

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR SIMBOL	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Permasalahan	1
1.2. Permasalahan dan Pembatasan Masalah	3
1.3. Sistematika Pembahasan	3
BAB II KONSEP DASAR MATERI PENUNJANG	
2.1. Konsep Dasar Teori Antrian	5
2.2. Distribusi dan Notasi Kendall	9
2.3. Fungsi Pembangkit	13
2.4. Persamaan Differensi	19
2.5. Theorema Rouché	23
2.6. Solusi Steady-State untuk Model	
M/M/1	25
2.7. Ukuran - Ukuran Keefektifan dan	
Distribusi Waktu Tunggu	40
2.8. Proses Birth - Death	44
BAB III MODEL ANTRIAN NON BIRTH-DEATH SALURAN TUNGGAL	
3.1. Bulk Input ($M^{[k]}/M/1$)	50
3.2. Bulk Service ($M/M^{[k]}/1$)	61
3.3. Model Pelayanan Erlang ($M/E_x/1$)	77

Lembar 1

Judul Skripsi : Antrian Non Birth-Death Saluran
Tunggal

Nama : Ida Moeljopranoto

NIM : J 101 90 0354

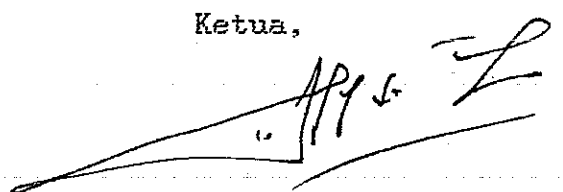
Tanggal lulus ujian : 15 September 1995

Semarang, September 1995

Panitia Penguji Ujian Sarjana

Jurusan Matematika

Ketua,


Dra. Sintarsih
NIP. 130 259 899

Jurusan Matematika



Dauwandi, SU
NIP. 130 810 140

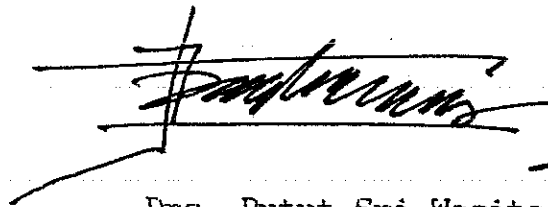
Judul Skripsi : Model Antrian Non Birth-Death
Saluran Tunggal
Nama : Ida Moeljopranoto
NIM : J 101 90 0354
Jurusan : Matematika

Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian sarjana.

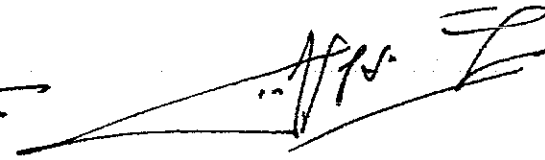
Semarang, September 1995

Pembimbing Anggota

Pembimbing Utama



Drs. Putut Sri Wasito
NIP. 130 877 410



Dra. Sintarsih
NIP. 130 259 899

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia yang dilimpahkanNya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul " Model Antrian Non Birth-Death Saluran Tunggal " guna memenuhi persyaratan akademis pada Jurusan Matematika FMIPA Universitas Diponegoro dalam menempuh ujian Sarjana.

Sehubungan dengan hal ini, tidak berlebihan sekiranya penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada semua pihak yang telah membantu hingga selesainya tugas akhir ini, khususnya penulis sampaikan kepada

1. Ibu Dra. Sintarsih, selaku Dosen Pembimbing I yang telah membantu dan memberi pengarahan dalam penulisan tugas akhir ini.
2. Bapak Drs. Putut Sri Wasito selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran, bimbingan dan pengarahan dalam penulisan tugas akhir ini.
3. Bapak Drs. Djuwandi, SU selaku Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNDIP.
4. Bapak Drs. Mustafid, MEng Ph.D selaku Dosen Wali

C_n	= fungsi pembangkit probabilitas C_n .
C_n	= probabilitas bahwa di dalam model antrian kedatangan dalam bulk, ukuran kedatangannya adalah n .
D	= (1) waktu antar kedatangan atau waktu pelayanan deterministik (2) operator differensi linier, $Dx_n = x_{n+1}$
Δt	= interval waktu yang sangat kecil.
E_k	= waktu antar kedatangan atau waktu pelayanan yang berdistribusi Erlang type k .
E_n	= state sistem yang mungkin ($n= 0,1,2,\dots$)
$E[.]$	= nilai ekspektasi
L	= ekspektasi ukuran sistem
$L^{(p)}$	= ekspektasi jumlah phase di dalam sistem pada model antrian Erlang.
L_q	= ekspektasi ukuran antrian dari antrian yang tidak kosong.
$L_q^{(p)}$	= ekspektasi jumlah phase di dalam antrian pada model antrian Erlang.
λ	= rata-rata laju kedatangan.
λ_n	= rata-rata laju kedatangan di saat ada n unit di dalam sistem.
μ	= rata-rata laju pelayanan.
$\mu^{(B)}$	= rata-rata laju pelayanan untuk model antrian bulk.