

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Desain Konsep Sistem .....	7
Gambar II.2 Diagram Fungsi Sistem .....	7
Gambar II.3 <i>photovoltaic</i> .....	8
Gambar II.4 <i>thermoelectric generator</i> .....	9
Gambar II.5 Kolektor Plat Datar .....	11
Gambar II.6 Kolektro Parabola .....	11
Gambar II.7 Kolektor Pipa Hampa .....	11
Gambar II.8 Skema <i>Thermocouple</i> .....	12
Gambar II.9 Arduino Uno .....	13
Gambar II.10 Sensor INA219 .....	13
Gambar II.11 <i>heatsink</i> .....	14
Gambar III.1 Diagram Blok Sistem .....	16
Gambar III.2 <i>desain photovoltaic</i> dan Konsentrator Parabola .....	16
Gambar III.3 <i>desain thermoelectric Generator</i> di belakang <i>photovoltaic</i> .....	17
Gambar III.4 <i>desain</i> Perangkat Pengukuran .....	17
Gambar III.5 <i>wiring</i> diagram sistem .....	21
Gambar III.6 Diagram alir sistem .....	22
Gambar IV.1 Kalibrasi Tegangan Sensor INA219 .....	25
Gambar IV.2 Kalibrasi Arus Sensor INA219 .....	26
Gambar IV.3 Kalibrasi Sensor thermocouple .....	28
Gambar IV.4 Kalibrasi <i>thermoelectric generator</i> 60 °C .....	30
Gambar IV.5 Kalibrasi <i>thermoelectric generator</i> 80 °C .....	31
Gambar IV.6 Kalibrasi <i>thermoelectric generator</i> 150 °C .....	31
Gambar IV.7 Grafik Perbandngan Tegangan PV dengan Konsentrator dan Tanpa Konsentrator .....	33
Gambar IV.8 Grafik Perbandngan Arus PV dengan Konsentrator dan Tanpa Konsentrator .....	34
Gambar IV.9 Grafik Perbandngan Daya PV dengan Konsentrator dan Tanpa Konsentrator .....	35
Gambar IV.10 Grafik Pengujian Tegangan TEG .....	36

Gambar IV.11 Grafik Perbandingan Daya PV dengan Konsentrator dengan sistem hybrid dan tanpa.....	36
Gambar IV.12 Grafik Perbandingan Tegangan PV dengan Konsentrator dengan sistem hybrid dan tanpa.....	37
Gambar IV.13 Grafik Arus PV dengan Konsentrator dengan sistem hybrid dan tanpa.....	38
Gambar IV.14 Grafik Daya PV dengan Konsentrator dengan sistem hybrid dan tanpa.....	39
Gambar IV.15 Grafik Pengujian Tegangan TEG.....	40
Gambar IV.16 Grafik Daya PV dengan Konsentrator dengan sistem hybrid dan tanpa.....	40
Gambar IV.17 Grafik Perbandingan Tegangan PV dengan Konsentrator dengan sistem hybrid dan tanpa.....	41
Gambar IV.18 Grafik Perbandingan Arus PV dengan Konsentrator dengan sistem hybrid dan tanpa.....	42
Gambar IV.19 Grafik Daya PV dengan Konsentrator dengan sistem hybrid dan tanpa.....	42
Gambar IV.20 Grafik Pengujian TEG .....	43
Gambar IV.21 Grafik Perbandingan Daya PV dengan Konsentrator dengan sistem hybrid dan tanpa.....	46