

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
DAFTAR ISTILAH .....	xiii
PERNYATAAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III LANDASAN TEORI.....	11
3.1. PT. Jasa Marga .....	11
3.2. Definisi Jalan, Gerbang dan Gardu Tol.....	12
3.2.1 Jalan Tol .....	12
3.2.2 Gerbang Tol.....	13
3.2.3 Gardu Tol.....	13
3.3. Sistem Pelayanan pada Gardu Tol.....	13
3.3.1 Sistem Pelayanan Konvensional.....	14
3.3.2 Sistem Langganan Tol Karcis .....	14

3.3.3	Sistem Pelayanan Kartu Berlangganan .....	14
3.3.4	Sistem Pelayanan dengan Gardu Tandem .....	15
3.4.	Teori Antrian .....	15
3.5.	Proses Antrian .....	16
3.6.	Elemen Model Antrian .....	17
3.6.1	Distribusi Kedatangan .....	17
3.6.2	Distribusi Pelayanan .....	17
3.6.3	Kapasitas Sistem .....	18
3.6.4	Disiplin Antrian .....	18
3.6.5	Perilaku Costumer .....	19
3.7.	Pelayanan Optimal .....	19
3.8.	Desain Pelayanan .....	20
3.9.	Notasi Kendall .....	22
3.10.	Model Antrian .....	23
3.10.1	Model (M/M/1) .....	23
3.10.2	Model (M/M/c) .....	24
3.10.3	Model (M/G/c) .....	25
3.11.	Steady State .....	26
3.12.	Distribusi Eksponensial .....	26
3.12.1	Nilai Harapan Distribusi Eksponensial .....	26
3.12.2	Variansi Distribusi Eksponensial .....	27
3.13.	Distribusi Poisson .....	27
3.12.1	Nilai Harapan Distribusi Poisson .....	28
3.12.2	Variansi Distribusi Poisson .....	28
3.14.	Uji Kesesuaian Distribusi .....	29
3.15.	Analisis Statistika Deskriptif .....	30
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>31</b>
4.1.	Waktu dan Tempat Penelitian .....	31
4.2.	Populasi Penelitian .....	31
4.3.	Jenis dan Sumber Data .....	32
4.4.	Variabel dan Definisi Operasional .....	32

4.5. Metode Analisis Data .....	33
4.6. Tahapan Penelitian .....	33
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
5.1. Analisis Deskriptif.....	36
5.2. Analisis Steady State .....	42
5.3. Uji Distribusi Waktu Pelayanan .....	43
5.4. Uji Distribusi Waktu Kedatangan .....	44
5.5. Penentuan Model Antrian.....	46
5.5. Ukuran Kinerja Sistem Antrian Pembayaran Gardu Tol.....	46
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>51</b>
4.1. Kesimpulan.....	51
4.2. Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	