

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
Lembar Pengesahan	<i>i</i>
Riwayat Hidup	<i>ii</i>
Abstrak	<i>iii</i>
Kata Pengantar	<i>iv</i>
Daftar Isi	<i>v</i>
Daftar Gambar	<i>viii</i>
Daftar Tabel	<i>x</i>
Daftar Lampiran	<i>xi</i>
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Batasan Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Abu Sekam Padi	5
2.2. Aluminium Foil	8
2.3. Konversi Abu Sekam Padi Menjadi Zeolit	9
2.4. Zeolit	9
2.4.1. Struktur Zeolit	10
2.4.2. Sifat – Sifat Zeolit	11
2.4.3. Penggolongan Zeolit	12
2.4.4. Kegunaan Zeolit	15
2.5. Zeolit Sintetis	16
2.5.1. Karakteristik Zeolit Sintesis	16
2.5.2. Sintesis Zeolit 13X	16
2.5.3. Aplikasi Zeolit 13X	18
2.6. Spektroskopi Infra Merah (FTIR)	18
2.7. Spektroskopi Serapan Atom (AAS)	20
BAB. III METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	23
3.2. Sampel	23
3.3. Alat dan Bahan	23
3.3.1. Alat	23
3.3.2. Bahan	24
3.4. Prosedur Penelitian	24
3.4.1. Preparasi Sekam Padi	24
3.4.1.1. Pengabuan Sekam Padi	24
3.4.1.2. Pemisahan Abu Sekam Padi Secara Magnetik	25
3.4.2. Preparasi Sampah Aluminium Foil	25

3.4.3. Sintesis Zeolit 13X	25
3.4.4. Karakteristik Zeolit Hasil Sintesis	26
3.4.4.1 Karakterisasi dengan Fourier Transformation Infra Red (FTIR)	26
3.4.4.2 Karakterisasi dengan Atomic Absorption Spectroscopy (AAS) untuk Menentukan Kadar Al dan Si	26
3.5.4. Bagan Alir Penelitian	27
BAB. IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1. Preparasi Sekam Padi	31
4.1.1. Pengabuan Sekam Padi	31
4.1.2. Pemisahan Abu Sekam secara Magnetik	34
4.2. Preparasi Sampah Aluminium Foil	35
4.3. Sintesis Zeolit 13X dari Abu Sekam Padi Non Magnetik	36
4.3.1. Pengaruh Penambahan NaOH pada Sintesis Zeolit 13X	37
4.3.2. Pengaruh Penambahan Aluminium Foil pada Sintesis Zeolit 13X	39
4.3.3. Pengaruh Variasi Suhu Kristalisasi pada Sintesis Zeolit 13X	39
4.3.4. Reaksi – reaksi pada Sintesis Zeolit 13X	41
4.4. Karakterisasi Zeolit 13X	42
4.4.1. Karakterisasi dengan Fourier Transformation Infra Red (FTIR)	42
4.4.1.1. Hasil Spektra Infra Merah Zeolit 13X Hasil Sintesis pada Penambahan NaOH 14,5 g	43
4.4.1.2. Hasil Spektra Infra Merah Zeolit 13X Hasil Sintesis pada Penambahan NaOH 11,6 g	45
4.4.1.3. Hasil Spektra Infra Merah Zeolit 13X Hasil Sintesis pada Penambahan NaOH 9,7 g	47
4.4.1.4. Perbandingan Data Spektogram IR Zeolit 13X Hasil Sintesis dari Abu Sekam Padi dengan Spektogram IR Standar Zeolit 13X	50
4.5. Karakterisasi dengan Atomic Absorption Spectroscopy (AAS)	52
4.5.1. Analisis Kadar Unsur Si dalam Zeolit 13X Hasil Sintesis	52
4.5.2. Analisis Kadar Unsur Al dalam Zeolit 13X Hasil Sintesis	55
4.5.3. Perbandingan Rasio Si/Al Hasil Analisis Zeolit 13X dengan AAS	56
BAB. V KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1. Kesimpulan	58
5.2. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60