



## **DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN TUGAS .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xi
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Perumusan Masalah .....	4
I.3 Tujuan .....	4
I.4 Manfaat .....	5
BAB II STUDI PUSTAKA.....	6
BAB III DASAR TEORI .....	11
III.1 <i>High Temperature Gas-cooled Reactor (HTGR)</i> .....	11
III.2 HTR-PM.....	13
III.3 Thorium.....	18
III.4 Interaksi Neutron dengan Materi .....	18
III.5 Kondisi Setimbang .....	20



III.5.1 Kritikalitas .....	21
III.5.2 Reaktivitas .....	22
III.6 Parameter Optimum .....	22
III.6.1 Burnup .....	22
III.6.2 Daya maksimal bahan bakar.....	23
III.6.3 Densitas Daya.....	23
III.7 Pebbed6 Code.....	24
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN .....	26
IV.1 Alat dan Bahan Penelitian.....	26
IV.2 Tata Laksana Penelitian .....	26
IV.2.1 Studi Literatur .....	26
IV.2.2 Familiarisasi PEBBED6 CODE.....	27
IV.2.3 Pelaksanaan Penelitian.....	28
IV.2.3.1 Variasi Loading Heavy Metal, Pengayaan $^{235}\text{U}$ , dan Fraksi Th/U ..	30
IV.2.3.2 Variasi Geometri.....	30
IV.2.3.3 Variasi Jumlah Pass .....	32
IV.2.4 Analisis Hasil .....	33
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
V.1 Penentuan Loading Heavy Metal, Pengayaan $^{235}\text{U}$ , dan Fraksi Th/U.....	34
V.2. Penentuan Geometri .....	39
V.3. Jumlah Pass .....	40
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	43
VI.1 Kesimpulan .....	43



VI.2 Saran .....	43
DAFTAR PUSTAKA .....	44
LAMPIRAN A .....	47
LAMPIRAN B .....	90