

LEMBAR PENGESAHAN

Lembar I

Judul Skripsi : STUDI PENDAHULUAN DETERGENSI DAN
BEBERAPA FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA
Nama : NURUL FIRDAUS
N I M : J 301 88 0136
Tanggal lulus ujian : 20 September 1993



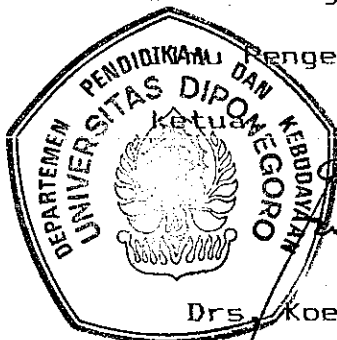
Semarang, September 1993.

Badan Pengelola Matematika

Pengetahuan Alam

Program Studi Kimia

Ketua



Drs. Koen Praseno, SU.

N I P : 130675284

Drs. Soemartono Marsigit, Apt.

N I P : 130257002

Lembar II

Judul Skripsi : STUDI PENDAHULUAN DETERGENSI DAN
BEBERAPA FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA
Nama : NURUL FIRDAUS
N I M : J 301 88 0136

Telah diujikan pada ujian sarjana pada tanggal
20 September 1993 dan dinyatakan lulus.

Semarang, September 1993

Panitia Ujian

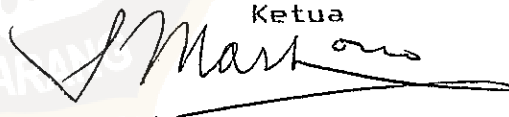
Pembimbing I



Drs, Soemartono Marsigit, Apt.

N I P : 130257002

Ketua



Drs, Soemartono Marsigit, Apt.

N I P : 130257002

Pembimbing II



Dra, Annelli, MS.

NIP : 131835916

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah kami panjatkan kehadiran Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat dan pertolongan yang tiada terkira sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan penelitian tugas akhir ini dengan baik.

Bagi kami seorang mahasiswa, khususnya mahasiswa fakultas MIPA Universitas Diponegoro, rasanya kurang lengkap kalau hanya dibekali ilmu pengetahuan lewat bangku kuliah saja, tetapi tidak bisa bagaimana menerapkan ilmu yang diperoleh untuk diabdikan bagi kepentingan masyarakat luas.

Dengan rasa senang dan bangga penulis menerima dan melaksanakan tugas yang dibebankan oleh program studi Kimia untuk menyusun hasil penelitian ilmiah sebagai salah satu syarat kelulusan untuk menempuh program strata satu program studi Kimia fakultas MIPA Universitas Diponegoro.

Dengan keterbatasan ilmu pengetahuan kami serta hambatan baik dalam memperoleh informasi maupun sumber literatur yang dibutuhkan, Akhirnya kami berhasil menyelesaikan penyusunan skripsi dengan sebaik-baiknya. Sebagaimana suatu karya ilmiah.

Dengan berhasilnya penyusunan laporan penelitian ini tak lupa kami haturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. Soemartono Marsigit, Apt. selaku pembimbing satu.
2. Ibu Dra. Arnelli, MS. selaku pembimbing dua.
3. Segenap staf pengajar program studi kimia Universitas Diponegoro.
4. Segenap staf perpustakaan Balai Besar Textil Bandung.

Kami menyadari bahwa tanpa bantuan serta bimbingan dari pihak-pihak yang kami sebutkan di atas sulitlah bagi kami untuk menyusun laporan penelitian ini.

Akhirnya kami ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu sehingga terselesaikannya penyusunan skripsi ini dengan baik.

Semarang, September 1993

Penyusun

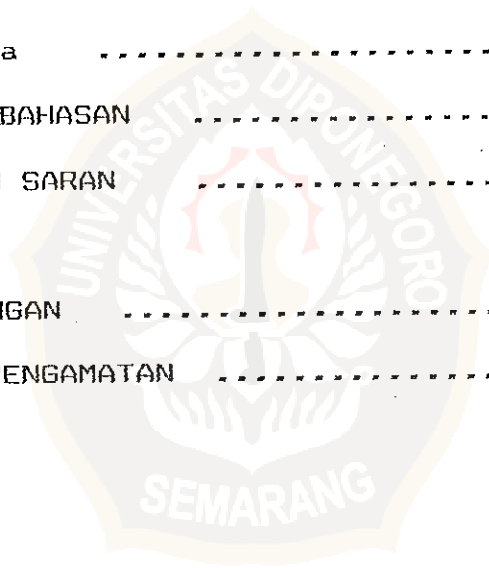
(Nurul Firdaus)

J 301 88 0136

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman judul	-
Halaman Pengesahan	i
Ringkasan	ii
Summary	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vi
Daftar Gambar	vii
Daftar Grafik	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2. 1. Detergen	4
2. 2. Penggolongan Detergen	5
2. 3. Komposisi dan Bentuk Sediaan Detergen	7
2. 3. 1. Zat Aktif Permukaan	8
2. 3. 2. Builder	9
2. 3. 3. Zat Pencegah Endap Ulang	10
2. 3. 4. Zat Anti Korosi	10
2. 3. 5. Bahan Pemucat	10
2. 4. Detergensi	11
2. 4. 1. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Detergensi	12

2. 4. 2. Mekanisme Detergensi	16
2. 5. Adsorpsi	25
2. 5. 1. Pengaruh Struktur Detergen dan Substrat Pada Proses Adsorpsi	27
BAB. III. METODOLOGI PENELITIAN	28
3. 1. Metode Penelitian	27
3. 2. Alat dan Bahan yang Digunakan	27
3. 2. 1. Alat yang digunakan	27
3. 2. 2. Bahan-bahan yang digunakan	27
3. 3. Pembuatan Reagen	29
3. 4. Cara kerja	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	59
DAFTAR PUSTAKA	-
LAMPIRAN I. PERHITUNGAN	61
LAMPIRAN II. HASIL PENGAMATAN	65



DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel I	: Data Hasil Detergensi Larutan Nekanil + Asam fospat Pelarut Air Sumur....	36
Tabel II	: Data Hasil Detergensi Larutan Nekanil + Asam fospat 8% + NaOH Pelarut Air Sumur	36
Tabel III	: Data Hasil Detergensi Larutan Nekanil + Asam fospat Pelarut Air PAM. ...	37
Tabel IV	: Data Hasil Detergensi Larutan Nekanil + Asam fospat 3% + NaOH Pelarut Air PAM.	37
Tabel V	: Data Hasil Detergensi Larutan Basopal + Asam fospat Pelarut Air Sumur.....	38
Tabel VI	: Data Hasil Detergensi Larutan Basopal + Asam fospat 2 % + NaOH Pelarut Air Sumur.	38
Tabel VII	: Data Hasil Detergensi Larutan Basopal + Asam fospat Pelarut Air PAM.....	39
Tabel VIII	: Data Hasil Detergensi Larutan Basopal + Asam fospat 1 % + NaOH Pelarut Air PAM.	39
Tabel IX	: Data Tegangan Muka Larutan Nekanil + Asam fospat Pelarut Air Sumur	65
Tabel X	: Data Tegangan Muka Larutan Nekanil	

	+ Asam fosfat 8% + NaOH Pelarut Air Sumur	65
Tabel XI	: Data Tegangan Muka Larutan Nekanil + Asam fosfat Pelarut Air PAM	66
Tabel XII	: Data Hasil Detergensi Larutan Nekanil + Asam fosfat 3% + NaOH Pelarut Air PAM	66
Tabel XIII	: Data Tegangan Muka Larutan Basopal + Asam fosfat Pelarut Air Sumur.....	67
Tabel XIV	: Data Tegangan Muka Larutan Basopal + Asam fosfat 2 % + NaOH Pelarut Air Sumur.	67
Tabel XV	: Data Tegangan Muka Larutan Basopal + Asam fosfat Pelarut Air PAM.	68
Tabel XVI	: Data Tegangan Muka Larutan Basopal + Asam fosfat 1 % + NaOH Pelarut Air PAM.	68
Tabel XVII	: Data Standarisasi Larutan Penitrasi. ..	69
Tabel XVIII	: Data Penentuan Kesadahan Sementara ..	69
Tabel XIX	: Data Penentuan Kesadahan Tetap	69
Tabel XX	: Data Volume Titran untuk Blanko	70
Tabel XXI	: Data Pengurangan Berat Kain Setelah dicuci dengan Larutan Tabel I	70
Tabel XXII	: Data Pengurangan Berat Kain Setelah dicuci dengan Larutan Tabel II	71
Tabel XXIII	: Data Pengurangan Berat Kain Setelah	

	Dicuci Larutan Tabel III	.....	71
Tabel XXIV	: Data Pengurangan Berat Kain Setelah		
	Dicuci dengan Larutan Tabel IV	.....	72
Tabel XXV	: Data Pengurangan Berat Kain Setelah		
	Dicuci dengan Larutan Tabel V	.....	72
Tabel XXVI	: Data Pengurangan Berat Kain Setelah		
	Dicuci dengan Larutan Tabel VI	.....	73
Tabel XXVII	: Data Pengurangan Berat Kain Setelah		
	Dicuci dengan Larutan Tabel VII	.....	73
Tabel XXVIII	: Data Pengurangan Berat Kain Setelah		
	Dicuci dengan Larutan Tabel VIII	.....	74



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1. Mekanisme Pelepasan Kotoran Cair. ..	22
Gambar 1. 2. Hubungan Antara Tegangan Permukaan dengan Konsentrasi	26



DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 1 : Berkurangnya kotoran VS Penambahan H_3PO_4 Pelarut air sumur	40
Grafik 2 : Berkurangnya kotoran VS Penambahan NaOH pada larutan paling optimum pada grafik 1	41
Grafik 3 : Berkurangnya kotoran VS Penambahan H_3PO_4 Pelarut air PAM	42
Grafik 4 : Berkurangnya kotoran VS Penambahan NaOH pada larutan paling optimum dari grafik 3	43
Grafik 5 : Berkurangnya kotoran VS Penambahan H_3PO_4 jenis zat aktif Nekanil (Nonion) pelarut air sumur dan air PAM	44
Grafik 6 : Berkurangnya kotoran VS Penambahan NaOH pada larutan paling optimum dari grafik 5	45
Grafik 7 : Berkurangnya kotoran VS Penambahan H_3PO_4 jenis surfaktan Basopal Na (anion) pelarut air sumur dan air PAM	46
Grafik 8 : Berkurangnya kotoran VS Penambahan NaOH pada larutan paling optimum dari grafik 7	47