

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II - 1 konversi tegangan AC 3 fasa ke tegangan dc. <sup>[1]</sup> .....	6
Gambar II - 2 Turbin angin sumbu horizontal. <sup>[1]</sup> .....	8
Gambar II - 3 Turbin angin sumbu vertical. <sup>[12]</sup> .....	9
Gambar II - 4 Karakteristik turbin angin untuk pengambilan daya maksimum. <sup>[14]</sup> .....	10
Gambar II - 5 Rangkaian Three Phase Bridge Rectifier. <sup>[1]</sup> .....	11
Gambar II - 6 Bentuk Gelombang dan waktu konduksi diode. <sup>[1]</sup> .....	12
Gambar II - 7 Rangkaian Buck Converter. <sup>[8]</sup> .....	14
Gambar II - 8 Rangkaian Buck Converter Kondisi Saklar On. <sup>[8]</sup> .....	14
Gambar II - 9 Rangkaian Buck Converter Kondisi Saklar Off <sup>[8]</sup> .....	15
Gambar II - 10 Konfigurasi rangkaian synchronous buck converter. <sup>[13]</sup> .....	16
Gambar II - 11 Konfigurasi Port ATmega328/P PDIP. <sup>[9]</sup> .....	17
Gambar II - 12 Tabel spesifikasi ATmega328/P. <sup>[9]</sup> .....	18
Gambar III - 1 Diagram blok sistem.....	19
Gambar III - 2 skematik subsistem kontak relay dan pendeteksi tegangan keluaran generator. ....	23
Gambar III - 3 subsistem kontak relay dan pendeteksi tegangan keluaran generator.....	24
Gambar III - 4 skematik subsistem rectifier tiga fasa dan RC input filter. ....	25
Gambar III - 5 Subsistem rectifier tiga fasa dan RC input filter. ....	25
Gambar III - 6 skematik perancangan buck regulator pada software SIMETRIX. .....	27
Gambar III - 7 respon tegangan buck regulator.....	27
Gambar III - 8 respon arus buck regulator. ....	28
Gambar III - 9 Skematik hasil perancangan buck regulator.....	28
Gambar III - 10 spesifikasi, simbol skematik, dan komponen IRFP250. <sup>[10]</sup> .....	30
Gambar III - 11 spesifikasi dan komponen IR2101. <sup>[11]</sup> .....	30
Gambar III - 12 konfigurasi pin IR2101 pada skematik buck regulator.....	31
Gambar III - 13 komponen dan spesifikasi 36MTT160. ....	31
Gambar III - 14 Flowchart sistem.....	32

Gambar IV - 1 Pengukuran tegangan line-to-line keluaran generator.....	34
Gambar IV - 2 Pengukuran keluaran rectifier tiga fasa pada pendeteksi tegangan. .....	35
Gambar IV - 3 pengukuran tegangan keluaran subsistem rectifier tiga fasa dan input RC filter.....	36
Gambar IV - 4 Perangkat baterai 12V 100Ah.....	37
Gambar IV - 5 pengukuran tegangan keluaran kontroler dengan kondisi tanpa beban baterai.....	39
Gambar IV - 6 Hi-side mosfet terbakar. ....	40
Gambar IV - 7 pengujian perangkat kontroler dalam proses penyimpanan energi hasil konversi kedalam baterai. ....	41