

HALAMAN PENGESAHAN I

Halaman Pengesahan I

Judul Skripsi : PEMANFAATAN CHITOSAN DARI LIMBAH
UDANG (Penaeus merquiensis) SEBAGAI
ADSORBEN ION LOGAM PERAK

Nama : HAERUNINGSIH

NIM : J. 301 92 0785

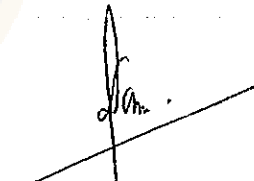
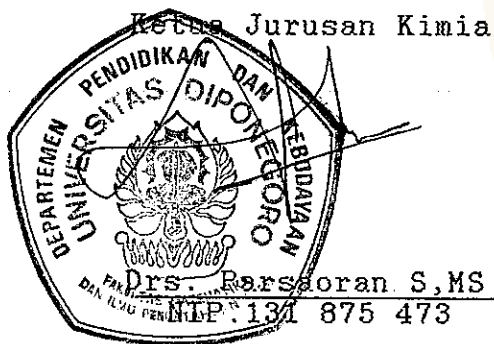
Telah lulus ujian Sarjana pada tanggal : 28 Februari 1998

Semarang, 28 Februari 1998

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kimia

Ketua Panitia Ujian



Drs. Damin Sumardjo
NIP. 130 237 475

HALAMAN PENGESAHAN II

Lembar Pengesahan II


Judul Skripsi : PEMANFAATAN CHITOSAN DARI LIMBAH
UDANG (Penaeus merquiensis)
SEBAGAI ADSORBEN ION LOGAM PERAK
Nama : HAERUNINGSIH
NIM : J. 301 92 0785

Telah selesai dan siap mengikuti ujian Tugas Akhir

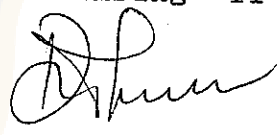
Semarang, 28 Februari 1998

Mengetahui,

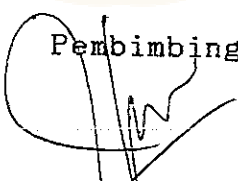
Pembimbing I


Drs. Damir Sumardjo
NIP. 130 237 475

Pembimbing II


Dra. Dewi Kusriani, MSi
NIP. 131 672 952

Pembimbing III


Dra. Enny Fachriyah, MSi
NIP. 131 672 956

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas segala rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir sebagai syarat kelulusan pendidikan Strata-1.

Tugas Akhir yang berjudul " Pemanfaatan Chitosan Dari Limbah Udang (Penaeus merquiensis) Sebagai Adsorben Ion Logam Perak " ini disusun berdasarkan hasil penelitian di Laboratorium Kimia Organik Universitas Diponegoro Semarang.

Berkat bimbingan dan bantuan yang telah diberikan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Damin Sumardjo, sebagai pembimbing I yang membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini
2. Ibu Dra. Dewi Kusrini, MSi sebagai pembimbing II yang membimbing dalam penyelesaian Tugas akhir ini
3. Ibu Dra. Enny Fachriyah, MSi sebagai pembimbing III yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan dalam penyelesaian Tugas akhir ini
4. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Kimia Universitas Diponegoro Semarang
5. Seluruh Staff di lingkungan Laboratorium Universitas Diponegoro Semarang
6. Bapak dan Ibu tercinta serta kakak-kakak yang telah

memberikan dorongan moril dan materiil

7. Mas Untung Raharjo yang selalu memberikan dorongan dan semangat dalam menyelesaikan Tugas akhir ini

8. Rekan-rekan angkatan 92

Dan semua pihak yang telah membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Semoga segala amal baiknya mendapatkan pahala dari Allah SWT. Harapan penulis semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi penulis khususnya, dan ilmu pengetahuan serta semua pihak yang membutuhkan.

Semarang, 1998

Penulis



DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN I	ii
LEMBAR PENGESAHAN II	iii
KATA PENGANTAR	iv
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. Tinjauan Umum Chitin Dan Chitosan	3
2.2. Klasifikasi Udang	4
2.3. Senyawa Chitin Dan chitosan	5
2.4. Sumber Chitin	7
2.5. Sifat Fisik Dan Kimia Chitin Dan Chitosan	7
2.6. Penggunaan Chitin Dan Chitosan	10
2.7. Pengomplekan Chitosan Dengan Ion Logam	12
2.8. Analisa Argentometri	

2.8.1. Pembentukan Komplek Berwarna	13
2.9. Spektroskopi Infra Merah	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Metode penelitian	16
3.2. Alat Dan Bahan	
3.2.1. Alat	16
3.2.2. Bahan	17
3.3. Cara Kerja	
3.3.1. Persiapan Sampel	17
3.3.2. Isolasi chitin	17
3.3.3. Pembuatan Chitosan	18
3.3.4. Identifikasi Senyawa	19
3.3.5. Metode Penyerapan Ion Logam	20
3.3.6. Metode analisa	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	32
5.2. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur Chitosan	4
Gambar 2. Struktur Chitin	5
Gambar 3. Proses Deasetilasi Chitosan	24
Gambar 4. Spektrum IR Chitosan	26



DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel II.1.	Kandungan Chitin Pada Berbagai Macam Invertebrata Dan Fungi	9
Tabel II.2.	Standar Mutu Chitin	11
Tabel II.3.	Standar Mutu Chitosan	12
Tabel IV.4.	Hasil Isolasi Chitin Dan Sintesa Chitosan	21
Tabel IV.5.	Hasil Analisa Chitosan	21
Tabel IV.6.	Hasil Titrasi Argentometri	22



DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik IV.1. Hubungan Antara Waktu Kontak Dan Ion Logam Ag Terserap Oleh Chitosan Pada pH 3	30
Grafik IV.2. Hubungan Antara Waktu Kontak Dan Ion Logam Ag Terserap Oleh Chitosan Pada pH 4	30
Grafik IV.3. Hubungan Antara Waktu Kontak Dan Ion Logam Ag Terserap Oleh Chitosan Pada pH 5	31



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Analisa Ion Logam Perak Yang Dapat Diadsorbsi Oleh Chitosan	35
Lampiran 2. Perhitungan	36
Lampiran 3. Isolasi Chitin	41
Lampiran 4. Perubahan Chitin Menjadi Chitosan	42
Lampiran 5. Analisa Ion Logam	43

