

DAFTAR GAMBAR

2.1	Rotator Shaker	7
2.2	Motor DC	8
2.3	Gaya pada kawat dalam medan magnet	8
2.4	Grafik torsi dan kecepatan	10
2.5	Optokopler	11
2.6	Periode pulsa	15
2.7	Perhitungan duty cycle	16
2.8	Koneksi pin LCD ke Mikrokontroller	18
2.9	IC Mikrokontroller ATMEGA8535	19
2.10	Arsitektur ATMEGA 8535	24
3.1	Rotator shaker	27
3.2	Dimensi Rancangan alat	27
3.3	Diagram blok	28
3.4	Diagram alir	33

4.1	Rangkaian minimum system	38
4.2	Rangkaian driver motor	39
4.3	Output Sinyal pwm 50rpm	41
4.4	Output Sinyal pwm 60rpm	43
4.5	Output Sinyal pwm 50rpm pada motor	45
4.6	Output Sinyal pwm 60rpm pada motor	46
4.7	Perbandingan sinyal 50rpm dan 60rpm	47
4.8	Rangkaian sensor putaran motor	49
4.9	Input monostabil	49
4.10	Output monostabil	50
4.11	Driver Buzzer	51
4.12	Rangkaian keseluruhan	69
4.13	Perubahan sinyal pwm 60rpm	73
4.14	Perubahan sinyal pwm 50rpm	75