

DAFTAR GAMBAR

2.1	Alat Shaker Waterbath	7
2.2	Langkah - langkah PFGE secara garis besar	10
2.3	Bentuk LM35	15
2.4	Rangkaian Buffer Op-Amp	16
2.5	Konfigurasi pin ATmega 8	19
2.6	Peta Memori ATmega 8	20
2.7	Skematik Rangkaian Menggunakan Vref Eksternal	22
2.8	Skematik rangkain menggunakan Vref internal	23
2.9	Konfigurasi ADC Internal	24
2.10	Heater	27
2.11	SSR (Solid State Relay)	28
2.12	Grafik torsi dan kecepatan	29
2.13	Motor DC Gearbox	31
2.14	Rangkaian PWM	32
2.15	Bentuk Sinyal Output PWM	33
2.16	Bentuk Sinyal PWM	33
2.17	Rangkaian interface ke LCD Karakter 2 x16	33
3.1	Rancangan Modul Depan	37
3.2	Rancangan Modul Belakang	37
3.3	Rancang Control Panel	38
3.4	Diagram Blok	38
3.5	Diagram Alir	40

4.1	Rangkain Supply	43
4.2	Rangkaian Minisistem ATmega 8	45
4.3	Rangkaian Driver Heater SSR	47
4.4	Rangkaian Driver Buzzer	48
4.5	Rangkaian Sensor Suhu LM35 dan Pengondisi Sinyal	50
4.6	Rangkaian PWM	52
4.7	Rangkaian Gelombang Kotak Dan Segitiga	52
4.8	Rangkaian Komparator	53
4.9	Rangkaian Buffer	53
4.10	Sinyal Gelombang Segitiga dan Kotak	67
4.11	Sinyal Input Komparator Gelombang Segitiga Dibandingkan dengan Tegangan Referensi	68
4.12	Sinyal Output PWM Pada Kecepatan Motor 70 Rpm	69