

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Sel Surya Silikon <i>P-N Junction</i>	5
Gambar 2.2 Skema Cara Kerja Sel Surya Silikon	5
Gambar 2.3 Rangkaian Ekuivalen <i>Solar Cell</i>	8
Gambar 2.4 <i>Partial Shaded</i> pada <i>Photovoltaic</i>	8
Gambar 2.5 Rangkaian Ekuivalen <i>Solar Cell</i> dengan Mengabaikan Nilai Rp.....	9
Gambar 2.6 Karakteristik I-V Panel Surya.....	9
Gambar 2.7 Karakteristik Daya Keluaran Panel Surya	10
Gambar 2.8 <i>Flowchart</i> Algoritma ICM.....	12
Gambar 2.9 <i>Boost Converter</i>	13
Gambar 2.10 Rangkaian <i>Boost Converter</i> Saat <i>Switch</i> Tertutup.....	13
Gambar 2.11 Rangkaian <i>Boost Converter</i> Saat <i>Switch</i> Terbuka.....	14
Gambar 2.12 Gelombang <i>Boost Converter</i>	15
Gambar 2.13 MOSFET IRFP460	17
Gambar 2.14 Kurva Karakteristik MOSFET.....	17
Gambar 2.15 Rangkaian MOSFET pada Kondisi <i>Cut-Off</i>	18
Gambar 2.16 Rangkaian MOSFET pada Kondisi Saturasi	19
Gambar 2.17 PWM = 50%	20
Gambar 2.18 PWM = 30%	20
Gambar 2.19 PWM = 60%	20
Gambar 2.20 Arduino UNO	22
Gambar 2.21 Kabel Arduino UNO.....	23
Gambar 2.22 ACS712 <i>Module</i>	24
Gambar 2.23 Rangkaian Pembagi Tegangan	24
Gambar 3.1 Gambar Blok Diagram Sistem.....	25
Gambar 3.2 Rangkaian <i>Driver</i> MOSFET TLP 250.....	26
Gambar 3.3 Implementasi <i>Driver</i> MOSFET TLP 250.....	27
Gambar 3.4 Rangkaian <i>Boost Converter</i>	28
Gambar 3.5 Implementasi <i>Boost Converter</i>	29

Gambar 3.6 Rangkaian Sensor Arus ACS712.....	29
Gambar 3.7 Implementasi Sensor Arus ACS712	30
Gambar 3.8 Rangkaian Sensor Tegangan	30
Gambar 3.9 <i>Flowchart</i> MPPT <i>Incremental Conductance</i>	32
Gambar 4.1 Sinyal PWM dari Arduino UNO	35
Gambar 4.2 Sinyal Keluaran <i>Driver</i> MOSFET TLP 250.....	36
Gambar 4.3 Kurva Karakteristik Arus Terhadap Tegangan.....	38
Gambar 4.4 Kurva Karakteristik Daya Terhadap Tegangan	39
Gambar 4.5 Kurva Karakteristik Daya Terhadap Beban.....	39
Gambar 4.6 Kurva Pengujian Sensor Tegangan.....	41
Gambar 4.7 Kurva Pengujian Sensor Arus.....	42
Gambar 4.8 Kurva Perbandingan MPPT dan NON MPPT	46