

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar Pengesahan I

Judul: Pengaruh Waktu Penuangan Asam Sulfamat terhadap Kadar Sulfat pada Sintesis Natrium Siklomat

Nama: Nur Kumalasari

NIM : J2C098141

Telah diseminarkan dan diuji pada ujian sarjana tanggal 04 September 2003

Semarang, September 2003



Jurusan Kimia

Dr. Bambang Cahyono, M.S.
NIP. 131 802 979

**Ketua Penguji Ujian Sarjana
Jurusan Kimia**

Dr. Bambang Cahyono, M.S.
NIP. 131 802 979

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar Pengesahan II

Judul: Pengaruh Waktu Penuangan Asam Sulfamat terhadap Kadar Sulfat pada Sintesis Natrium Siklamat

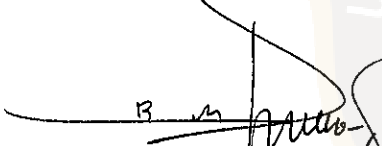
Nama: Nur Kumalasari

NIM : J2C098141

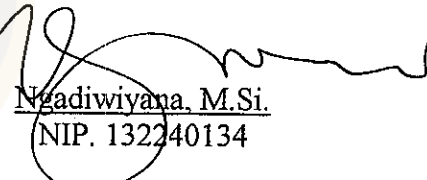
Telah diseminarkan dan diuji pada ujian sarjana tanggal 04 September 2003

Semarang, September 2003

Pembimbing I


Dr. Bambang Cahyono, M.S.
NIP. 131802979

Pembimbing II


Ngadiwiyana, M.Si.
NIP. 132240134

Pembimbing III


Tommy Thomas Hartoyo, S.Si

MOTO DAN PERSEMBAHAN

- ✦ *"...Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri..." (Ar Ra'du : 11)*
- ✦ *Memperoleh keuntungan tanpa resiko, pengalaman tanpa bahaya, dan menerima hadiah tanpa bekerja, sama halnya dengan hidup tanpa dilahirkan. (A.P. Gouthey)*
- ✦ *Kesuksesan sejati adalah ketika kita berhasil meyakinkan bahwa semua yang diperoleh pada dasarnya bersumber dari kemurahan Allah.*

Kupersembahkan "Skripsi" ini teruntuk;

1. *Bapak dan Ibu Masimudi yang aku cintai*
2. *Nenek dan Mbak Badriyah yang telah memberi arti dalam hidupku*
3. *Kakakku Bintara dan adikku Maarif Khoirul Mahidi yang dengan setia dan ikhlas menemani dalam suka dan duka*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat, hidayah, dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Waktu Penuangan Asam Sulfamat terhadap Kadar Sulfat pada Sintesis Natrium Siklamat”.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini begitu banyak pihak yang telah memberikan semangat dan dorongan. Sehubungan dengan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. DR. Bambang Cahyono M.S., Ngadiwiyana, M.Si, Thommy Thomas Hartoyo, S.Si selaku pembimbing atas arahan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis, dan Drs. Suhartana, M.Si serta Didik Setiyo Widodo, M.Si yang telah membantu dan memberi banyak masukan kepada penulis.
2. Staf pengajar Jurusan Kimia FMIPA UNDIP, yang telah memberikan bekal pengetahuan yang tak ternilai selama penulis menuntut ilmu.
3. Bapak Rudy, Bapak Hari, dan segenap pihak Tunggak Waru Semi yang telah memberikan kesempatan dan bahan-bahan penelitian.
4. Bapak, Ibu, Adik, Eyang, Mbak Badriyah, dan semua keluargaku, yang senantiasa memberikan kasih sayang, do'a, dana, dan motivasi sampai terselesaikannya skripsi ini.
5. Sdr. Bintara, teman-teman penelitian di Organik Sudimin, Yuni, Aida, Pipit, Tri, Bayu, Patma, Wieling, dan teman-teman angkatan 1998 Ima, Mega, Tari terimakasih atas kebersamaan, dan diskusinya.

6. Teman-teman kos Tunjungsi 44, yang memberikan keceriaan dan kekeluargaan; dan semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu kelancaran dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Akhirnya penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna , oleh karena itu saran maupun kritik sangat penulis harapkan. Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penelitian dan pengembangan ilmu kimia.

Semarang, September 2003

Penulis



DAFTAR ISI

	hlm
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN I	ii
LEMBAR PENGESAHAN II	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vii
SUMMARY	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Natrium Siklomat	4
2.2 Bahan baku Sintesis natrium Siklomat	4
2.2.1 Sikloheksilamin	4
2.2.2 Asam sulfamat	5

2.3	Sintesis Natrium Siklamat	5
2.4	Destilasi	7
2.5	Analisa Kristal	8
2.5.1	Uji Struktur Kristal dengan FT-IR	8
2.5.2	Uji Kadar Sulfat.....	8
BAB III METODE PENELITIAN.....		10
3.1	Metode Eksperimen.....	10
3.1.1	Variabel Bebas.....	10
3.1.2	Variabel Tetap.....	10
3.2	Metode Analisis.....	10
3.3	Analisis Data	10
3.4	Alat dan Bahan	11
3.5	Cara kerja	11
3.5.1	Preparasi Larutan	11
3.5.2	Sintesis Natrium siklamat	12
3.5.3	Uji Kemurnian dan Kadar Sulfat Kristal.....	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		14
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		20
5.1	Kesimpulan.....	20
5.2	Saran.....	20
DAFTAR PUSTAKA.....		21
LAMPIRAN		22

DAFTAR TABEL

	hlm
Tabel 1: Titik didih beberapa azeotrop.....	8
Tabel 2: Hasil uji titik leleh.....	17
Tabel 3: Suhu pencampuran asam sulfamat dengan larutan sikloheksilamin 50 %	19



DAFTAR GAMBAR

	hlm
Gambar 1: Reaksi antara asam sulfamat dengan sikloheksilamin membentuk zat antara 2.....	14
Gambar 2: Reaksi antara zat antara 2 dengan natrium hidroksida membentuk natrium siklambat	15
Gambar 3: Spektra FT-IR natrium siklambat.....	16
Gambar 4: Grafik kadar sulfat terhadap lama penuangan asam sulfamat	19



DAFTAR LAMPIRAN

	hlm
LAMPIRAN 1: Prosedur sintesis natrium siklamat.....	22
LAMPIRAN 2. Diagram kerja Spektromik-20	23
LAMPIRAN 3. Perhitungan sintesis natrium siklamat	24

