatan yang dilakukan MKT sebagai bagian dari 3rd party logistics ekspor dengan para pelaku usaha sejenis adalah sama, dan permasalahan – permasalahan yang dihadapi oleh para pelaku di bidang usaha tersebut dapat dikatakan seragam, seperti halnya pada permasalahan penjadwalan pengerjaan bongkar muat kargo dari dan pada truck.

3.1.1 Layanan Servis PT. MKT

Produk-produk yang ditawarkan oleh PT. MKT merupakan layanan jasa untuk kegiatan pergudangan terutama untuk kegiatan ekspor dan impor. Standard prosedur pengerjaan dari setiap layanan adalah :

1. Impor

Kegiatan Impor dimulai dengan mengambil *full* kontainer dari pelabuhan. Setelah tiba di gudang PT. MKT dilakukan kegiatan pembongkaran ke dalam kontainer (*stripping*). Selesai dari pembongkaran PT. MKT bertanggung jawab untuk mengembalikan kembali kontainer kosoong pada depo kontainer yang telah ditentukan. (gambar 3.1.)



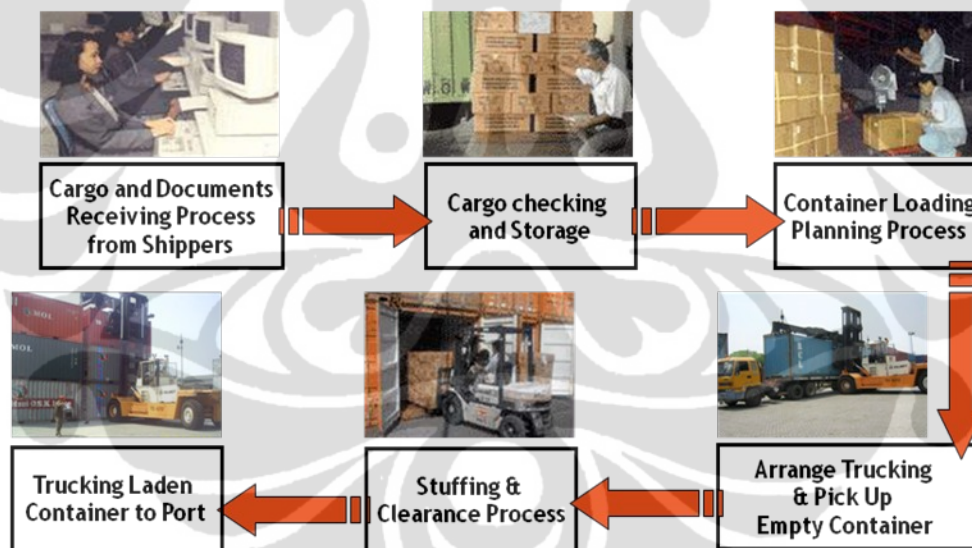
Gambar 3.1. Kegiatan Pergudangan Impor

2.

Ekspor

Dalam penelitian ini akan difokuskan pada kegiatan pergudangan ekspor. Kegiatan ekspor yang ditangani oleh PT. MKT adalah menerima seluruh pengiriman barang dari beberapa pemilik barang (*shipper*) untuk kemudian dimuat ke dalam kontainer. Barang-barang *shipper* yang datang sebelum jadwal pengapalan, akan disimpan terlebih dahulu di dalam gudang PT. MKT, namun bila datang 2 atau 1 hari sebelum pengapalan barang yang datang akan langsung dimuat (*stuffing*) kedalam kontainer yang telah tersedia. (Gambar 3.2.)

Dalam satu kontainer dapat terdiri dari satu atau lebih *shipper* dengan lebih dari satu jenis barang. Namun kegiatan ekspor yang khusus ditangani oleh PT. MKT adalah kegiatan ekspor konsolidasi dimana di dalam satu kontainer hanya dimiliki oleh satu pemilik barang di Negara tujuan, yang notabeneanya di dalam kontainer tersebut tidak akan lebih dari dua jenis barang.



Gambar 3.2. Kegiatan Pergudangan Impor

3.2 PENGUMPULAN DATA

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh dari data-data perusahaan PT. Masaji Kargosentra Tama (MKT).

3.2.1 Data Ukuran Truck dan kontainer

Waktu pelaksanaan pembongkaran dan pemuatan barang dari dan ke container sangat tergantung dari :

1. Ukuran Kendaraan *shipper* pembawa barang-barang yang akan dimuat (tabel 3.1.)
2. Ukuran Kontainer yang akan dimuat oleh barang-barang *shipper* (tabel 3.2.)
3. Jumlah barang dilihat dari total ukuran (kubikasi)

Tabel 3.1. Data Ukuran Kendaraan *Shipper*

| No | Jenis | Keterangan |
|----|--------------------------|------------------|
| 1 | BoxTruck | Kapasitas 10 cbm |
| 2 | BoxTruck | Kapasitas 20 cbm |
| 3 | Wing Box Truck | Kapasitas 40 cbm |
| 4 | Kontainer Standard D 20' | Kapasitas 30 cbm |
| 5 | Kontainer Standard D 40' | Kapasitas 60 cbm |

Tabel 3.2. Data Ukuran Kontainer

| No | Jenis | Keterangan |
|----|-----------------|--|
| 1 | Kontainer D 20' | Dimensi : 5.919m x 2.340m x 2.380m Kapasitas maksimum : 30 cbm |
| 2 | Kontainer D 40' | Dimensi : 12.051m x 2.340m x 2.380m Kapasitas maksimum : 60 cbm |
| 3 | Kontainer D 45' | Dimensi : 12.056m x 2.347m x 2.684m Kapasitas maksimum : 76 cbm |

3.2.2 Data Waktu Kerja

Dalam 1 minggu terdapat 6 hari kerja dimana pada jumat dan sabtu merupakan waktu terlama dan terpadat dalam kegiatan ekspor. Kegiatan *overtime* akan selalu terjadi

pada hari Jumat dan Sabtu dikarenakan *closing time* dari kapal ekspor *endweek* akan jatuh pada hari Sabtu, dan kebanyakan para perusahaan pemasok kargo ekspor (*Shipper*) mengirimkan barang pada hari Jumat dan Sabtu (Tabel 3.3.). Batas akhir pekerjaan setiap harinya adalah pukul 24.00.

Tabel 3.3. Waktu Kerja PT. MKT

| <i>Shift Kerja</i> | <i>Waktu Kerja (Jam)</i> | <i>Waktu Kerja (Menit)</i> |
|---------------------------------|--|----------------------------|
| 1. Shift I | 09.00 – 16.00 Istirahat 12.00-13.00 | 420 menit |
| 2. Shift II (<i>Overtime</i>) | 16.00 – 24.00 Istirahat 18.00-19.00 | 420 menit |
| Total waktu kerja/hari | | 840 menit |

3.2.2 Data Waktu Kedatangan dan Volume barang

Waktu kedatangan dari setiap *shipper* pembawa kargo ekspor sangat beragam. Namun para *shipper* tersebut telah memberitahukan kepada pihak gudang PT. MKT mengenai estimasi kedatangan truck atau kontainer dari para *shipper*. Kontainer ekspor yang akan dimuat oleh kargo ekspor dapat saja berasal dari satu atau lebih truck / kontainer pembawa barang ekspor. Berikut merupakan data yang diperoleh sebagai bahan pertimbangan dalam penentuan jumlah buruh yang diperlukan terkait dengan kedatangan truck/kontainer pembawa barang. Berdasarkan data yang diperoleh (tabel 3.4.), kegiatan ekspor terjadi pada akhir pekan yaitu jumat dan sabtu. Hal tersebut terjadi, karena *closing time* dari kapal tujuan untuk ekspor banyak di akhir pekan. Kegiatan bongkar muat barang ekspor sangat tergantung dengan waktu kedatangan kendaraan pembawa barang dari para *shipper* serta kesiapan dari kontainer tujuan ekspor. Selain itu lamanya kegiatan bongkar muat sangat tergantung pada total kubikasi dari barang yang termuat pada kendaraan atau akan dimuat pada kontainer. Rata-rata waktu bongkar dari kendaraan *shipper* adalah 3 menit per kubik atau 180 detik dengan standard deviasi 12 detik, sedangkan rata-rata waktu muat pada kontainer adalah 3 menit 3 detik per kubik atau 183 detik dengan standard deviasi 20 detik

Setiap kegiatan akan dikerjakan oleh 1 tim pekerja yang terdiri dari 5 orang buruh. Kedatangan kendaraan yang beraneka ragam dan tidak adanya mekanisme

pembagian pekerjaan menjadi banyak buruh yang tidak bekerja secara optimal dan tidak jarang terjadi pekerjaan yang mengharuskan dikerjakan menggunakan waktu shift II hingga batas akhir yaitu pukul 24.00. Hal tersebut dapat terlihat dengan tidak beraturan dan terjadwalnya pekerjaan bongkar muat dengan waktu kedatangan dari kendaraan dan kesiapan kontainer.

Tabel 3.4. Waktu Kedatangan dan Waktu Bongkar Muat

| No | ij | BARANG DATANG | | | BARANG DI MUAT |
|----|-----|---------------|----------------|----------------------------|------------------|
| | | Kendaraan | Total Kubikasi | Waktu Kedatangan Kendaraan | Ukuran Container |
| 1 | 1 1 | Kendaraan 1 | 25 | 0 | 40 |
| | 1 2 | Kendaraan 2 | 7 | 0 | |
| | 1 3 | Kendaraan 3 | 10 | 0 | |
| 2 | 2 1 | Kendaraan 4 | 40 | 0 | 40 |
| 3 | 3 1 | Kendaraan 5 | 36 | 0 | 40 |
| 4 | 4 1 | Kendaraan 6 | 45 | 0 | 40 |
| 5 | 5 1 | Kendaraan 7 | 14 | 0 | 45 |
| | 5 2 | Kendaraan 8 | 45 | 0 | |
| 6 | 6 1 | Kendaraan 9 | 8 | 60 | 20 |
| | 6 2 | Kendaraan 10 | 1 | 98 | |
| | 6 3 | Kendaraan 11 | 6 | 75 | |
| | 6 4 | Kendaraan 12 | 12 | 80 | |
| 7 | 7 1 | Kendaraan 13 | 5 | 160 | 40 |
| | 7 2 | Kendaraan 14 | 9 | 170 | |
| | 7 3 | Kendaraan 15 | 16 | 160 | |
| | 7 4 | Kendaraan 16 | 1 | 170 | |
| | 7 5 | Kendaraan 17 | 5 | 160 | |
| | 7 6 | Kendaraan 18 | 13 | 150 | |
| 8 | 8 1 | Kendaraan 19 | 10 | 172 | 45 |
| | 8 2 | Kendaraan 20 | 18 | 174 | |
| | 8 3 | Kendaraan 21 | 13 | 180 | |
| | 8 4 | Kendaraan 22 | 8 | 195 | |
| 9 | 9 1 | Kendaraan 23 | 11 | 120 | 45 |
| | 9 2 | Kendaraan 24 | 11 | 150 | |
| | 9 3 | Kendaraan 25 | 28 | 120 | |

Tabel 3.4.

| No | ij | BARANG DATANG | | | BARANG DI MUAT |
|----|------|---------------|----------------|----------------------------|------------------|
| | | Kendaraan | Total Kubikasi | Waktu Kedatangan Kendaraan | Ukuran Container |
| 10 | 10 1 | Kendaraan 26 | 40 | 160 | 45 |
| | 10 2 | Kendaraan 27 | 5 | 170 | |
| | 10 3 | Kendaraan 28 | 2 | 170 | |
| | 10 4 | Kendaraan 29 | 5 | 180 | |
| 11 | 11 1 | Kendaraan 30 | 13 | 190 | 45 |
| | 11 2 | Kendaraan 31 | 11 | 130 | |
| | 11 3 | Kendaraan 32 | 17 | 150 | |
| | 11 4 | Kendaraan 33 | 11 | 140 | |
| 12 | 12 1 | Kendaraan 34 | 45 | 175 | 40 |
| 13 | 13 1 | Kendaraan 35 | 11 | 200 | 40 |
| | 13 2 | Kendaraan 36 | 12 | 201 | |
| | 13 3 | Kendaraan 37 | 11 | 210 | |
| | 13 4 | Kendaraan 38 | 7 | 210 | |
| 14 | 14 1 | Kendaraan 39 | 14 | 230 | 20 |
| | 14 2 | Kendaraan 40 | 6 | 240 | |
| 15 | 15 1 | Kendaraan 41 | 5 | 235 | 45 |
| | 15 2 | Kendaraan 42 | 28 | 250 | |
| | 15 3 | Kendaraan 43 | 21 | 250 | |
| 16 | 16 1 | Kendaraan 44 | 22 | 230 | 45 |
| | 16 2 | Kendaraan 45 | 27 | 240 | |
| | 16 3 | Kendaraan 46 | 22 | 240 | |
| 17 | 17 1 | Kendaraan 47 | 7 | 270 | 20 |
| | 17 2 | Kendaraan 48 | 16 | 270 | |
| | 17 3 | Kendaraan 49 | 3 | 270 | |
| | 17 4 | Kendaraan 50 | 3 | 280 | |
| 18 | 18 1 | Kendaraan 51 | 8 | 300 | 20 |
| | 18 2 | Kendaraan 52 | 17 | 320 | |
| 19 | 19 1 | Kendaraan 53 | 12 | 350 | 45 |
| | 19 2 | Kendaraan 54 | 11 | 370 | |
| | 19 3 | Kendaraan 55 | 25 | 350 | |
| | 19 4 | Kendaraan 56 | 8 | 320 | |
| 20 | 20 1 | Kendaraan 57 | 10 | 340 | 45 |
| | 20 2 | Kendaraan 58 | 52 | 370 | |
| 21 | 21 1 | Kendaraan 59 | 73 | 370 | 45 |

Waktu Kedatangan dan Waktu Bongkar Muat (Lanjutan)

Tabel 3.4. Waktu Kedatangan dan Waktu Bongkar Muat (Lanjutan)

| No | BARANG DATANG | | | | BARANG DI MUAT |
|----|---------------|--------------|-------------------|----------------------------------|---------------------|
| | ij | Kendaraan | Total Kubikasi | Waktu Kedatangan Kendaraan | Ukuran Container |
| 22 | 22 1 | Kendaraan 60 | 47 | 375 | 40 |
| | 22 2 | Kendaraan 61 | 4 | 380 | |
| | 22 3 | Kendaraan 62 | 13 | 360 | |
| | 22 4 | Kendaraan 63 | 11 | 360 | |
| 23 | 23 1 | Kendaraan 64 | 12 | 780 | 40 |
| | 23 2 | Kendaraan 65 | 13 | 780 | |
| | 23 3 | Kendaraan 66 | 7 | 780 | |
| | 23 4 | Kendaraan 67 | 4 | 780 | |
| | 23 5 | Kendaraan 68 | 7 | 780 | |
| 24 | 24 1 | Kendaraan 69 | 30 | 780 | 20 |
| 25 | 25 1 | Kendaraan 70 | 13 | 790 | 45 |
| | 25 2 | Kendaraan 71 | 31 | 800 | |
| | 25 3 | Kendaraan 72 | 32 | 800 | |
| 26 | 26 1 | Kendaraan 73 | 61 | 820 | 45 |
| 27 | 27 1 | Kendaraan 74 | 5 | 850 | 45 |
| | 27 2 | Kendaraan 75 | 1 | 850 | |
| | 27 3 | Kendaraan 76 | 2 | 860 | |
| | 27 4 | Kendaraan 77 | 31 | 860 | |
| | 27 5 | Kendaraan 78 | 4 | 870 | |
| | 27 6 | Kendaraan 79 | 30 | 870 | |
| 28 | 28 1 | Kendaraan 80 | 34 | 800 | 45 |
| | 28 2 | Kendaraan 81 | 45 | 850 | |
| | 28 3 | Kendaraan 82 | 6 | 820 | |
| 29 | 29 1 | Kendaraan 83 | 31 | 820 | 45 |
| | 29 2 | Kendaraan 84 | 12 | 820 | |
| 30 | 30 1 | Kendaraan 85 | 34 | 860 | 45 |
| | 30 2 | Kendaraan 86 | 4 | 860 | |
| | 30 3 | Kendaraan 87 | 20 | 860 | |
| 31 | 31 1 | Kendaraan 88 | 6 | 850 | 20 |
| | 31 2 | Kendaraan 89 | 19 | 870 | |
| 32 | 32 1 | Kendaraan 90 | 6 | 870 | 45 |
| | 32 2 | Kendaraan 91 | 6 | 870 | |
| | 32 3 | Kendaraan 92 | 26 | 875 | |
| | 32 4 | Kendaraan 93 | 7 | 880 | |
| | 32 5 | Kendaraan 94 | 12 | 880 | |
| 33 | 33 1 | Kendaraan 95 | 56 | 875 | 45 |
| 34 | 34 1 | Kendaraan 96 | 11 | 875 | 45 |
| | 34 2 | Kendaraan 97 | 26 | 890 | |
| | 34 3 | Kendaraan 98 | 9 | 890 | |

| | | | | | |
|----|------|---------------|----|-----|----|
| | 34 4 | Kendaraan 99 | 10 | 890 | |
| 35 | 35 1 | Kendaraan 100 | 21 | 890 | 20 |

Tabel 3.4. Waktu Kedatangan dan Waktu Bongkar Muat (Lanjutan)

| No | ij | BARANG DATANG | | | BARANG DI MUAT |
|----|------|---------------|----------------|----------------------------|------------------|
| | | Kendaraan | Total Kubikasi | Waktu Kedatangan Kendaraan | Ukuran Container |
| 36 | 36 1 | Kendaraan 101 | 7 | 900 | 45 |
| | 36 2 | Kendaraan 102 | 43 | 910 | |
| 37 | 37 1 | Kendaraan 103 | 69 | 920 | 45 |
| 38 | 38 1 | Kendaraan 104 | 70 | 920 | 45 |
| 39 | 39 1 | Kendaraan 105 | 45 | 920 | 45 |
| | 39 2 | Kendaraan 106 | 45 | 910 | |
| 40 | 40 1 | Kendaraan 107 | 38 | 910 | 45 |
| | 40 2 | Kendaraan 108 | 47 | 930 | |
| 41 | 41 1 | Kendaraan 109 | 35 | 930 | 45 |
| | 41 2 | Kendaraan 110 | 12 | 945 | |
| | 41 3 | Kendaraan 111 | 22 | 945 | |
| 42 | 42 1 | Kendaraan 112 | 33 | 950 | 45 |
| | 42 2 | Kendaraan 113 | 9 | 960 | |
| | 42 3 | Kendaraan 114 | 18 | 960 | |
| 43 | 43 1 | Kendaraan 115 | 61 | 950 | 45 |
| 44 | 44 1 | Kendaraan 116 | 60 | 960 | 45 |
| 45 | 45 1 | Kendaraan 117 | 52 | 970 | 45 |
| 46 | 46 1 | Kendaraan 118 | 65 | 970 | 45 |
| 47 | 47 1 | Kendaraan 119 | 30 | 970 | 45 |
| | 47 2 | Kendaraan 120 | 10 | 970 | |
| | 47 3 | Kendaraan 121 | 25 | 975 | |