

DAFTAR ISI

Judul Skripsi	i
Pernyataan Bebas Plagiasi	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Motto	iv
Daftar Gambar	vi
Daftar Tabel	vii
Daftar Singkatan	viii
Kata Pengantar	ix
Intisari	xi
Abstract	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1.Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	2
I.3. Batasan Masalah	3
I.4. Tujuan Penelitian	4
I.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1. Teknologi AP-1000 Reaktor	5
II.2. Bahan Bakar Oksida Campuran (<i>Mixed Oxide Fuel</i>)	6
II.3. Penelitian Mengenai Reaktor berbahan bakar MOX	7
BAB III DASAR TEORI	9
III.1. Interaksi Neutron dengan Materi	9
III.1.1. Interaksi Mikroskopik	9
III.1.1.a. Konsep Cross Section	9
III.1.1.b. Hubungan Energi dengan Kecepatan Terhadap Neutron	10
III.1.1.c Jenis Interaksi	11
III.2. Teori Difusi Neutron	15
III.3. Performa Neutronik Teras Reaktor	20
III.3.1. Faktor Multiplikasi Efektif	20
III.3.2. Rasio Konversi (Conversion Ratio)	25



III.3.3 Burnup Bahan Bakar	26
III.4. Isotop Plutonium	28
III.5. Reaktor Nuklir Termal (<i>Thermal Reactor</i>)	30
III.6. Algoritma Penyelesaian SRAC dan Citation	31
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	33
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian	33
IV.2. Tata Laksana Penelitian	33
IV.2.1. Studi Pustaka	33
IV.2.2 Pengembangan Desain Variasi Simulasi SRAC	34
IV.2.3 Variasi dan Simulasi	44
IV.2.4 Analisis dan Pengolahan Data	46
IV.2.5 Diagram Alir Penelitian	47
IV.3. Rencana Analisis Hasil Penelitian	48
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	50
V.1. Hasil Penelitian K-eff	50
V.2. Hasil Penelitian Conversion Ratio	51
V.3. Hasil Penelitian Power Peaking Factor	52
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	56
VI.1. Kesimpulan	56
VI.2. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
Lampiran A	62
Tabel A 1. K-eff	62
Tabel A 2. Conversion Ratio	63
Tabel A 3. Distribusi Daya	64
Lamiran B LISTING PROGRAM <i>INPUT SRAC</i>	65
Lampiran C <i>OUTPUT BURN UP SRAC</i>	75
Lampiran D Tabel Input Parameter	78
Tabel D 1. Data Parameter	78
Tabel D 2. Nilai Nuklida	78

