

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Silika Mesopori	5
II.2 TEOS (<i>Tetraethyl Orthosilicate</i>).....	5
II.3 Template Polimer	7
II.4 Polivinil Alkohol	9
II.5 Metode Hidrotermal	10
II.6 Katalis.....	11
II.7 Logam Nikel (Ni).....	13
II.8 Logam Tembaga (Cu)	14
II.9 Metode Impregnasi.....	14
II.10 Reaksi Hidrorengkah (<i>Hydrocracking</i>).....	15
II.11 Minyak Jelantah	17
II.12 Biofuel	18
II.13 Karakterisasi Katalis.....	18

II.13.1	Gravimetri	18
II.13.2	<i>Scanning Electron Microscope – Xray Dispersive (SEM-EDX)</i>	19
II.13.3	Fourier – Transform Infra Red (FTIR) <i>Spectroscopy</i>	20
II.13.4	<i>Gas Sorption Analyzer (GSA)</i>	21
II.13.5	<i>Gas Chromatography – Mass Spectrometer (GC-MS)</i>	Error!
	Bookmark not defined.	
BAB III	25
METODOLOGI	25
III.1	Bahan dan Alat	25
III.1.1	Bahan.....	25
III.1.2	Alat.....	26
III.2	Prosedur Penelitian.....	26
III.2.1	Sintesis Pengembangan Silika Mesopori	26
III.2.2	Sintesis Katalis Ni-Cu/Silika Mesopori dengan Metode Impregnasi ...	27
III.2.3	Uji Keasaman Katalis Ni-Cu/Silika Mesopori	Error! Bookmark not defined.
III.2.4	Aplikasi Katalis Ni-Cu/Silika Mesopori dalam Hidrorengkah Minyak Jelantah menjadi Biofuel	29
BAB IV	31
HASIL DAN PEMBAHASAN	31
IV.1	Sintesis Silika Mesopori sebagai Pengembangan	31
IV.2	Karakter Permukaan Silika Mesopori Menggunakan GSA	Error! Bookmark not defined.
IV.3	Sintesis Katalis Ni-Cu/Silika Mesopori	38
IV.4	Keasaman permukaan Katalis	39
IV.5	Karakterisasi Katalis menggunakan <i>Fourier-Transform Infrared (FTIR) Spectroscopy</i>	41
IV.6	Hasil Analisis Scanning Electron Microscope – Energy Dispersive X-Ray Spectroscopy (SEM-EDX)	45
IV.7	Uji Aktivitas dan Selektivitas Katalis pada Proses Hidrorengkah Jelantah menjadi Biofuel	47

IV.8 Hubungan Tingkat Keasaman terhadap Aktivitas dan Selektivitas Biofuel..	51
BAB V.....	53
PENUTUP.....	53
V.1 Kesimpulan.....	53
V.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	61