

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
RIWAYAT HIDUP	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Zeolit	6
2.1.1 Zeolit Alam	7
2.1.2 Zeolit Sintetis	8
2.2 Zeolit Y	8
2.3 Zeolit Sebagai Katalis	10
2.4 Penggolongan Katalis	12
2.5 Zeolit Sebagai Bahan Pengemban	13
2.6 Metode Impregnasi	14
2.7 Tanaman Karet (<i>Hevea brasiliensis</i>)	14
2.7.1 Karakteristik Biji Karet	16
2.8 Proses Pemisahan Gum (<i>Degumming</i>)	16

2.9 Hidrorengkah (Perengkahan)	17
2.10 Regenerasi	19
2.11 Analisis Instrumen	19
2.11.1 Analisis dengan XRD (X-Ray Diffraction)	20
2.11.2 Analisis dengan BET (Brunauer-Emmet-Teller)	20
2.11.3 Analisis dengan GC (Gas Chromatography)	22

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	23
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.3 Alat	23
3.4 Bahan	23
3.5 Prosedur Kerja	23
3.5.1 Preparasi Katalis Ni/ZY	21
3.5.2 Preparasi Katalis Regenerasi	24
3.5.3 Ekstraksi Minyak Biji Karet	24
3.5.4 Penentuan Karakteristik Minyak Biji Karet	25
3.5.4.1 Penentuan Kadar Air Minyak Biji Karet	25
3.5.4.2 Penentuan Kadar Asam Lemak Bebas (FFA) Minyak Biji Karet	25
3.5.4.3 Penentuan Berat Jenis Minyak Biji Karet	25
3.5.5 Karakterisasi Katalis	26
3.5.5.1 Penentuan Luas permukaan, Volume pori dan Rerata jari pori	26
3.5.5.2 Penentuan Kristalinitas Katalis	26
3.5.6 Produksi Fraksi Bahan Bakar Cair Dari MEFA Minyak Biji Karet	26
3.5.6.1 Metode <i>Catalytic Hydrocracking</i>	27
3.5.6.2 Analisis Produk Cair dengan GC	27
3.5.7 Bagan Air Penelitian	29

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Ekstraksi Minyak Biji Karet	35
4.2 Karakterisasi Katalis	36

4.2.1 Kristalinitas Katalis (Difraksi Sinar-X (XRD))	36
4.2.2 Karakterisasi dengan BET (Brunauer-Emmet-Teller)	39
4.3 <i>Catalytic Hydrocracking</i> Minyak Biji Karet	42
4.3.1 Konversi Produk Cair Minyak Biji Karet	43
4.3.2 Selektivitas Katalis Terhadap Fraksi bensin, Diesel dan Minyak Berat	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.2 Kesimpulan	51
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	58

THE
Character Building
UNIVERSITY