

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN .....	v
PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xiv
ABSTRAK .....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Batasan Masalah .....	4
1.4. Tujuan .....	5
1.5. Manfaat .....	5
BAB II.....	7
DASAR TEORI .....	7
2.1. Sinar-X Fluoroskopi.....	7
2.2. Pesawat Angiografi .....	8
2.3. Proteksi Radiasi.....	10
2.3.1. Prinsip Proteksi Radiasi .....	10
2.3.2. Asas-Asas Proteksi Radiasi.....	11
2.4. Keselamatan Radiasi dalam Penggunaan Pesawat Sinar-X Radiologi Diagnostik dan Intervensional .....	12
2.5. Perisai Radiasi.....	13

2.5.1.	Tegangan Maksimum (kV) pada Tabung Sinar-X.....	15
2.5.5.	Faktor Guna (Use Factor, U).....	17
2.5.6.	Faktor Hunian (Occupancy Factor, T).....	17
2.5.7.	Beban Kerja Mingguan ( <i>Weekly Workload, W</i> ).....	19
2.5.8.	Kerma Udara Sekunder ( <i>Secondary Air Kerma, Ksec</i> ).....	19
2.5.9.	Kalkulasi Perisai Radiasi Metode NCRP 147.....	20
2.5.10.	Kalkulasi Perisai Radiasi Metode BIR.....	22
2.6.	Uji Paparan.....	23
3.1.	Tempat dan Waktu Pelaksanaan .....	25
3.2.	Material .....	26
3.2.1.	Alat.....	26
3.3.	Prosedur Laporan .....	28
3.3.1.	Persiapan Alat dan Pengambilan Data .....	29
3.3.2.	Penentuan Kondisi Ruang.....	29
3.3.3.	Pengolahan Data Ketebalan Perisai Radiasi Berdasarkan Metode ...	31
3.3.4.	Perbandingan Ketebalan dan Material Perisai Radiasi .....	31
3.3.5.	Mengukur Laju Paparan apabila tidak diberikan perisai radiasi dan Paparan Lingkungan Ruang Fluoroskopi.....	32
3.3.6.	Analisis Ketebalan dan Material Perisai Radiasi dengan Membandingkan Laju Paparan Radiasi dengan Nilai Batas Dosis.....	32
BAB IV .....		34
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		34
4.1.	Hasil Perhitungan dinding Cathlab 1 Philips Allura.....	36
4.2.	Hasil Perhitungan dinding Cathlab 3 Philips Azurion M20 .....	43
4.3.	Hasil Perhitungan dinding Cathlab 4 Philips Azurion M12 .....	49
BAB V.....		58
KESIMPULAN.....		58
DAFTAR PUSTAKA .....		59
LAMPIRAN.....		63
LAMPIRAN 1 Perhitungan Ketebalan Perisai radiasi menggunakan metode NCRP-147 dan BIR untuk Cathlab 1, asumsi menggunakan Tabel 4.1.....		63
LAMPIRAN 2 Parameter fitting transmisi sekunder berkas lebar menggunakan metode NCRP 147 dan metode BIR .....		64