

DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1. Sirkuit sel fotovoltaik (PV)	6
Gambar II-2. Kurva karakteristik I-V pada sel fotovoltaik.....	7
Gambar II-3. Sistem PV <i>stand – alone</i> [6].....	9
Gambar II-4. Sistem PV <i>grid – connected</i> [6].....	9
Gambar II-5. Sistem PV <i>stand-alone</i> sederhana[6]	9
Gambar II-6. Sirkuit sederhana konverter DC/DC SEPIC[7]	12
Gambar II-7. Saat Q1 aktif pada mode CCM[7]	13
Gambar II-8. Saat Q1 tidak aktif pada mode DCM[7]	13
Gambar II-9. Perubahan tegangan saat mode CCM dioperasikan[7]	14
Gambar II-10. Pulse Width Modulation	15
Gambar III-1. Diagram blok sistem	16
Gambar III-2. Diagram alir MPPT Charge Controller.....	18
Gambar III-3. Diagram alir PWM Charge Controller.....	19
Gambar III-4. Diagram alir Lampu LED pada malam hari	20
Gambar III-5. Panel PV	23
Gambar III-6. Rangkaian konverter DC/DC SEPIC	24
Gambar III-7. OD572 Toroidal Magnetic Powder Cores[9].....	28
Gambar III-8. Tiga tahap pengisian baterai aki	29
Gambar III-9. Baterai aki	29
Gambar III-10. Lampu LED	30
Gambar III-11. Sensor ACS712.....	31
Gambar III-12. Skematik rangkaian ACS712.....	31
Gambar III-13. Modul RTC	32
Gambar III-14. Modul SD Card.....	33

Gambar III-15. Diagram alir Perturb and Observe	34
Gambar III-16. Logo EasyEDA	35
Gambar III-17. Skematik keseluruhan MPPT Solar Charge Controller	35
Gambar IV-1. PWM Pengisian Baterai Aki.....	38
Gambar IV-2. Karakteristik PWM.....	39
Gambar IV-3. Rangkaian PWM Charge Controller.....	39
Gambar IV-4. MPPT Charge Controller.....	41
Gambar IV-5. Tegangan Baterai Aki.....	43
Gambar IV-6. Arus keluaran baterai aki.....	44
Gambar IV-7. Tegangan lampu LED.....	44
Gambar IV-8. Arus ke lampu LED.....	45
Gambar IV-9. Percobaan lampu LED.....	45