

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan dan Batasan Masalah.....	3
I.3. Tujuan Penelitian	4
I.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1. Faktor Multiplikasi Efektif.....	5
II.2. Burnup	6
II.3. Rasio Konversi	6
II.4. Konsentrasi Isotopik Bahan Bakar	7
II.5. Koefisien Reaktivitas Suhu Bahan Bakar.....	8
BAB III DASAR TEORI	11
III.1. Reaktor Mikro	11
III.2. Thorium Sebagai Bahan Bakar Nuklir.....	14
III.3. Metode Monte Carlo	17
III.4. Parameter penting terkait analisis <i>burnup</i>	21
III.4.1. <i>Burnup</i>	21
III.4.2. Faktor Multiplikasi Efektif.....	21
III.4.3. Rasio Konversi	22



III.4.4. Konsentrasi Isotopik Bahan Bakar.....	22
III.4.5. Koefisien Reaktivitas Suhu Bahan Bakar	25
III.5. Serpent 2.....	27
III.5.1. Perhitungan Faktor Multiplikasi Efektif	27
III.5.2. Perhitungan <i>Burnup</i>	28
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	31
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	31
IV.2. Tata Laksana Penelitian	31
IV.2.1. Penyusunan Input Serpent 2.....	32
IV.2.2. Parameter Simulasi	45
IV.2.3. Simulasi <i>Burnup</i> di Serpent 2	45
IV.3. Analisis Hasil Penelitian	46
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48
V.1. Faktor Multiplikasi Efektif.....	48
V.2. Nilai <i>Burnup</i> Bahan Bakar	49
V.3. Rasio Konversi	50
V.4. Konsentrasi Isotopik Bahan Bakar.....	51
V.5. Koefisien Reaktivitas Suhu Bahan Bakar	62
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	65
VI.1. Kesimpulan	65
VI.2. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN.....	71
LAMPIRAN LISTING PROGRAM INPUT SERPENT 2	72

