

## DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan	<i>i</i>
Daftar Isi	<i>ii</i>
Daftar Gambar	<i>iv</i>
Daftar Tabel	<i>v</i>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>7</b>
2.1 Minyak Dedak Padi	7
2.2 Katalis Heterogen	8
2.2.1 Pengembangan Katalis	10
2.2.2 Sifat Katalis Logam Transisi	12
2.2.3 Pembuatan dan Karakterisasi Katalis	13
2.2.3.1 Pembuatan Katalis	13
2.2.3.2 Karakterisasi Katalis	14
2.2.3.2.1 Uji keasaman katalis	14
2.2.3.2.2 Uji kritanilitas katalis	15
2.2.3.2.3 Penentuan luas permukaan spesifik	16
2.3 Zeolit	17
2.3.1 Sifat-sifat zeolit	18
2.3.2 Jenis-Jenis Zeolit	20
2.3.3 Zeolit sebagai katalis	23
2.4 Reaksi Hidrorengkah ( <i>Cracking</i> )	26

<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>29</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.2 Alat dan Bahan	29
3.2.1 Alat	29
3.2.2 Bahan	29
3.3 Prosedur Penelitian	30
3.3.1 Preparasi Zeolit Alam	30
3.3.2 Pembuatan Katalis NiO/ZAA	30
3.3.3 Karakteristisasi Katalis	31
3.3.3.1 Analisis difraksi sinar-X (XRD)	31
3.3.3.2 Analisis FTIR	31
3.4 Ekstraksi Minyak Dedak Padi	31
3.5 Uji Aktivitas Katalis	31
3.6 Analisis produk cair dengan GC	33
3.7 Bagan Alir Penelitian	35
3.7.1 Preparasi Sampel Zeolit alam Sarulla	35
3.7.2 Pembuatan Katalis NiO/ZAA	36
3.7.3 Ekstraksi Minyak Dedak Padi	37
3.7.4 Reaksi <i>cracking</i> minyak dedak padi	38
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>39</b>
4.1 Preparasi katalis	39
4.2 Karakterisasi katalis	41
4.2.1 Karakterisasi FTIR	41
4.2.2 Karakterisasi Difraksi Sinar X (XRD)	42
4.3 Uji aktivasi katalis	46
4.4 Selektivitas katalis terhadap fraksi bensin	50
<b>BAB V KESIMPULAN</b>	<b>53</b>
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	53
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>58</b>