

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Prinsip Kerja Fotovoltaik.....	7
<b>Gambar 2.2</b> Topologi Buck Converter .....	10
<b>Gambar 2.3</b> MOSFET Deplesi Kanal N.....	11
<b>Gambar 2.4</b> MOSFET Deplesi Kanal P .....	12
<b>Gambar 2.5</b> MOSFET Enhancement Kanal N .....	13
<b>Gambar 2.6</b> MOSFET Enhancement Kanal P .....	13
<b>Gambar 2.7</b> Maximum Power Point pada Kondisi Cahaya Matahari Berbeda-beda [14].....	14
<b>Gambar 3.1</b> Diagram Blok Sistem.....	16
<b>Gambar 3.2</b> Desain Solar Charge Controller.....	17
<b>Gambar 3.3</b> Panel Surya Monocrystalline.....	18
<b>Gambar 3.4</b> Arduino Mega 2560 Rev 3 .....	19
<b>Gambar 3.5</b> Sensor Arus ACS712.....	20
<b>Gambar 3.6</b> Rangkaian Pembagi Tegangan .....	21
<b>Gambar 3.7</b> Modul RTC DS3231 .....	21
<b>Gambar 3.8</b> Modul SD Card.....	22
<b>Gambar 3.9</b> Modul MOSFET Driver D4148 .....	23
<b>Gambar 3.10</b> Diagram Alir Sistem.....	27
<b>Gambar 3.11</b> Diagram Alir MPPT P&O .....	28
<b>Gambar 3.12</b> Skema Rangkaian .....	29
<b>Gambar 4.1</b> Grafik Hasil Pengujian Sensor Tegangan.....	31
<b>Gambar 4.2</b> Grafik Hasil Kalibrasi Sensor Arus .....	33
<b>Gambar 4.3</b> Grafik Hasil Pengujian Duty Cycle .....	35
<b>Gambar 4.4</b> Grafik Hasil Pengujian Tanpa MPPT dengan DC Power Supply ...	37
<b>Gambar 4.5</b> Grafik Perbandingan Pin dan Pout tanpa MPPT .....	37
<b>Gambar 4.6</b> Grafik Hasil Pengujian MPPT dengan DC Power Supply .....	38
<b>Gambar 4.7</b> Grafik Hasil Perbandingan Pin dan Pout dengan MPPT .....	39
<b>Gambar 4.8</b> Grafik Perbandingan Tanpa MPPT dan MPPT .....	40
<b>Gambar 4.9</b> Grafik Nilai Rata-rata Perbandingan Arus dengan Tegangan Selama 3 Hari.....	41

<b>Gambar 4.10</b> Grafik Nilai Rata-rata Perbandingan Daya dengan Waktu Selama 3 Hari.....	41
<b>Gambar 4.11</b> Grafik Nilai Rata-rata Perbandingan Arus dengan Tegangan Selama 3 Hari.....	43
<b>Gambar 4.12</b> Grafik Nilai Rata-rata Perbandingan Daya dengan Waktu Selama 3 Hari.....	43
<b>Gambar 4.13</b> Grafik Hasil Perbandingan Tanpa MPPT dengan MPPT .....	44
<b>Gambar 4.14</b> Grafik Hasil Perbandingan Tanpa MPPT dengan MPPT .....	45