

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAS	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
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	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Pasir pantai	5
II.1.2 Silika gel	5
II.1.3 Ditizon	6
II.1.4 Adsorpsi	7
II.1.5 Logam Ni(II)	8
II.1.6 Kinetika dan isoterm adsorpsi	9
II.2 Perumusan Hipotesis	11
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	11
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	12
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	13
II.2.4 Rancangan penelitian	13
BAB III METODE PENELITIAN	15
III.1 Bahan Penelitian	15
III.2 Alat Penelitian	15
III.3 Prosedur Penelitian	15
III.3.1 Preparasi dan aktivasi pasir pantai	15
III.3.2 Pembuatan larutan natrium silikat	16
III.3.3 Sintesis silika gel dari pasir pantai parangkusumo	16
III.3.4 Imobilisasi ditizon pada silika gel	16
III.3.5 Kajian adsorpsi ion logam Ni(II)	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
IV.1 Aktivasi dan sintesis silika gel	19
IV.2 Imobilisasi Ditizon pada Silika Gel	21
IV.3 Karakterisasi Adsorben	22
IV.3.1 Karakterisasi XRF	22
IV.3.2 Karakterisasi FTIR	23
IV.3.3 Karakterisasi XRD	27
IV.3.4 Karakterisasi SEM-EDX	32

IV.4 Optimasi dan Kajian Adsorpsi	36
IV.4.1 Pengaruh pH terhadap adsorpsi	36
IV.4.2 Pengaruh massa adsorben	37
IV.4.3 Pengaruh durasi waktu kontak dan kinetika adsorpsi	38
IV.4.4 Pengaruh konsentrasi awal dan isotherm adsorpsi	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
V.1 Kesimpulan	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	51