

## DAFTAR ISI

JUDUL	
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	i
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah.....	4
I.3. Batasan Masalah.....	4
I.4. Tujuan Penelitian.....	4
I.5. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
II.1. Perancangan Sistem Produksi Sinar-X.....	6
II.2. Sudut Anode .....	6
II.3. Ketebalan Anode.....	7
II.4. Simulasi Monte Carlo Terkait Sistem Produksi Sinar-X.....	8
BAB III DASAR TEORI.....	9
III.1. Interaksi Elektron dengan Materi.....	9
III.2. Sinar-X.....	10
III.2.1. Sinar-X Karakteristik.....	11

III.2.2. Bremsstrahlung.....	12
III.3. Interaksi Sinar-X dengan Materi.....	13
III.3.1. Efek Fotolistrik.....	13
III.3.2. Hamburan.....	13
III.3.3. Produksi Pasangan.....	14
III.4. Sistem Produksi Sinar-X.....	14
III.4.1. Katode.....	15
III.4.2. Filamen Komponen FP-400 Sebagai Katode.....	16
III.4.3. Anode .....	18
III.5. Metode Monte Carlo Pada Simulasi Perpindahan Partikel.....	19
III.6. Monte Carlo <i>N-Particle</i> .....	21
III.6.1. Spesifikasi Geometri.....	22
III.6.2. Mendeskripsikan Material.....	24
III.6.3. Mendefinisikan Sumber Yang Digunakan.....	25
III.6.4. Mendapatkan Tipe <i>Tally</i> yang Diinginkan .....	25
III.7. Waktu Maksimal Penyinaran Sinar-X.....	26
<b>BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian .....	28
IV.2. Tata Laksana Penelitian .....	30
IV.3. Pelaksanaan Penelitian .....	34
IV.4. Rencana Analisis Hasil Penelitian.....	37
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>39</b>
V.1. Hasil Penelitian.....	39
V.2. Pembahasan.....	42
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>49</b>

VI.1. Kesimpulan .....	49
VI.2. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN	