

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA.....	v
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	4
I.3. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka.....	5
II.1.1 Abu dasar batubara	5
II.1.2 Logam Ni(II).....	7
II.1.3 Metode sintering	9
II.1.4 Proses adsorpsi	10
II.1.5 Karakterisasi adsorben.....	14
II.1.6 <i>Green chemistry</i> (kimia hijau).....	18
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian.....	19
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	19
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	19
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
III.1 Bahan.....	23
III.2 Peralatan	23
III.3 Prosedur Penelitian.....	23
III.3.1 Pembuatan adsorben.....	23
III.3.2 Kajian adsorpsi	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
IV.1. Aktivasi Abu Dasar Batubara.....	26
IV.2 Karakterisasi Adsorben	27
IV.2.1 Karakterisasi menggunakan FTIR	27
IV.2.2 Karakterisasi menggunakan XRD.....	30
IV.2.3 Karakterisasi menggunakan SEM.....	31
IV.3 Kajian Adsorpsi.....	34
IV.3.1 Pengaruh massa adsorben	34
IV.3.2 Pengaruh waktu kontak adsorpsi.....	36

IV.3.3 Pengaruh konsentrasi adsorbat	37
IV.3.4 Pengaruh pH larutan.....	39
IV.4 Kinetika Reaksi	42
IV.5 Isoterm Adsorpsi	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
V.1 Kesimpulan.....	46
V.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	53