

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar pengesahan I

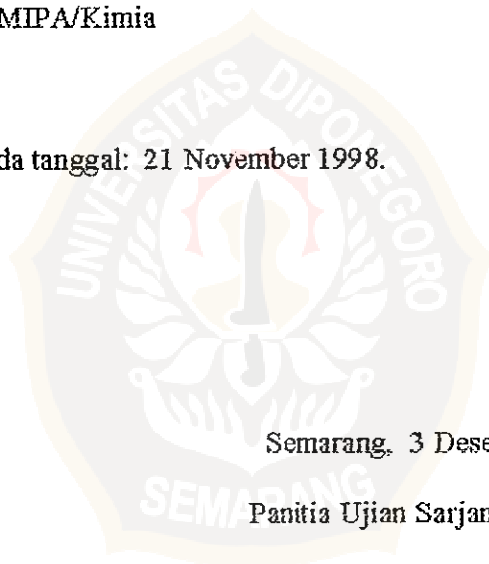
Judul skripsi : Peran Alkil Benzena Sulfonat pada Pencelupan Serat
Poliester memakai Zat Warna Dispersi

Nama : Wahyuwidi Nugraheni

NIM : J 301 93 0964

Fakultas/Jurusan : MIPA/Kimia

Telah lulus ujian sarjana pada tanggal: 21 November 1998.



Semarang, 3 Desember 1998

Jurusan Kimia

Panitia Ujian Sarjana Jurusan Kimia

Ketua



Drs. Parsaoran Siahaan, MS

NIP. 131 875 473

Dra. Rumi Hastuti, MSi

NIP. 130 675 162

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar Pengesahan II

Judul Skripsi : Peran Alkil Benzena Sulfonat pada Pencelupan Serat Poliester
memakai Zat Warna Dispersi

Nama : Wahyuwidi Nugraheni

NIM : J 301 93 0964

Fakultas/Jurusan : MIPA / Kimia

Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian sarjana.

Semarang, 29 Oktober 1998

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Utama



Dra. Rum Hastuti, MSi

NIP. 130 675 162

Dosen Pembimbing Anggota

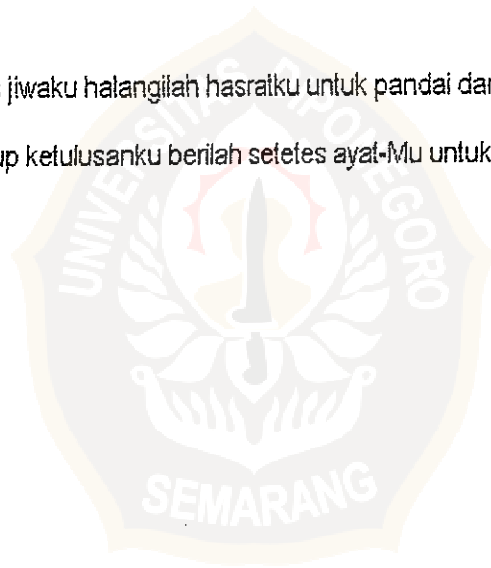


Dra. Arnelli, MS

NIP. 131 835 916

MOTTO

- Ilmu memanggil untuk diamlkannya, maka jika memenuhi panggilannya ia berbuah lebat, dan jika tidak memenuhinya maka ia pergi dengan sendirinya (tak menghasilkan apa-apa)- Ali bin Abi Tholib
- “Ya Rabbi, jika tidak tulus jiwaku halangilah hasratku untuk pandai dan mengerti kenyataan ini, namun jika Kau lihat cukup ketulusanku berilah setetes ayat-Mu untuk menjadi tindakanku”



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena hanya dengan izin-Nya maka skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW, keluarga, sahabat beserta para pengikutnya yang setia.

Skripsi ini merupakan hasil penelitian mengenai peran surfaktan anionik Alkil Benzena Sulfonat dalam industri tekstil sebagai bahan pembantu dalam proses pencelupan serat poliester dengan zat warna dispersi.

Dalam menyusun skripsi ini banyak sekali uluran tangan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada: Ibu Arnelli dan Ibu Rum Hastuti selaku dosen pembimbing, Bapak Mudji Triatmo atas saran-sarannya, Ibu Sri Hartiningsih dan Bapak Chairul Anwar yang telah banyak memberikan masukan tentang tekstil, Ibu dan Ayah yang penulis hormati, kakak-kakak tercinta yang senantiasa memberikan motivasi, Sumiyati dan Andi Nugroho yang telah banyak membantu penyusunan skripsi ini, serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang turut memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam skripsi ini, oleh karena itu saran dan kritik membangun sangat penulis harapkan dari para pembaca. Atas perhatiannya penulis ucapkan terima kasih.

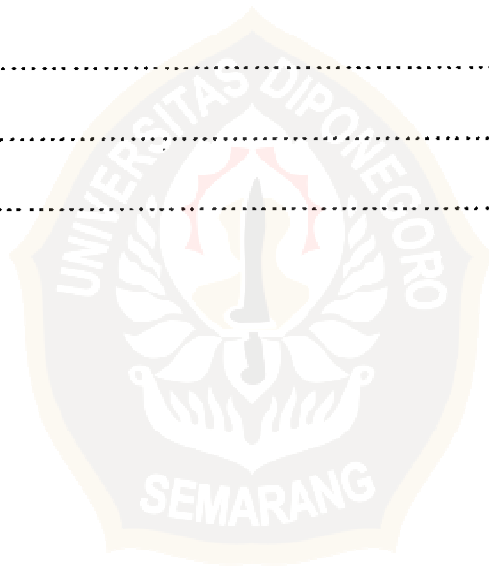
Semarang, November 1998

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTTO	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vi
SUMMARY	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GRAFIK	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Poliester	3
2.2 Zat Warna Dispersi	5
2.3 Proses Pencelupan dengan Bantuan Surfaktan	7

BAB IV : METODOLOGI	
3.1 Variabel-variabel yang Digunakan	13
3.2 Bahan dan Alat	14
3.3 Cara Kerja	15
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	18
4.2 Pembahasan	20
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	24
5.2 Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	26



DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
2.1	Struktur poli hidroksietil tereftalat	3
2.2	Struktur zat warna Biru Antrakuinon	5
2.3	Struktur zat warna Merah Azo	5
2.4	Struktur zat warna Kuning Difenilamin	6
2.5	Ikatan hidrogen antara serat dengan zat warna	6
2.6	Ikatan dwi kutub antara serat dengan zat warna	7

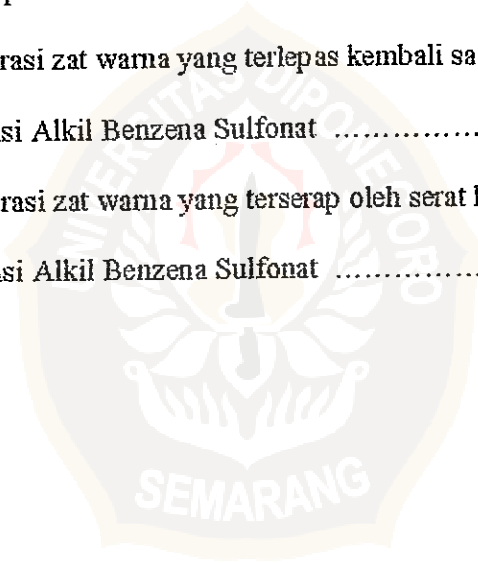


DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
4.1	Konsentrasi zat warna yang tersisa dalam larutan setelah pencelupan dan setelah pencucian	18
4.2	Harga DE kain yang sudah diwarnai	19
4.3	Harga DE kain pada uji sifat perata warna	19
1	Hubungan absorbansi A dengan panjang gelombang λ larutan standar zat warna	27
2	Absorbansi larutan standar dengan variasi konsentrasi zat warna	28
3	Konsentrasi zat warna yang tersisa dalam larutan setelah pencelupan .	29
4	Konsentrasi zat warna yang terlepas kembali pada saat pencucian	30
5	Konsentrasi zat warna yang terserap oleh serat kain	31
6	Absorbansi dan konsentrasi zat warna yang terserap oleh serat poli-ester pada pencelupan dengan zat pembantu DPLSN	32

DAFTAR GRAFIK

Grafik		Halaman
2.1	Hubungan antara konsentrasi surfaktan dan konsentrasi zat yang terlarut	7
1	Hubungan absorbansi terhadap panjang gelombang	27
2	Hubungan absorbansi terhadap konsentrasi zat warna	28
3	Hubungan konsentrasi zat warna yang tersisa dalam larutan setelah pencelupan terhadap konsentrasi Alkil Benzena Sulfonat	29
4	Hubungan konsentrasi zat warna yang terlepas kembali saat pencucian terhadap konsentrasi Alkil Benzena Sulfonat	30
5	Hubungan konsentrasi zat warna yang terserap oleh serat kain terhadap konsentrasi Alkil Benzena Sulfonat	31



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Keterangan konversi satuan dan Penentuan nilai C_A	26
2	Penentuan panjang gelombang optimum.....	27
3	Pembuatan kurva kalibrasi	28
4	Hasil pengukuran absorbansi larutan sisa pencelupan	29
5	Hasil pengukuran absorbansi larutan sisa pencucian	30
6	Hasil perhitungan konsentrasi zat warna yang terserap oleh serat kain.....	31
7	Absorbansi dan konsentrasi zat warna yang terserap oleh serat poli- ester pada pencelupan dengan zat pembantu DPLSN	32
8	Data analisa kain hasil pencelupan dengan Spectro flash	33
9	Data uji sifat perata warna dari Alkil Benzena Sulfonat	34