

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah	3
1.3.Batasan Masalah	3
1.4.Tujuan Penelitian	4
1.5.Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III LANDASAN TEORI	
3.1. Proses <i>Markov</i>	8
3.2. <i>Markov Chain</i>	8
3.2.1. <i>Discrete Time Markov Chain</i> (DTMC)	9
3.2.2. <i>Continuous Time Markov Chain</i> (CTMC)	13

3.3. <i>Semi-Markov</i>	17
3.3.1. <i>Holding Time</i>	17
3.3.2. <i>Waiting Time</i>	18
3.4. Simulasi Proses <i>Markov</i>	18
3.5. <i>Availability</i> Sistem dan Model <i>Markov</i>	19
3.5.1. <i>Availability</i>	19
3.5.2. <i>Availability</i> sistem dengan model <i>markov</i>	20
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	
4.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	22
4.2. Langkah Penelitian	22
4.2.1. Data yang dibutuhkan	22
4.2.2. Metode Pengumpulan Data	22
4.2.3. Tahapan penelitian	22
	28
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1. Pengolahan Data Pra Permodelan	25
5.1.1. Deskripsi data	25
5.1.2. Uji KS	26
5.1.3. Perhitungan <i>failure rate</i> dan <i>repair rate</i>	27
5.1.4. <i>Best fit distribution</i>	28
5.2. Pengembangan Model <i>Markov</i>	29
5.2.1. <i>Markov chain</i>	29
5.2.2. <i>Semi-markov</i>	34
5.3. Perhitungan <i>Availability</i>	36
5.4. Uji Validasi	40
5.5. Analisis Error	45
5.5.1. Analisis <i>error</i> pada prediksi terjadinya <i>operational down time</i>	45
5.5.2. Analisis <i>Error</i> pada prediksi <i>availability</i>	47
5.5.3. Karakteristik data dan sumber <i>error</i>	48

BAB VI PENUTUP	
6.1. Kesimpulan	50
6.2. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	54