

DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1 Metode Elemen Hingga.....	5
2.1.1 Konsep Dasar Metode Elemen Hingga.....	6
2.2 Sifat-sifat Material.....	7
2.2.1 Sifat Mekanik Material	8
2.2.2 Sifat Fisik Material	9
2.3 <i>Creep</i>	10
2.4 Regangan	12
2.5 Batang Kendali (<i>Control Rod</i>) pada Reaktor Nuklir.....	14
2.6 ANSYS.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Metodologi Penelitian	17
3.2 Variabel Penelitian	17
3.2.1 Pemilihan Material.....	17
3.3 Pengumpulan Data	17

3.3.1	Variabel Tetap	17
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		21
4.1	Validasi Pemodelan menggunakan <i>Verification Manual</i> (VM32) ANSYS <i>Mechanical</i> APDL	21
4.2	Simulasi ANSYS dengan Metode Elemen Hingga.....	23
4.3	Hasil Simulasi Kurva Creep	28
4.4	Simulasi <i>Creep</i> dengan Variasi Material	30
4.4.1	Simulasi <i>Creep</i> pada Material SA182.....	30
4.4.1.1	Analisis <i>Thermal</i>	30
4.4.1.1	Analisis Struktural	30
4.4.2	Simulasi <i>Creep</i> pada Material SA403.....	35
4.4.1.1	Analisis <i>Thermal</i>	35
4.4.1.1	Analisis Struktural	36
4.4.2	Simulasi <i>Creep</i> pada Material SA316.....	37
4.4.1.1	Analisis <i>Thermal</i>	37
4.4.1.1	Analisis Struktural	38
4.5	Perbandingan Material <i>Housing</i> Motor Penggerak Batang Kendali	40
BAB V PENUTUP		43
5.1	Kesimpulan	43
5.2	Saran	44
DAFTAR PUSTAKA		45
LAMPIRAN		49
DAFTAR NOTASI		47
BIOGRAFI PENULIS.....		59