

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Batasan Masalah.....	5
1.5. Lokasi Penelitian	5
1.6. Luaran Penelitian.....	6
1.7. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	7
2.1. Tinjauan Pustaka	7
2.1.1. Penelitian Terdahulu.....	7
2.2. Landasan Teori	11
2.2.1. Reaktor Nuklir	11
2.2.2. Reaktor Nuklir Generasi-IV	12
2.2.3. Lead-cooled Fast Reactor (LFR)	14
2.2.4. Cladding	15

2.2.5.	Kandidat Material	15
2.2.6.	Baja <i>ODS</i> FeCrAl	16
2.2.7.	Korosi Temperatur Tinggi	17
2.2.8.	Korosi Pada Lingkungan Larutan Pb	21
2.2.9.	Difusi sebagai Mekanisme Pengendali Oksidasi.....	23
2.2.10.	Optical Microscope (OM)	23
2.2.11.	Scanning Electron Microscope & Energy Dispersive Spectroscopy (SEM-EDS).....	24
2.2.12.	Vickers Hardness Test	25
2.2.13.	X-Ray <i>Diffraction</i> (XRD).....	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		27
3.1.	Metode Penelitian	27
3.2.	Tahapan Penelitian	27
3.2.1.	Kegiatan Tahap <i>Pre</i>	28
3.2.2.	Kegiatan Pengambilan Data	29
3.2.3.	Cara Pengolahan Data	30
3.2.4.	Diagram Alir Penelitian.....	31
BAB IV PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN DATA		32
4.1.	Pengolahan Data	32
4.2.	Penyajian Data.....	33
4.2.1.	Kondisi Sampel Uji	33
4.2.2.	Hasil Analisis Struktur Mikro	34
4.2.3.	Hasil Uji XRD	36
4.2.4.	Hasil Uji SEM-EDS	37
4.2.5.	Hasil Uji Ketebalan Oksida	49
4.2.6.	Hasil Uji Kekerasan <i>Vickers</i>	55
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		58
5.1.	Karakterisasi dan Pengujian Baja ODS Tanpa dan Dengan Perlakuan Korosi	58
5.1.1.	Analisis Struktur Mikro (OM).....	58
5.1.2.	Analisis XRD.....	58
5.1.3.	Analisis SEM-EDS	61
5.1.4.	Analisis Ketebalan Oksida	67

5.1.5. Analisis Nilai Kekerasan	68
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
6.1. Kesimpulan.....	70
6.2. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	75