

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
PRAKATA.....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Batasan Masalah.....	5
1.5. Lokasi Penelitian.....	6
1.6. Luaran Penelitian.....	6
1.7. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	8
2.1. Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN).....	8
2.2. Reaktor Nuklir.....	9
2.3. Macam-Macam Reaktor Nuklir.....	11
2.3.1. <i>Light Water Reactor</i> (LWR).....	11
2.3.2. <i>Pressured Water Reactor</i> (PWR).....	12
2.3.3. <i>Boiling Water Reactor</i> (BWR).....	13
2.3.4. <i>Supercritical Water Reactor</i> (SCWR).....	15
2.3.5. <i>Lead Fast Reactor</i> (LFR).....	15
2.4. <i>Cladding</i>	16
2.5. Material ODS FeCrAl.....	18
2.6. <i>Milling</i>	20
2.7. <i>Sintering</i>	21
2.8. Penelitian Terdahulu.....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	26

3.1.	Waktu Penelitian.....	26
3.2.	Alat dan Bahan.....	26
3.2.1.	Alat.....	26
3.2.2.	Bahan.....	28
3.3.	Diagram Alir Penelitian.....	31
3.4.	Tahapan Penelitian.....	32
BAB IV PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN DATA		34
4.1.	Hasil Pengujian <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD).....	34
4.2.	Hasil Pengujian <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM).....	36
4.2.1.	Hasil Pengujian SEM Sebelum <i>Sintering</i>	36
4.2.2.	Hasil Pengujian SEM Setelah <i>Sintering</i>	38
4.3.	Hasil Pengujian <i>Energy Dispersive X-ray Spectroscopy</i> (EDS) ...	41
4.3.1.	Hasil Pengujian EDS <i>Mapping</i> Sebelum <i>Sintering</i>	41
4.3.2.	Hasil Pengujian EDS <i>Mapping</i> Setelah <i>Sintering</i>	42
4.4.	Hasil Pengujian Porositas.....	48
4.5.	Hasil Pengujian Kekerasan.....	49
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		50
5.1.	Analisis Data Hasil Pengujian XRD.....	50
5.2.	Analisis Data Hasil Pengujian SEM.....	55
5.2.1.	Hasil Pengujian SEM Sebelum <i>Sintering</i>	55
5.2.2.	Hasil Pengujian SEM Setelah <i>Sintering</i>	56
5.3.	Hasil Pengujian EDS <i>Mapping</i>	58
5.3.1.	Hasil Pengujian EDS <i>Mapping</i> Sebelum <i>Sintering</i>	58
5.3.2.	Hasil Pengujian EDS <i>Mapping</i> Setelah <i>Sintering</i>	59
5.4.	Hasil Pengujian Uji Porositas.....	60
5.5.	Hasil Pengujian Kekerasan.....	62
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		65
6.1.	Kesimpulan.....	65
6.2.	Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....		67
LAMPIRAN.....		76