

DAFTAR ISI

THESIS	i
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTTO	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I- PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II- TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka.....	5
II.1.1 Furfural dan siklopentanon	5
II.1.2 Kondensasi aldol	7
II.1.3 Hidrotalsit.....	9
II.1.4 Pengaruh penambahan air pada reaksi kondensasi aldol	11
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	13
II.2.1 Perumusan hipotesis I	13
II.2.2 Perumusan hipotesis II	13
II.2.3 Perumusan hipotesis III.....	14
II.3 Rancangan Penelitian.....	15
BAB III- METODE PENELITIAN	16
III.1 Alat dan Bahan Penelitian	16
III.1.1 Alat.....	16
III.1.2 Bahan	16

III.2	Prosedur Kerja	16
III.2.1	Sintesis hidrotalsit Mg/Al	16
III.2.2	Karakterisasi hidrotalsit Mg/Al	17
III.2.3	Uji aktivitas katalis HTMA dalam reaksi kondensasi aldol antara furfural dan siklopentanon	18
III.2.4	Kajian kondisi optimum kondensasi aldol antara furfural dan siklopentanon	19
III.2.5	Kajian Pengaruh Air terhadap Aktivitas Katalis HTMA pada Reaksi Kondensasi Aldol antara Furfural dan Siklopentanon	20
BAB IV	- PEMBAHASAN	21
IV.1	Sintesis Hidrotalsit Mg/Al (HTMA)	21
IV.2	Karakterisasi Katalis Hidrotalsit Mg/Al.....	22
IV.2.1	Karakterisasi katalis dengan XRD.....	22
IV.2.2	Karakterisasi katalis dengan FTIR	25
IV.2.3	Karakterisasi katalis dengan CO ₂ - TPD	27
IV.3	Aktivasi Katalis Hidrotalsit Mg/Al pada Reaksi Kondensasi Aldol ..	29
IV.4	Kajian Kondisi Optimum Kondensasi Aldol antara Furfural dan Siklopentanon.....	31
IV.4.1	Optimasi waktu reaksi	31
IV.4.2	Optimasi suhu reaksi	33
IV.4.3	Optimasi massa katalis hidrotalsit Mg/Al	36
IV.4.4	Optimasi perbandingan rasio molar furfural dan siklopentanon .	37
IV.5	Kajian pengaruh air terhadap aktivitas katalis hidrotalsit Mg/Al pada reaksi kondensasi aldol antara furfural dan siklopentanon	39
KESIMPULAN	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	53