HALAMAN PENGESAHAN

Lembar Pengesahan I

Judul Skripsi: SUBLASI SURFAKTAN KATIONIK DARI LARUTAN PELEMBUT PAKAIAN
Nama: Septi Prihatiningsih
NIM: J2C000170

Telah diuji dan dinyatakan lulus pada ujian sarjana tanggal 23 Desember 2004.

Ketua Jurusan Kimia

Ketua Panitia Ujian Sarjana

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

Lembar Pengesahan II

Judul Skripsi: SUBLASI SURFAKTAN KATIONIK DARI LARUTAN PELEMBUT PAKAIAN
Nama : Septi Prihatiningsih
NIM : J2C000170

Telah disetujui dan layak untuk diuji pada ujian sarjana.

Semarang, Desember 2004

Mengetahui,

Pembimbing I

Pembimbing II

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

Drs. Ahmad Suseno, M.Si
NIP. 131 918 802
KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat, hidayah, dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Sublasi Surfactant Kationik dari Larutan Pelembut Pakaian".

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

1. Dra. Arnelli, M.S., selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan pemikiran, bimbingan, perhatian dan arahan yang sangat berguna bagi penulis.
2. Drs. Ahmad Suseno M. Si, selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu, pemikiran dan saran dalam penyusunan skripsi.
5. Staf pengajar Jurusan Kimia FMIPA UNDIP, yang telah memberikan bekal pengetahuan yang tak ternilai selama penulis menuntut ilmu.
6. Bapak Moeljono (alm.), Ibu Tatik Siti Asfiyah, Supriyadi, S.IP, S. Pd, Munjaenah dan Siswo Hadi Pranoto, yang telah memberikan doa, dana dan motivasi yang tak ternilai kepada penulis.
7. Irawan Marga Pamungkas, yang telah banyak membantu dan memberikan dorongan selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.

iv
8. Arifah Dewi Cahyani dan Ihsanuddin Bahri, atas diskusi dan kebersamaan di Laboratorium Kimia Fisik.


10. Dewy Oktarini, Gresiana dan seluruh saudara di "MP House" yang telah banyak membantu dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

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

Semarang, Desember 2004

Penulis
BAB III METODE PENELITIAN

3. 1 Variabel Penelitian .................................................. 12
   3. 1.1 Variabel yang Dikendalikan .............................. 12
   3. 1.2 Variabel yang Diubah ......................................... 12
   3. 1.3 Parameter yang Dinilai ................................. 12

3. 2 Alat dan Bahan ......................................................... 12
   3. 2.1 Alat yang Digunakan .......................................... 12
   3. 2.2 Bahan yang Digunakan ...................................... 13

3. 3 Metode Penelitian ............................................... 13
   3. 3.1 Identifikasi Pendahuluan ................................. 13
   3. 3.2 Proses Sublasi .............................................. 13
   3. 3.3 Metode Analisis ............................................ 13

3. 4 Cara Kerja .......................................................... 14
   3. 4.1 Penyediaan Larutan Orange II 0,05 % ............... 14
   3. 4.2 Identifikasi Surfactant Kationik dengan Orange II 14
   3. 4.3 Penentuan Panjang Gelombang Maksimum ....... 14
   3. 4.4 Proses Sublasi ............................................. 14
   3. 4.5 Penentuan Berat Garam Optimum .................... 15
   3. 4.6 Penentuan Absorban Surfaktant Kationik Hasil Sublasi .................................................. 15
   3. 4.7 Penentuan Spektra IR Surfaktan Kationik ...... 15
   3. 4.8 Penentuan Tegangan Permukaan .................... 16

BAB IV PEMBAHASAN ................................................. 17
BAB V KESIMPULAN............................................................................. 24
DAFTAR PUSTAKA.................................................................................. 25
LAMPIRAN................................................................................................ 27
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Rumus umum senyawa amonium kuarternier .......................... 7
Gambar 2. 2 Pertukaran Ion ........................................................................ 23
Gambar 2. 3 Pasangan Ion ........................................................................... 17
Gambar 2. 4 Ikatan Hidrogen ....................................................................... 19
Gambar 2. 5 Orientasi molekul dalam cairan ................................................. 21
Gambar 2. 6 Pembentukan pasangan ion orange II-surfaktan kationik ....... 21
Gambar 3. 1 Seperangkat alat sublasi ......................................................... 22
Gambar 3. 2 Seperangkat alat penentuan tegangan permukaan ................. 22
Gambar 4. 1 Proses distribusi ion ke ujung hidrofil surfaktan ................. 23
Gambar 4. 2 Spektra FTIR hasil sublasi larutan pelembut pakaian A, B, C 23
Gambar 4. 3 Spektra FTIR senyawa amonium kuarternier ....................... 24
DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Pengaruh penambahan garam terhadap recovery larutan pelembut pakaian A .................................................. 20

Tabel 4.2 Pengaruh penambahan garam terhadap recovery larutan pelembut pakaian B .................................................. 21

Tabel 4.3 Pengaruh penambahan garam terhadap recovery larutan pelembut pakaian C .................................................. 21

Tabel 4.4 Kenaikan tegangan permukaan .................................................. 26
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Penentuan panjang gelombang maksimum .................. 27
Lampiran B Spektra FTIR hasil sublasi................................. 28
Lampiran C Spektra FTIR N-cetyl-N,N,N-trimetilamonium bromida..... 31