

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xiv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah.....	4
I.2.1. Batasan Masalah.....	5
I.3. Tujuan Penelitian.....	5
I.4. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III DASAR TEORI.....	10
III.1. Reaktor KLT-40S.....	10
III.2. Bahan Bakar Thorium.....	13
III.3. Aspek Neutronik.....	16
III.3.1. Interaksi Neutron Dengan Materi.....	16
III.3.2. Faktor Multiplikasi.....	19
III.3.3. <i>Burnup</i> Bahan Bakar.....	22
III.3.4. Model Monte Carlo Untuk Pergerakan Neutron.....	24
III.4. Aspek Termal Hidraulika.....	26
III.4.1. Dinamika Fluida.....	26
III.4.2. Model Turbulen.....	31
III.4.3. Teori Lapisan Batas.....	34
III.4.4. Fungsi Dinding (<i>Wall Function</i>).....	35
III.5. Simulasi Terkopel.....	36



BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN.....	39
IV.1. Alat dan Sumber Data Penelitian	39
IV.2. Tata Laksana Penelitian.....	39
IV.2.1. Penyusunan File Input	39
IV.2.2. Simulasi <i>Burnup</i> Terkopel.....	50
IV.3. Rencana Analisis Hasil Penelitian.....	54
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	56
V.1. Perbandingan Simulasi Terkopel dan Non-kopel	56
V.1.1. Fluks Neutron Aksial.....	56
V.1.2. Faktor Multiplikasi	57
V.1.3. Komposisi Bahan Bakar Selama Siklus	60
V.1.4. Distribusi Temperatur	61
V.2. Bahan Bakar Thorium	63
V.2.1. Fluks Neutron Aksial.....	63
V.2.2. Faktor Multiplikasi	64
V.2.3. Komposisi Bahan Bakar Selama Siklus	66
V.2.4. Distribusi Temperatur.....	67
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
VI.1. Kesimpulan.....	69
VI.2. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN.....	75
LAMPIRAN A LISTING PROGRAM <i>INPUT SERPENT</i>	76
LAMPIRAN B LISTING PROGRAM <i>INPUT OPENFOAM</i>	81
LAMPIRAN C LISTING SCRIPT <i>COUPLING</i>	82

