

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
RINGKASAN .....	xi
SUMMARY .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Tujuan Penelitian .....	5
BAB II . TINJAUAN PUSTAKA .....	6
II.1 Katalis .....	6
II.1.1 Katalis Homogen.....	8
II.1.2 Katalis Heterogen.....	9
II.2 Aluminium Hidroksida.....	11
II.3 Aplikasi Aluminium Hidroksida.....	12
II.4 Logam Besi.....	14
II.5 Benzaldehida .....	15
II.6 Refluks .....	18
II.7 Karakterisasi .....	19
II.7.1 <i>X-Ray Diffraction (XRD)</i> .....	19

II.7.2	<i>X-Ray Fluorescence (XRF)</i> .....	21
II.7.3	Keasaman Katalis.....	22
II.7.4	<i>Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC-MS)</i> .....	24
BAB III METODE PENELITIAN .....		27
III.1	Variabel Penelitian.....	27
III.1.1	Variabel Tetap.....	27
III.1.2	Variabel Bebas .....	27
III.1.3	Variabel Terikat .....	28
III.2	Bahan dan Alat .....	28
III.2.1	Bahan.....	28
III.2.2	Alat .....	28
III.3	Prosedur Penelitian .....	29
III.3.1	Pembuatan Larutan FeCl <sub>3</sub> dengan Kandungan Fe 0,1%, 0,5%, 1%, dan 2% .....	29
III.3.2	Penambahan Fe pada <i>support</i> Al(OH) <sub>3</sub> melalui Metode Impregnasi .....	29
III.3.3	Karakterisasi Katalis .....	30
III.3.3.1	Karakterisasi XRD .....	30
III.3.3.2	Karakterisasi XRF.....	30
III.3.3.3	Uji Keasaman Katalis.....	30
III.3.4	Sintesis Benzaldehida melalui Reaksi Oksidasi Benzil Alkohol...	31
III.3.5	Karakterisasi Benzaldehida .....	31
III.3.5.1	Karakterisasi GC-MS .....	31

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	32
IV.1 Hasil Penambahan Fe pada <i>support</i> Al(OH) <sub>3</sub> melalui Metode Impregnasi .....	32
IV.2 Hasil Karakterisasi Katalis .....	34
IV.2.1 Hasil Karakterisasi dengan <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD).....	34
IV.2.2 Hasil Karakterisasi dengan <i>X-Ray Fluorescence</i> (XRF).....	36
IV.2.3 Hasil Uji Keasaman Katalis.....	38
IV.3 Hasil Sintesis Benzaldehida melalui Reaksi Oksidasi Benzil Alkohol .... .....	39
IV.3.1 Hasil Karakterisasi dengan <i>Gas Chromatography-Mass                 Spectrometry</i> (GC-MS) .....	42
BAB V PENUTUP .....	48
V.1 Kesimpulan.....	48
V.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA .....	49
LAMPIRAN .....	60