

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Hipotesis	2
1.6 Metodologi Penyelesaian Masalah	2
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Jalan Tol	5
2.2 Rantai Markov	5
2.3 Peluang Transisi	6
2.4 Teori Antrian	8
2.5 Distribusi Poisson	9
2.6 Distribusi Eksponensial	10
2.7 Pola Kedatangan	11
2.8 Pola Pelayanan	11
2.9 Sumber/Populasi	11
2.10 Kapasitas Sistem	12
2.11 Disiplin Antrian/Pelayanan	12
2.12 Model Umum Antrian	13

2.13	Struktur Antrian	14
2.14	Bentuk Umum Antrian.....	16
2.15	Model Antrian M/M/1: (FIFO/ ∞ / ∞)	17
2.16	Chi Squared Goodness of Fit Test	19
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM		21
3.1	Metodologi dan Alur Penelitian.....	21
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		25
4.1	Pengumpulan Data Primer	25
4.2	Pengolahan Data	25
4.2.1	Waktu Kedatangan Kendaraan	25
4.2.2	Waktu Pelayanan Kendaraan	25
4.2.3	Waktu Tunggu Kendaraan sebelum dilayani	34
4.2.4	Tingkat Kedatangan	42
4.2.5	Tingkat Pelayanan.....	51
4.3	Uji Distribusi Data	59
4.3.1	Uji distribusi waktu kedatangan kendaraan	59
4.3.2	Uji distribusi waktu pelayanan kendaraan	60
4.4	Analisis Performansi Kinerja sistem.....	59
4.4.1	Analisis Utilitas (ρ)	60
4.4.2	Perhitungan Parameter antrian	61
4.5	Analisis Panjang Antrian dan Perpindahan Jalur	64
4.6	Usulan Perbaikan Kinerja Sistem	68
4.6.1	Penambahan Jumlah Gardu Tol	69
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		75
5.1	Kesimpulan	75
5.2	Saran	75
DAFTAR PUSTAKA		75