

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	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	6
I.3. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	7
II.1. Tinjauan Pustaka	7
II.1.1. Aseton	7
II.1.2. Dehidrogenasi isopropanol	8
II.1.3. Katalis karbon aktif	11
II.1.4. Katalis – logam transisi	16
II.1.5. Logam nikel	18
II.1.6. Pemakaian kembali katalis Ni/karbon aktif	21
II.2. Perumusan Hipotesis	21
II.2.1. Perumusan hipotesis 1	21
II.2.2. Perumusan hipotesis 2	22
II.2.3. Perumusan hipotesis 3	23
II.2.4. Perumusan hipotesis 4	23
II.3. Rancangan penelitian	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
III.1. Bahan	25
III.2. Peralatan	25
III.3. Cara Kerja	25
III.3.1. Pembuatan karbon aktif	25
III.3.2. Pembuatan katalis Ni/karbon aktif	26
III.3.3. Penentuan keasaman katalis Ni/karbon aktif	27
III.3.4. Reaksi dehidrogenasi isopropanol	28
III.3.5. Penggunaan kembali katalis	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	30
IV.1. Pembuatan Karbon Aktif	30
IV.2. Karakterisasi Karbon Aktif	37
IV.2.1. Analisis AAS oksida logam pengotor	37
IV.2.2. Analisis FTIR gugus fungsi karbon aktif	39
IV.2.3. Analisis XRD karbon aktif	41
IV.3. Pembuatan Katalis Ni/Karbon Aktif	44

IV.4. Karakterisasi Katalis Ni/Karbon Aktif	48
IV.4.1. Analisis AAS kandungan logam Ni	48
IV.4.2. Analisis FTIR gugus fungsi Ni/karbon aktif	49
IV.4.3. Analisis XRD Ni/karbon aktif	50
IV.4.4. Analisis gravimetri pada katalis	55
IV.5. Aplikasi Katalis Ni/Karbon Aktif pada Konversi Isopropanol	60
IV.6. Penggunaan Kembali Katalis Ni/Karbon Aktif	69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	84