

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Tujuan penelitian.....	2
1.4 Ruang lingkup kajian	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 <i>Fuel cell</i>	4
2.2 <i>Solid oxide fuel cell</i>	5
2.3 Komponen utama Isolid oxide fuel cell	6
2.4 <i>Calcia stabilized zircon (CSZ)</i>	7
2.5 Sintesis metode kimia basah	8
2.5.1 Sol-gel	8
2.5.2 Presipitasi	9
2.6 <i>X-ray diffraction (XRD)</i>	10
2.7 <i>Scanning electron microscopy (SEM)</i>	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1 Diagram alir proses yang akan dilaksanakan	15
3.2 Persiapan alat dan bahan	16

3.3 Ekstraksi $Zr(OH)_4$ dari pasir zircon $ZrSiO_4$	16
3.3.1 Sintesis $Zr(OH)_4$ dengan metode presipitasi	23
3.4 Sintesis CSZ dari $Zr(OH)_4$ dan CaO	25
3.5 Karakterisasi serbuk CSZ.....	26
3.6 Pembuatan sampel pelet CSZ.....	26
BAB IV HASIL DAN ANALISA	27
4.1 Hasil pengujian XRD serbuk $Zr(OH)_4$	27
4.2 Hasil pengujian XRD serbukCSZ	28
4.3 Hasil pengujian XRD pellet CSZ.....	29
4.4 Hasil pengujian SEM-EDS pellet CSZ	30
4.5 Hasil pengujian XRD pellet CSZ setelah perbaikan	32
4.6 Hasil pengujian XRD pellet CSZ hasil perbaikan tahap 2.....	33
BAB V KESIMPULAN & SARAN	35
5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	xii