

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Kitosan	5
II.1.2 Magnetit	7
II.1.3 Komposit Berbasis Magnetit/kitosan	9
II.1.4 Adsorpsi Nikel(II)	11
II.2 Perumusan Hipotesis	19
BAB III METODE PENELITIAN	23
III.1 Bahan	23
III.2 Alat	23
III.3 Prosedur Penelitian	23
III.3.1 Sintesis magnetit	23
III.3.2 Sintesis magnetit/oleat	24
III.3.3 Sintesis magnetit/oleat/kitosan/glutaraldehida	24
III.3.4 Karakterisasi material	24
III.3.5 Kajian adsorpsi Ni(II) oleh komposit MOKG	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
IV.1 Sintesis Material	27
IV.1.1 Sintesis magnetit/oleat	27
IV.1.2 Sintesis magnetit/oleat/kitosan/glutaraldehida	30
IV.2 Karakterisasi Material	32
IV.2.1 Karakterisasi FTIR	32
IV.2.2 Karakterisasi XRD	34
IV.2.3 Analisis morfologi dan ukuran partikel	36
IV.2.4 Uji kemagnetan komposit dengan VSM	39
IV.3 Penentuan pH <i>Point Zero of Charge</i> (pH _{pzc})	41



IV.4	Aplikasi Magnetit/oleat/kitosan/glutaraldehida	42
	Sebagai Adsorben Ni(II)	
IV.4.1	Pengaruh pH larutan pada adsorpsi ion logam Ni(II)	43
IV.4.2	Kinetika adsorpsi Ni(II) oleh komposit MOKG	46
IV.4.3	Kapasitas adsorpsi Ni(II) oleh komposit MOKG	49
IV.4.4	Kajian parameter termodinamika adsorpsi	52
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	55
	V.1 Kesimpulan	55
	V.2 Saran	55
	DAFTAR PUSTAKA	56
	LAMPIRAN	63