

Lembar 1

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : **Penentuan Nilai Maksimal Fungsi Tujuan dari Program**

Stokastik Linier

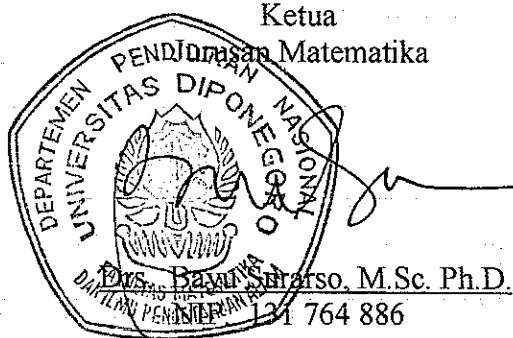
Nama : ERNA WIDIASTUTI

NIM : J 101 94 1017

Jurusan : Matematika


Telah lulus ujian sarjana pada tanggal 30 Juni 2000.

Semarang, 30 Juni 2000



Panitia Penguji Ujian Sarjana
Jurusan Matematika

Ketua,



Drs. Djuwandi, S.U
NIP. 130 810 140

Lembar 2

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : **Penentuan Nilai Maksimal Fungsi Tujuan dari Program**

Stokastik Linier

Nama : ERNA WIDIASTUTI

NIM : J 101 94 1017

Jurusan : Matematika

Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian sarjana.

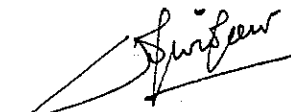
Semarang, Juni 2000

Pembimbing Utama

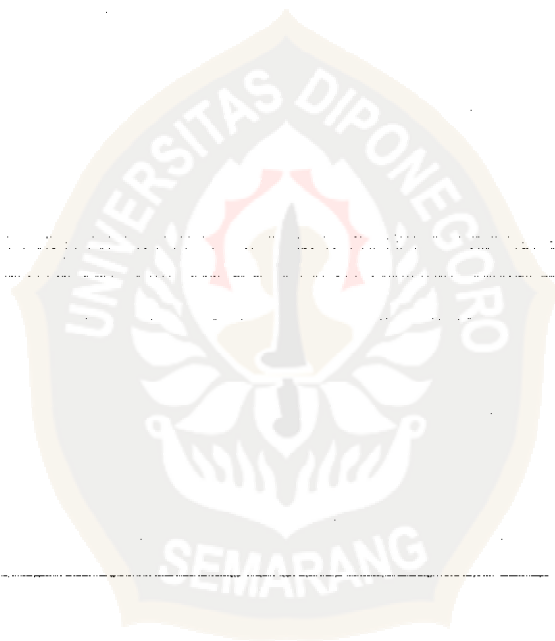


Drs. Djuwandi, S.U
NIP. 130 810 140

Pembimbing Anggota



Dra. Tatik Widiharih, M.Si
NIP. 131 626 023



Skrripsi ini ku persembahkan buat :

- 1. Kedua orang tua yang banyak memberikan doa dan motivasinya.*
- 2. Kakakku Nanang yang telah membantu selama kuliahku.*
- 3. Suamiku tercinta A. Yunaedi yang banyak memberikan dukungannya.*
- 4. Anakku Firdaus yang belum lahir.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. atas rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir dengan judul *Penentuan Nilai Optimal dari Program Stokastik Linier*.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Drs. Djuwandi, S.U., selaku pembimbing utama.
2. Ibu Dra. Tatik Widiharih, M.Si., selaku pembimbing anggota.
3. Bapak Drs. Mustafid, M.Eng., Ph.D., sebagai Dekan Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.
4. Bapak Drs. Bayu Surarso, M.Sc., Ph.D., selaku ketua jurusan matematika Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.
5. Bapak Aris Sugiharto, S.Si., selaku dosen wali
6. Teman-teman kost Tunjungsari 7 A dan teman angkatan 94 yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Akhirnya penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari sempurna. Saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Semoga dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu matematika pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

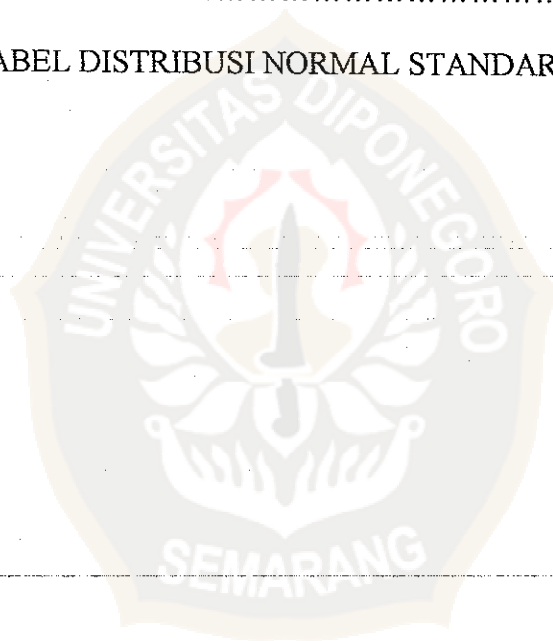
Semarang, Juni 2000

penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR SIMBOL	viii
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. LANDASAN TEORI	4
2.1. Dasar-dasar Teori Kemungkinan dan Peubah Acak	4
2.1.1. Dasar-dasar Teori Kemungkinan	4
2.1.2. Peubah Acak	6
2.2. Ekspektasi, Variansi, dan Kovariansi	9
2.2.1. Ekspektasi	9
2.2.2. Variansi	10
2.2.3. Kovariansi	11
2.3. Distribusi Normal	13
2.4. Program Linier	18
2.5. Program Separabel	29
BAB III. PENENTUAN NILAI OPTIMAL DARI PROGRAM STOKASTIK LINIER	46
3.1. Program Stokastik	46

3.2. Kasus Peubah Acak Univariate	49
3.2.1. Apabila Hanya a_{ij} yang Merupakan Peubah Acak	49
3.2.2. Apabila Hanya b_i yang Merupakan Peubah Acak	58
3.3. Kasus Peubah Acak Multivariate	62
BAB IV. KESIMPULAN	76
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN TABEL DISTRIBUSI NORMAL STANDARD	79



DAFTAR SIMBOL

$=$: Sama dengan
\leq	: Kurang dari atau sama dengan
\geq	: Lebih dari atau sama dengan
$\sqrt{\quad}$: Akar kuadrat
$P(\cdot)$: Probabilitas
ζ	: Ruang sampel
Σ	: Jumlah dari
\int	: Integral dari
d	: Derivative / deferensial biasa
$\sum \sum$: Jumlahan ganda / gabungan
\iint	: Integral ganda / gabungan
$E(X) = \mu$: Rata-rata / mean dari X
$V(X) = \sigma^2$: Variansi dari X
$C(X,Y) = \sigma_{XY}$: Kovariansi dari X dan Y
σ	: Standar deviasi
Φ	: Nilai distribusi normal standar (tabel)
\sim	: Distribusi
$N(0,1)$: Distribusi normal standar dengan rata-rata nol dan variansi satu
$N(\mu_a, \sigma_a^2)$: Distribusi normal dengan rata-rata μ_a dan variansi σ_a^2
$N(\mu_b, \sigma_b^2)$: Distribusi normal dengan rata-rata μ_b dan variansi σ_b^2
IID	: Independent Identik Distribution.