

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1. Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Minyak nyamplung	5
II.1.2 Karbon aktif dan struktur pori	6
II.1.3 Impregnasi logam	11
II.1.4 Hidrorengkah	12
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	14
II.2.1 Perumusan hipotesis I	14
II.2.2 Perumusan hipotesis II	15
II.2.3 Perumusan hipotesis III	15
II.2.4 Rancangan penelitian	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
III.1. Bahan	17
III.2 Peralatan	17
III.3 Prosedur Penelitian	17
III.3.1 Sintesis Karbon Aktif	17

II.32	Preparasi katalis Ni/KA	18
III.33	Uji keasaman katalis	19
III.34	Variasi katalis umpan	19
III.35	Uji aktivitas hidrorengkah	20
III.36	Uji stabilitas katalis	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		22
IV.1	Sintesis dan Karakterisasi KA	22
IV.1.1	Karakterisasi material dengan <i>Fourier Transform Infrared</i> (FTIR)	22
IV.1.2	Analisis porositas material dengan uji iodin	23
IV.1.3	Karakterisasi dengan <i>X-Ray Diffractometer</i> (XRD)	25
IV.1.4	Karakterisasi dengan <i>Transmission Electron Microscope</i> (TEM)	26
IV.2	Impregnasi Logam dan Karakterisasi Katalis Ni/KA2-700	27
IV.2.1	Karakterisasi katalis Ni/KA2-700 dengan (FTIR)	27
IV.2.2	Karakterisasi katalis Ni/KA2-700 dengan (XRD)	28
IV.2.3	Uji keasaman katalis Ni/KA2-700 dengan gravimetri	29
IV.2.4	Karakterisasi Ni/KA2-700 dengan (TEM)	29
IV.2.5	Uji kadar Ni pada katalis Ni/KA2-700 dengan (AAS)	30
IV.3	Hidrorengkah Minyak Nyamplung	31
IV.3.1	Uji aktivitas katalis dalam pembentukan fraksi cair	31
IV.3.2	Analisis selektivitas katalis terhadap produk cair dengan (GC-MS)	32
IV.3.3	Karakterisasi hidrorengkah katalis Ni/KA200 dengan (TEM)	35
IV.3.4	Uji stabilitas katalis Ni/KA200	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		37
DAFTAR PUSTAKA		38
LAMPIRAN		42