

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xii
INTISARI.....	xx
ABSTRACT.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Perumusan Masalah .....	5
I.2.1. Batasan Masalah.....	7
I.3. Tujuan Penelitian .....	7
I.4. Manfaat Penelitian .....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
II.1. <i>Accident Tolerant Fuel</i> (ATF).....	9
II.2. Buku.....	15
II.3. Hasil Penelitian Terkait .....	15
BAB III DASAR TEORI .....	20
III.1. Reaksi Nuklir.....	20
III.2. Interaksi Neutron dengan Materi.....	21
III.3. Faktor Multiplikasi .....	24
III.4. Koefisien Reaktivitas.....	28
III.5. Depleksi Bahan Bakar .....	34
III.6. Reaktor KLT-40S .....	41
III.7. Kelongsong ATF FeCrAl dan Bahan Bakar ATF U <sub>3</sub> Si <sub>2</sub> .....	45
III.8. Sistem Kode SCALE, Modul KENO dan TRITON.....	47



BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN .....	56
IV.1. Alat-Alat Penelitian.....	56
IV.2. Tata Laksana Penelitian .....	56
IV.3. Pelaksanaan Penelitian .....	58
IV.3.1. Penetapan Desain Perangkat Bahan Bakar .....	58
IV.3.2. Penetapan Desain Teras Reaktor .....	61
IV.3.3. Penetapan Variasi Parameter Desain untuk Simulasi.....	64
IV.3.4. Perhitungan Neutronik.....	67
IV.4. Rencana Analisis Hasil Penelitian .....	68
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	70
V.1. Hasil Penelitian.....	70
V.1.1. <i>Cycle Length</i> .....	70
V.1.2. Koefisien Reaktivitas .....	71
V.1.3. Distribusi Isotop Plutonium pada <i>End of Cycle</i> .....	73
V.2. Pembahasan .....	74
V.2.1. <i>Cycle Length</i> .....	74
V.2.2. Koefisien Reaktivitas .....	79
V.2.3. Distribusi Isotop Plutonium pada <i>End of Cycle</i> .....	83
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	85
VI.1. Kesimpulan .....	85
VI.2. Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA .....	88
LAMPIRAN.....	91
LAMPIRAN A LISTING PROGRAM INPUT T6-DEPL SCALE.....	92
LAMPIRAN B LISTING PROGRAM INPUT KENO-VI SCALE .....	97

