

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMI.....	iii
RIWAYAT HIDUP.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Abu Sekam Padi.....	5
2.2 Aluminium Foil.....	6
2.3 Zeolit.....	8
2.3.1 Struktur Zeolit.....	8
2.3.2 Sifat Zeolit Sebagai Adsorpsi.....	9
2.4 Jenis Zeolit.....	10
2.5 Sintetis Zeolit.....	11
2.6 Penggunaan Zeolit.....	13
2.7 Zeolit X.....	13
2.8 Daya Serap (Adsorpsi).....	15
2.8.1 Adsorben.....	15
2.8.2 Faktor-Faktor Daya Serap.....	16
2.9 Logam Berat.....	17
2.9.1 Logam Nikel (Ni).....	18
2.9.2 Logam Seng (Zn).....	18
2.10 Karakterisasi Zeolit.....	19
2.10.1 Spektroskopi Inframerah.....	19
2.10.2 Disfraksi Sinar X.....	20
BAB III.....	21
METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	21
3.2 Sampel.....	21
3.3 Alat dan Bahan.....	21
3.3.1 Alat.....	21

3.3.2 Bahan	21
3.4 Prosedur Penelitian.....	22
3.4.1 Pengabuan Sekam Padi Secara Magnetik	22
3.4.2 Pemisahan Abu Sekam Padi Secara Magnetik	22
3.4.3 Preparasi Sampah Aluminium Foil	23
3.5 Sintetis Zeolit	23
3.6 Karakterisasi Zeolit Hasil Sintetis.....	23
3.6.1 Karakterisasi dengan Fourier Transform Infrared (FTIR)	23
3.6.2 Karakterisasi XRD	24
3.7 Analisa Daya Serap Zeolit Hasil Sintetis terhadap Logam Berat	24
3.7.1 Pembuatan Larutan Induk Ni(II) 1000 ppm 1 liter	24
3.7.2 Pembuatan Larutan Induk Zn(II) 1000 ppm 1 liter.....	24
3.8 Pembuatan Larutan Uji	25
3.8.1 Pembuatan Larutan Uji Ni(II).....	25
3.8.2 Pembuatan Larutan Uji Zn(II).....	25
3.9 Adsorpsi Logam Berat dengan Zeolit X Hasil Sintetis.....	26
3.9.1 penentuan daya serap zeolit X hasil sintetis terhadap logam berat Ni(II) dan Zn(II).....	26
3.10 Teknik Analisis Data.....	26
3.10.1 Bagan Alir Penelitian	27
3.10.2 Pemisahan Abu Sekam padi Secara Magnetik.....	27
3.10.3 Preparasi Aluminium Foil.....	27
3.10.4 Pemisahan Abu Sekam Padi Secara Magnetik	28
3.10.5 Sintetis Zeolit	29
3.10.6 Uji Daya Serap/Adsorpsi Zeolit terhadap Larutan Logam Ni(II) dan Zn(II).....	30
3.10.7 Pembuatan Larutan Buffer	30
3.10.8 Variasi Konsentrasi Ion Logam Ni(II) dan Zn(II) Terhadap Adsorpsi Zeolit.....	31
3.10.9 Variasi pH Ion Logam Ni(II) Terhadap Adsorpsi Zeolit	32
BAB IV	33
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1 Tahapan Sintetis dan Karakterisasi Zeolit X dari Sekam Padi dan Aluminium Foil.....	33
4.1.1 Pengabuan Sekam Padi	33
4.1.2 Pemisahan Abu Sekam Padi Secara Magnetik	36
4.2 Preparasi Sampah Aluminium foil	38
4.3 Sintetis Zeolit dari Abu Sekam Padi Non Magnetik.....	38
4.3.1 Pengaruh Penambahan NaOH Pada Sintetis Zeolit X	39
4.4 Karakterisasi Zeolit X Hasil Sintetis.....	39
4.4.1 Karakterisasi Dengan Spektroskopi Infra Merah.....	40
4.4.2 Karakterisasi dengan X-Ray Diffraction (XRD)	41
4.5 Analisis Daya Serap Zeolit X terhadap ION Logam Zn(II) dan Ni(II).....	43
4.5.1 Pengaruh Variasi Konsentrasi Terhadap Daya Serap Zeolit X.....	45
4.5.2 Pengaruh Variasi pH terhadap Daya Serap Zeolit X	48
4.6 Kondisi Optimum Daya Serap Zeolit X.....	51
BAB V	54

KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56



THE
Character Building
UNIVERSITY