

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATARBELAKANG.....	1
1.2 RUANG LINGKUP.....	3
1.3 TUJUAN.....	3
1.4 METODE PENGUMPULAN DATA.....	3
1.5 SISTEMATIKA PENULISAN.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Fuel Cell (Sel Bahan Bakar).....	5
2.2 Solid oxide fuel cell (SOFC).....	7
2.3 Elektrolit Padat.....	8
2.4 Keramik.....	9
2.5 Zirkonia Atau Zirkonium Dioksida (ZrO_2).....	11
2.6 Yttria Stabil Zirkonia (YSZ).....	12
2.7 Silika (SiO_2).....	13
2.8 Proses Pembuatan Keramik.....	15
2.8.1 Preparasi serbuk.....	15
2.8.2 Proses kompaksi (penekanan).....	16
2.8.3 Penyinteran (Sintering).....	17

2.9 Densitas	18
2.10 Konduktivitas Listrik.....	18
2.11 Difraksi Sinar-X (XRD)	19
2.12 Scanning Electron Microscope (SEM).....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	22
3.1 Metode Penelitian.....	22
3.2 Lokasi Penelitian	22
3.3 Waktu Penelitian	22
3.4 Alat dan Bahan penelitian	22
3.4.1 Alat yang digunakan dalam penelitian:	22
3.4.2 Bahan yang digunakan dalam penelitian:	23
3.5 Alur Pembuatan Keramik YSZ	23
3.5.1Preparasi Serbuk	23
3.5.2Alur pembuatan keramik pelet 8YSZ + SiO ₂	24
3.6 Prosedur Percobaan	25
3.6.1Proses Pembuatan Preparasi Serbuk 8YSZ	25
3.6.2Proses pembuatan keramik YSZ.....	26
3.7 Karakterisasi	27
3.7.1Karakterisasi Keramik YSZ.....	27
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Pengukuran Densitas (Rapat Massa).....	30
4.1.1Hasil Pengukuran Densitas (Rapat Massa).....	30
4.1.2Analisis Densitas (rapat massa)	30
4.2 Difraksi Sinar X (XRD)	31
4.2.1Hasil Pengujian Difraksi Sinar X (XRD)	31
4.2.2Analisis Hasil Difraksi Sinar X (XRD)	32
4.3 Scanning Electron Microscope (SEM).....	33
4.3.1Hasil Pengujian Scanning Electron Microscope (SEM).....	33
4.3.2Analisis Scanning Electron Microscope (SEM)	34
4.4Karakterisasi Listrik	36
4.4.1Hasil Karakterisasi Listrik	36

4.4.2 Analisis Karakterisasi Listrik.....	38
BAB V_KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	44

