

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Modul PV monokristalin	8
Gambar 2. 2 Modul PC Polikristalin	9
Gambar 2. 3 Ilustrasi Cara kerja dari Modul Surya.....	11
Gambar 2. 4 Konfigutasi Panel Surya	12
Gambar 2. 5 Kurva I-V pada temperatur yang berbeda.....	15
Gambar 2. 6 Kurva P-V pada temperatur yang berbeda.....	16
Gambar 2. 7 Sistem pendingin water spray	20
Gambar 2. 8 Kerangka Berfikir	26
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian	27
Gambar 3. 2 Panel Monocrystalline	28
Gambar 3. 3 Pompa Air	29
Gambar 3. 4 Sensor Suhu DS18B20	30
Gambar 3. 5 Solar power meter.....	30
Gambar 3. 6 Arduino Uno R3.....	31
Gambar 3. 7 Data Logger	31
Gambar 3. 8 Adaptor 12 V 2 A	32
Gambar 3. 9 Diagram Alir Penelitian	33
Gambar 3. 10 Skema Sistem pendingin dan pengukuran daya	35
Gambar 3. 11 Skema rangkaian Sistem pendingin <i>Spray</i>	36
Gambar 3. 13 Diagram Alir Sistem Pendingin Metode <i>Spray</i>	36
Gambar 4. 1 Sistem Pendingin <i>Spray</i> (dokumentasi pribadi)	38
Gambar 4. 2 Gambar bentuk fisik panel surya dengan sistem pendingin	39
Gambar 4. 3 <i>Wiring diagram</i>	40
Gambar 4. 4 Tampilan program sistem pendingin pada Arduino IDE	41
Gambar 4. 5 Grafik karakteristik panel surya tanpa pendingin	56
Gambar 4. 6 Grafik karakteristik suhu panel surya dengan metode <i>front spray</i> .	58
Gambar 4. 7 Grafik karakteristik panel surya dengan metode <i>back spray</i>	59

Gambar 4. 8 Grafik karakteristik panel surya dengan metode <i>back and front spray</i>	60
Gambar 4. 9 Grafik perubahan suhu.....	66
Gambar 4. 10 Grafik V_{oc} pada panel surya dengan pendingin dan tanpa pendingin	67
Gambar 4. 11 Grafik I_{sc} pada panel surya dengan pendingin dan tanpa pendingin	68
Gambar 4. 12 Gambar Grafik Daya Keluaran Panel Surya.....	69
Gambar 4. 13 Perbandingan Efisiensi dari panel surya.....	71