

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Flowchart Sistem Elektrolisis	5
Gambar 2. 2 Proses Elektrolisis	6
Gambar 2. 3 Buck Converter	9
Gambar 2. 4 Buck Converter ON State	9
Gambar 2. 5 Buck Converter OFF State.....	10
Gambar 2. 6 Rangkaian Bootstrap	13
Gambar 2. 7 Hasil Tegangan Output PWM 50% pada LTSpice	13
Gambar 2. 8 IC IR2117	14
Gambar 2. 9 IC IR2110	14
Gambar 2. 10 Pulse Width Modulation	15
Gambar 2. 11 Mosfet kondisi ON.....	16
Gambar 2. 12 Mosfet kondisi OFF	17
Gambar 2. 13 Driver MOSFET TLP250	17
Gambar 2. 14 Rangkaian TLP250	18
Gambar 3.1 Diagram Blok Sistem DC chopper sebagai catu daya elektrolisis.....	20
Gambar 3. 2 Rangkaian Buck Converter	24
Gambar 3. 3 Arus yang Melewati MOSFET saat PWM 50%.....	25
Gambar 3. 4 Arus pada Induktor saat PWM 50%	25
Gambar 3. 5 Arus pada Resistor Beban saat PWM 50%.....	25
Gambar 3. 6 Arus pada Dioda saat PWM 50%	26
Gambar 3. 7 Vds saat PWM 50%.....	26
Gambar 3. 8 Vgs pada PWM 50%.....	26
Gambar 3. 9 Tegangan pada Induktor saat PWM 50%	27
Gambar 3. 10 Tegangan pada Kapasitor saat PWM 50%.....	27
Gambar 3. 11 Tegangan pada Resistor Gate MOSFET saat PWM 50%.....	27
Gambar 3. 12 Datasheet Mosfet IRF740	28
Gambar 3. 13 Datasheet Dioda MUR3060	29
Gambar 3. 14 Rangkaian Kontrol PWM.....	30
Gambar 3. 15 Rangkaian Driver MOSFET TLP250	31
Gambar 3. 16 Plant Elektrolisis	31

Gambar 3. 17 Flowchart Sistem Perangkat Lunak	32
Gambar 4. 1 Datasheet sensor konduktivitas dan TDS.....	35
Gambar 4. 2 TDS meter konvensional.....	36
Gambar 4. 3 Diagram Blok Pengukuran dengan PWM konstan	36
Gambar 4. 4 Blok Diagram Pengukuran dengan PWM Variabel	37
Gambar 4. 5 Bentuk Sinyal Tegangan Keluaran saat PWM 50% pada simulasi ...	39
Gambar 4. 6 Bentuk Sinyal Tegangan Keluaran saat PWM 50% Osiloskop	39
Gambar 4. 7 Bentuk Sinyal Tegangan Keluaran saat PWM 100% simulasi	40
Gambar 4. 8 Bentuk Sinyal Tegangan Keluaran pada Osiloskop.....	40
Gambar 4. 9 Pengujian nilai ppm dan Arus menuju Elektrolisis.....	41