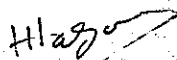


"INTERMEDIATE INVENTORY CONTROL"
DALAM METHODA MUTIPLIKASI LAGRANGE
DENGAN SISTEM KOMPUTER
DI P.T.PERKEBUNAN XVIII (PERSERO)

Diajukan oleh:
Try Moertono H
NIM: J101742718


Semarang, Oktober 1985
Universitas Diponegoro
Fakultas Teknik Bagian
Mathematik

Mengetahui/menyetujui
Dosen Pengawas Pembimbing



(Drs. H. Harjono)

Mengetahui/menyetujui
Dosen Pembimbing



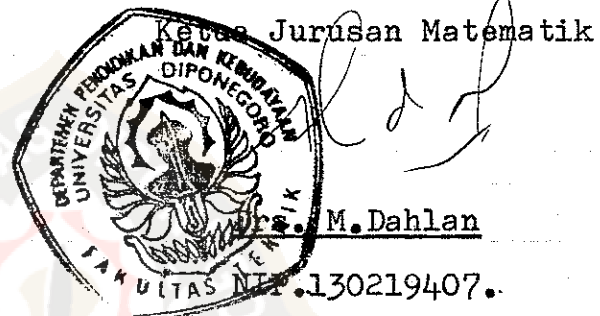
(Ir. R.P. Djoko Murwono)

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

pada hari : Kamis

tanggal : 10 Oktober 1985

Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro Semarang



Panitia Penguji ;

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

KATA PENGANTAR.

Dengan rasa bangga penulis mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas Rahmad Nya skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari-syarat guna memperoleh derajat sarjana Matematik pada-Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang.

Untuk judul skripsi ini diperoleh daya-data dan pengolahan secara komputasi, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

- Direktur Utama P.T.Perkebunan XVIII (Persero)
- Direktur Produksi P.T.Perkebunan XVIII (Persero) beserta Staf.
- Administratur Perkebunan Merbuh beserta Staf.
- Ketua Pusat Komputer UNDIP beserta staf.
- Ketua Bagian Mathematik Fakultas Teknik UNDIP.
- Seluruh Staf Dosen Bagian Mathematik Fakultas Teknik Universitas Diponegoro .
- Dosen-dosen Pembimbing.

sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari sepenuhnya, baik didalam isi maupun didalam susunan bahasa.

Penulis mengharapkan kritik yang bersifat membangun dari para pembaca demi untuk sempurnanya isi skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan banyak terimakasih pada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini.

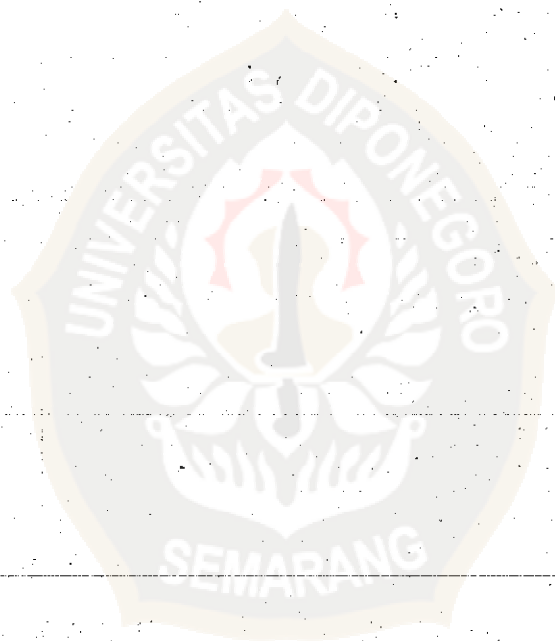
Semarang, awal Oktober 1985

Penulis.

DAFTAR ISI.

	Halaman
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
ARTI LAMBANG	v
INTI SARI	vi
BAB I PENGANTAR	
I.1. Pendahuluan	1
I.2. Latar belakang observasi di P.T.Per- kebunan XVIII (PERSERO)	2
I.3. Sejarah singkat perusahaan	3
I.3.1. Organisasi perusahaan perkebunan	4
I.3.2. Pembagian tugas dan wewenang	6
I.3.3. Administrasi perusahaan perkebunan	8
I.4. Evaluasi studi	12
I.5. Intuisi dan sikap dalam mengambil ke- putusan	17
I.6. Definisi Inventory	20
I.7. Fungsi persediaan dan tinjauan pengem- dalian persediaan	21
I.8. Persoalan-persoalan dalam inventory	22
BAB II LANDASAN TEORI	
II.1. Pengantar	26
II.2. Maximal dan minimal	27
II.3. Harga-harga ekstrim dengan suatu syarat tambahan	29
II.4. Multiplikator-multiplikator Lagrange	30
II.5. Aplikasi persamaan multiplikasi Lagran- grange didalam "Inventory Control"	35
BAB III HASIL-HASIL PENGOLAHAN DAN PEMBAHASAN	
III.1. Data-data	53
III.2. Pengolahan dan pembahasan data	59
III.3. Prosen penghematan	67

BAB IV	KESIMPULAN	69
BAB V	DAFTAR PUSTAKA	70
BAB VI	LAMPIRAN	71





Ybs **P.T. PERKEBUNAN XVIII**
(P E R S E R O)

JL. MUGAS DALAM (ATAS) SEMARANG
KOTAK POS No. 107 TELEX : 22.215

ALAMAT KAWAT : KEBUN SEMARANG BANK : BUMI DAYA
TELEPON No. 311635 EKSPOR IMPOR INDONESIA

No. : XVIII/7/X/196 / 1985

Semarang, 25. Maret 1985.....

Lamp. : ---

Hal : Surat Izin Praktek Kerja

Kepada Yth.

Sdr. Dekan Fakultas Teknik UNDIP.....

Jl. Hayam Wuruk No. 5 - 7.....

Semarang. - ✓

Dengan hormat,

Menunjuk surat Saudara No. 714/PT.09.3/A/1985 tgl. 25 Februari 1985 dengan ini diberitahukan, bahwa :

1. Kami dapat menyetujui permintaan izin bagi Mahasiswa Saudara, yaitu :
 - 1.1. TRY MOERTONO H. No. Induk J. 101742718
 - 1.2. AGUS SUPRIHADI No. Induk J. 101752863

untuk melakukan praktek kerja di Kebun : MERBUH/GETAS KECIL/REWI dengan tema praktek/judul skripsi/judul paper : "PROSES PRODUKSI KARET DI KEBUN MERBUH/GETAS KECIL/REWI" selama : satu bulan terhitung mulai tgl. 1 April 85 sda akhir April 85
2. Selama melakukan praktek kerja, Mahasiswa yang bersangkutan diwajibkan mentaati persyaratan sebagai berikut :
 - 2.1. Semua biaya yang berhubungan dengan pelaksanaan praktek kerja menjadi beban Mahasiswa yang bersangkutan.
 - 2.2. Apabila Mahasiswa memerlukan pemondokan ditempat praktek, diwajibkan membayar uang pemondokan sebesar Rp. 25.000,- per bulan/ orang dan dibayarkan langsung melalui Administratur setempat.
 - 2.3. Mahasiswa praktek diwajibkan mentaati semua peraturan / tata-tertib yang berlaku di tempat praktek.
 - 2.4. Laporan hasil praktek kerja/skripsi/paper yang dibuat oleh Mahasiswa masing² satu buah diserahkan kepada Direksi P.T. Perkebunan XVIII (Persero) dan Administratur setempat.
 - 2.5. Semua data yang diberikan oleh Perusahaan dalam rangka penyusunan Laporan Praktek Kerja/Skripsi/Paper Mahasiswa tidak diijinkan untuk dipublikasikan dalam bentuk apapun.
 - 2.6. Jika dipandang perlu Surat Izin Praktek ini sewaktu-waktu dapat dicabut atau dirubah dan Mahasiswa yang bersangkutan tidak dapat menuntut ganti rugi berupa apapun kepada Perusahaan.

Penjelasan : dip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without charge, make any use of the work in any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or owner(s) shall retain one copy of this submission. (http://eprints.undip.ac.id) **P.T. PERKEBUNAN XVIII (PERSERO)** Direksi, *PL*

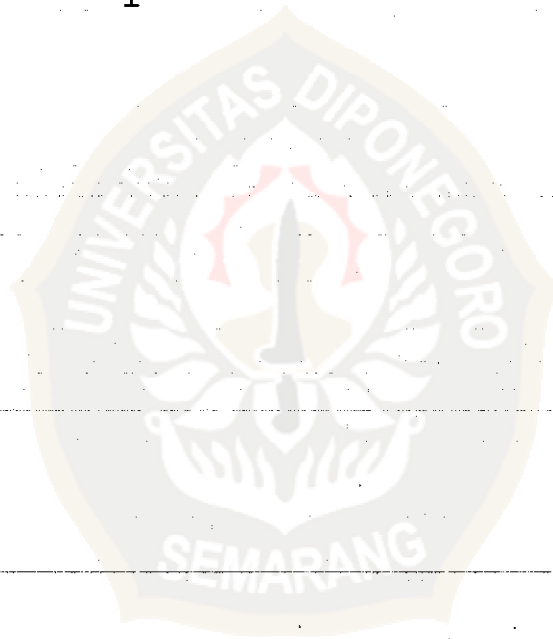
Tembusan : Mrb. R.IV.

1. ~~Direksi~~ ~~Perkebunan XVIII~~



DAFTAR TABEL

	Halaman
1. TABEL 1 : Tentang tabel spere part.	54
2. TABEL 2 : Tentang slow moving beserta harga X_i dan "Total Cost	61
3. TABEL 3 : Tentang semi fast moving beserta- harga , X_i dan T.C.	65
4. TABEL 4 : Tentang Fast moving beserta harga X_i dan T.C.	66



v

ARTI LAMBANG.

A	= luas
A.M.	= "automatic 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 maksimal 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 bervariasi.
p	= panjang.
St	= sisa persediaan didalam gudang.
T.C.	= T.C.optimal = "total cost" dengan metoda Lagrange.
T.C.*	= "total cost" dengan metoda "E.O.Q"
T.C.current	= jumlah biaya arys 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.

