

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Kaliksarena	5
II.1.2 Kaliks[4]pirogalolarena	8
II.1.3 Logam nikel dan besi	11
II.1.4 Kajian adsorpsi	15
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	22
II.2.1 Perumusan hipotesis I	22
II.2.2 Perumusan hipotesis II	22
II.3 Rancangan Penelitian	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
III.1 Bahan Penelitian	24
III.2 Alat Penelitian	24
III.3 Prosedur Penelitian	24
III.3.1 Sintesis C-4-hidroksi-3-metoksifenilkaliks[4]pirogalolarena	24
III.3.2 Penentuan pH optimum adsorpsi Ni(II) dan Fe(III)	25
III.3.3 Penentuan waktu kontak optimum adsorpsi Ni(II) dan Fe(III)	25
III.3.4 Penentuan konsentrasi awal optimum Ni(II) dan Fe(III)	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
IV.1 Sintesis C-4-hidroksi-3-metoksifenilkaliks[4]pirogalolarena	27
IV.2 Penentuan pH Optimum Adsorpsi	37
IV.3 Penentuan Waktu Kontak Adsorpsi	40
IV.4 Penentuan Konsentrasi Awal Optimum	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
V.1 Kesimpulan	53
V.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	63