

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR ISTILAH	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Logam Berat	6
2.2 Tembaga	8
2.3 Buah Salak (<i>Salacca zalacca</i>)	9
2.4 Adsorpsi	11
2.5 Karbon Aktif	13
2.5.1 Klasifikasi Karbon Aktif	14
2.5.2 Karakteristik Karbon Aktif	15
2.5.3 Preparasi Karbon Aktif	15
2.6 Kitosan	16
2.7 FTIR (<i>Fourier Transform Infra Red</i>)	18
2.8 SEM (<i>Scanning Electron Microscopy</i>)	21
2.9 Spektrofotometer Serapan Atom (<i>SSA</i>)	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	24
3.2 Bahan, Alat, dan Instrumentasi	24
3.3 Prosedur	25

3.3.1	Sintesis Karbon Aktif berbahan dasar biji salak	25
3.3.2	Modifikasi Adsorben Karbon aktif-kitosan	26
3.3.3	Karakterisasi Adsorben Karbon Aktif Sebelum dan Setelah Modifikasi	26
3.3.4	Aplikasi Adsorben Termodifikasi Kitosan Pada Variasi Waktu.....	27
3.3.5	Aplikasi Adsorben Termodifikasi Kitosan Pada Variasi Massa	27
3.3.6	Aplikasi Adsorpsi Karbon Aktif dan Karbon Aktif-Kitosan Sebagai Adsorben	27
3.3.7	Isoterm Adsorpsi	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		30
4.1	Sintesis Karbon Aktif Biji Salak	30
4.2	Modifikasi Adsorben Karbon Aktif-Kitosan	34
4.3	Karakterisasi Adsorben Karbon Aktif dan Karbon Aktif-Kitosan	37
4.3.1	Karakterisasi SEM.....	37
4.3.2	Karakterisasi FTIR.....	38
4.4	Aplikasi Adsorben Karbon Aktif dan Karbon Aktif-Kitosan.....	40
4.5	Isoterm Adsorpsi	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		52
5.1	Kesimpulan.....	52
5.2	Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA		53
SUBJEK INDEKS		60
Lampiran A		61
Lampiran B.....		63
Lampiran C		66
Lampiran D		71