

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Biomassa Alga	5
B. Silika Gel	7
C. Proses sol-gel.....	8
D. Magnetit (Fe ₃ O ₄).....	11
E. Logam berat.....	11
1. Nikel (Ni).....	12
2. Seng (Zn).....	13
F. Karakterisasi Material.....	14
1. Spektrofotometer Inframerah (IR).....	14
2. Spektrofotometer Serapan Atom (SSA).....	17
3. Difraktometer Sinar-X (XRD)	18
G. Adsorpsi	19
H. Kapasitas Adsorpsi.....	20
1. Isoterm Adsorpsi Langmuir.....	20
3. Isoterm Adsorpsi Freundlich.....	21
III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat	22
B. Alat dan Bahan	22
C. Prosedur Penelitian	
1. Sintesis Biomassa alga <i>Porphyridium</i> sp. – silika (PS)	23
2. Sintesis Magnetit (Fe ₃ O ₄).....	23
3. <i>Porphyridium</i> sp. – silika – magnetit (PSM)	24

4. Karakterisasi	24
5. Uji Adsorpsi	
a. Penentuan pH optimum	25
b. Variasi Konsentrasi	25

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Sintesis biomassa alga <i>Pophyridium</i> sp. – silika (PS) dan biomassa alga <i>Porphyridium</i> sp. – silika – magnetit (PSM).....	26
B. Karakterisasi	
1. Karakterisasi Spektrofotometer Infra Merah (<i>IR</i>).....	26
2. Karakterisasi Difraksi Sinar-X (<i>XRD</i>).....	29
C. Uji Adsorpsi	
1. Penentuan pH optimum.....	30
2. Variasi konsentrasi.....	34

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	42
B. Saran.....	43

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN