

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xi
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah.....	4
I.2.1. Batasan Masalah.....	4
I.3. Tujuan Penelitian.....	5
I.4. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III DASAR TEORI.....	9
III.1. Kanker Nasofaring.....	9
III.1.1. Klasifikasi Kanker Nasofaring.....	10
III.2. Boron Neutron Capture Therapy.....	11
III.2.1. Agen Pembawa Boron.....	12
III.2.2. Sumber Neutron.....	13
III.2.3. Dosimetri BNCT.....	16
III.3. Perencanaan dan Komponen Terapi Radiasi.....	17
III.3.1. Definisi Volume Target Radioterapi.....	17
III.3.2. Dosimetri.....	18
III.4. Metode Monte Carlo: PHITS.....	21
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN.....	24
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	24
IV.2. Tata Laksana Penelitian.....	25
IV.2.1. Alur Penelitian.....	25



IV.2.2. Geometri Organ Pasien	26
IV.2.3. Geometri dan Spesifikasi Sumber Neutron.....	31
IV.2.4. Simulasi PHITS.....	34
IV.3. Rencana Analisis Hasil Penelitian	36
IV.3.1. Perhitungan Dosimetri BNCT.....	36
IV.3.2. Perhitungan Waktu Iradiasi.....	37
IV.3.3. Perhitungan Dosis Organ at Risk (OAR).....	37
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
V.1. Pemodelan Sumber Neutron.....	38
V.2. Distribusi Fluks Neutron dalam Fantom	41
V.3. Laju Dosis Ekuivalen	42
V.4. Waktu Iradiasi	45
V.5. Dosis Ekuivalen <i>Organ at Risk</i>	46
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	49
VI.1. Kesimpulan	49
VI.2. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	55
LAMPIRAN A LISTING PROGRAM PHITS BNCT	56
LAMPIRAN B TABEL LAJU DOSIS TIAP VARIASI.....	74

