

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
BAB III DASAR TEORI	9
3.1. Interaksi Foton Gamma dengan Materi	9
3.1.1. Efek Fotolistrik	9
3.1.2. Hamburan Compton	10
3.1.3. Produksi Pasangan	10
3.1.4. Efek Gabungan	11
3.2. Detektor NaI(Tl)	12
3.3. Monte Carlo N-Particle (MCNP).....	14
3.3.1. Spesifikasi Geometri	15
3.3.2. Mendeskripsikan Materi.....	18
3.3.3. Mendefinisikan Sumber yang Digunakan	19
3.3.4. Tipe Tally dalam MCNP	20
3.3.5. <i>Gaussian Energy Broadening</i> (GEB)	21
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	22



4. 1.	Alat dan Bahan Penelitian.....	22
4. 2.	Tata Laksana Penelitian	24
4.2.1.	Studi Literatur	24
4.2.2.	Pengukuran Cacah Sumber Radiasi ^{137}Cs dan ^{60}Co	25
4.2.3.	Pemodelan dan Simulasi MCNP.....	25
1.	Pemodelan Geometri Detektor NaI(Tl) IdentiFINDER R400.....	26
2.	Pemodelan Sumber Radiasi	26
3.	Pemodelan Pulsa Cacah	27
4.2.4.	Analisis Hasil Penelitian	27
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
5.1.	Pengaruh Variasi Jarak Terhadap Hasil Spektrum Energi.....	29
5.2.	Penentuan Faktor <i>Gaussian energy broadening</i> (GEB)	31
5.3.	Analisis Hasil Spektrum Pengukuran dan Simulasi	33
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	37
6.1.	Kesimpulan	37
6.2.	Saran	37
DAFTAR	PUSTAKA	38
LAMPIRAN A	DATA ENERGI PUNCAK DAN NILAI FWHM.....	41
LAMPIRAN B	SPESIFIKASI DETEKTOR.....	43
LAMPIRAN C	LISTING PROGRAM MCNP MODEL DETEKTOR NaI(Tl) ..	44

