

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar Pengesahan I

Judul Skripsi : Penggunaan Membran Selulosa Asetat dan Garam dalam Proses
Sublasi Alkil Benzena Sulfonat (ABS) dari Larutannya

Nama : Sugiyono

NIM : J2C 097 151

Telah lulus ujian sarjana pada tanggal: 09 Januari 2003

Semarang, Januari 2003

Mengetahui



Cahyono M. Si.
NIP. 131 802 976

Ketua Panitia Ujian

Dra. Arnelli, M. S.

NIP. 131 835 916

HALAMAN PENGESAHAN

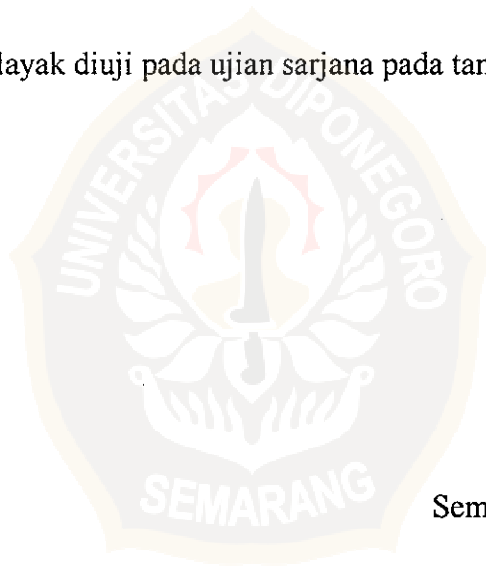
Lembar Pengesahan II

Judul Skripsi : Penggunaan Membran Selulosa Asetat dan Garam dalam Proses
Sublasi Alkil Benzena Sulfonat (ABS) dari Larutannya

Nama : Sugiyono

NIM : J2C 097 151

Telah disetujui dan layak diuji pada ujian sarjana pada tanggal:



Semarang, November 2002

Pembimbing I

Dra. Arnelli, M. S.
NIP. 131 835 916

Pembimbing II

Dra. Dwi Hudyanti, M. Sc.
NIP. 131 835 917

KATA PENGANTAR

Pujian dan sembah syukur bagi Tuhan yang selalu memimpin, menguatkan dan memberi sukacita pada penulis dalam proses penyusunan Skripsi dari awal penelitian sampai selesainya laporan ini, yang berjudul:

“PENGUNAAN MEMBRAN SELULOSA ASETAT DAN GARAM DALAM PROSES SUBLASI ALKIL BENZENA SULFONAT (ABS) DARI LARUTANNYA”

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Arnelli, M. S., selaku pembimbing I yang telah memberikan ide tema penelitian penulis, masukan, pengarahan, dorongan, perhatian dan diskusi yang tak henti-hentinya sampai terselainya laporan ini.
2. Ibu Dra. Dwi Hudyanti, M. Sc., selaku pembimbing II yang telah memberikan banyak sekali masukan, semangat, diskusi dan perhatian pada penulis dari awal penelitian sampai terselesainya laporan ini.
3. Bapak DR. Bambang Cahyono, M.S., selaku ketua jurusan Kimia, FMIPA, Undip.
4. Bapak Drs. W.H. Rahmanto, M. Si., yang banyak memberikan bantuan dan dorongan selama penelitian.
5. Bapak dan Ibu Niti Hardjo, Bapak Daniel, Sdr. Sri Widarti, Sdr. Sri Handayani, dan keluarga yang dengan sekuat tenaga telah mencukupi kebutuhan penulis

selama kuliah, untuk doa dan kasih sayang yang selalu diberikan pada penulis.

I love you all

6. Sdr. Janner D. P., Ade Aliska, Adnan H., Yohanes, Noer Dono, Suharni, dan saudara-saudaraku di SION untuk sharing, dorongan, semangat, dan doa yang selalu diberikan.
7. Sdr. Yohan E. K., Sonly H., dan saudara-saudaraku di PMK FMIPA dan aluminya untuk dukungan, doa dan kasih yang selalu diberikan. *Be growing in HIM.*
8. Teman teman di angkatan '97 untuk segala informasi dan kerja sama yang selalu diberikan.
9. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam penulisan laporan ini. Biarlah Tuhan sumber segala sesuatu yang akan memberkati setiap kebaikan orang-orang yang telah membantu penulis.

Dalam penyusunan laporan ini tentu masih banyak kekurangan karena keterbatasan penulis. Oleh karena itu masukan dari semua pihak akan penulis terima untuk penyempurnaan laporan ini. Harapan penulis laporan ini akan berguna dan memacu penulis lain untuk mengembangkan ide-ide untuk melengkapi kekurangan yang ada.

Semarang, Desember 2002

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RIINGKASAN	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
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. Surfaktan	3
2.1.1. Surfaktan Alkil Benzena Sulfonat (ABS)	4
2.2. Pemisahan Surfaktan Dengan Metode Sublasi	5
2.3. Mekanisme Adsorpsi Surfaktan Anionik	6
2.4. Membran	7
2.4.1. Definisi membran	7
2.4.2. Klasifikasi membran	7

2.4.3. Membran selulosa asetat	9
2.5. Pengaruh Tekanan Gas Terhadap Jumlah Gas Yang Dihasilkan	9
2.6. Metode <i>Methylen Blue Active Substance</i> (MBAS)	11
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1. Metode Penelitian	12
3.2. Metode Analisa	12
3.3. Alat dan Bahan.....	12
3.3.1. Alat.....	12
3.3.2. Bahan	13
3.4. Cara Kerja	13
3.4.1. Preparasi Bahan	13
3.4.2. Analisa Bahan Aktif Metilen Biru	14
3.4.3.1. Penentuan panjang gelombang maksimum	14
3.4.3.2. Pembuatan Kurva Kalibrasi MBAS	14
3.4.3. Proses Sublasi	15
3.4.3.1. Penentuan berat garam optimum	16
3.4.3.2. Penentuan tekanan gas N ₂ optimum.....	17
3.4.4. Penentuan Konsentrasi Surfaktan Hasil Sublasi	17
3.4.5. Penentuan Spektra IR Surfaktan ABS	18
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. Hasil	19
4.2. Pembahasan.....	20

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	25
5.1. Kesimpulan	25
5.2. Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	28



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Surfaktan ABS	5
Gambar 2. Selulosa asetat	9
Gambar 3. Pembentukan pasangan ion Metilen Biru – surfaktan anionik	11
Gambar 4. Alat sublimasi	16
Gambar 5. Spektra IR surfaktan ABS awal	22
Gambar 6. Spektra IR surfaktan ABS hasil sublimasi	23



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. <i>Recovery</i> surfaktan ABS pada penentuan berat garam optimum ...	19
Tabel 2. <i>Recovery</i> surfaktan ABS pada penentuan tekanan gas N ₂ optimum.....	19
Tabel 3. Puncak – puncak spektra IR surfaktan ABS awal	22
Tabel 4. Data absorbansi penentuan panjang gelombang maksimum.....	24
Tabel 5. Data absorbansi pembuatan kurva kalibrasi MBAS.....	24
Tabel 6. Data absorbansi <i>recovery</i> surfaktan ABS pada penentuan berat garam optimum.....	26
Tabel 7. Data absorbansi <i>recovery</i> surfaktan ABS pada penentuan tekanan gas N ₂ optimum.....	26

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 1. Penentuan panjang gelombang maksimum	27
Grafik 2. Kurva kalibrasi MBAS	28



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1.	28
1.1. Penentuan panjang gelombang maksimum	28
1.2. Pembuatan kurva kalibrasi ABS.....	29
Lampiran 2.	30
2.1. Data absorbansi <i>recovery</i> surfaktan ABS pada penentuan berat garam optimum	30
2.2. Data absorbansi <i>recovery</i> surfaktan ABS pada penentuan tekanan gas N ₂ optimum	30
Lampiran 3. Hasil sublimasi (<i>recovery</i> surfaktan ABS) dalam bentuk kurva	31
3.1. <i>Recovery</i> surfaktan ABS pada penentuan berat garam optimum	31
3.2. <i>Recovery</i> surfaktan ABS pada penentuan tekanan gas N ₂ optimum.....	31