

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Silika gel	5
B. Proses Sol-Gel.....	6
C. Biomassa Alga.....	9
D. Magnetit (Fe ₃ O ₄).....	10
E. Logam Berat	11
F. Adsorpsi.....	13
G. Kinetika Adsorpsi	15
H. Kapasitas Adsorpsi	16
1. Isoterm adsorpsi Langmuir	16
2. Isoterm adsorpsi Freundlich.....	18
H. Karakterisasi	20
1. Spektrofotometer Inframerah (<i>IR</i>)	20
2. Spektrofotometer Serapan Atom (<i>SSA</i>)	20
4. <i>Scanning Electron Microscopy (SEM)</i>	21

III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian	23
B. Alat dan Bahan Penelitian	23
C. Prosedur Penelitian	24
1. Penyiapan biomassa alga <i>Chaetoceros</i> sp	24
2. Sintesis Hibrida alga silika (HAS)	24
3. Sintesis HAS-magnetit (Fe_3O_4).....	25
4. Karakterisasi	25
5. Uji adsorpsi	26
a. Laju adsorpsi	26
b. Isoterm adsorpsi	26

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Sintesis dan Karakterisasi	27
1. Karakterisasi dengan Spektrofotometer <i>IR</i>	28
2. Karakterisasi dengan <i>SEM</i>	30
B. Uji Adsorpsi	32
1. Laju Adsorpsi	32
2. Isoterm Adsorpsi	39

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	44
B. Saran	45

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN