

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRAK	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 <i>Slag</i> nikel	4
II.1.2 Ditizon	5
II.1.3 Interaksi ion logam dengan adsorben	7
II.1.4 Nikel	8
II.1.5 Model kinetika dan isoterm adsorpsi	9
II.2 Perumusan Hipotesis	11
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	11
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	11
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	13
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	13
II.2.5 Rancangan penelitian	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
III.1 Bahan Penelitian	15
III.2 Alat Penelitian	15
III.3 Prosedur Penelitian	15
III.3.1 Penghalusan <i>slag</i> nikel	15
III.3.2 Aktivasi <i>slag</i> nikel	16
III.3.3 Modifikasi <i>slag</i> nikel menggunakan ditizon	16
III.3.4 Kajian adsorpsi ion Ni(II)	16
III.3.5 Kajian desorpsi ion Ni(II)	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
IV.1 Aktivasi <i>Slag</i> Nikel, Modifikasi dengan Ditizon, dan Karakterisasinya	19
IV.1.1 Karakterisasi FTIR <i>slag</i> nikel, <i>slag</i> nikel tanpa modifikasi, dan <i>slag</i> nikel termodifikasi ditizon	23



IV.1.2 Karakterisasi XRD <i>slag</i> nikel, <i>slag</i> nikel tanpa modifikasi, dan <i>slag</i> nikel termodifikasi ditizon	25
IV.1.3 Karakterisasi SEM-EDX <i>slag</i> nikel, <i>slag</i> nikel tanpa modifikasi, dan <i>slag</i> nikel termodifikasi ditizon	27
IV.2 Kajian Adsorpsi Ion Ni(II)	31
IV.2.1 Pengaruh pH larutan terhadap adsorpsi ion Ni(II)	32
IV.2.2 Pengaruh massa adsorben terhadap adsorpsi ion Ni(II)	33
IV.2.3 Pengaruh konsentrasi awal ion Ni(II) terhadap adsorpsi	35
IV.2.4 Pengaruh waktu kontak terhadap adsorpsi ion Ni(II)	39
IV.3 Kajian Desorpsi Ion Ni(II)	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
V.1 Kesimpulan	46
V.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	52