

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	x
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	14
I.1. Latar Belakang.....	14
I.2. Perumusan Masalah.....	3
I.3. Tujuan Penelitian.....	4
I.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III DASAR TEORI .....	8
III.1. Jaminan Mutu.....	8
III.2. Perangkat Radioterapi .....	9
III.2.1. <i>Linear Accelerator</i> .....	9
III.2.2. <i>Treatment Planning System (TPS)</i> .....	11
III.3. Dosis Radiasi .....	17
III.3.1. Verifikasi <i>Monitor Unit</i> .....	17
III.3.2. Pengukuran Dosis Absolut .....	17
III.3.3. Pengukuran Dosis Relatif.....	19
III.4. Metode dan Teknik Pengukuran Dosis Radiasi .....	19



III.4.1. Metode <i>Open Fields</i> .....	19
III.4.2. Lapangan Penyinaran .....	20
III.4.3. Teknik SAD.....	21
III.4.4. <i>Slab Phantom</i> .....	23
III.4.5. Detektor Ionisasi.....	23
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN .....	26
IV.1, Alat dan Bahan Penelitian .....	26
IV.1.1. Alat Penelitian .....	26
IV.1.2 Bahan Penelitian.....	27
IV.2, Tatalaksana Penelitian .....	28
IV.2.1. Studi Literatur .....	29
IV.2.2.Melakukan Pengambilan Data <i>Slab Phantom</i> dengan CT- <i>Scan</i> .....	30
IV.2.3. Perencanaan Penyinaran dengan TPS .....	30
IV.3. Pengambilan Data .....	32
IV.3.1. Menjalankan penyinaran di TPS .....	32
IV.3.2. Menjalankan penyinaran di LINAC .....	32
IV.4, Analisis Hasil Pengujian.....	36
IV.4.1. Konversi Satuan .....	36
IV.4.2 Analisis Hasil Penelitian .....	37
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
V.1. Pengukuran Dosimetri Absolut.....	38
V.1.1. Dosimetri pada TPS.....	38
V.1.2. Dosimetri pada LINAC .....	39
V.2. Perhitungan Dosis Relatif .....	41
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	46
VI.1, Kesimpulan .....	46
VI.2. Saran .....	46
DAFTAR PUSTAKA .....	47



LAMPIRAN A Perhitungan Perubahan Lapangan Rektangular ke Persegi Ekuivalen .....	51
LAMPIRAN B Nilai Sc dan Sp .....	52
LAMPIRAN C Hasil Pengambilan Data dengan LINAC .....	53
LAMPIRAN D Konversi Gray ke MU .....	54
LAMPIRAN E Perhitungan Galat .....	57
LAMPIRAN F Gambar Lapangan Penyinaran di TPS .....	58

