

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>BAB 1</b> .....	1
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Batasan Masalah</b> .....	3
<b>1.4 Tujuan</b> .....	3
<b>1.5 Metode Pengumpulan Data</b> .....	3
<b>1.5.1 Studi Literatur</b> .....	3
<b>1.6 Sistematika Penulisan</b> .....	4
<b>BAB 2</b> .....	5
<b>LANDASAN TEORI</b> .....	5
<b>2.1 Radioaktivitas</b> .....	5
2.1.1 Radioaktivitas Primodial .....	5
2.1.2 Radioaktivitas Sinar Kosmik .....	5
<b>2.2 Interaksi Foton dengan Materi</b> .....	6
<b>2.2.1 Efek Fotolistrik</b> .....	6
<b>2.2.2 Efek Compton</b> .....	6
<b>2.2.3 Produksi Pasangan</b> .....	7
<b>2.3 Thorium-232</b> .....	7

2.4 Spektrometer Gamma.....	9
2.4.1 Detektor HPGe.....	10
2.4.2 Pra-Penguat ( <i>Pre-Amplifier</i> ) .....	11
2.4.3 MCA ( <i>Multi Channel Analyzer</i> ) .....	11
2.5 Efisiensi Detektor.....	11
2.6 Metode <i>Monte Carlo</i> .....	12
<b>BAB 3.....</b>	<b>15</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
3.1 Alat dan Bahan .....	15
3.2 Prosedur penelitian .....	16
3.3 Pembuatan Inputan.....	16
3.3.1 Model Geometri Detektor .....	17
3.3.2 Model Sumber Radiasi .....	18
3.3.3 Model Pulsa Cacah .....	19
3.4 Pengolahan Data.....	19
<b>BAB 4.....</b>	<b>20</b>
<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>20</b>
4.1 Kurva Efisiensi Pada Sumber Standar RGTh-1 .....	20
4.2 Menentukan Thorium Pada Spektrometer Gamma .....	21
4.3 Membandingkan Efisiensi Pb dan Ac secara Simulasi dan Eksperimen ...	23
4.4 Pengaruh Perbedaan Matrik Cuplikan pada Efisiensi .....	23
4.5 Pengaruh Perbedaan Matrik Cuplikan Pada Efisiensi.....	24
<b>BAB 5.....</b>	<b>25</b>
<b>KESIMPULAN.....</b>	<b>25</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>26</b>