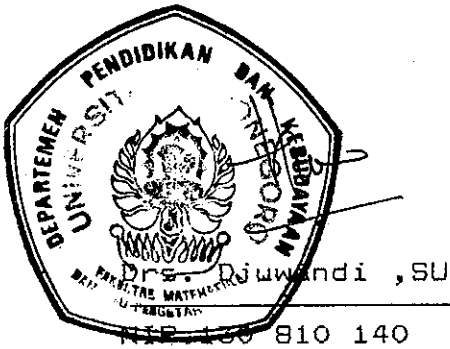


Judul skripsi : Penyederhanaan Coates graf  
dengan Eliminasi Vertek  
N a m a : Armia Halim  
N i m : J 101 88 0009  
telah lulus ujian sarjana tanggal : 14 Agustus 1995

Jurusan Matematika  
Ketua,



Semarang, 29 September 1995  
Panitia penguji ujian sarjana  
jurusan matematika  
Ketua,

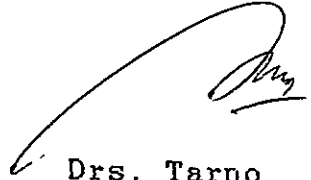
Drs. Seetomo

NIP.131 875 474

Judul Skripsi :Penyederhanaan Coates Graf dengan  
Eliminasi Vertek  
N a m a :Armia Halim  
N I M :J 101 88 0009  
Jurusan :Matematika

Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian sarjana.

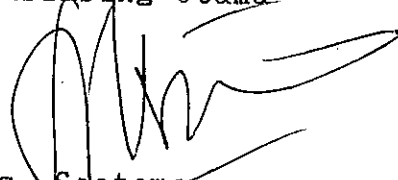
Pembimbing Anggota



Drs. Tarno  
NIP.131 931 671

Semarang, 10 Agustus 1995

Pembimbing Utama



Drs. Soetomo  
NIP.131 875 474

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah robbil 'aalamiin, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini . Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Matematika , Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.

Penulis menyadari bahwa selesainya skripsi dengan judul "Penyederhanaan Coates graf dengan Eliminasi Vertek" ini adalah berkat bantuan dari berbagai pihak , untuk itu penulis menghaturkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs.Soetomo dan Bapak Drs. Tarno yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan , petunjuk dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Ketua Jurusan dan seluruh staf pengajar jurusan Matematika, Fakultas MIPA UNDIP.
3. Ayah, Ibu, kakak dan adik-adik penulis yang telah memberikan dorongan moral maupun material hingga selesainya skripsi ini.
4. Rekan-rekan angkatan 1988.
5. Semua pihak yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuannya.

Mengingat terbatasnya pengetahuan dan kemampuan penulis, dalam pembahasan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Untuk itu penulis menerima saran dan kritik dari para pembaca.

Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini berguna bagi yang memerlukannya.

Semarang, Agustus 1995

Penulis

## DAFTAR ISI

I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang masalah / Pengertian .....	1
1.2 Formulasi Masalah .....	5
II. MATERI PENUNJANG	
2.1 Determinan dan Kofaktor .....	6
2.2 Persamaan linier non homogen derajat $n$ .....	9
2.3 Konsep dasar digraf .....	11
2.4 Coates graf .....	16
2.5 Coates graf dan determinan .....	19
2.6 Coates graf pada aturan Cremer .....	27
III. ANALISIS	
3.1 Penyederhanaan Coates graf dengan eliminasi vertek .....	30
3.2 Hubungan Coates graf tereduksi ( $G_r$ ) dengan Coates graf aslinya ( $G_c$ ) .....	37
3.3 Contoh penyelesaian persamaan linier dengan menggunakan Coates graf tereduksi .....	47
IV. PENUTUP .....	60
DAFTAR PUSTAKA	