

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
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	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	4
II.1 Bentonit	4
II.2 Oksida Besi	6
II.3 Adsorben Bentonit-magnetit	7
II.4 Kromium(III)	9
II.5 Karakterisasi	10
II.5.1 Difraksi Sinar-X	10
II.5.2 Spektroskopi FTIR	11
II.5.3 Spektroskopi Serapan Atom	13
II.6 Model Kinetika Adsorpsi	13
II.7 Model Isoterm Adsorpsi	15
II.7.1 Isoterm adsorpsi Langmuir	15
II.7.2 Isoterm adsorpsi Freundlich	16
II.8 Rumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	17
II.8.1 Perumusan hipotesis 1	17
II.8.2 Perumusan hipotesis 2	17
II.8.3 Perumusan hipotesis 3	18
II.8.4 Rancangan penelitian	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
III.1 Bahan	19
III.2 Peralatan	19
III.3 Prosedur	19
III.3.1 Persiapan sampel	19
III.3.2 Aktivasi bentonit dengan HCl 5 M	19
III.3.3 Bentonit termodifikasi magnetit	20
III.3.4 Aplikasi adsorben bentonit termodifikasi magnetit pada larutan Cr(III)	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22

IV.1 Kristalinitas Bentonit dan Bentonit Teraktivasi	22
IV.1.1 Konfirmasi FTIR terhadap bentonit dan bentonit teraktivasi	23
IV.1.2 Konfirmasi XRD terhadap bentonit dan bentonit teraktivasi	25
IV.2 Kajian Sintesis Bentonit Termagnetisasi	27
IV.2.1 Konfirmasi FTIR terhadap bentonit-magnetit	28
IV.2.2 Konfirmasi XRD terhadap bentonit-magnetit	30
IV.3 Kinetika Adsorpsi Cr(III) oleh Bentonit	31
IV.4 Isoterm Adsorpsi Cr(III)	36
IV.5 Uji <i>Recovery</i> Adsorben Bentonit	40
BAB V KESIMPULAN	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	48