

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Ruang Lingkup.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Zirconia (ZrO_2).....	7
2.2 Ceria (CeO_2).....	7
2.3 Ceria-Zirconia Oksida (CZO)	9
2.4 Metode Hidrotermal	10
2.5 Metode Solvotermal	11
2.6 <i>Rapeseed Wood</i>	12
2.7 Delignifikasi Biomassa	13
2.8 Katalis Delignifikasi	14
2.9 Struktur Katalis	15
2.10 Karakterisasi Partikel	16
2.11 Penelitian Terdahulu	19
BAB 3 METODOLOGI	
3.1 Alat dan Bahan.....	23
3.1.1 Bahan Penelitian	23

3.1.2 Alat Penelitian	23
3.2 Metode.....	24
3.2.1 Variabel	24
3.2.1.1 Pengaruh Kadar Prekursor	24
3.2.1.2 Pengaruh Suhu Sintesa	24
3.2.1.3 Pengaruh Waktu Sintesa dan Delignifikasi	24
3.2.2 Prosedur Percobaan	24
3.2.2.1 Persiapan Bahan	24
3.2.2.2 Sintesa Ceria-Zirconia Oksida (CZO) dengan Metode Solvotermal dan Hidrotermal	24
3.2.2.3 Pendinginan	25
3.2.2.4 Pengovenan	25
3.2.2.5 Kalsinasi Partikel	25
3.2.2.6 Analisa Partikel	25
3.2.2.7 Proses Delignifikasi	26
3.3 Diagram Alir Penelitian	26
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Analisa Partikel Katalis Ceria-Zirconia Oksida.....	29
4.1.1 Pengaruh Jenis Pelarut Terhadap Morfologi Partikel	30
4.1.2 Pengaruh Jenis Pelarut Terhadap Gugus Fungsi Partikel	33
4.1.3 Pengaruh Proses Kalsinasi Terhadap Partikel.....	36
4.2 Kemampuan Katalis dalam Proses Delignifikasi	39
4.2.1 Hasil Analisa Filtrat Delignifikasi Biomassa dengan Spektrofotometer UV-VIS	39
4.2.2 Hasil Analisa Uji Lignin berdasarkan SNI 0494:2008	40
4.2.3 Pengaruh Suhu Sintesa Katalis Terhadap Kadar Lignin	43
4.2.4 Pengaruh Waktu Delignifikasi Terhadap Kadar Lignin.....	45
4.2.5 Pengaruh Pelarut Katalis Terhadap Kadar Lignin	46
4.3 Katalis Ceria-Zirconia Oksida dalam Proses Delignifikasi	47
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	49

DAFTAR PUSTAKA 51

LAMPIRAN 59

