

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
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	6
II.1.3 Timbal, Pb(II)	8
II.1.4 Komposit magnetit/oleat/kitosan/glutaraldehida	10
II.1.5 Adsorpsi logam Pb(II)	12
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	15
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	15
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	16
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	17
II.2.4 Rancangan penelitian	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
III.1 Bahan	19
III.2 Alat	19
III.3 Prosedur Penelitian	19
III.3.1 Sintesis magnetit	19
III.3.2 Sintesis magnetit-oleat (MO)	19
III.3.3 Sintesis komposit Magnetit/oleat/kitosan/glutaraldehida	20
III.3.4 Kajian adsorpsi Pb(II) oleh komposit MOKG	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
IV.1 Sintesis Komposit Magnetit/oleat/kitosan/glutaraldehida	23
IV.1.1 Sintesis magnetit-oleat (MO)	23
IV.1.2 Sintesis komposit magnetit/oleat/kitosan/glutaraldehida (MOKG)	24
IV.2 Karakterisasi Kitosan, Magnetit, Magnetit-Oleat dan Komposit Magnetit/Oleat/Kitosan/Glutaraldehida	25
IV.2.1 Identifikasi gugus fungsi menggunakan FTIR	25



IV.2.2	Identifikasi kristalinitas menggunakan XRD	27
IV.2.3	Uji kemagnetan dengan VSM	29
IV.2.4	Identifikasi morfologi menggunakan TEM	31
IV.3	Adsorpsi Logam Pb(II) dengan Komposit MOKG	33
IV.3.1	Penentuan pH optimum adsorpsi	33
IV.3.2	Penentuan kinetika adsorpsi	35
IV.3.3	Penentuan isoterm adsorpsi	38
IV.3.4	Kajian termodinamika adsorpsi	41
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	43
V.1	Kesimpulan	43
V.2	Saran	43
	DAFTAR PUSTAKA	44
	LAMPIRAN	49