

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Ruang Lingkup .....	4
1.4 Tujuan .....	4
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA .....	7
2.1 Biomassa .....	7
2.2 Kayu <i>Rapeseed</i> .....	8
2.3 Katalis .....	9
2.4 Delignifikasi .....	10
2.5 Ceria .....	12
2.6 Zirconia .....	15
2.7 <i>Ceria-Zirconia</i> .....	19
2.8 Metode Hidrotermal .....	19
2.9 Karakterisasi .....	20
2.9.1 SEM .....	20
2.9.2 FTIR .....	22
2.9.3 BET .....	22
2.10 Penelitian Terdahulu .....	22
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....	25
3.1 Alat dan Bahan .....	25

3.1.1 Bahan Penelitian.....	25
3.1.2 Alat Penelitian.....	25
3.2 Metode.....	25
3.2.1 Variabel Penelitian.....	25
3.2.2 Sintesis <i>Macroporous Ceria Zirconia</i> .....	26
3.2.2.1 Pembuatan <i>Template Polystyrene</i> .....	26
3.2.2.2 Persiapan Bahan.....	26
3.2.2.3 Pembuatan Partikel Katalis <i>Ceria Zirconia</i> .....	27
3.2.2.3.1 Katalis <i>Ceria Zirconia</i> Dengan <i>Template Polystyrene</i> .....	27
3.2.2.3.2 Katalis <i>Ceria Zirconia</i> Tanpa <i>Template Polystyrene</i> .....	27
3.2.2.4 Proses Delignifikasi .....	27
3.2.2.5 Analisa Partikel.....	28
3.3 Diagram Alir Penelitian .....	28
<b>BAB 4 ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>31</b>
4.1 Hasil Analisis Kemampuan Partikel <i>Ceria Zirconia</i> Sebagai Katalis Delignifikasi.....	31
4.1.1 Hasil Uji Lignin berdasarkan SNI 0494:2008 .....	32
4.1.2 Hasil Analisis Kayu <i>Rapeseed</i> Delignifikasi Biomassa dengan Karakterisasi SEM .....	37
4.1.3 Hasil Uji Spektrofotometri UV-Vis Terhadap Filtrat Hasil Delignifikasi Kayu <i>Rapeseed</i> .....	38
4.2 Hasil Karakterisasi Partikel.....	41
4.2.1 Pengaruh Suhu Sintesis dan <i>Template Polystyrene</i> Terhadap Morfologi Partikel.....	41
4.2.2 Pengaruh Metode Sintesis <i>Ceria-Zirconia</i> Terhadap Gugus Fungsi dari Partikel.....	47
4.2.3 Pengaruh Metode Sintesis <i>Ceria-Zirconia</i> Terhadap Luas Permukaan dan Struktur Pori Partikel .....	49
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>53</b>
5.1 Kesimpulan.....	53



5.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN.....	62

