

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN 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	2
I.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN RUMUSAN HIPOTESIS	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Bentonit	4
II.1.2 Ditizon	5
II.1.3 Timbal	6
II.1.4 Imobilisasi ditizon pada padatan pendukung	8
II.1.5 Adsorpsi logam oleh adsorben	10
II.1.6 Kinetika reaksi dan isotherm adsorpsi	11
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	14
II.2.1 Perumusan hipotesis I	14
II.2.2 Perumusan hipotesis II	15
II.2.3 Perumusan hipotesis III	15
II.2.4 Perumusan hipotesis IV	16
II.2.5 Rancangan penelitian	16
BAB III METODE PENELITIAN	18
III.1 Bahan	18
III.2 Peralatan	18
III.3 Prosedur Penelitian	18
III.3.1 Preparasi dan karakterisasi adsorben	18
a. Aktivasi bentonit dan karakterisasi bentonit teraktivasi	18
b. Imobilisasi ditizon pada bentonit dan karakterisasi bentonit terimobilisasi ditizon	18
III.3.2 Kajian adsorpsi ion Pb(II)	19
a. Pengaruh pH	19
b. Pengaruh massa adsorben	19
c. Pengaruh waktu interaksi	19
d. Pengaruh konsentrasi awal	20
III.3.3 Kajian desorpsi ion Pb(II)	20
a. Desorpsi logam yang terperangkap	20

b. Desorpsi logam yang terikat secara pertukaran ion	20
c. Desorpsi logam yang terjerap secara ikatan hidrogen	20
d. Desorpsi logam yang terperangkap sebagai kompleks logam	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
IV.1 Aktivasi Bentonit	22
IV.2 Imobilisasi Ditizon pada Bentonit Teraktivasi	26
IV.3 Pengaruh pH Larutan pada Adsorpsi Ion Pb(II)	30
IV.4 Pengaruh Massa Adsorben pada Adsorpsi Ion Pb(II)	32
IV.5 Kajian Kinetika Adsorpsi Ion Pb(II)	33
IV.6 Isoterm Adsorpsi Ion Pb(II)	36
IV.7 Jenis Interaksi Ion Pb(II) dengan Adsorben	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
V.1 Kesimpulan	43
V.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	48