

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
I.2 Tujuan Penelitian.....	3
I.3 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS.....	4
II.1 Tinjauan Pustaka.....	4
II.1.1 Plastik.....	4
II.1.2 Katalis.....	7
II.1.3 Zeolit.....	9
II.1.4 Logam nikel (Ni) sebagai katalis.....	13
II.1.5 Preparasi katalis Ni/zeolit alam.....	14
II.1.5.1 Impregnasi.....	14
II.1.5.2 Kalsinasi.....	15
II.1.5.3 Reduksi.....	16
II.1.6 Perengkahan katalitik.....	16
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian.....	20

II.2.1 Hipotesis.....	20
II.2.2 Rancangan penelitian.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
III.1 Bahan.....	22
III.2 Peralatan.....	22
III.3 Prosedur Penelitian.....	22
III.3.1 Preparasi zeolit alam.....	22
III.3.2 Preparasi sampah plastik jenis LDPE.....	23
III.3.3 Pembuatan katalis.....	23
III.3.4 Karakterisasi katalis.....	23
III.3.5 Uji aktivitas katalis.....	24
III.3.6 Analisis produk hidrorengkah (produk cair) menggunakan <i>gas chromatography</i> .....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
IV.1 Preparasi Zeolit Alam.....	28
IV.1.1 Aktivasi zeolit secara fisika.....	28
IV.1.2 Aktivasi zeolit secara kimia.....	28
IV.2 Pembuatan Katalis Ni/Zeolit Alam Aktif.....	29
IV.3 Karakterisasi Gugus Fungsi dengan FTIR.....	31
IV.4 Karakterisasi dengan XRD.....	33
IV.5 Karakterisasi dengan <i>Atomic Absorption Spectroscopy (AAS)</i> .....	36
IV.6 Karakterisasi Morfologi Katalis Menggunakan TEM.....	36
IV.7 Karakterisasi dengan <i>Instrument Surface Area Analyzer (SAA)</i> .....	38
IV.8 Analisis Termal.....	39
IV.9 Reaksi Perengkahan.....	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
V.1 Kesimpulan.....	47
V.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	58



LAMPIRAN.....52