

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 <i>Slag</i> nikel	5
II.1.2 Ditizon	6
II.1.3 Adsorpsi	7
II.1.4 Imobilisasi ditizon pada padatan	8
II.1.5 Faktor yang mempengaruhi interaksi ion logam dengan adsorben	10
II.1.6 Tembaga (Cu)	11
II.1.7 Kadmium (Cd)	12
II.1.8 Kajian adsorpsi: kinetika adsorpsi, isoterm adsorpsi dan energi adsorpsi	13
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rencana Penelitian	16
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	16
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	17
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	18
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	18
II.2.5 Perumusan hipotesis 5	18
II.2.6 Perumusan hipotesis 6	18
II.2.7 Rancangan penelitian	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
III.1 Peralatan Penelitian	20
III.2 Bahan Penelitian	20
III.3 Prosedur Penelitian	20
III.3.1 Preparasi dan analisis kandungan <i>slag</i> nikel	20
III.3.2 Aktivasi <i>slag</i> nikel	20
III.3.3 Imobilisasi ditizon pada <i>slag</i> nikel	21

III.3.4 Kajian adsorpsi Cu(II) dan Cd(II)	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
IV.1 Preparasi Sampel <i>Slag</i> Nikel dan Aktivasi <i>Slag</i>	23
IV.2 Imobilisasi Ditizon pada <i>Slag</i> Nikel Teraktivasi	24
IV.3 Karakterisasi Adsorben	25
IV.3.1 Karakterisasi XRF	25
IV.3.2 Karakterisasi XRD	26
IV.3.3 Karakterisasi FTIR	29
IV.4 Kajian Adsorpsi	32
IV.4.1 Pengaruh pH adsorbat	32
IV.4.2 Pengaruh massa adsorben	34
IV.4.3 Pengaruh waktu kontak dan kinetika reaksi adsorpsi	36
IV.4.4 Pengaruh konsentrasi awal dan Isoterm adsorpsi	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
V.1 Kesimpulan	46
V.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	55