



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN TUGAS	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah	3
I.2.1. Batasan Masalah	3
I.3. Tujuan Penelitian	4
I.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1. Material Perisai Radiasi untuk Reaktor Nuklir	5
II.2. Perhitungan Laju Dosis pada Perisai Radiasi Reaktor Nuklir.....	6
BAB III DASAR TEORI	8



III.1. Penentuan Ketebalan Perisai Radiasi Reaktor Nuklir Sesuai dengan Regulasi yang Berlaku	8
III.2. Perhitungan Keekonomian Perisai Radiasi Reaktor Nuklir	10
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	11
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	11
IV.2. Tata Laksana Penelitian	11
IV.3. Pelaksanaan Penelitian.....	14
IV.3.1. Pemilihan Material Perisai Radiasi Thorgen	14
IV.3.2. Permodelan Desain Thorgen dengan MCNPX	14
IV.3.3. Pengaplikasian MCNPX dalam Perhitungan Laju Dosis Radiasi.....	17
IV.3.4. Rencana Analisis Hasil	23
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
V.1. Simulasi Dosis Awal Thorgen Tanpa Perisai Radiasi.....	25
V.2. Pengaruh Variasi Jenis Material dan Ketebalan Perisai Radiasi terhadap Pengurangan Laju Dosis.....	29
V.2.1. Thorgen Tipe A	31
V.2.2. Thorgen Tipe B	34
V.3. Penentuan Ketebalan Optimal Material Perisai Radiasi Thorgen yang Sesuai dengan Regulasi yang Berlaku	37
V.4. Perhitungan Keekonomian Material Perisai Radiasi Thorgen	39
V.5. Analisis Nilai Optimal Perisai Radiasi Thorgen	42
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	45
VI.1. Kesimpulan	45
VI.2. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	50



LAMPIRAN A Koefisien Kerma pada <i>Soft Tissue</i>	51
LAMPIRAN B Contoh Kode Simulasi MCNPX	53
LAMPIRAN C Hasil Simulasi Variasi Jenis Material Perisai Radiasi Thorgen	74
LAMPIRAN D Grafik Koefisien Atenuasi Total Spesifik Thorgen.....	77