

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 MCNP	5
2.2 Inti Atom	5
2.3 Radiasi.....	6
2.4 Radioaktivitas.....	6
2.5 Waktu Paro.....	7
2.6. Radioaktivitas alam dan buatan	8
2.7 Radioaktivitas alam.....	8
2.8 Radioaktivitas Buatan	9
2.9 Interaksi Radiasi dengan Materi.....	10
2.10 Neutron.....	11
2.12 Interaksi Neutron.....	13

2.13 Algoritma Monte Carlo	14
2.14 Simulasi Monte Carlo Perjalanan Foton dan Elektron.....	15
2.14.1 Simulasi Perjalanan Foton.....	17
2.14.2 Interaksi Elektron	18
2.14.3 Simulasi Perjalanan Elektron	19
BAB III	21
METODELOGI PENELITIAN	21
3.1 Lokasi Penelitian	21
3.2 Alat dan Bahan	21
3.4 User Input	22
3.4.1 <i>Cell Cards</i>	23
3.4.2 <i>Surface Cards</i>	24
3.4.3 <i>Data Cards</i>	24
3.5 <i>Start-up</i> Konfigurasi <i>Visual Editor</i>	28
3.6 <i>Running</i> Komputer dari <i>Visual Editor (Vised)</i>	28
3.7 Pemilihan <i>Tally</i>	28
BAB 4.....	29
DATA DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1 Analisis Fluks Neutron Terhadap Jarak	32
PENUTUP	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Simulasi Monte Carlo (Rachel Puspita, 2015).....	15
Gambar 2.2 Skema representasi dari simulasi MCNP untuk elektron, dengan “ <i>condensedhistory</i> ” sehingga menghasilkan δ -ray dan foton bremsstrahlung (Rachel Puspita, 2015)	19
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	21
Gambar 4.1 Output Geometri Bola dalam <i>Visual Editor</i>	31
Gambar 4.2 Grafik Hubungan Fluks Neutron Terhadap Jarak.. ..	32



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Bentuk <i>Tally</i>	20
Tabel 4.1 Rata-rata fluktuasi dari <i>Tally</i> 15-85 dengan NPS 10000	29
Tabel 4.2 Rata-rata fluktuasi dari <i>Tally</i> 15-85 dengan NPS 100000	30
Tabel 4.3 Rata-rata fluktuasi dari <i>Tally</i> 15-85 dengan NPS 1 Juta.....	30

