

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Metode Pengumpulan Data	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
2 TEORI DASAR	6
2.1 Radiasi	6
2.2 Radiasi Gamma	7



2.3	Radiasi Alam	7
2.3.1	Radiasi Kosmik	7
2.3.2	Radiasi Primordial	8
2.4	Konsentrasi Radionuklida Alam	11
2.5	Dosis-Laju Dosis	12
2.6	Faktor Transfer	13
2.7	Spektrometer gamma	14
2.7.1	Detektor HPGe	14
2.7.2	Pra-Penguat (<i>Pre-Amplifier</i>)	15
2.7.3	Penguat (<i>Amplifier</i>)	15
2.7.4	<i>Multi channel Analyzer</i> (MCA)	16
2.7.5	Kalibrasi Energi	17
2.8	Y-Spect	17
3	METODE PENELITIAN	19
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	19
3.2	Alat dan bahan	19
3.2.1	Alat	19
3.2.2	Bahan	21
3.3	Diagram alir	22
3.4	Prosedur penelitian	22
3.4.1	Preparasi sampel	22
3.4.2	Kalibrasi spektrometer gamma	23
3.4.3	Pencacahan Sampel	23
3.4.4	Analisis spektrum dengan Y-Spect	23
3.5	Proses Pengolahan Data	24
4	Hasil dan Pembahasan	27
4.1	Inventarisasi Radionuklida Alam	27
4.2	Aktivitas Radionuklida Alam	29
4.3	Konsentrasi Radionuklida Alam	30
4.4	Faktor Transfer	32
4.5	Estimasi Nilai Dosis Efektif Perorangan dalam Satu Tahun	33
5	PENUTUP	35
5.1	Kesimpulan	35
5.2	Saran	35

DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	38
A Dokumentasi penelitian	38
B Logbook	40
C Data cacahan	42
D Spektrum Radiasi	47
E Metode pencarian Y-Spect	54
E.1 Metode Mariscotti	54
E.2 Metode Philips-Marlow	55
E.3 Metode Robertson et al	55
E.4 Metode Routti-Prussin	56
E.5 Metode Savitzky-Golay	57
F Riwayat Hidup	58

