

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Meningkatnya kompetisi yang mengarah pada pemenuhan tuntutan kebutuhan konsumen baik secara kuantitas maupun kualitas menyebabkan dunia usaha harus terus berjuang meningkatkan pelayanan dan fleksibilitasnya untuk dapat beradaptasi dan berinovasi secara cepat dan tepat. Pada saat ini, sistem operasional kegiatan oleh perusahaan merupakan cara yang harus dilakukan oleh Dewan Direksi untuk memaksimalkan hasil dan kinerja perusahaan. Sistem yang dikelola dengan baik, membantu organisasi mencapai tujuan usahanya dan meningkatkan pendapatan. Pengelolaan sistem operasional pada dasarnya adalah rangkaian proses yang dilakukan untuk memaksimalkan target perusahaan dan mengurangi resiko-resiko lainnya yang dapat menghambat proses kegiatan di perusahaan.

Tingginya target yang diinginkan perusahaan untuk dicapai harus diimbangi dengan kontrol yang baik pula. Salah satunya adalah jembatan timbang. Jembatan timbang adalah salah satu alat kontrol terhadap suatu aktifitas sehingga perusahaan mempunyai suatu data yang nyata di lapangan. Begitu juga dengan jembatan timbang di PT. Sentana Adidaya Pratama (PT. SADP) yang berfungsi untuk mengontrol quantity dan penentuan stok gudang curah. Dari penelitian kami di lapangan, diperoleh beberapa permasalahan diantaranya yakni terjadinya penumpukan antrian truk pupuk di jembatan timbang pada saat pembongkaran pupuk curah sehingga membuat keterlambatan yang dapat mengakibatkan pihak PT. SADP mengeluarkan biaya tambahan untuk membayar denda keterlambatan. Selain itu dengan adanya keterlambatan tersebut dapat mengakibatkan terganggunya jadwal antrian kapal, mengingat pelabuhan yang digunakan adalah milik PT. Wilmar Nabati Gresik (PT.WINA) yang juga melakukan pengiriman minyak goreng dalam / luar negeri dan menerima bahan baku lewat jalur laut setiap harinya. Pembongkaran pupuk curah harus benar-benar diutamakan dikarenakan ukuran kapal import

umumnya dua kali lebih besar dari kapal lokal sehingga membuat dermaga kekurangan space untuk kapal-kapal lokal.

Tabel 1.1 Data Pelayanan Rata-Rata Per Transaksi di Dermaga

NO	URAIAN	WAKTU / DETIK
1	Proses pemuatan dari hopper ke truk. (4 hopper @1 truk : 360 detik)	90
2	Supir mengambil surat jalan di petugas tally dermaga	45
	TOTAL	135

(Sumber : Monthly Report PPIC Department PT. SADP Gresik).

Tabel 1.2 Data Pelayanan Rata-Rata Per Transaksi di Gudang Penyimpanan

NO	URAIAN	WAKTU / DETIK
1	Supir memberikan surat jalan ke petugas tally gudang.	15
2	Truk melakukan pembongkaran. (2 truk dalam setiap pembongkaran @ 1 truk 180 detik)	90
3	Supir mengambil surat jalan di petugas tally gudang.	15
	TOTAL	120

(Sumber : Daily Report Logistic PT. SADP Gresik).

Tabel 1.3 Data Pelayanan Rata-Rata Pertransaksi di Jembatan Timbang

NO	URAIAN	WAKTU / DETIK
	TIMBANG KOSONG	
1	Truk naik ke timbangan	20
2	Supir turun dan berjalan menuju loket operator timbangan kemudian menyerahkan VCF (Vehicle Control Form)	25
3	Operator timbangan menulis (Jam in, Tarra, ttd & stempel) di VCF	45
4	Supir kembali ke truk	25
5	Tuk keluar dari timbangan	20
	TOTAL TIMBANG KOSONG	135
	TIMBANG MUATAN	
1	Truk naik ke timbangan	20
2	Supir turun dan berjalan menuju loket operator timbangan kemudian menyerahkan VCF & surat jalan pemuatan	25

3	Operator timbangan mengecek surat jalan, menulis jam out, bruto & netto dan mengeluarkan print tiket timbang	60
4	Supir kembali ke truk	25
5	Truk keluar dari timbangan	20
	TOTAL TIMBANG MUAT	150
	GRAND TOTAL	285

(Sumber : Daily Report Weighbridge PT.SADP Gresik).

Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata pelayanan di dermaga untuk pemuatan pupuk curah adalah 135 detik / truk dan rata-rata pelayanan di gudang untuk pembongkaran pupuk curah adalah 120 detik / truk. Sedangkan pelayanan rata-rata penimbangan setiap transaksi (timbang muat dan timbang kosong) di jembatan timbang adalah 285 detik / truk. Padahal rata-rata penimbangan setiap transaksi yang harus dilayani adalah 135 detik / truk + 120 detik / truk = 255 detik / truk. Hal ini menyebabkan timbulnya antrian di jembatan timbang.

Berikut adalah alur proses pembongkaran pupuk curah dimana ketidakseimbangan interaksi antar elemen dalam sistem yang menyebabkan penumpukan kegiatan yang belum dapat dilayani oleh server dalam sistem tersebut, hal inilah yang menyebabkan terjadinya antrian dalam suatu sistem. Setiap fasilitas pendukung tersebut mempunyai kapasitas masing-masing yang harus diperhatikan dan dijaga keseimbangannya.

Gambar 1.1 Alur proses kegiatan pembongkaran pupuk curah

	<ul style="list-style-type: none"> - Proses pengambilan pupuk curah dari kapal dengan menggunakan crane pengeruk. - Pupuk MOP (Muriate Of Potash) curah ini import dari Canada.
	<ul style="list-style-type: none"> - Crane kapal mengambil pupuk dari kapal kemudian dimasukkan ke hooper yang digunakan untuk mengisi ke dalam truk

	<ul style="list-style-type: none"> - Truk yang bermuatan tersebut menuju ke timbangan.
	<ul style="list-style-type: none"> - Proses pembongkaran di gudang
	<ul style="list-style-type: none"> - Setelah dibongkar truk menuju ke timbangan untuk timbang kosong dan mengambil tiket timbang. - Kemudian truk kembali ke kapal untuk muatan lagi.

Setelah memperhatikan kegiatan-kegiatan utama di atas, jelas terlihat bahwa dengan adanya interaksi antara elemen kegiatan tersebut maka permasalahan yang muncul adalah pengelolaan lalu lintas barang maupun informasi (goods and information traffics). Seperti kita ketahui bersama bahwa pada setiap aktivitas lalu lintas akan menghasilkan antrian jika terjadi ketidak seimbangan antar elemen sistem.

Pada gambar 1.1 terdapat tiga elemen utama yang akan menjadi titik permasalahan, yaitu sebagai berikut:

1. Pelayanan di Dermaga
2. Pelayanan di Gudang Penyimpanan
3. Jembatan Timbang

Ketiga elemen tersebut merupakan sumber dari munculnya antrian dalam sistem pelayanan di PT. SADP. Tetapi jika kita perhatikan lebih detail, maka sebenarnya komponen lainnya adalah akibat dari adanya elemen penyebab utama antrian, yaitu jembatan timbang. Oleh karena itulah di dalam penelitian ini lebih ditekankan pada pendayagunaan dan pengkajian elemen dalam sistem yaitu jembatan timbang.

Dalam menganalisis sistem pelayanan antrian dengan menghitung tingkat kegunaan fasilitas pelayanan yang ada dengan lamanya waktu

antrian agar diperoleh hasil yang optimal, maka perlu dilakukan simulasi terdahulu, karena simulasi sangat cocok untuk mengamati sistem yang bersifat tidak pasti, sehingga hal tersebut melatarbelakangi dalam mengangkat permasalahan antrian.

1.2. Perumusan Masalah

Berapakah tingkat kesibukan pelayanan pada loket di jembatan timbang? Perlukah adanya penambahan fasilitas jembatan timbang baru untuk mengurangi panjang antrian.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam pemecahan masalah-masalah ini adalah :

1. Menganalisis sistem pelayanan pada loket masuk truk di jembatan timbang dengan menghitung tingkat kegunaan fasilitas jembatan timbang yang ada.
2. Menentukan jumlah fasilitas jembatan timbang yang ideal.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan nantinya dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Dapat membantu pihak pimpinan perusahaan sebagai dasar pembuatan kebijakan dalam mengelola perusahaan guna mencapai tujuan.
2. Mengetahui tingkat kegunaan fasilitas pelayanan yang ada pada bagian loket masuk truk di jembatan timbang.

1.5. Batasan Masalah

Guna memudahkan pemecahan masalah, maka pembatasan masalah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Kecepatan truk di area bongkar muat adalah 20 s/d 25 km/jam.
2. Penelitian dilakukan selama 4 hari pada tanggal 02 s/d 03 Mei dan 20 s/d 21 Mei 2015.

3. Penelitian dilakukan pada loket jembatan timbang di PT. SADP Gresik.
4. Penelitian hanya dilakukan ketika ada kegiatan pembongkaran pupuk curah.
5. Tata tertib antrian yang digunakan untuk melayani truk adalah tata tertib “masuk pertama, keluar pertama” (First in, first out).

1.6 Asumsi-Asumsi

1. Operator timbangan dan peralatan di jembatan timbang dalam keadaan normal.
2. Sumber populasi dan panjang antrian tidak terbatas
3. Peralatan yang digunakan untuk pengukuran dalam kondisi baik.

1.7 Sistematika Penelitian

Penulisan penelitian dilakukan dengan sistematika sebagai berikut :

1. BAB I – Pendahuluan
Menguraikan tentang kondisi umum yang melatar belakangi permasalahan. Termasuk didalam perumusan masalah, tujuan, manfaat penelitian dan batasan masalah.
2. BAB II – Tinjauan pustaka
Menguraikan teori yang digunakan sebagai sumber referensi jalannya permasalahan.
3. BAB III – Metodologi Penelitian
Menjelaskan langkah – langkah penelitian mulai dari identifikasi masalah sampai dengan kesimpulan, dalam metode penelitian juga terdapat formulasi, pengembangan model, kerangka berfikir, untuk mendapatkan kesimpulan penelitian
4. BAB IV – Pengumpulan dan Pengolahan Data
Bab ini berisikan tentang penyajian hasil dari pengumpulan data dilanjutkan pengolahan data-data yang telah didapat dari penelitian dengan menggunakan *Software* dalam Arena yaitu *Input Analyzer*.
5. BAB V – Analisis dan Interpretasi

Bab ini membahas mengenai analisa pembuatan model interpretasinya, verifikasi dan validasi terhadap model yang dibuat, analisa dan interpretasi output Arena tentang pelayanan pada loket, apakah perlu menambah fasilitas atau tidak.

6. BAB VI – Penutup

Bab penutup berisi tentang simpulan dan saran

- a. Simpulan merupakan pernyataan singkat dan tepat yang dijabarkan dari hasil penelitian dan pembahasan untuk membuktikan hipotesis.
- b. Saran dibuat berdasarkan pengalaman dan pertimbangan penulis, ditujukan kepada para peneliti atau para praktisi dalam bidang sejenis, yang ingin melanjutkan, mengembangkan atau menerapkan penelitian yang sudah diselesaikan.