

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
Lembar Pengesahan	i
Riwayat Hidup	ii
Abstrak	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel	xii
Daftar Lampiran	xiii
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	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Sekam padi	4
2.1.1 Abu Sekam Padi	6
2.2 Silika	8
2.3 Aluminium Foil	9
2.4 Zeolit	10
2.4.1 Sifat Kimia dan Fisika	12
2.4.1.1 Sifat Fisika	12
2.4.1.2 Sifat Kimia	14
2.4.1.3 Selektifitas Zeolit	15
2.4.1.4 Luas Permukaan Zeolit	16
2.4.1.5 Penggolongan Zeolit	18
2.4 Zeolit 4A	20
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	22

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	22
3.2. Sampel	22
3.3 Alat dan Bahan	22
3.3.1 Alat	22
3.3.2 Bahan	23
3.4 Rancangan penelitian	23
3.4.1 Preparasi Sekam Padi	23
3.4.1.1 Pengabuan Sekam Padi	23
3.4.1.2 Pemisahan Abu Sekam Padi Secara Magnetik	24
3.4.2 Preparasi Aluminium Foil	24
3.4.3 Sintesis Zeolit 4A	24
3.4.4 Karakterisasi Zeolit Hasil Sintesis	25
3.4.5 Bagan Alir Penelitian	27
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1. Preparasi Sekam Padi	30
4.1.1. Pengabuan Sekam Padi	30
4.1.2. Pemisahan Abu Sekam secara Maknetik	32
4.2. Preparasi Sampah Aluminium Foil	34
4.3. Sintesis Zeolit 4A dari Abu Sekam Padi Non Magnetik	35
4.3.1. Pengaruh Penambahan NaOH Pada Sintesis Zeolit 4A	35
4.3.2. Pengaruh Penambahan Aluminium Foil Pada Sintesis Zeolit 4A	37
4.3.3. Pengaruh Variasi Suhu Kristalisasi Pada Sintesis Zeolit 4A	38
4.3.4. Reaksi – reaksi pada Sintesis Zeolit 4A	39
4.4. Karakterisasi Zeolit 4A	40
4.4.1. Karakterisasi Dengan Spektroskopi Inframerah	40
4.4.1.1. Hasil Spektra Infra Merah Zeolit 4A Hasil Sintesis Pada Penambahan NaOH 14,5 g	41
4.4.1.2. Hasil Spektra Infra Merah Zeolit 4A Hasil Sintesis Pada Penambahan NaOH 11,6 g	43
4.4.1.3. Hasil Spektra Infra Merah Zeolit 4A Hasil Sintesis Pada Penambahan NaOH 9,7 g	44

4.4.1.4. Perbandingan Data Spektogram IR Zeolit 4A Hasil Sintesis dari Abu Sekam Padi dengan Spektogram IR Standar Zeolit 4A	47
4.5. Karakterisasi Dengan Spektroskopi Serapan Atom (AAS)	50
4.5.1. Analisis Kadar Unsur Si dalam Zeolit 4A Hasil Sintesis	50
4.5.2. Analisis Kadar Unsur Al dalam Zeolit 4A Hasil Sintesis	52
4.5.3. Perbandingan Rasio Si/Al Hasil Analisis Zeolit 4A dengan AAS	54
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	56
5.1. Kesimpulan	56
5.2. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58