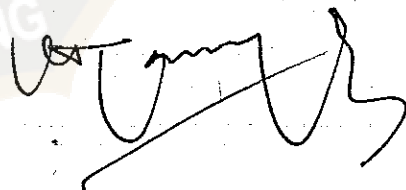


L

Judul Skripsi : PERSAMAAN DIFFERENSIAL STOKASTIK
Nama : Suraningsih Aprilyastuti
N I M : J 101 85 5710
Tanggal Lulus Ujian : 17 maret 1993.

Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam

Semarang, 17 maret 1993
Program Studi Matematika
Ketua,

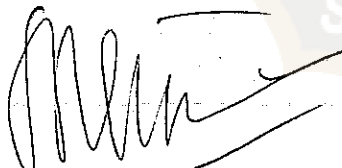


Drs. Ketut Sudana Tanaya
NIP.130 543 115

2

Judul Skripsi : Persamaan Differensial Stokastik
Nama : Suraningsih Aprilyastuti
N I M : J 101 85 5710
Telah diajukan pada Ujian Sarjana pada
tanggal 17 maret 1993
dan dinyatakan lulus

Mengetahui
Pembimbing Utama



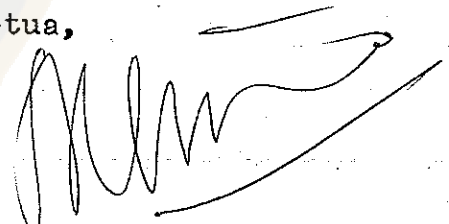
Drs. Soetomo

N I P . 130 324 143

Semarang, 17 maret 1993

Panitia Ujian

Ketua,



Drs. Soetomo

N I P . 130 324 143

Pembimbing Anggota



Drs. Kartono

N I P . 131 918 671

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah atas rahmat dan Hidayah Nya maka dapat diselesaikan skripsi ini dengan judul "Persamaan Diferensialkan Stokastik", guna melengkapi syarat untuk memperoleh gelar sarjana Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) Universitas Diponegoro Semarang.

Mengingat terbatasnya pengetahuan dan kemampuan penulis sadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Untuk itu penulis mohon saran dan kritik yang membangun.

Pada kesempatan ini , penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Drs. Soetomo selaku dosen pembimbing utama
2. Bapak Drs. Kartono selaku dosen pembimbing kedua
3. Bapak Drs. Ketut Sudana Tanaya selaku ketua jurusan Matematika MIPA UNDIP
4. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Matematika UNDIP
5. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

Semoga Allah s.w.t membalas amal baik mereka

Akhir kata semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi para pembaca.

Semarang,

Penulis

Suraningsih Aprilyastuti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR SIMBOL	viii
BAB I: PENDAHULUAN	..... 1
1.1. Pengertian	..... 1
1.2. Permasalahan	..... 2
1.3. Pembahasan	..... 3
BAB II: MATERI DASAR	..... 4
2.1. Derivatif	..... 4
2.2. Derivatif Parsial	..... 4
2.3. Integral	..... 5
2.4. Integral rangkap	..... 6
2.5. Pendiferensialan integral	..... 7
2.6. Probabilitas	..... 8
2.7. Distribusi normal	..... 12
2.8. Proses stokastik	..... 15
2.9. Nilai harapan untuk proses stokastik	..... 16
2.10. Persamaan kuadrat	..... 17
2.11. Persamaan differensial linier tingkat n.	18
BAB III: PERSAMAAN DIFFERENSIAL STOKASTIK	..... 24
3.1. PD Stokastik order satu	..... 24
3.2. PD Stokastik order n	..... 36

BAB IV: KESIMPULAN

..... 66

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR SIMBOL

E	: Expektasi
Var	: Varian
$\int x \, dx$	: Integral tak tentu
$\int_a^b x \, dx$	: Integral tertentu
$D_x y = \frac{dy}{dx}$	: Differensial ke x
$\frac{\partial}{\partial x}$	: Derivatif Parsiil ke x
$t \in T$	: t anggota T
Ω	: Ruang Sampel
A	: Ruang Event
$P [ \cdot ]$	: Fungsi Probabilitas
$/r/$	: Determinan
f_x	: Fungsi densitas