

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	2
I.2.1. Batasan Masalah	3
I.3. Tujuan Penelitian	3
I.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1. <i>Micro Modular High Temperature Gas-Cooled Reactor</i> (MiHTR)	5
II.2. Bahan bakar (U,Th) 02	8
BAB III DASAR TEORI	9
III.1. Reaktor Nuklir Mikro.....	9
III.2. Interaksi Neutron dengan Nuklida	9
III.3. Reaktivitas.....	11
III.4. <i>Burn up</i> Bahan Bakar	12
III.5. Material Reaktor	13
III.5.1. Bahan Bakar	14
III.5.2. Reflektor Neutron	15



III.5.3. Material Penyerap Neutron	15
III.5.4. Material Pendingin	15
III.5.5. SS304	16
III.6. SCALE 6.1	16
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	30
IV.1. Alat Penelitian.....	30
IV.2. Tata Laksana Penelitian	30
IV.2.1. Pembuatan Desain Awal Teras Reaktor pada SCALE 6.1	34
IV.2.2. Pencarian Reflektor Radial dan Aksial Optimum.....	40
IV.2.3. Pencarian Rasio Uranium yang Optimum	40
IV.2.4. Pemodelan Sistem Kendali	40
IV.2.5. Perhitungan Koefisien Reaktivitas.....	41
IV.2.6. Perhitungan <i>Burn up</i>	41
IV.3. Rencana Analisis Hasil Penelitian	42
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
V.1. Desain Reaktor Awal Tanpa <i>Control Drum</i>	44
V.1.1. Variasi Ketebalan Reflektor Radial dan Aksial	44
V.1.2. Variasi <i>Fuel Ratio</i>	46
V.2. Pemodelan Sistem <i>Shutdown</i>	49
V.2.1. Pemodelan <i>Control Drum</i>	49
V.2.2. Pemodelan <i>Control Rod</i>	56
V.3. Koefisien Reaktivitas	58
V.4. <i>Burn-up</i>	62
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	65
VI.1. Kesimpulan	65



VI.2. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	69

