

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR TABEL	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 Cangkang telur bebek	5
II.1.2 Senyawa hidroksiapatit cangkang telur bebek	6
II.1.3 Sintesis senyawa hidroksiapatit cangkang telur bebek	8
II.1.4 Karakterisasi hidroksiapatit cangkang telur bebek	10
II.1.5 Logam timbal (Pb)	11
II.1.6 Adsorpsi	12
II.1.7 Adsorpsi ion timbal Pb(II)	14
II.1.8 Isotermal adsorpsi	15
II.1.9 Kinetika adsorpsi	17
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	20
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	20
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	20
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	21
II.2.4 Rancangan penelitian	21
BAB III METODE PENELITIAN	23
III.1 Bahan	23
III.2 Alat	23
III.3 Prosedur Penelitian	23
III.3.1 Sintesis hidroksiapatit (HAp)	23
III.3.2 Karakterisasi adsorben	24
III.3.3 Penentuan pH optimum adsorpsi	24
III.3.4 Penentuan isotermal adsorpsi	24
III.3.5 Penentuan kinetika adsorpsi	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26

IV.1	Sintesis hidroksiapatit cangkang telur bebek	26
IV.2	Karakterisasi Hidroksiapatit Cangkang Telur Bebek Hasil Sintesis	27
IV.3	Pengaruh pH Larutan terhadap Adsorpsi Pb(II) pada Hidroksiapatit Cangkang Telur Bebek	31
IV.4	Isotermal Adsorpsi Pb(II) pada Hidroksiapatit Cangkang Telur Bebek	35
IV.5	Kinetika Adsorpsi Pb(II) pada Hidroksiapatit Cangkang Telur Bebek	38
IV.6	Karakterisasi Hidroksiapatit setelah Interaksi pada Variasi Waktu Kontak	40
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	46
V.1	Kesimpulan	46
V.2	Saran	46
	DAFTAR PUSTAKA	47