

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	<i>i</i>
RIWAYAT HIDUP	<i>ii</i>
ABSTRAK	<i>iii</i>
KATA PENGANTAR	<i>iv</i>
DAFTAR ISI	<i>vi</i>
DAFTAR GAMBAR	<i>viii</i>
DAFTAR TABEL	<i>ix</i>
DAFTAR LAMPIRAN	<i>x</i>
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Sekam Padi	5
2.2. Abu Sekam Padi	6
2.3. Zeolit	7
2.4. Limbah Pulp	10
2.5. Emisi Gas Buang Kendaraan	13
2.6. Konverter Katalitik	14
2.7. Uji Emisi Gas Buang	17
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	19
3.2. Alat dan Bahan	19
3.2.1. Alat	19
3.2.2. Bahan	19
3.3. Prosedur Penelitian	19

3.3.1. Pengubahan Limbah Sekam Padi Menjadi Zeolit 13X	19
3.3.2. Pengubahan Limbah Pulp Menjadi Bahan Dasar Konverter katalitik	21
3.3.3. Pencampuran Hasil Pengolahan Limbah Pulp dengan Zeolit Hasil Sintesis Pada Pembuatan Konverter Katalitik	21
3.3.4. Uji Daya Absorpsi Konverter Katalitik Pada Kendaraan	22
3.4. Teknik Analisis Data	22
3.5. Bagan Alir Penelitian	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Pengubahan Limbah Sekam Padi Menjadi Zeolit 13X	24
4.1.1. Pengabuan Sekam Padi	24
4.1.2. Pemisahan Abu Sekam Padi Secara Magnetik	25
4.1.3. Pemisahan Abu Sekam Padi Non Magnetik Secara Fraksinasi	25
4.1.4. Sintesis Zeolit 13X	29
4.2. Karakterisasi Zeolit 13X	30
4.2.1. Karakterisasi Zeolit 13X dengan FTIR	30
4.2.2. Karakterisasi Zeolit 13X dengan XRD	32
4.3. Pengolahan Limbah Padat Pulp Sebagai Bahan Dasar Konverter	33
4.4. Pencetakan Konverter Katalitik	34
4.5. Karakterisasi Konverter Katalitik	35
4.5.1. Pengaruh Variasi Pencampuran Pada Konverter Katalitik	35
4.5.2. Pengaruh Jumlah Lubang Pada Konverter Katalitik	37
BAB V PENUTUP	
5.1. Kesimpulan	40
5.2. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	47