



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xi</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	5
I.3 Manfaat Penelitian	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN RUMUSAN HIPOTESIS</b>	<b>6</b>
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Abu layang batubara	6
II.1.2 Ditizon	8
II.1.3 Imobilisasi Ditizon pada permukaan adsorben	10
II.1.4 Logam Perak (Ag)	11
II.1.5 Interaksi ion logam dengan adsorben	13
II.1.6 Adsorpsi	15
II.1.7 Kinetika dan Isoterm adsorpsi	16
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	18
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	18



II.2.2	Perumusan hipotesis 2	19
II.2.3	Perumusan hipotesis 3	20
II.2.4	Perumusan hipotesis 4	20
II.2.5	Rancangan penelitian	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>		<b>23</b>
III.1	Bahan Penelitian	23
III.2	Alat Penelitian	23
III.3	Prosedur Penelitian	23
III.3.1	Aktivasi abu layang batubara	24
III.3.2	Imobilisasi ditizon pada abu layang teraktivasi	24
III.3.3	Kajian adsorpsi ion logam Ag(I)	23
III.3.4	Desorpsi sekuensial terhadap logam Ag(I) yang teradsorpsi	24
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		<b>28</b>
IV.1	Abu layang batubara teraktivasi HCl	28
IV.1.1	Karakterisasi abu layang teraktivasi dengan FTIR	30
IV.1.2	Karakterisasi dengan XRD	32
IV.2	Imobilisasi ditizon terhadap abu layang teraktivasi	34
IV.2.1	Karakterisasi dengan FTIR	38
IV.2.2	Karakterisasi dengan XRD	40
IV.3	Kajian adsorpsi ion logam Ag(I)	42
IV.3.1	Pengaruh pH larutan pada adsorpsi ion logam Ag(I)	42
IV.3.2	Pengaruh massa adsorben pada adsorpsi ion Ag(I)	45
IV.3.3	Pengaruh waktu kontak pada adsorpsi ion logam Ag(I)	47
IV.3.4	Pengaruh konsentrasi awal ion logam Ag(I) pada kapasitas adsorpsi abu layang batubara	50
IV.4	Kajian desorpsi ion logam Ag(I)	54



<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>58</b>
V.1 Kesimpulan	58
V.2 Saran	59
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>60</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>66</b>