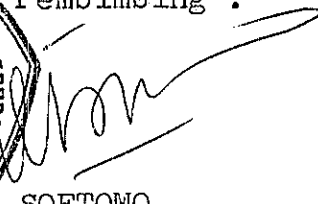



TEORI DAN PROSES - PROSES RENEWAL

S K R I P S I

Diajukan kepada Jurusan Matematika Fakultas Teknik  
Universitas Diponegoro sebagai syarat untuk  
memperoleh gelar Sarjana Matematika

Pembimbing :  
  
DRS. SOETOMO  
NIP : 130 324 143



Jurusan Matematika Fakultas Teknik

Universitas Diponegoro

Diterima oleh Panitia Penguji Fakultas Teknik Universitas  
Diponegoro Semarang , untuk memenuhi syarat - syarat guna  
memperoleh gelar Sarjana Matematika .

Pada hari : Sabtu

Tanggal : 2 Pebruari 1991

Fakultas Teknik

Universitas Diponegoro Semarang

Ketua Kelompok Penguji



DRS . SOETOMO

NIP : 130 324 143

Panitia Penguji :

- 1 . Drs. Soetomo
- 2 . Drs. Ketut Sudana Tanaya
- 3 . Drs. Putut Sri Wasito
- 4 . Drs. Bayu Surarso
- 5 . Drs. Kartono
- 6 . Dra. Suparti

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan KaruniaNya, sehingga kami dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

Tugas akhir ini yang berjudul " Teori dan Proses - Proses Renewal " disusun guna melengkapi syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Matematika pada Jurusan Matematika Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang.

Dengan terselesainya tugas akhir ini, maka perkenankanlah kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Drs. Soetomo, selaku dosen pembimbing , yang telah berkenan memberi bimbingan dan pengarahan hingga terselesainya tugas akhir ini .
2. Bapak Drs. Ketut Sudana Tanaya, selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang beserta staf pengajarnya .
3. Semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan baik moral maupun material .

Karena mengingat terbatasnya kemampuan dan pengetahuan kami, sehingga tugas akhir ini masih terdapat kekurangan - kekurangan. Maka dari itu kami sangat mengharapkan saran dan kritik yang konstruktif demi sempurnanya tulisan ini .

Semoga tulisan ini dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya matematika serta berguna bagi para pembaca semua .

Semarang , Januari 1991

PENULIS

# D A F T A R I S I

	Hal
Halaman Judul .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Abstraks .....	iv
Daftar Isi .....	v
BAB I    PENDAHULUAN	
1.1. Pengertian .....	1
1.2. Permasalahan .....	2
1.3. Pembahasan .....	2
BAB II    MATERI PENUNJANG	
2.1. Barisan dan Deret .....	3
2.2. Random Variabel dan Probabilitas .....	5
2.3. Nilai Ekspektasi .....	7
2.4. Fungsi - Fungsi .....	9
2.5. Fungsi Generator dan Probabilitas Fungsi Generator .....	12
2.6. Laplace Transform .....	16
BAB III    TEORI DAN PROSES - PROSES RENEWAL	
3.1. Proses Renewal .....	20
3.2. Persamaan Renewal .....	27
3.3. Proses Reward Renewal .....	31
3.4. Proses Tundaan dan Keseimbangan Renewal	35
3.5. Probabilitas Fungsi Generator Proses - Renewal .....	41
3.6. Aplikasi Teori dan Proses - Proses Re- newal .....	46
BAB IV    PENUTUP	53
Daftar Pustaka .....	54
Daftar Indeks .....	55