

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PENGAJUAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	4
1.3 Manfaat Penelitian	4
1.4 Batasan Penelitian	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1 Studi Pustaka	6
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 Pankreas	8
2.2.2 Kanker Pankreas	10
2.2.3 Boron Neutron Capture Therapy (BNCT)	10
2.2.3.1 Konsep Dasar	10
2.2.3.2 Penetapan Volume Target.....	13
2.2.3.3 Senyawa Boron	14
2.2.3.4 Siklotron	14
2.2.3.5 Dosimetri	16
2.2.4 Particle and Heavy Ion Transport Code System (PHITS)	19
BAB III	21
METODE PENELITIAN	21
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	21
3.2 Alat dan Bahan.....	21
3.2.1 Perangkat Keras.....	21
3.2.2 Perangkat Lunak.....	21
3.2.3 Bahan	22
3.3 Prosedur penelitian	22
3.3.1 Studi Pustaka	22
3.3.2 Pengumpulan Data	23
3.3.3 Pemodelan Geometri dan BSA	23
3.3.4 Pembuatan File Input Final PHITS	23
3.3.5 Running PHITS	24
3.3.6 Output PHITS.....	24
3.3.7 Analisis Hasil Output	24
3.3.7.1 Analisis Geometri Organ dan Kanker	24
3.3.7.2 Perhitungan Laju Dosis BNCT	24
3.3.7.3 Laju Dosis Total.....	25
3.3.7.4 Waktu Iradiasi (s).....	25
3.3.7.5 Dosis yang Diterima Organ At Risk (H)	25

BAB IV	26
HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Geometri Organ dan Beam Shaping Assembly	27
4.1.2 Laju Dosis Total.....	32
4.1.3 Waktu Iradiasi	35
4.1.4 Dosis yang Diterima oleh Jaringan Kanker dan Organ At Risk (OAR)	36
BAB V	38
PENUTUP	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	44