

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b>	
<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>i</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>4</b>
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Abu layang batubara	4
II.1.2 Ditizon	6
II.1.3 Logam berat: Pb(II)	7
II.1.4 Kinetika dan energi adsorpsi	9
II.1.5 Isoterm adsorpsi	12
II.1.6 Termodinamika adsorpsi	15
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	17
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	17
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	17
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	18
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	18
II.2.5 Rancangan penelitian	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>20</b>
III.1 Bahan	20
III.2 Peralatan	20
III.3 Prosedur Penelitian	20
III.3.1 Aktivasi abu layang batubara	20
III.3.2 Imobilisasi ditizon pada abu layang batubara teraktivasi	20
III.3.3 Pengaruh pH larutan pada adsorpsi ion logam Pb(II)	21
III.3.4 Penentuan kinetika dan energi adsorpsi ion logam Pb(II)	21
III.3.5 Penentuan isoterm dan termodinamika adsorpsi ion logam Pb(II)	21

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	22
IV.1 Penentuan Komposisi, Aktivasi dan Karakterisasi Abu Layang Batubara	22
IV.2 Imobilisasi Ditizon Pada Abu Layang Batubara dan Karakterisasi	28
IV.3 Kajian Adsorpsi Ion Logam Pb(II)	35
IV.3.1 Uji efektivitas adsorben dalam adsorpsi ion logam Pb(II)	35
IV.3.2 Pengaruh pH larutan terhadap adsorpsi ion logam Pb(II)	36
IV.3.3 Penentuan parameter kinetika adsorpsi ion logam Pb(II)	39
IV.3.4 Penentuan isoterm dan parameter termodinamika adsorpsi ion logam Pb(II)	44
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	54
V.1 Kesimpulan	54
V.2 Saran	55
<b>DARTAR PUSTAKA</b>	56
<b>LAMPIRAN</b>	65