

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Karbon Aktif	6
2.1.1 Karakteristik Karbon Aktif	7
2.1.2 Jenis-Jenis Karbon Aktif.....	8
2.1.3 Preparasi Aktivasi Karbon Aktif.....	9
2.2 Modifikasi Karbon Aktif	10
2.2.1 Modifikasi Fisika	10
2.2.2 Modifikasi Kimia.....	10
2.3 Biopolimer Kitosan	12
2.3.1 Sifat-Sifat Kitosan.....	13
2.3.2 Bentuk Kitosan	13
2.4 Adsorpsi	14
2.5 Isotermal Adsorpsi	17
2.6 Logam Timbal (Pb)	18
2.7 Logam Kadmium (Cd)	19
2.8 Logam Tembaga (Cu)	20
2.9 Scanning Electron Microscopy (SEM)	21
2.10 Spektrofotometri Transform Infra Red (FTIR)	22

2.11	<i>Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS)</i>	24
BAB III	METODE PENELITIAN	26
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	26
3.2	Bahan, Alat, dan Instrumentasi	26
3.3	Prosedur	27
3.3.1.	Skema Penelitian.....	28
3.3.2.	Aktivasi Adsorben Karbon Aktif.....	28
3.3.3.	Modifikasi Adsorben Karbon Aktif-Kitosan	29
3.3.4.	Karakterisasi Adsorben Karbon Aktif dan Adsorben Karbon Aktif– Kitosan	29
3.3.5.	Aplikasi Karbon Aktif, Karbon Aktif-Kitosan sebagai Adsorben.....	30
3.3.4.1.	Penentuan Kapasitas dan Efisiensi Karbon Aktif	30
3.3.6.	Isoterm Adsorpsi.....	30
3.3.7.	Pengolahan Data	30
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
4.1	Preparasi Adsorben Karbon Aktif	32
4.2	Modifikasi Adsorben Karbon Aktif-Kitosan	35
4.3	Karakterisasi Adsorben Karbon Aktif, Karbon Aktif-Kitosan ...	39
4.4	Aplikasi Adsorben Karbon Aktif, Karbon Aktif-Kitosan	43
4.5	Isoterm Adsorpsi	51
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1	Kesimpulan	54
5.2	Saran	54
	DAFTAR PUSTAKA	56
	SUBJEK INDEKS	64
	LAMPIRAN A	65
	LAMPIRAN B	71
	LAMPIRAN C	82
	LAMPIRAN D	86