

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	2
I.2.1. Batasan Masalah	3
I.3. Tujuan Penelitian	3
I.4. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1. Dekomisioning sumber radioaktif ⁶⁰ Co pada mesin <i>teletherapy</i>	5
II.2. Implementasi pendekatan FTA	6
II.3. Analisis kecelakaan kerja di terminal peti kemas	7
II.4. Analisa keterlambatan proyek menggunakan FTA	9
BAB III DASAR TEORI	10
III.1. <i>Teletherapy</i> Cobalt-60	10
III.2. Kontainer	13
III.2.1. <i>Transport Container</i>	13
III.2.2. <i>Storage Container</i>	14
III.3. <i>Fault Tree Analysis</i> (FTA)	15
III.3.1. Konsep Dasar FTA	15
III.3.2. Simbol pada Pohon Kegagalan	15
III.3.3. Analisis Kualitatif FTA	16
III.3.4. Analisis Kuantitatif FTA	18
III.4. Referensi Data Laju Kegagalan	20



III.4.1. <i>Hazard and Barrier Analysis Guidance Document</i>	20
III.4.2. <i>Control of Heavy Loads Nuclear Power Plants</i>	21
III.4.3. <i>Failure Rate Estimates for Passive Mechanical Components</i>	21
III.5. Regulasi dan Standar Prosedur Pengelolaan Limbah Radioaktif	22
III.6. Keselamatan Nuklir.....	23
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN.....	25
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian	25
IV.2. Tata Laksana Penelitian.....	25
IV.2.1. Identifikasi Limbah Radioaktif yang Dipindahkan.....	26
IV.2.2. Identifikasi Peralatan yang Digunakan.....	26
IV.2.3. Penyusunan Skenario Proses Pemindahan Limbah Radioaktif	27
IV.2.4. Penentuan Kejadian yang Tidak Diinginkan	27
IV.2.5. Analisis dengan Metode <i>Fault Tree Analysis</i> (FTA)	27
IV.2.6. Evaluasi Keselamatan Proses Pemindahan Limbah Radioaktif.....	28
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	29
V.1. Identifikasi Limbah Radioaktif yang Dipindahkan.....	29
V.2. Identifikasi Peralatan yang Digunakan.....	29
V.3. Penyusunan Skenario Pemindahan Limbah Radioaktif ⁶⁰ Co	30
V.4. Penentuan Kejadian yang Tidak Diinginkan	32
V.4.1. Identifikasi Kejadian yang Tidak Diinginkan	32
V.4.2. Analisis Penyebab Kejadian Yang Tidak Diinginkan	33
V.5. Analisis dengan Metode <i>Fault Tree Analysis</i> (FTA)	34
V.5.1. Pembuatan Model Grafis FTA	34
V.5.2. Analisis Kualitatif dan Kuantitatif.....	39
V.6. Evaluasi Sistem Keselamatan Pemindahan Sumber Limbah Radioaktif ..	48
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	52
VI.1. Kesimpulan.....	52
VI.2. Saran.....	52
LAMPIRAN	56
LAMPIRAN A	57
LAMPIRAN B.....	62

