

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN TUGAS.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xvi
INTISARI	xx
<i>ABSTRACT</i>	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah.....	3
I.2.1. Batasan Masalah	4
I.3. Tujuan Penelitian.....	4
I.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III DASAR TEORI.....	13
III.1. Lepasn dalam <i>Effluent</i> Reaktor Riset.....	13
III.2. Deteksi Radiasi Gamma.....	15
III.2.1. Efisiensi Pencacahan.....	15
III.2.2. Spektroskopi Gamma.....	15
III.2.3. Detektor HPGe.....	17
III.3. Kestimbangan Radionuklida	17
III.4. Limit Deteksi	20
III.5. Penetapan Nilai Batas Lepasn Radioaktivitas ke Lingkungan.....	21
III.6. Pemodelan dengan menggunakan CROM dan PC-CREAM.....	24
III.6.1. CROM.....	25
III.6.2. PC-CREAM	26

III.7. Perhitungan dalam Pemodelan.....	27
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	34
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian	34
IV.1.1. Alat	34
IV.1.2. Bahan	34
IV.2. Tata Laksana Penelitian.....	35
IV.3. Analisis Hasil Penelitian.....	39
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	42
V.1. Identifikasi Lepasn Radionuklida pada <i>Effluent</i>	42
V.2. Perhitungan Aktivitas Radionuklida	43
V.3. Penentuan <i>Downstream Distance of Interest</i>	46
V.4. Perhitungan Dosis dengan CROM.....	47
V.4.1. Skenario A.....	48
V.4.2. Skenario B.....	50
V.4.3. Skenario C.....	56
V.5. Perhitungan Dosis dengan PC-CREAM	58
V.5.1. Skenario A.....	59
V.5.2. Skenario B.....	60
V.5.3. Skenario C.....	66
V.6. Komparasi Hasil pada CROM dan PC-CREAM	67
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	70
VI.1. Kesimpulan.....	70
VI.2. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN A.....	74
A.1 Perhitungan Kalibrasi Efisiensi.....	75
A.2 Spektrum Hasil Pecacahan.....	76
A.3 Data Pendukung Perhitungan dan Pemodelan	81
LAMPIRAN B	84
B.1 Langkah-Langkah Simulasi dengan Program CROM	84
B.2 Langkah-Langkah Simulasi dengan Program PC-CREAM.....	102