

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
BAB I. Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II. Landasan Teori	5
2.1 Teori Antrian	5
2.2 Karakteristik Sistem Antrian	6
2.2.1 Sumber Input	6
2.2.2 Pola Kedatangan	6

2.2.3	Disiplin Antrian	7
2.2.4	Kepanjangan Antrian	8
2.2.5	Tingkat Pelayanan	9
2.2.6	Keluar	9
2.3	Sistem dan Struktur Antrian	9
2.3.1	Sistem –sistem Antrian	10
2.3.2	Struktur- struktur Antrian	11
2.4	Rumus Umum Model Antrian	12
2.4.1	Model Single Server ($S=1$) waktu	13
2.4.1.1	Input Poison dan Waktu pelayanan Eksponensial	13
2.4.1.2	Input Poison dan Waktu Pelayanan Sembaran	13
2.4.1.3	Input Poison dan Waktu Pelayanan Konstan	14
2.4.1.4	Input Poison dan Waktu Pelayanan Erlang	14
2.4.1.5	Input Poison dan Waktu Pelayanan Eksponensial dengan Antrian Terbatas	15
2.4.1.6	Model Sumber Terbatas	15
2.4.1.7	Model Dengan State	16

2.4.2	Model Multiple Server ($S > 1$)	17
2.4.2.1	Input Poisson dan Waktu Pelayanan Eksponensial	17
2.4.2.2	Input Poisson dan Waktu Pelayanan Eksponensial Dengan Antrian Terbatas	18
2.4.2.3	Model Sumber Terbatas	19
2.4.2.4	Model Dengan State Dimana Tingkat Pelayanan dan Tingkat Kedatangan Bersifat Dependen	20
2.5	Pengujian Kecukupan dan Keseragamam Data	24
2.5.1	Keseragamam Data	24
2.5.2	Kecukupan Data	25
2.6	Model Simulasi	25
BAB III. Metodologi Penelitian		28
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.2	Tahap-tahap Penelitian	28
3.2.1	Kecukupan Data	28
3.2.2	Studi Pustaka	29
3.2.3	Pokok Permasalahan	29
3.2.4	Tujuan Penelitian	30

3.2.5	pengumpulan Data	30
3.3	Pengolahan Data	31
3.4	Analisa dan Pembahasan	32
3.5	Kesimpulan dan Saran	32
BAB IV. Pengumpulan dan Pengolahan Data		34
4.1	Pengumpulan Data	34
4.1.1	Data Sekunder	34
4.1.1.1	Sejarah Singkat Perusahaan	34
4.1.2	Data Primer	35
4.2	Pengolahan Data	36
4.2.1	Pengolahan Data Waktu Antar Kedatangan	36
4.2.1.1	Uji Kecukupan Data	36
4.2.1.2	Uji Keseragamam Data	37
4.2.2	Pengolahan Data Waktu Pelayanan	39
4.2.2.1	Uji Kecukupan Data	39
4.2.2.2	Uji Keseragamam Data	40
4.2.2.3	Analisa Pengolahan Data	41
4.3	Pengujian Distribusi Probabilitas	41
4.3.1	Uji Distribusi Probabilitas Waktu Antar Kedatangan	42

4.3.2 Uji Distribusi Probabilitas Waktu Pelayanan	51
4.4 Pembahasan Dengan Menggunakan Program Simulasi Arena	63
4.4.1 Model Simulasi Antrian Dengan Menggunakan Satu Fasilitas Pelayanan	65
4.4.2 Model Simulasi Antrian Dengan Usulan Penambahan Satu Fasilitas Pelayanan	72
4.5 Analisa Perbandingan Antara Model Simulasi Antrian Dengan Menggunakan Satu Fasilitas Pelayanan Dengan Model Simulasi Antrian Dengan Usulan Penambahan Satu Fasilitas Pelayanan	82
BAB V. Kesimpulan dan Saran	83
5.1 Kesimpulan	83
5.2 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	xii
LAMPIRAN	xiii