

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
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 Penelitian	1
I.2 Tujuan Penelitian	5
I.3 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	6
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Kitosan	6
II.1.2 Silika termodifikasi kitosan	7
II.1.3 Pelapisan bahan magnetik oleh silika termodifikasi gugus fungsi	11
II.1.4 Bahan magnetik dari pasir besi	16
II.1.5 Adsorpsi Au(III) oleh bahan magnetik terlapis silika termodifikasi gugus fungsi	18
II.1.6 Karakterisasi material	21
II.2 Perumusan Hipotesis	24
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	24
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	25
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	26
II.2.4 Rancangan penelitian	26
BAB III METODE PENELITIAN	28
III.1 Bahan Penelitian	28
III.2 Alat Penelitian	28
III.3 Prosedur Penelitian	29
III.3.1 Sintesis BM–silika–CPTMS–kitosan	29
III.3.2 Uji Stabilitas BM–silika–CPTMS–kitosan	31
III.3.3 Penentuan pH point of zero charge (pHpzc)	31
III.3.4 Adsorpsi Au(III) oleh BM–silika–CPTMS–kitosan	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
IV.1 BM–silika–CPTMS–kitosan	33
IV.1.1 BM–silika–CPTMS–kitosan variasi teknik pencampuran	33
IV.1.2 BM–silika–CPTMS–kitosan variasi rasio mol CPTMS : kitosan	37

IV.2	Adsorpsi Au(III) oleh BM–silika–CPTMS–kitosan	52
IV.2.1	Pengaruh pH	52
IV.2.2	Isoterm Adsorpsi	54
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	59
V.1	Kesimpulan	59
V.2	Saran	59
	DAFTAR PUSTAKA	60
	LAMPIRAN	68