

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
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
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Simulasi dengan <i>MCNP</i> .....	5
2.2. Material Perisai Radiasi .....	6
2.3. Almari Penyimpanan.....	6
BAB III DASAR TEORI .....	8
3.1. Radiasi.....	8
3.1.1. Interaksi Foton Gamma dengan Materi.....	8
3.2. Proteksi Radiasi.....	10
3.3. Perhitungan Laju Dosis Radiasi .....	11
3.4. <i>Personal Radiation Detector</i> .....	12
3.5. <i>Monte Carlo N-Particle</i> .....	12
3.5.1. <i>Cell Cards</i> .....	12
3.5.2. <i>Surface Cards</i> .....	13
3.5.3. <i>Data Cards</i> .....	15
3.5.4. <i>Tally</i> Fluks.....	17
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN .....	19



4.1. Alat dan Bahan Penelitian .....	19
4.2. Tata Laksana Penelitian .....	22
4.2.1. Studi Literatur .....	22
4.2.2. Pemetaan Dosis Radiasi Ruangan .....	22
4.2.3. Pengukuran Laju Dosis Radiasi .....	24
4.2.4. Simulasi Model dengan <i>MCNP</i> .....	24
4.3. Analisis Hasil Penelitian .....	26
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....	28
5.1. Pemetaan Dosis Ruangan Tempat Penyimpanan Almari Penyimpanan ....	28
5.2. Pengukuran Laju Dosis Radiasi dengan Sumber $^{60}\text{Co}$ , $^{57}\text{Co}$ , dan $^{137}\text{Cs}$ .....	29
5.3. Simulasi Laju Dosis Model <i>MCNP</i> .....	31
5.4. Analisis Laju Dosis Radiasi Pengukuran dan Simulasi <i>MCNP</i> .....	33
6 BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	37
6.1. Kesimpulan .....	37
6.2. Saran .....	37
DAFTAR PUSTAKA .....	39
LAMPIRAN A LAJU DOSIS RADIASI .....	42
LAMPIRAN B DATA MATERIAL .....	45
LAMPIRAN C <i>LISTING PROGRAM INPUT MCNP</i> .....	48
LAMPIRAN D PERHITUNGAN AKTIVITAS .....	60

