

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERSYARATAN BEBAS PLAGIAT	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1. 1 Latar Belakang	1
1. 2 Rumusan Masalah	7
1. 3 Tujuan Penelitian	7
1. 4 Manfaat Penelitian	8
1. 5 Batasan Masalah	8
1. 6 Metode Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Tinjauan Pengembangan BNCT untuk Terapi Kanker	11
2.2 Tinjauan Terkait Penelitian Simulasi BNCT Berbasis Program Monte Carlo	12
BAB III DASAR TEORI	15
3. 1 Paru-paru	15
3. 2 Kanker Paru-paru	16
3. 3 Volume Target	20
3. 4 Interaksi Neutron dengan Materi	21
3. 5 Tampang Lintang	22
3. 6 Akselerator	24
3. 7 Boron Neutron Capture Therapy	33
3. 8 Iradiasi Pasien	43

3. 9	Dosimetri	43
3. 10	Dosis BNCT	45
3. 11	Particle and Heavy Ion Transport code System	47
3. 12	Pemodelan Geometri	48
BAB IV METODE PENELITIAN		51
4. 1	Alat Penelitian	51
4. 2	Tahapan Penelitian	51
4. 3	Analisa Data Hasil Penelitian	58
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		60
5. 1	Simulasi Iradiasi BNCT	60
5. 3	Distribusi Fluks Neutron dalam <i>Phantom</i>	64
5. 4	Laju Dosis	65
5. 5	Waktu Iradiasi	68
5. 6	Dosis Ekuivalen dan Dosis Efektif	69
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		75
6. 1	Kesimpulan	75
6. 2	Saran	75
DAFTAR PUSTAKA		77