

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	3
I.3. Batasan Masalah	3
I.4. Tujuan Penelitian	4
I.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III DASAR TEORI	9
III.1. Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Paiton.....	9
III.2. <i>Naturally Occuring Radioactive Material (NORM)</i>	10
III.3. <i>Technologically Enhanced Naturally Occuring Radioactive Material (TENORM)</i>	17
III.4. Spektroskopi Gamma	17
III.5. Keseimbangan Sekuler.....	18
III.6. Dispersi Gaussian.....	19
III.7. Parameter Meteorologi.....	20
III.8. Radioaktivitas berdasarkan Perka BAPETEN No. 9 tahun 2009	23
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	25
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	25
IV.1.1. Alat Pengambilan Sampel.....	25
IV.1.2. Alat Preparasi Sampel.....	25
IV.1.3. Alat Pencacahan Sampel.....	25
IV.1.4. Alat Analisis Data	26



IV.1.5. Bahan Penelitian	26
IV.2. Tata Laksana Penelitian	27
IV.2.1. Survei Lokasi	29
IV.2.2. Analisis Sebaran Emisi	30
IV.2.3. Pengambilan Sampel.....	31
IV.2.4. Preparasi Sampel.....	33
IV.2.5. Pencacahan Sampel.....	33
IV.3. Analisis Hasil Penelitian	34
IV.3.1. Kalibrasi Energi	34
IV.3.2. Kalibrasi efisiensi	34
IV.3.3. Analisis Radionuklida dan Radioaktivitas	36
IV.3.4. Analisis Pola Distribusi TENORM.....	36
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
V.1. Kalibrasi Energi.....	37
V.2. Faktor Koreksi.....	39
V.3. Kalibrasi Efisiensi	40
V.4. Radioaktivitas sampel <i>fly ash</i>	42
V.5. Radioaktivitas sampel <i>bottom ash</i>	44
V.6. Radioaktivitas sampel tanah.....	46
V.7. Distribusi TENORM	49
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	57
VI.1. Kesimpulan	57
VI.2. Saran	57
LAMPIRAN.....	62
Lampiran A. Spektrum Gamma	62
Lampiran B. Perhitungan sebaran emisi	71
Lampiran C. Perhitungan kalibrasi energi dan efisiensi	71
Lampiran D. Aktivitas spesifik radionuklida	75
Lampiran E. Input parameter <i>hysplit-web</i>	90
Lampiran F. Perizinan.....	91
Lampiran G. Dokumentasi kegiatan	93

