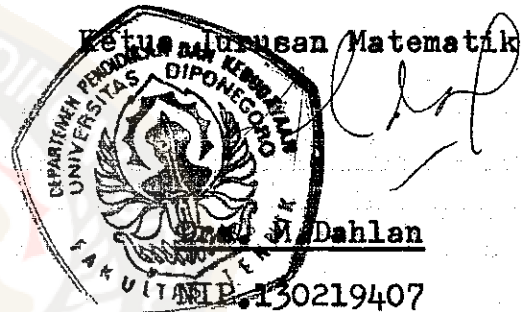


Diterima oleh Panitia Penguji Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang, untuk memenuhi syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Matematik ,

pada hari : Kamis

tanggal : 10 Oktober 1985.

Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro Semarang



Panitia Penguji ::

1. Drs. H. Haryono
2. Dra. Sintarsih
3. Drs. Soenarto
4. Drs. Soetemo
5. Drs. M. Dahlan
6. Drs. Ketut Sudana Tanaya
7. Drs. Djuwandi S.U.
8. Ir. R.P. Djoko Murwono

KATA PENGANTAR

Pertama kali penyusun memanjatkan puji sukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmatNya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini, yang merupakan salah satu sarat untuk melengkapi tugas akhir studi Sarjana pada jurusan Matematik Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Adapun data-data untuk menyusun skripsi diperoleh dari P.T.Perkebunan XVIII (Persero).

Atas terselenggaranya penyusunan skripsi ini, tidak lupa penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat ;

1. Bapak Direktur Utama P.T.Perkebunan XVIII dan staf.
2. Bapak Direktur Produksi P.T.Perkebunan XVIII.
3. Bapak Administratur P.T.Perkebunan XVIII Merbuh& staf.
4. Bapak Ketua Bagian Matematik dan staf Dosen yang telah membimbing, sehingga penyusun menyelesaikan studi.
5. Bapak-bapak Dosen Pembimbing skripsi.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa akan membalas semua budi baik yang telah diberikan

Karena terbatasnya pengetahuan dan pengalaman penyusun, mungkin masih banyak kekurangan-kekurangan dalam penyusunan skripsi ini.

Mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat untuk rekan-rekan mahasiswa.

Semarang, Oktober 1985.

Penyusun

AGUS SUPRIHADI

J 101752863.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
ARTI LAMBANG	iv
BAB I . PENGANTAR	1
I.1.Pendahuluan.....	1
I.2.Latar Belakang Observasi di PT.Perkebunan XVIII	2
I.3.Sejarah singkat Perkebunan	3.
Organisasi Perusahaan Perkebunan	4
Pembagian Tugas dan Wewenang	6
Administrasi Perusahaan Perkebunan	8
I.4.Evaluasi Studi	12
I.5.Intuisi dan Sikap dalam Mengambil Keputusan	17
I.6.Definisi Inventory	20
I.7.Fungsi dan Tujuan Inventory	21
I.8.Persoalan-persoalan dalam Inventory	22
I.9.Persoalan Inventory dengan Resiko.....	25
BAB II LANDASAN TEORI	
II.1. Diferensial Parsial	30
II.2. Maksimal dan Minimal	31
II.3.Harga Ekstrim dengan Satu Syarat Tambahan	33
II.4. Multiplikator Lagrange	34
II.5. Aplikasi	39
BAB III HASIL dan PEMBAHASAN	
III.1. Rumus-rumus yang digunakan	57
2. Prosentase Penghematan	m59
BAB IV KESIMPULAN	
BAB V DAFTAR PUSTAKA	
BAB VI LAMPIRAN.	

DAFTAR TABEL

	Hal.
1. TABEL 1 :: Tabel Spare part	76.
2. TABEL 2 :: Slow Moving untuk $1/2$ ✓	81.
3. TABEL 3 :: Semi Fast Moving untuk $1/2$ ✓	86.
4. TABEL 4 :: Fast Moving untuk $1/2$ ✓	87.
5. TABEL 5. :: Slow Moving untuk $1/8$ ✓	88.
6. TABEL 6 :: Slow Moving untuk $1/4$ ✓	94.
7. TABEL 7 :: Slow Moving untuk $3/4$ ✓	100.
8. TABEL 8 :: Slow Moving untuk $7/8$ ✓	106.
9. TABEL 9 :: Semi Fast Moving untuk $1/8$ ✓	92.
10. TABEL 10 :: Semi Fast Moving untuk $1/4$ ✓	98.
11. TABEL 11 :: Semi Fast Moving untuk $3/4$ ✓	104.
12. TABEL 12 :: Semi Fast Moving untuk $7/8$ ✓	110.
13. TABEL 13 :: Fast Moving untuk $1/8$ ✓	93.
14. TABEL 14 :: Fast Moving untuk $1/4$ ✓	99.
15. TABEL 15 :: Fast Moving untuk $3/4$ ✓	105.
16. TABEL 16 :: Fast Moving untuk $7/8$ ✓	111.

SEMARANG

ARTI LAMBANG.

A.M.	= "auotomatic motor"
Cc	= pengendalian yang terbaik dari investasi.
Cd	= ongkos simpan.
Ch.A.	= "chemicalen agricultur".
Ci	= harga per satuan.
Cr	= ongkos pesan.
Cs	= ongkos penyusutan barang.
Ct	= ongkos angkut.
F.L.	= "fertilizer"
F.O.E.	= "fuel oil engine".
E_1	= pembatas alokasi dana.
E_2	= pembatas volume gudang.
E_3	= pembatas bunga maxsimal yang harus dikembalikan
K	= kasus.
L	= persamaan Lagrange.
Lt	= "lead time".
l	= lebar.
N	= jumlah periode per tahun.
n	= umur per periode.
Ot	= ongkos studi tetap.
Ov	= ongkos studi tervariasi.
p	= pajang.
St	= sisa persediaan didalam gudang.
T.C.	= T.C.optimal = "total cost" dengan metoda La - grange.
T.C.*	= "total cost" dengan metoda "E.O.Q".
T.C.current	= jumlah biaya args pesan.
T.I.	= "total inventory".
T.O.	= "total order" .
t	= tinggi.
V	= volume.
X_i	= jumlah barang pesanan per periode.

- X_i = harga jumlah pesanan per periode.
 Y = harga barang per tahun.
 Z_i = kebutuhan barang per tahun.
 β = bunga setiap dolar
 λ = multiplikator Lagrange.
 μ = nilai rata-rata.
 ψ = penghematan per tahun.
 ρ_n = bunga per tahun setiap dolar.
 σ = standart deviasi.

