

PENGESAHAN

Judul Skripsi : TERAPAN MODEL RANTAI MARKOV
PARAMETER DISKRIT PADA MARKET SHARE
BULAN JANUARI - JULI 1993 DI PT.
PISMATEX PEKALONGAN

Nama : H I K M A H

Tanggal Lulus Ujian : 24 Februari 1994

Semarang, Februari 1994


Matematika dan Ilmu

Jurusan Matematika

Pengetahuan Alam

Ketua,




Drs. DJUWANDI
NIP. 130 810 140

PENGESAHAN

Judul Skripsi : TERAPAN MODEL RANTAI MARKOV
PARAMETER DISKRIT PADA MARKET SHARE
BULAN JANUARI - JULI 1993 DI PT.
PISMATEX PEKALONGAN

Nama : H I K M A H

Tanggal Lulus Ujian : 24 Februari 1994

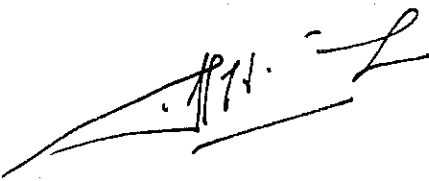
Telah diujikan pada Ujian Sarjana pada tanggal 24 Februari
1994 dan dinyatakan Lulus.

Pembimbing Utama

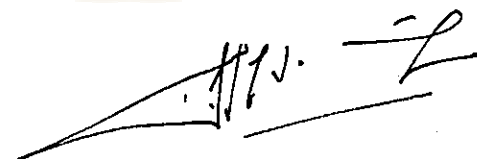
Semarang, Februari 1994

Panitia Ujian

Ketua,

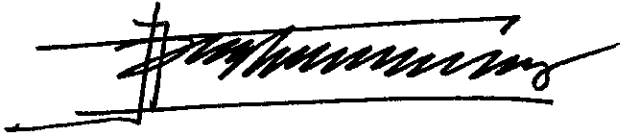


Dra. SINTARSIH
NIP. 130 259 899



Dra. SINTARSIH
NIP. 130 259 899

Pembimbing Anggota



Drs. PUTUT SRI WASITO
NIP. 130 877 410

MOTTO

"Sifat-sifat yang baik itu tidak dianugerahkan melainkan kepada orang-orang yang shabar dan tidak dianugerahkan melainkan kepada orang-orang yang mempunyai keberuntungan yang besar".

(Q>S> Fush Shilat 35)



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala petunjuk dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menempuh ujian sarjana Matematika di Fakultas MIPA Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis menyadari banyak yang berjasa dan membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini, oleh karenanya penulis sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dra. Sintarsih, selaku dosen Pembimbing I.
2. Bapak Drs. Putut Sri Wasito, selaku dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan.
3. Bapak Drs. Bambang Yismianto, selaku dosen wali angkatan 1986.
4. Bapak H. Hasyim Istihari, selaku pimpinan PT. Pismatex Pekalongan beserta stafnya yang telah memberikan ijin serta pengarahan pada penulis untuk melakukan penelitian.
5. Seluruh staf pengajar, Tata Usaha dan Perpustakaan MIPA Universitas Diponegoro, atas bimbingann dan bantuan yang diberikan selama penulis belajar di jurusan ini.
6. Keluarga tercinta, yang telah mengorbankan segalanya materiil maupun spirituil.
7. Saudara-saudaraku seperjuangan yang tidak dapat penulis

sebutkan satu-persatu, atas segala bantuan dan kerja sama yang diberikan.

Akhirnya mengingat keterbatasan dan pengetahuan penulis, maka tentunya masih banyak kekurangan dalam penulisan ini. Untuk itu saran dan petunjuk dari pembaca sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan ini. Dan semoga penulisan ini bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, Februari 1994

Penulis



DAFTAR ISI

HALAAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR SYMBOL	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan	2
1.3. Pembatasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penulisan	2
1.5. Metodologi Pendekatan	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II. MATERI PENUNJANG	6
2.1. Proses Stokastik	6
2.2. Probabilitas	8
2.3. Random Variabel	10
2.4. Matriks dan Operasi pada matriks	11
BAB III. GAMBARAN UMUM PT PIMATEX PEKALONGAN	16
3.1. Sejarah Perkembangan Perusahaan	16

3.2. Tujuan dan Peranan perusahaan	17
3.3. Bidang Usaha yang dilakukan	18
3.4. Proses Produksi	19
BAB IV. TERAPAN MODEL RANTAI MARKOV PARAMETER DISKRIT	
PADA LUAS PRODUKSI	24
4.1. Arti dan Tujuan luas Produksi	24
4.2. Faktor-faktor yang menentukan Luas Produksi	25
4.3. Terapan Model Rantai Markov Parameter Diskrit	26
4.3.1. Rangka Dasar Model Rantai Markov ...	26
4.3.2. Estimasi Produksi pada waktu yang akan datang	34
BAB V. KESIMPULAN	50
DAFTAR PUSTAKA	51

DAFTAR SIMBOL

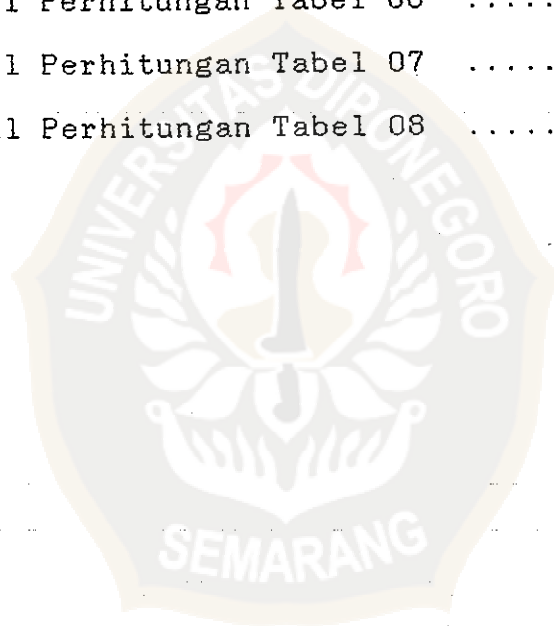
- Π_n : Market Share pada waktu (saat) ke n
- $X(t_n)$: Proses pada waktu ke n
- x_n : Harga peluang pada waktu ke n
- Ω : Ruang sampel
- ∂ : Ruang event
- $P[.]$: Fungsi probabilitas
- \cap : Interseksi (irisan)
- U : Union (gabungan)
- ϕ : Kosong
- \in : Elemen (anggota)
- a_{ij} : Elemen baris ke i kolom j dari matriks A
- b_{ij} : Elemen baris ke i kolom j dari matriks B
- c_{ij} : Elemen baris ke i kolom j dari matriks C
- A^T : Transpose dari matriks A
- P_{ij} : Sistem dari probabilitas transisi P_{ij}
- P_{ij} : Probabilitas sistem yang bergerak dari keadaan i ke keadaan j dalam satu interval
- T : Matriks probabilitas transisi
- T^T : Transpose dari matriks probabilitas transisi
- Π^T : Transpose dari matriks market share

DAFTAR TABEL

Tabel 01 : Jumlah Pelanggan Yang Beralih dari Produk Jenis i (A,B,C,D dan E) yang Tambah dan Kurang Selama Satu Periode	35
Tabel 02 : Jumlah Pelanggan yang Beralih dari Produk Jenis i (A,B,C,D dan E) pada Bulan Januari ke Produk Jenis j (A,B,C,D dan E) pada Bulan Februari	36
Tabel 03 : Peluang Peralihan Empiris	37
Tabel 04 : Hasil Produksi Perusahaan, Analisa Markov dan Permintaan Riil untuk Produk Jenis A .	44
Tabel 05 : Hasil Produksi Perusahaan, Analisa Markov dan Permintaan Riil untuk Produk Jenis B .	45
Tabel 06 : Hasil Produksi Perusahaan, Analisa Markov dan Permintaan Riil untuk Produk Jenis C .	56
Tabel 07 : Hasil Produksi Perusahaan, Analisa Markov dan Permintaan Riil untuk Produk Jenis D .	47
Tabel 08 : Hasil Produksi Perusahaan, Analisa Markov dan Permintaan Riil untuk Produk Jenis E .	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	: Struktur Organisasi	.....	23
Gambar	: Aliran Proses Produksi	.....	24
Gambar 01	: Hasil Perhitungan Tabel 04	.....	44
Gambar 02	: Hasil Perhitungan Tabel 05	.....	45
Gambar 03	: Hasil Perhitungan Tabel 06	.....	46
Gambar 04	: Hasil Perhitungan Tabel 07	.....	47
Gambar 05	: Hasil Perhitungan Tabel 08	.....	48



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 02 : Data Jumlah Produksi, Mesin dan Tenaga Kerja

Lampiran 03 : Data Masing-Masing Jenis dan Jumlah
Produksinya

Lampiran 04 : Data Jumlah Permintaan Riil

Lampiran 05 : Data Jumlah Produksi pada Masing-Masing
Daerah Pemasaran

Lampiran 06 : Data Jumlah Produksi pada Masing-Masing
Daerah Pemasaran

Lampiran 07 : Data Peralihan Jenis Produk pada Daerah
Pemasaran

Lampiran 08 : Klasifikasi Perubahan Jenis Produksi

