

HALAMAN PENGESAHAN I

Judul Skripsi : Kromatografi Gas-Cair untuk Analisis Etanol dalam Minuman

Keras

Nama : Nety Sri Wulandari

Nim : J2C 099 151

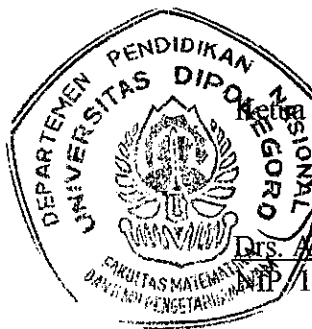
Telah lulus ujian sarjana yang diselenggarakan pada tanggal: 18 Maret 2004

Semarang, Maret 2004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kimia

Ketua Tim Penguji



[Signature]
Drs. Ahmad Suseno, M.Si.
NIP. 131 918 802

[Signature]
Drs. Mudji Triatmo MA, M.Si.
NIP. 131 757 053

HALAMAN PENGESAHAN II

Judul Skripsi : Kromatografi Gas-Cair untuk Analisis Etanol dalam Minuman

Keras

Nama : Nety Sri Wulandari

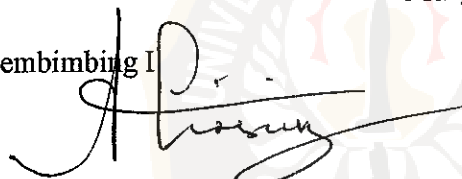
Nim : J2C 099 151

Telah selesai disusun dan siap untuk mengikuti ujian sarjana.

Semarang, Maret 2004

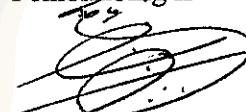
Mengetahui,

Pembimbing I



Drs. Mudji Triatmo MA, M.Si.
NIP. 131 757 053

Pembimbing II



Drs. Gunawan, M.Si.
NIP. 131 962 228

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal, (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): “ Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia. Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka”.

(QS.3: 190-191)

“ Jagalah Allah pasti Allah akan menjagamu. Jagalah Allah pasti engkau akan mendapatkan-Nya di hadapanmu. Jika engkau meminta, mintalah kepada Allah. Jika engkau meminta tolong, mintalah tolong kepada Allah. Ketahuilah bahwa jika umat (manusia) bersatu untuk memberikan manfaat (kebaikan) padamu dengan sesuatu, niscaya tiadalah mereka dapat melakukan hal itu kecuali dengan sesuatu yang telah ditentukan Allah padamu, dan jika mereka bersatu untuk mencelakakanmu, niscaya tiadalah mereka dapat mencelakakanmu kecuali dengan sesuatu yang telah ditentukan oleh Allah padamu. Kalam telah diangkat dan catatan-catatan amal telah mengering (tintanya) ”.

(Sepenggal Hadits Arba'in ke19)

Apabila atom-atom yang ada diikat sedikit saja lebih longgar, atau sedikit lebih kuat, semesta akan kehilangan unsur kimiawinya...
Apabila gaya elektrik sedikit saja lebih kuat daripada yang ada, evolusi tidak akan mencapai organisme sebelum matahari lenyap...
Apabila semua ini sedikit lebih lemah, bintang-bintang tidak akan mempunyai planet, dan tidak ada yang tahu bagaimana kehidupan...

(Peter Atkins)

“ Tembaga tidak akan pernah tahu bahwa dirinya tembaga sebelum dia berubah menjadi emas”

Maha Benar Allah dengan segala firman-Nya

Untuk para Pejuang Keadilan Sejati yg berderap di jalan panjang...
Teristimewa untuk Bapak dan Ibu serta Kakak-Kakak yang kucinta

KATA PENGANTAR

Segala puji hanyalah untuk Allah SWT, Tuhan semesta alam. Sholawat dan salam semoga tercurah atas Rasulullah SAW. Dengan segala kerendahan hati Penyusun memberanikan diri untuk menyelesaikan Skripsi dengan judul Kromatografi Gas-Cair untuk Analisis Etanol dalam Minuman Keras. Karya ini adalah jauh dari sempurna namun ini merupakan usaha maksimal yang telah Penyusun lakukan dengan segala keterbatasan potensi dan kemampuan yang ada. Untuk itu Penyusun sangat menghargai dan berterima kasih apabila pembaca bersedia memberikan komentar ataupun saran yang konstruktif demi lebih baiknya karya Penyusun selanjutnya.

Penyusun menghaturkan terima kasih dan hormat kepada Bapak Drs. Mudji Triatmo MA, MSi dan Bapak Drs. Gunawan, MSi selaku dosen pembimbing yang telah mencurahkan perhatian dan waktu selama ini, Bapak Drs. WH. Rahmanto, MSi atas koreksinya. Terima kasih juga Penyusun sampaikan kepada Bapak Drs. Ahmad Suseno, MSi dan Bapak Dr. Bambang Cahyono yang telah mengizinkan penyusun membuat karya ini serta segenap Staf Dosen dan Laboran atas dukungannya kepada penyusun.

Salam hangat Penyusun sampaikan kepada rekan-rekan mahasiswa jurusan Kimia angkatan 99 dan mohon maaf bila selama ini Penyusun banyak bersikap kurang santun. Untuk sahabat-sahabat seperjuangan Penyusun ucapkan jazakumullah khairan katsira. Karya ini merupakan persembahan Penyusun untuk Bapak dan Ibu.

Demikian prakata yang bisa Penyusun sampaikan, semoga karya ini dapat berguna bagi yang membutuhkannya. Terima kasih.

Penyusun



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN I	ii
HALAMAN PENGESAHAN II	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
RINGKASAN.....	v
SUMMARY	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Minuman Beralkohol	3
2.2 Alkohol.....	3
2.3 Analisis Alkohol.....	4
2.3.1 Metode Densimetri.....	4
2.3.2 Metode Kromatografi Gas-Cair	4
2.4 Uji t untuk Analisis dengan GLC.....	6

BAB III. METODE PENELITIAN	7
3.1 Variabel	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Prosedur Kerja	8
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	10
BAB V KESIMPULAN	15
DAFTAR PUSTAKA	16
LAMPIRAN	17



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Luas puncak larutan standar etanol.....	12
Tabel 2. Konsentrasi etanol rerata dari GLC dan densimetri.....	13



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kromatogram sampel.....	11
Gambar 2. Kromatogram etanol standar.....	11
Gambar 3. Grafik hubungan konsentrasi etanol standar dengan luas puncak	13



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Luas puncak dan konsentrasi etanol sampel.....	17
Lampiran 2. Konsentrasi etanol sampel dengan densimetri.....	18
Lampiran 3. Kromatogram.....	19
Lampiran 4. Hubungan antara kadar alkohol dengan berat jenis.....	22

