

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Abu layang batubara	4
II.1.2 Ditizon	5
II.1.3 Modifikasi permukaan adsorben dengan ditizon	7
II.1.4 Logam seng (Zn)	8
II.1.5 Interaksi ion logam dengan adsorben	10
II.1.6 Adsorpsi	11
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	15
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	15
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	15
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	16
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	16
II.2.5 Rancangan penelitian	17

BAB III METODE PENELITIAN	18
III.1 Bahan	18
III.2 Peralatan	18
III.3 Prosedur Penelitian	18
III.3.1 Aktivasi abu layang batubara	18
III.3.2 Imobilisasi ditizon pada abu layang batubara	18
III.3.3 Kajian parameter adsorpsi optimum Zn(II)	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
IV.1 Aktivasi dan Imobilisasi Ditizon pada Abu Layang Batubara	21
IV.2 Karakterisasi Adsorben Abu Layang Batubara	23
IV.2.1 Data <i>Fourier Transform-Infrared</i> (FT-IR)	23
IV.2.2 Data <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD)	25
IV.3 Kajian Parameter Adsorpsi Optimum Ion Logam	28
IV.3.1 Pengaruh pH pada adsorpsi Zn(II)	28
IV.3.2 Pengaruh massa adsorben pada adsorpsi Zn(II)	31
IV.3.3 Pengaruh waktu kontak pada adsorpsi Zn(II)	32
IV.3.4 Pengaruh konsentrasi awal pada adsorpsi Zn(II)	36
BAB V KESIMPULAN	43
V.1 Kesimpulan	43
V.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	53