

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xi
INTISARI	xiii
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
BAB III DASAR TEORI	7
III.1 Proteksi Radiasi	7
III.2 Interaksi Foton Dan Elektron Dengan Materi	8
III.2.1 Interaksi Foton Dengan Materi	8
III.2.2 Interaksi Elektron Dengan Materi	11
III.3 BESARAN RADIASI.....	12
III.3.1 Paparan, Dosis Serap dan Dosis Ekuivalen	12
III.3.2 Pembatas dosis	14
III.3.3 Beban Kerja, Faktor Guna, dan Faktor Hunian	14
III.4 METODE KALKULASI	15
III.4.1 Perisai Primer	16

III.4.2 Perisai Sekunder	18
III.4.3. Perhitungan Laju Dosis	20
III.4.4. Perisai Pintu	21
III.4.5. Metode Monte Carlo dan OpenMC	28
III.5 LINEAR AKSELERATOR	34
III.5.1 Komponen Penyusun LINAC	34
III.5.2 Pembentukan Foton	35
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	39
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian	39
IV.2. Tata Laksana Penelitian	40
IV.3. Rencana Analisis Hasil Penelitian	43
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	44
V.1. Hasil Penelitian	44
V.1.1. Perhitungan Ketebalan Dinding	45
V.1.2. Perhitungan Ketebalan Pintu	61
V.1.3. Perhitungan Laju Dosis	68
V.2. Pembahasan	71
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	76
VI.1. Kesimpulan	76
VI.2. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	80
LAMPIRAN A LISTING PROGRAM OPENMC	81
LAMPIRAN B TABEL DENSITAS MATERIAL	88
LAMPIRAN C TABEL ENERGI THRESHOLD UNTUK INTERAKSI FOTONUCLIR.	89