

## DAFTAR GAMBAR

|      |  |    |
|------|--|----|
| 2.1  | Skematik pada head Tube  | 17 |
| 2.2  | Blok Rangkaian Auto Trafo                                      | 17 |
| 2.3  | Line Voltage Compensator                                       | 18 |
| 2.4  | Rangkaian Tegangan Tinggi                                      | 19 |
| 2.5  | Rangkaian Filamen  | 21 |
| 2.6  | mA Control   | 21 |
| 2.7  | Standby Resistor   | 22 |
| 2.8  | R. Limiter   | 22 |
| 2.9  | Tabung Sinar-X   | 23 |
| 2.10 | Rangkaian Timer  | 27 |
| 2.11 | IC 74LS138   | 28 |
| 2.12 | Konfigurasi IC 74LS47  | 30 |
| 2.13 | Gerbang AND  | 32 |
| 2.14 | Gerbang NOR  | 33 |
| 2.15 | Bentuk Susunan Karakter Display 7Segment                       | 34 |
| 2.16 | Rangkaian Internal display 7Segment<br>Common Anoda dan Katoda | 35 |
| 2.17 | Karakter Angka pada Display 7Segment                           | 36 |
| 2.18 | Relay dan Simbol   | 37 |

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 3.1 | Blok Diagram Keseluruhan                                       | 39 |
| 3.2 | Diagram Alir   | 41 |
| 3.3 | Control Panel  | 43 |
| 3.4 | Diagram Mekanik  | 43 |
| 4.1 | Spesifikasi CXP-F3200 Monoblok Generator                       | 56 |
| 4.2 | Spesifikasi TOSHIBA X-RAY TUBE D-124<br>D124S                  | 56 |
| 4.3 | Test Point kV  | 59 |
| 4.4 | Diagram Karakteristik Tabung TOSIBA<br>X-RAY TUBE D-124, D124S | 67 |
| 4.5 | Test Point mA  | 69 |
| 4.6 | Hasil Gambar dengan Pemilihan 80kV<br>dan 40mA                 | 79 |
| 4.7 | Hasil Gambar dengan Pemilihan 40kV<br>dan 20mA                 | 79 |
| 4.8 | Alat Sebelum Modifikasi  | 81 |
| 4.9 | Alat Sesudah Modifikasi  | 81 |
| 5.1 | Rangkaian Power Supply tegangan Tinggi                         | 82 |
| 5.2 | Rangkaian Driver kV Tegangan Tinggi                            | 84 |
| 5.3 | Rangkaian Driver mA Tegangan Tinggi                            | 86 |
| 5.4 | Rangkaian Driver Indikator Lampu AC                            | 88 |

|     |                        |    |
|-----|------------------------|----|
| 5.5 | Rangkaian Digital kV   | 90 |
| 5.6 | Rangkaian Digital mA   | 92 |
| 5.7 | Rangkaian Timer Ready  | 94 |
| 5.8 | Rangkaian Timer Expose | 97 |
| 5.9 | Rangkaian Interlock    | 99 |