

DAFTAR ISI

	<i>Hal.</i>
LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Batasan Masalah.....	6
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.5. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN TEORI	8
2.1. Sekam Padi.....	8
2.2. Zeolit	9
2.2.1. Komposisi dan Jenis Zeolit	9
2.2.2. Sintesis zeolit	13
2.2.3. Zeolit X	14
2.2.4. Karakterisasi Zeolit X	15
2.3. Limbah Padat Pulp	17
2.3.1. Grits.....	18
2.3.2. Dregs	19
2.3.3. Biosludge.....	20
2.4. Konverter Katalitik.....	21
2.4.1. Jenis-jenis Konverter Katalitik.....	25
2.5. Pencemaran Udara	26
2.6. <i>Exhaust Gas Analyzer</i>	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	30
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	30
3.2. Alat dan Bahan.....	30

3.2.1. Alat.....	30
3.2.2. Bahan.....	31
3.3. Prosedur Penelitian.....	31
3.3.1. Sintesis Zeolit X dari Limbah Sekam Padi	31
3.3.2. Pengolahan Limbah Padat Pulp Menjadi Bahan Dasar Konverter Katalitik.....	33
3.3.3. Pencampuran Hasil Pengolahan Limbah Pulp dengan Zeolit X	33
3.3.4. Pengujian Daya Kerja dan Daya Tahan Konverter Katalitik	34
3.4. Teknik Analisis Data.....	35
3.5. Bagan Alir Penelitian	35
3.5.1. Preparasi Abu Sekam Padi Komersial	35
3.5.2. Pemisahan Abu Sekam Padi Secara Magnetik.....	36
3.5.3. Sintesis Zeolit X.....	37
3.5.4. Preparasi Bahan Dasar Konverter Katalitik	38
3.5.5. Pencetakan Konverter Katalitik	38
3.5.6. Pengujian Daya Kerja dan Daya Tahan Konverter Katalitik	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1. Sintesis Zeolit X dari Abu Sekam Padi.....	40
4.1.1. Preparasi Abu Sekam Padi Komersial	40
4.1.2. Pemisahan Abu Sekam Padi Secara Magnetik.....	42
4.1.3. Sintesis Zeolit X.....	44
4.1.4. Karakterisasi FTIR Zeolit X Hasil Sintesis.....	45
4.1.5. Karakterisasi XRD Zeolit X Hasil Sintesis.....	48
4.1.6. Karakterisasi XRF Zeolit X Hasil Sintesis.....	50
4.1.7. Karakterisasi SEM Zeolit X Hasil Sintesis	51
4.2. Pengolahan Limbah Padat Pulp Menjadi Bahan Dasar Konverter Katalitik.....	53
4.2.1. Preparasi Limbah Padat Pulp	53
4.2.2. Karakterisasi SEM Limbah Padat Pulp.....	55
4.3. Konverter Katalitik.....	56
4.3.1. Pencetakan Konverter Katalitik	56
4.3.2. Karakterisasi SEM Konverter Katalitik	57
4.4. Pengujian Daya Kerja dan Daya Tahan Konverter Katalitik	58
4.4.1. Pengaruh Variasi Jumlah Lubang terhadap Daya Kerja	58
4.4.2. Pengaruh Variasi Jumlah Lubang terhadap Daya Tahan	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1. Kesimpulan	67
5.2. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	79