



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	
II.1 Tinjauan Pustaka	
II.1.1 Timbal	5
II.1.2 Asam humat	7
II.1.3 Kitosan	8
II.1.4 Adsorpsi	10
II.2 Perumusan Hipotesis	
II.2.1 Perumusan hipotesis pertama	13
II.2.2 Perumusan hipotesis kedua	14
II.2.3 Perumusan hipotesis ketiga	14
II.3 Rancangan penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	
III.1 Bahan Penelitian	17
III.2 Alat Penelitian	17
III.3 Prosedur Penelitian	
III.3.1 Sintesis <i>beads</i> kitosan-asam humat	17
III.3.2 Karakterisasi <i>beads</i> kitosan-asam humat	18
III.3.3 Penentuan komposisi optimum	18
III.3.4 Penentuan pH optimum	19
III.3.5 Penentuan waktu optimum	19
III.3.6 Pengaruh konsentrasi awal adsorbat	19
III.3.7 Studi desorpsi	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
IV.1 Pembuatan <i>Beads</i> Kitosan-Asam Humat	21
IV.2 Karakterisasi <i>Beads</i> Kitosan-Asam Humat	
IV.2.1 Identifikasi gugus fungsional	22
IV.2.2 Identifikasi morfologi <i>beads</i> kitosan-asam humat	24
IV.2.3 Uji ketahanan <i>beads</i> kitosan-asam humat	25
IV.3 Studi Adsorpsi	



IV.3.1	Penentuan komposisi <i>beads</i> kitosan-asam humat	25
IV.3.2	Pengaruh pH larutan	27
IV.3.3	Pengaruh waktu kontak	28
IV.3.4	Kinetika adsorpsi	30
IV.3.5	Pengaruh konsentrasi awal adsorbat	31
IV.3.6	Isoterm adsorpsi	32
IV.4	Studi Desorpsi	33
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
V.1	Kesimpulan	35
V.2	Saran	35
	DAFTAR PUSTAKA	36
	LAMPIRAN	41