

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III. LANDASAN TEORI	10
3.1. Siklotron	10
3.1.1. Komponen-komponen Siklotron	11
3.1.2. Prinsip Kerja Siklotron	13
3.1.3. Reaksi Inti	14
3.1.4. Tampang Lintang Reaksi	15
3.2. Keselamatan Radiasi	16
3.2.1. Keselamatan Radiasi di Fasilitas Siklotron	17
3.2.2. Dosis Radiasi	19
3.3. PHITS	23
BAB IV. METODE PENELITIAN	25
4.1. Waktu dan Tempat Penelitian	25

4.2. Alat dan Bahan Penelitian	25
4.3. Skema Penelitian	25
4.4. Prosedur Penelitian	25
4.5. Analisis Data	27
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	28
5.1. Pemodelan Geometri	28
5.2. Hasil Simulasi	31
5.2.1. Hasil Perhitungan Yield Neutron dan Gamma	31
5.2.2. Fluks Neutron dan Gamma	32
5.2.3. Laju Dosis Neutron dan Gamma	35
5.3.4. Perbandingan Perisai Radiasi Parafin dan Beton K500	36
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	43