

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan	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.....	7
2.1. Tinjauan Pustaka.....	7
2.2. Landasan Teori	12
2.2.1. Reaksi Nuklir.....	12
2.2.2. Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir	14
2.2.3. Reaktor Nuklir	16
2.2.4. Generasi Reaktor Nuklir.....	17
2.2.5. Kelongsong (<i>Cladding</i>)	20
2.2.6. Baja Tahan Karat Austenitik	24

2.2.7.	Material Baja 15-15Ti-Y	34
2.2.8.	Korosi Temperatur Tinggi.....	36
2.2.9.	Scanning Electron Microscope–Energy Dispersive Spectroscopy (SEM-EDS)	42
2.2.10.	<i>X-Ray Diffraction</i> (XRD)	43
2.2.11.	Kekerasan <i>Vickers</i>	44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		46
3.1.	Metode Penelitian	46
3.1.1.	Alat	47
3.1.2.	Bahan.....	49
3.2.	Tahapan Penelitian.....	52
3.2.1.	Diagram Alir.....	52
3.2.2.	Pre Penelitian.....	53
3.2.3.	Pengambilan dan Pengolahan Data	55
3.3.	Jadwal Penelitian	59
BAB IV PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN DATA		60
4.1.	Data Hasil Scanning Electron Microscope–Energy Dispersive Spectroscopy (SEM-EDS)	60
4.2.	Data Hasil <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD).....	89
4.3.	Data Kekerasan	92
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		94
5.1.	Analisis Hasil XRD	94
5.2.	Analisis Hasil SEM-EDS.....	95
5.3.	Analisis Hasil Kekerasan	99
5.4.	Analisis Pembahasan	101
5.4.1.	Pengaruh Penambahan Yttrium Terhadap Ketahanan Korosi.....	101
5.4.2.	Mekanisme Korosi Baja 15-15Ti dan Baja 15-15Ti-Y	102
5.4.3.	Pengaruh Waktu Terhadap Perilaku Korosi Baja 15-15Ti dan Baja 15-15Ti-Y	104
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		107
6.1.	Kesimpulan	107
6.2.	Saran	107
DAFTAR PUSTAKA.....		109
LAMPIRAN.....		119