

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Tujuan Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1. Silika Mesopori	4
II.2. Prekursor Silika.....	5
II.3. <i>Template</i>	7
II.3.1 <i>Cetyltrimethylammonium bromide (CTAB)</i>	7
II.3.2 Pluronic P123.....	8
II.4. Pengaruh pH Asam pada Sintesis Silika	9
II.5. Katalis.....	11
II.6. Logam Nikel (Ni) dan Tembaga (Cu) sebagai Katalis	12
II.6.1 Logam Nikel (Ni).....	12
II.6.2 Logam Tembaga (Cu).....	13
II.7. Metode Refluks	14
II.8. Metode Impregnasi.....	14
II.9. Hidrorengkah.....	15
II.10. <i>Biofuel</i>	16
II.11. Minyak Jelantah	17
II.12. Karakterisasi.....	18
II.12.1 <i>Fourier Transform Infrared (FTIR)</i>	18
II.12.2 <i>Gas Sorption Analyzer (GSA)</i>	19
II.12.3 <i>X-ray Diffraction (XRD)</i>	22
II.12.3 <i>Gas Chromatography – Mass Spectrometry (GC-MS)</i>	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26

III.1.	Bahan Penelitian	26
III.2.	Alat Penelitian	27
III.3.	Prosedur Kerja	28
	III.3.1. Sintesis Pengemban Silika Mesopori	28
	III.3.2. Pembuatan Katalis Ni-Cu/Silika dengan Metode Impregnasi	28
	III.3.3. Uji Keasaman Katalis Ni-Cu/Silika Mesopori	29
	III.3.4. Karakterisasi Katalis Ni-Cu/Silika Mesopori	29
	III.3.5. Uji Aktivitas dan Selektivitas Katalis Ni-Cu/Silika Mesopori dalam Reaksi Hidrorengkah	30
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	32
IV.1.	Pengemban Silika Mesopori	32
IV.2.	Katalis Ni-Cu/Silika Mesopori	35
IV.3.	Karakteristik Luas Permukaan dan Pori Katalis	37
IV.4.	Keasaman dengan Metode Gravimetri	40
IV.5.	Kandungan Gugus Fungsi Katalis	41
IV.6.	Kristalinitas Katalis	44
IV.7.	Aktivitas dan Selektivitas Katalis dalam Proses Hidrorengkah	46
BAB V	PENUTUP	49
	V.1 Kesimpulan	49
	V.2 Saran	49
	DAFTAR PUSTAKA	50
	LAMPIRAN	55