

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR HASIL DETEKSI PLAGIASI SKRIPSI.....	iii
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
1.5.1 Batasan	5
1.5.2 Asumsi	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Gudang	7
2.2 Bongkar Muat.....	8
2.3 Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM)	9
2.4 Sistem	10
2.4.1 Elemen Sistem.....	10
2.4.2 Variabel Sistem.....	11
2.5 Jenis – Jenis Data Variable	12
2.6 Simulasi	13
2.6.1 Tipe-Tipe Simulasi	14
2.6.2 Model Simulasi Sistem	14
2.6.3 Tujuan Simulasi.....	15

2.6.4 Keuntungan dan Kekurangan Model Simulasi	15
2.6.4.1 Keuntungan Model Simulasi	15
2.6.4.2 Kekurangan Model Simulasi	16
2.7 Simulasi Diskrit dengan ARENA	16
2.8 Pengujian Hipotesis	18
2.9 Penelitian Terdahulu	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Tahap Identifikasi Masalah.....	25
3.1.1 Observasi Awal dan Penentuan Topik	25
3.1.2 Studi Literatur	25
3.1.3 Studi Lapangan.....	26
3.1.3.1 Proses Bongkar Kendaraan	26
3.1.3.2 Proses Muat Kendaraan.....	27
3.2 Tahap Pengumpulan Data	28
3.3 Tahap Pengolahan Data	29
3.3.1 Membuat Model Eksisting	30
3.3.2 Membuat Model Konseptual.....	30
3.3.3 Model Terverifikasi	30
3.3.4 Model Tervalidasi.....	31
3.3.5 Pengembangan Skenario Perbaikan	31
3.4 Tahap Analisis Hasil	31
3.5 Kesimpulan dan Saran	32
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	33
4.1 Pengumpulan Data.....	33
4.1.1 Data Kendaraan.....	33
4.1.2 Data Waktu Kedatangan Kendaraan Bongkar.....	34
4.1.3 Data Waktu Kedatangan Kendaraan Muat	38
4.1.4 Data Waktu Timbang Kendaraan Bongkar.....	39
4.1.5 Data Waktu Timbang Kendaraan Muat	42
4.1.6 Data Waktu <i>Quality Control</i> (QC) dan Waktu Bongkar.....	43
4.1.7 Data Waktu Proses Muat dan Data Waktu Tutup Terpal	46
4.2 Pengolahan Data	48

4.2.1 Distribusi Aktifitas	48
4.3 Model Konseptual	49
4.3.1 <i>Activity Cycle</i> Diagram Bongkar.....	50
4.3.2 <i>Activity Cycle</i> Diagram Muat.....	50
4.4 Pemodelan pada Software ARENA.....	51
4.4.1 Kedatangan Kendaraan Untuk Proses Bongkar	51
4.4.2 Proses Bongkar Kendaraan	53
4.4.3 Kendaraan Bongkar Meningalkan Gudang.....	55
4.4.4 Kedatangan Kendaraan Untuk Proses Muat	55
4.4.5 Proses Muat.....	56
4.4.6 Kendaraan Muat Meningalkan Gudang	58
4.5 Penentuan Jumlah Replikasi.....	59
4.6 Verifikasi dan Validasi	63
4.6.1 Verifikasi	63
4.6.2 Validasi.....	64
4.7 Hasil Simulasi.....	67
4.8 Eksperimen Alternatif Skenario Perbaikan	68
BAB V ANALISIS DAN INTERPRETASI HASIL.....	71
5.1 Hasil Skenario Perbaikan <i>waiting time</i>	71
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	74
6.1 Kesimpulan.....	74
6.2 Saran	75
LAMPIRAN.....	79