

Halaman Judul	i
Pernyataan Bebas Plagiarisme	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Tugas	iv
Halaman Pengesahan	iii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Tabel	v
Daftar Gambar	viii
Daftar Lampiran	ix
Daftar lambang dan singkatan	x
Intisari	xi
BAB I PENDAHULUAN	xiii
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	2
I.3. Batasan Masalah	3
I.4. Tujuan Penelitian	3
I.5. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
II.1. Prediksi Secara Teori Aktivitas ^{18}F dari Hasil Reaksi $^{18}\text{O}(p,n)^{18}\text{F}$ pada Beberapa Siklotron Medik	4
II.2. Pengukuran Fluks Neutron Termal Ruangan Treatment Linac IX 15 MV	5
III.3. Pemantauan Radiasi Gamma dengan Detektor RadEye PRD-ER di Fasilitas Cyclotron Medik selama Produksi Fluor-18	6
BAB III DASAR TEORI	8
III.1. Interaksi Neutron dengan Materi	8

III.2. Metode Aktivasi	10
III.3. Deteksi Radiasi	12
III.3.1. Detektor Isian Gas	12
III.3.2. Detektor Sintilasi	14
III.3.3. Detektor Semikonduktor	15
III.4. Fasilitas PET	16
III.5. Siklotron	16
III.5.1. Sistem Magnet	16
III.5.2. Sistem RF (<i>radio frequency</i>)	17
III.5.3. Sistem Sumber Ion	17
III.5.4. Sistem Ekstraksi	18
III.5.5. Sistem Vakum	19
III.5.6. Sistem Target	21
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	23
IV.1. Waktu dan Lokasi Penelitian	23
IV.2. Alat dan Bahan Penelitian	23
IV.2.1. Peralatan Penelitian	23
IV.2.2. Bahan Penelitian	23
IV.3. Tata Laksana Penelitian	24
IV.4. Rencana Analisis	30
BAB V ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN	31
V.1. Penentuan Efisiensi Pencacahan	31
V.2. Penentuan Fluks dan Laju Dosis Neutron Termal dan Epitermal di Dalam Ruangan Siklotron	33
V.3. Penentuan Laju Dosis Neutron dan Gamma di Sekitar Ruang Siklotron	39
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	42
VI.1. Kesimpulan	42



**PENGUKURAN FLUKS NEUTRON TERMAL DAN EPITERMAL DI RUANGAN SELF-SHIELDING
SIKLOTRON MENGGUNAKAN KEPING
AKTIVASI**

DIAH RETNOSARI, Ir. Mondjo, M.Si ; Drs. Bunawas, APU

Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

VI.2. Saran	42
Daftar pustaka	44
DENAH FASILITAS PET DI RS KANKER DARMAIS	46
ALAT DAN BAHAN YANG DIGUNAKAN	47
DATA HASIL PENGUKURAN DAN PERHITUNGAN	50