

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN TUGAS .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Rumusan Masalah .....	4
I.2.1. Identifikasi Permasalahan.....	4
I.2.2. Pendekatan Penyelesaian Masalah .....	4
I.2.3. Batasan Masalah.....	5
I.3. Tujuan Penelitian .....	5
I.4. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
II.1. Studi Terdahulu Terkait MSR .....	7
II.2. Desain MSR <i>Dual Fuel</i> .....	11
BAB III LANDASAN TEORI.....	15
III.1. Reaksi Nuklir.....	15
III.2. Persamaan Transport Neutron .....	18
III.3. Persamaan Diferensial Bateman.....	25
III.4. <i>Conversion Ratio</i> .....	27

III.5. Aspek Keselamatan Neutronik .....	27
III.6. Metode Monte Carlo .....	30
III.7. SCALE .....	31
III.8. <i>Multigroup Cross Section Processing</i> .....	33
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN .....	34
IV.1. Persiapan Awal.....	34
IV.2. Alat dan Bahan Penelitian .....	34
IV.3. Tata Laksana Penelitian .....	34
IV.4. Pelaksanaan Penelitian .....	37
IV.5. Analisis Hasil .....	41
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
V.1. Penentuan Desain Optimal, Acuan Kritikalitas dan <i>Conversion Ratio</i> .....	44
V.2. Koefisien Reaktivitas Suhu dan <i>Void</i> .....	50
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	58
VI.1. Kesimpulan .....	58
VI.2. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA .....	59
LAMPIRAN.....	62
LAMPIRAN A Tabel Densitas Atom Material.....	62
LAMPIRAN B <i>Input</i> SCALE 6.1 .....	64