

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| <b>GAMBAR 2.1</b> PERCOBAAN SEEBECK [16].....  | 6  |
| <b>GAMBAR 2.2</b> PENGARUH EFEK SEEBECK PADA KONDUKTOR .....   | 7  |
| <b>GAMBAR 2.3</b> EFEK SEEBECK PADA SEMIKONDUKTOR .....  | 10 |
| <b>GAMBAR 2.4</b> NILAI <i>FIGURE OF MERIT</i> BEBERAPA BAHAN [20] .....   | 12 |
| <b>GAMBAR 2.5</b> RANGKAIAN TERMOKOPEL [21].....   | 14 |
| <b>GAMBAR 2.6</b> RANGKAIAN PENGGANTI TERMoeLEKTRIK TUNGGAL .....  | 15 |
| <b>GAMBAR 2.7</b> RANGKAIAN PENGGANTI RANGKAIAN TERMoeLEKTRIK SERI .....   | 16 |
| <b>GAMBAR 2.8</b> RANGKAIAN PENGGANTI RANGKAIAN TERMoeLEKTRIK PARALEL .....  | 17 |
| <b>GAMBAR 3.1</b> DIAGRAM ALIR PENELITIAN .....  | 19 |
| <b>GAMBAR 3.2</b> RANCANGAN ALAT PENGKARAKTERISASI TERMoeLEKTRIK.....  | 20 |
| <b>GAMBAR 3.3</b> DIAGRAM ALIR KERJA ALAT .....  | 21 |
| <b>GAMBAR 3.4</b> RANGKAIAN CATU DAYA [24] .....   | 22 |
| <b>GAMBAR 3.5</b> PENAMPANG DARI TEC1-12706.....   | 23 |
| <b>GAMBAR 3.6</b> KURVA KARAKTERISTIK TEC1-12706 DENGAN BEBAN [25] .....   | 24 |
| <b>GAMBAR 3.7</b> PENAMPANG <i>HEATPIPE</i> DAN KIPAS ICE EDGE MINI FS [26] .....  | 25 |
| <b>GAMBAR 3.8</b> KOMPOR MASPION S301 [27].....  | 26 |
| <b>GAMBAR 3.9</b> RESPON TIME DARI BEBERAPA SENSOR SUHU [28] .....   | 27 |
| <b>GAMBAR 3.10</b> <i>SETTLING TIME</i> BEBERAPA SENSOR SUHU [28] .....  | 27 |
| <b>GAMBAR 3.11</b> SENSOR SUHU DS18B20.....  | 28 |
| <b>GAMBAR 3.12</b> MODUL SISTEM MINIMUM ARDUINO MEGA [29] .....  | 29 |
| <b>GAMBAR 3.13</b> RANGKAIAN LCD DAN MODUL ARDUINO [29] .....  | 30 |
| <b>GAMBAR 3.14</b> DIAGRAM ALIR PERANGKAT LUNAK .....  | 31 |
| <b>GAMBAR 3.14</b> PENAMPANG TEG1-241-1.0-1.2 [30] .....   | 32 |
| <b>GAMBAR 4.1</b> PENGUJIAN CATU DAYA 9 V DAN 12 V .....   | 35 |
| <b>GAMBAR 4.2</b> GRAFIK PERBANDINGAN NILAI ANTARA TERMOMETER ACUAN DAN<br>SENSOR PERTAMA.....   | 36 |
| <b>GAMBAR 4.3</b> GRAFIK PERBANDINGAN NILAI ANTARA TERMOMETER ACUAN DAN<br>SENSOR KEDUA (A) SEBELUM KALIBRASI (B) SETELAH KALIBRASI..... | 37 |
| <b>GAMBAR 4.4</b> PENGKONDISI SUHU TINGGI DENGAN PENGONTROLAN KIPAS TIPE<br>PERTAMA.....   | 38 |
| <b>GAMBAR 4.5</b> PENGKONDISI SUHU TINGGI DENGAN PENGONTROLAN KIPAS TIPE 2....   | 39 |
| <b>GAMBAR 4.6</b> LETAK PENGUKURAN PADA PERMUKAAN KOMPOR .....   | 40 |
| <b>GAMBAR 4.7</b> GRAFIK KESERAGAMAN KOMPOR LISTRIK.....   | 41 |
| <b>GAMBAR 4.8</b> HASIL KARAKTERISASI PELTIER 24 WATT (TANPA BEBAN) .....  | 42 |
| <b>GAMBAR 4.9</b> GRAFIK PERCOBAAN VARIASI TEGANGAN KIPAS DENGAN DAYA 60 WATT<br>(TANPA BEBAN) .....                                     | 43 |
| <b>GAMBAR 4.10</b> KARAKTERISASI PELTIER TANPA BEBAN DENGAN DAYA 30 WATT .....   | 44 |
| <b>GAMBAR 4.11</b> SUHU YANG TERBACA SENSOR DAN SUHU PERMUKAAN.....  | 45 |
| <b>GAMBAR 4.12</b> PENGUJIAN ADC PADA PIN ANALOG ARDUINO MEGA.....   | 46 |
| <b>GAMBAR 4.13</b> PENGUJIAN PIN DIGITAL ARDUINO MEGA .....  | 47 |

|   |    |
|---|----|
| <b>GAMBAR 4.14</b> ALAT UJI TERMOELEKTRIK PORTABEL .....  | 48 |
| <b>GAMBAR 4.15</b> GRAFIK BEDA SUHU TERHADAP (A)TEGANGAN DAN (B) ARUS YANG<br>DIHASILKAN PADA TEG1 DAN TEG2 ..... | 49 |
| <b>GAMBAR 4.16</b> GRAFIK BEDA SUHU RATA-RATA TERHADAP KOEFISIEN SEEBECK.....                                     | 50 |
| <b>GAMBAR 4.17</b> TEGANGAN DAN ARUS MODUL TERMOELEKTRIK SAAT DISUSUN<br>SECARA SERI DAN PARALEL .....            | 51 |