

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan	4
1.4. Manfaat	4
1.5. Batasan Masalah.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III. DASAR TEORI	14
III.1. Muara Sungai Opak.....	14
III.2. Pasir Besi.....	15
III.3. Spektrometri Gamma	15
III.4. <i>Naturally Occurring Radioactive Material</i> (NORM).....	18
III.5. Keseimbangan Radionuklida	20
III.6. Perangkat Lunak ArcGIS	22
BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN	23
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	23
IV.1.1. Alat Penelitian.....	23
IV.1.1.1. Alat Pengambilan Sampel.....	23
IV.1.1.2. Alat Preparasi Sampel.....	23
IV.1.1.3. Alat Pencacah Sampel.....	23



IV.1.2. Bahan Penelitian	24
IV.2. Tata Laksana Penelitian	25
IV.2.1. Survei Lokasi	25
IV.2.2. Pengambilan Sampel.....	25
IV.2.3. Preparasi Sampel.....	28
IV.2.4. Pencacahan Sampel.....	28
IV.3. Analisis Hasil	29
IV.3.1. Kalibrasi Energi	29
IV.3.2. Kalibrasi Efisiensi.....	29
IV.3.3. Analisis Radioaktivitas dalam Sampel.....	31
IV.3.4. Analisis Pola Sebaran Radionuklida.....	31
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
V.1. Kalibrasi Energi dan Efisiensi Spektrometer Gamma.....	34
V.1.1. Kalibrasi Energi.....	34
V.1.2. Kalibrasi Efisiensi	36
V.1.3. <i>Lower Limit Detection</i> (LLD)	38
V.1.4. Radioaktivitas Sampel Pasir Besi Muara Sungai Opak	39
V.1.5. Pemetaan ArcGIS Pasir Besi Muara Sungai Opak.....	43
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	48
V.1. Kesimpulan.....	48
V.2. Saran.....	48
LAMPIRAN.....	57

