

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TEORI.....</b>	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI PRAKTEK.....</b>	iv
<b>MOTTO .....</b>	v
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	vi
<b>ABSTRAK .....</b>	vii
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	ix
<b>DAFTAR ISI .....</b>	xii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xvi
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Rumusan Masalah .....	3
1.5 Tujuan .....	3
1.5.1 Tujuan Umum .....	3
1.5.2 Tujuan Khusus .....	3
1.6 Manfaat .....	3
1.6.1 Manfaat Teoritis.....	3

1.6.2 Manfaat Praktis .....	3
<b>BAB II TELAAH PUSTAKA</b>	
2.1 Gambaran Umum.....	4
2.2 Blok Diagram Radiologi secara umum.....	5
2.3 X-ray (sinar-x).. .....	8
A. Sifat-sifat sinar-x.....	8
B. Proses terjadinya sinar-x .....	9
2.4 Rellay .....	11
2.5 Auto Travo .....	13
2.5.1 Saklar .....	13
2.5.2 Fuse/ sekring .....	13
2.5.3 LVC.....	14
2.5.4 Auto travo .....	15
2.5.5 LV Meter.....	16
2.5.6 KV Selector.....	16
2.6 MA Control.....	16
2.6.1 mA Control .....	17
2.6.2 R-limiter.....	18
2.6.3 Travlo Filament.....	18
2.7 SSR (Solid State Rellay).....	18
2.8 HTT .....	19
2.8.1 Tabung Rontgen.....	19
2.8.2 Filament Tabung Rontgen.....	20

2.9 Timer.....	20
2.9.1 Power Supply .....	21
2.9.2 Timer Monostabil.....	21
2.10 Rangkaian Rontgen Umum.....	22

### **BAB III KERANGKA KONSEP**

3.1 Diagram Mekanis.....	23
3.2 Diagram Blok.....	24
3.3 Diagram Alir.....	26

### **BAB IV METODOLOGI PENELITIAN**

4.1 Tahap Perencanaan .....	28
4.2 Jenis Penelitian .....	29
4.3 Variabel Penelitian .....	29
4.3.1 Variabel Bebas .....	29
4.3.2 Variabel Terkendali .....	29
4.4 Devinisi Operasional Variabel.....	29
4.5 Daftar Komponen .....	30
4.6 Peralatan yang digunakan .....	31
4.7 Tahap Pelaksanaan.....	31
4.8 Tempat dan Waktu pembuatan Modul.....	32
4.8.1 Tempat pembuatan modul.....	32
4.8.2 Waktu pembuatan modul.....	32
4.9 Jadwal kegiatan pembuatan modul.....	33

## **BAB V HASIL PENGUKURAN DAN ANALISA**

5.1 Pengujian dan pengukuran modul .....	34
5.2 Sistematika pengukuran .....	35
5.3 Hasil pengukuran timer.....	37
5.4 Hasil perhitungan timer.....	44
5.5 Hasil pengukuran pada KV .....	45
5.6 Hasil pengukuran pada mA.....	45

## **BAB VI PEMBAHASAN**

6.1 Rangkaian Keseluruhan .....	46
6.2 Rangkaian timer .....	47
6.3 Rangkaian kv selector .....	52
6.4 Rangkaian LVC .....	53
6.5 Rangkaian tube.....	56

## **BAB VII PENUTUP**

7.1 Kesimpulan .....	60
7.2 Saran .....	60

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**