

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Simbol LED .....	6
Gambar 2. 2 Bentuk Gelombang fudemental, terdistorsi dan harmonisa [4].....	8
Gambar 2. 3 Perbedaan bentuk gelombang beban linier dan non linier [12].....	10
Gambar 2. 4 Pemodelan Beban Non-Linier Sebagai Sumber Harmonik [9].....	11
Gambar 2. 5 Segitiga Daya [15] .....	16
Gambar 2. 6 Pin Configuration LM 317 [16] .....	18
Gambar 2. 7 Rangkaian Regulator IC LM 317 [16] .....	19
Gambar 2. 8 Simbol Dioda Zener.....	20
Gambar 2. 9 Contoh Rangkaian Diode Zener .....	20
Gambar 2. 10 Contoh Rangkaian Diode Zener dengan Beban.....	21
Gambar 2. 11 Gambar rangkaian filter harmonisa [19] .....	23
Gambar 2. 12 Jenis - jenis filter a) Single tuned filter b) high pass filter c) double band pass filterd) composite filter [11].....	25
Gambar 3. 1 Rangkaian Pengukuran .....	35
Gambar 3. 2 Diagram Alir Perancangan Sistem.....	36
Gambar 3. 3 .Keluaran Tegangan untuk Beban LED-LED Driver .....	38
Gambar 3. 4 Rangkaian LED Driver Menggunakan LM 317 .....	38
Gambar 3. 5 <i>Source Code</i> untuk menentukan Parameter LM 317 .....	39
Gambar 3. 6 Hasil Perhitungan LM 317 menggunakan LT Spice .....	39
Gambar 3. 7 Rangkaian LED Driver Menggunakan Diode Zener 1N4733A .....	40
Gambar 3. 8 <i>Source Code</i> untuk menentukan Parameter Diode Zener.....	40
Gambar 4. 1 Hasil Pengukuran Diode Zener.....	45
Gambar 4. 2 Hasil Pengukuran LED-LED Driver menggunakan LM 317 .....	47
Gambar 4. 3 Hasil Pengukuran LED-LED Driver LM 317 kapasitor .....	51
Gambar 4. 4 Hasil Pengukuran LED-LED Driver LM 317 kapasitor .....	51
Gambar 4. 5 Hasil Pengukuran LED-LED Driver <i>Low Pass Filter</i> .....	54
Gambar 4. 6 Hasil Pengukuran LED-LED Driver <i>Low Pass Filter</i> .....	54
Gambar 4. 7 Hasil pengukuran LED-LED Driver LM 317 Single Tuned Filter.....	58
Gambar 4. 8 Hasil pengukuran LED-LED Driver LM 317 Single Tuned Filter.....	58