

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.3. Tinjauan Pustaka	3
1.4. Metode Penelitian	4
1.5. Sistematika Penulisan	4
II DASAR TEORI	6
2.1. Proses Stokastik	6
2.1.1. Probabilitas Bersyarat	6
2.1.2. Peubah Acak	7
2.1.3. Distribusi Poisson	12
2.1.4. Distribusi Eksponensial	13
2.1.5. Proses Poisson	14
2.2. Rantai Markov	17
2.2.1. Rantai Markov Kontinu	17
2.2.2. Persamaan Chapman-Kolmogorov	19
2.2.3. Klasifikasi State dari Rantai Markov	20
2.3. Proses Kelahiran dan Kematian (<i>Birth and Death Processes</i>)	26
2.3.1. Proses Kelahiran dan Kematian Diskrit	26
2.3.2. Proses Kelahiran dan Kematian Kontinu	27
2.4. Proses QBD (<i>Quasi Birth and Death</i>)	28

2.4.1.	Proses QBD Diskrit	28
2.4.2.	Proses QBD Kontinu	29
2.4.3.	Sifat-sifat Matriks Geometrik	30
2.5.	Teori Antrean	32
2.5.1.	<i>Little's Law</i>	32
2.5.2.	Rantai Markov <i>Embedded</i>	33
2.6.	Sistem Antrean M/M/1	36
2.7.	Sistem Antrean M/M/1 dengan <i>Random Environment</i>	39
2.8.	Sistem Antrean M/M/1/N	41
III PEMODELAN <i>RANDOM ENVIRONMENT</i> PADA ANTREAN PENUMPANG DAN TAKSI DI PANGKALAN TAKSI		47
3.1.	Pembentukan Model	47
3.2.	Sistem Antrean Penumpang dan Taksi	48
3.3.	<i>Random Environment</i> pada Antrean Penumpang dan Taksi	49
3.4.	Analisis <i>Steady State</i>	56
3.5.	Ukuran Kinerja	63
3.6.	Contoh Numerik	66
IV PENUTUP		81
4.1.	Kesimpulan	81
4.2.	Saran	81
DAFTAR PUSTAKA		82
A SKRIP PROGRAM		84