

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat.....	4
BAB II DASAR TEORI	5
2.1. Radioterapi	5
2.2. Interaksi Foton dengan Materi	5
2.2.1. Efek Fotolistrik.....	5
2.2.2. Efek Compton	6
2.2.3. Produksi Pasangan.....	7
2.3. <i>Linear Accelerator</i> (LINAC)	8
2.4. Dosis Serap	10
2.5. <i>Percentage Depth Dose</i> (PDD).....	10
2.6. <i>Source Surface Distance</i> (SSD)	11
2.7. MCNP (<i>Monte Carlo N-Particle</i>)	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	12
3.2. Alat dan Bahan.....	12
3.3. Prosedur kerja.....	14

3.3.1. <i>File Input (coding)</i> MCNPX	15
3.3.2. Pembuatan <i>Input</i> Geometri dan Materi Penyusun Linac	18
3.3.3. Penentuan Parameter Sumber.....	20
3.3.4. Pembuatan Geometri <i>Phantom</i>	20
3.3.5. Penentuan Arah Penyinaran Berkas	23
3.3.6. Menjalankan (<i>Running</i>) Program MCNPX.....	24
3.3.7. Sketsa Penyinaran pada MCNPX.....	25
3.3.8. Pengolahan Data.....	27
3.3.9. Analisis Data	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1. PDD pada Jaringan Lunak Homogen.....	29
4.2. PDD pada Jaringan Lunak Nonhomogen (Disisipi Paru-Paru, Pankreas, dan Tulang Belakang).....	30
4.3. Distribusi Dosis Serap Pankreas dan Tulang Belakang	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
5.1. Kesimpulan	34
5.2. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	39