

PENERAPAN LAGRANGE MULTIPLIER  
PADA INVENTORY CONTROL  
SECARA NUMERIK  
DI PUSKESMAS WELERI III

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam  
menempuh ujian sarjana pada Jurusan Matematika

Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

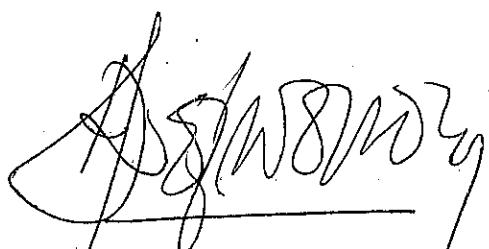
Oleh :

WAHYU PRAPTINI

NIM J101814211

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing



Ir. RP. DJOKO MURWONO, S.U.

NIP. 130 781 352

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

H a r i : Senin.

Tanggal : 11 Juli 1988.

Fakultas Teknik

Universitas Diponegoro Semarang

Ketua Panitia Penguji



Prof. Drs. MOH TOHIR  
NIP. 130 121 599

Panitia Penguji

1. Prof. Drs. M. Tohir
2. Drs. Ketut Sudana Tanaya
3. Drs. Djuwandi, S.U.
4. Drs. B. Bambang Yismianto
5. Drs. Harjito

**PUSAT KESEHATAN MASYARAKAT**

**KECAMATAN WELERI**

Jl. Raya Timur Desa Wonotenggang WELERI.

No. : .....  
Weleri, .....  
Lamp. : .....  
Kepada .....  
Hal. : .....  
Yth. .....  
.....

**SURAT KETERANGAN**

No : 107/ce/Um.II.88.

Yang bertandatangan dibawah ini ,Pimpinan Puskesmas

Weleri III di Wonotenggang,

Menerangkan :

Nama : Wahyu Praptini.

N I M : J. 101.814.211.

Fak/Jurusan : Teknik Matematika

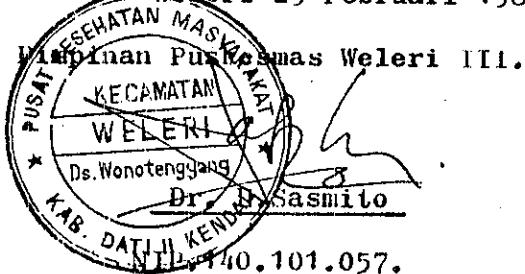
Universitas Diponegoro.

Telah melaksanakan riset di Puskesmas Weleri III,-

pada tgl 22 Februari s/d 29 Februari 1988.

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat di -  
gunakan seperlunya.

Weleri 29 Februari 1988.



## KATA PENGANTAR

Tugas akhir ini disusun guna melengkapi syarat untuk menyelesaikan program pendidikan sarjana Matematika Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, dengan judul "Penerapan Lagrange Multiplier Pada Inventory Control Secara Numerik di Puskesmas Weleri III".

Dengan selesainya penulisan tugas akhir ini tak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. H. Haryono, selaku Dosen Pengawas Pembimbing.
2. Bapak Ir. RP. Djoko Murwono, SU. selaku Dosen Pembimbing.
3. Bapak Dr. H. Sasmito, selaku Pimpinan Puskesmas Weleri III beserta staf.
4. Bapak Drs. Ketut Sudana Tanaya, selaku Ketua Jurusan Matematika Fak. Teknik Undip.
5. Bapak - Bapak dan Ibu - Ibu Dosen Jurusan Matematika Fak. Teknik Undip.

Mengingat akan terbatasnya pengetahuan dan kemampuan, penulis sadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Sehingga penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca demi untuk kesempurnaan dan menambah pengetahuan penulis.

Harapan penulis semoga susunan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi setiap pembaca.

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Kata Pengantar .....	iv
Abstraks .....	v
Daftar Isi .....	vi
BAB I PENDAHULUAN	
I.1. Pengertian inventory control .....	1
I.2. Pengertian dan tujuan Puskesmas ...	4
I.3. Kebijaksanaan yang diambil oleh Puskesmas .....	5
I.4. Langkah - langkah yang diambil Pus- kesmas .....	6
BAB II DASAR - DASAR YANG MENUNJANG	
II.1. Harga ekstrim suatu fungsi .....	8
II.2. Syarat perlu dan cukup harga ekstrim suatu fungsi dengan satu variabel ..	9
II.3. Harga ekstrim pada fungsi implisit..	11
II.4. Harga ekstrim dengan suatu syarat tambahan .....	13
II.5. Pengganda -- Pengganda Lagrange .....	15
II.6. Pembatas pertidaksamaan .....	18
BAB III LANDASAN TEORI	
III.1. Model untuk satu item .....	21
III.2. Model untuk banyak item .....	28
III.3. Model dengan pembatas .....	29

<b>BAB IV</b>	<b>SISTEM INVENTORY PADA PUSKESMAS WELERI III</b>	
IV.1.	Sistem pengadaan dan distribusi obat pada Puskesmas Weleri III .....	36
IV.2.	Penerapan Langrange Multiplier pada inventory control di Puskesmas Weleri III .....	37
<b>BAB V</b>	<b>PENGOLAHAN DATA</b>	
V.1.	Data - data .....	42
V.2.	Pengolahan data .....	48
V.3.	Pembahasan .....	60
<b>BAB VI</b>	<b>KESIMPULAN</b>	62
<b>Daftar Pustaka</b>	.....	63