

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Ruang Lingkup Elektronika Daya	6
Gambar 2.2 Dasar Sistem pada Konversi Elektronika Daya	7
Gambar 2.3 Blok Diagram DC <i>Power Supply</i>	8
Gambar 2.4 Rangkaian Penyearah Setengah Gelombang	8
Gambar 2.5 Bentuk Gelombang Tegangan dan Arus pada Penyearah Setengah Gelombang Dengan Beban Resistor	9
Gambar 2.6 Penyearah Gelombang Penuh dengan <i>Center Tap</i>	10
Gambar 2.7 Bentuk Gelombang Tegangan dan Arus pada Penyearah Gelombang Penuh Dengan <i>Center Tap</i>	10
Gambar 2.8 Penyearah Gelombang Penuh dengan Dioda Bridge	11
Gambar 2.9 Bentuk Gelombang Tegangan dan Arus pada Penyearah Gelombang Penuh Dengan <i>Dioda Bridge</i>	11
Gambar 2.10 Bentuk Sinyal Keluaran <i>Smoothing Kapasitor</i>	12
Gambar 2.11 Rangkaian dasar <i>switching regulator</i>	13
Gambar 2.12 Arus induktor saat proses <i>switching on</i> dan <i>off</i>	15
Gambar 2.13 Rangkaian Buck Converter	17
Gambar 2.14 Sinyal Buck Converter	18
Gambar 2.15 Rangkaian Boost Converter	19
Gambar 2.16 Sinyal Boost Converter	20
Gambar 2.17 Blok Diagram LM2576 Adjustable Output	22
Gambar 2.18 Konfigurasi Pin LM2576	23
Gambar 2.19 Gambar Pin IC UC3843	24
Gambar 2.20 Rangkaian RT/CT dan Perbandingan Nilai RT/CT Terhadap Sinyal Internal Clock	25
Gambar 2.21 Simbol MOSFET, (a) kanal-n (b) kanal-p	27
Gambar 2.22 Kurva Karakteristik Dioda	28
Gambar 3.1 Model Sistem Pemanas Hemat Daya Menggunakan Boost Converter.....	29
Gambar 3.2 Model Sistem Pemanas Hemat Daya dengan Buck Converter Menggunakan IC <i>Switching Regulator</i> LM 2576	29

Gambar 3.3	Rangkaian Power Supply DC	30
Gambar 3.4	Rangkaian DC Chopper Boost Converter	33
Gambar 3.5	Rangkaian Pengendali IC PWM	36
Gambar 3.6	Desain Rangkaian Dasar Buck Converter Menggunakan IC LM2576	38
Gambar 3.7	Grafik Daerah Induktansi dalam Pemilihan Nilai Induktor	40
Gambar 4.1	Tegangan yang Terukur pada Output Filter Kapasitor	45
Gambar 4.2	Bentuk Sinyal PWM pada Rangkaian Pengendali UC3843	46
Gambar 4.3	Rangkaian Boost Converter dan Rangkaian Pengendali UC3843	47
Gambar 4.4	Tegangan Keluaran pada Boost Converter	48
Gambar 4.5	Sinyal Keluaran pada Boost Converter	49
Gambar 4.6	Pengukuran Efisiensi pada Sistem	49
Gambar 4.7	Tegangan Keluaran pada Buck Converter	51
Gambar 4.8	Sinyal Keluaran pada Pin 2 IC LM2576.....	52
Gambar 4.9	Sinyal Keluaran pada Buck Converter	52
Gambar 4.10	Sinyal Keluaran pada Pin 2 IC LM2576 Kondisi dengan Beban Pemanas DC 24 V 75 W	53
Gambar 4.11	Pengukuran Efisiensi pada Sistem	53
Gambar 4.12	Grafik Perbandingan Tegangan Output Terhadap Efisiensi pada Saat Diberi Beban	56
Gambar 4.13	Pengujian Sistem Pemanas DC 24 V 75 Watt Menggunakan DC Chopper Tipe Buck Converter	57
Gambar 4.14	Pengujian Sistem Pemanas DC 24 V 75 Watt Tanpa DC Chopper	57
Gambar 4.15	Nilai Tegangan Output dan Arus Output pada Pemanas DC	58