

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah.....	3
I.3. Batasan Masalah.....	3
I.4. Tujuan Penelitian.....	3
I.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1. Isi Tinjauan Pustaka.....	5
BAB III DASAR TEORI.....	8
III.1. PT Petrokimia Gresik.....	8
III.2. Radionuklida.....	9
III.2.1. Radionuklida Alam.....	9
III.3. Keseimbangan Radionuklida.....	10
III.3.1. Keseimbangan Sekuler.....	10
III.3.2. Keseimbangan Transien.....	11
III.3.3. Tidak Terjadi Keseimbangan.....	12
III.4. NORM dan TENORM.....	12
III.4.1. NORM.....	12
III.4.2. TENORM.....	15
III.5. Spektrometri Gamma.....	17



III.5.1. Perangkat Spektrometri Gamma	17
III.5.2. Prinsip Kerja Spektrometri Gamma	20
III.6. Parameter Bahaya Radiologis	21
III.6.1. Aktivitas Radium Ekuivalen	21
III.6.2. <i>Hazard Index</i>	21
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN.....	23
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	23
IV.1.1. Alat Penelitian.....	23
IV.1.2. Bahan Penelitian	23
IV.1.3. Spektrometer Gamma	23
IV.2. Tata Laksana Penelitian	25
IV.2.1. Penentuan Lokasi Pengambilan Sampel	25
IV.2.2. Pengambilan Sampel.....	27
IV.2.3. Preparasi Sampel	28
IV.2.4. Kalibrasi Spektrometer Gamma	28
IV.2.5. Pencacahan Latar	29
IV.2.6. Pencacahan Sampel.....	29
IV.3. Rencana Analisis Hasil Penelitian	29
IV.3.1. Penentuan Efisiensi tiap Radionuklida	29
IV.3.2. Penentuan Nilai Konsentrasi Minimum Terdeteksi	30
IV.3.3. Penentuan Konsentrasi Aktivitas Radionuklida.....	31
IV.3.4. Pembuatan Peta Distribusi Radioaktivitas	32
IV.3.5. Penentuan Nilai Parameter Radiologi	32
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
V.1. Kalibrasi Energi.....	34
V.2. Kalibrasi Efisiensi	35
V.3. Nilai MDC.....	37
V.4. Konsentrasi Aktivitas Sampel	38
V.5. Parameter Radiologis	46
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	49
VI.1. Kesimpulan	49



VI.2. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	55
Lampiran A. Spektrum Gamma	55
Lampiran B. Contoh Perhitungan Kalibrasi Efisiensi	59
Lampiran C. Contoh Perhitungan <i>Minimum Detectable Concentration</i>	62
Lampiran D. Contoh Perhitungan Konsentrasi Sampel	63
Lampiran E. Contoh Perhitungan Parameter Radiologis	68

