

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Diagram Konsep Alat	5
Gambar 2.2	Simbol, Bentuk dan Struktur Sel Surya	8
Gambar 2.3	Arah Datang dan Pantul Cahaya.....	8
Gambar 2.4	<i>Horizontal Single Axis</i>	10
Gambar 2.5	<i>Vertical Single Axis</i>	10
Gambar 2.6	<i>Dual Axis</i>	10
Gambar 2.7	Diagram Blok Sistem Kendali Loop Tertutup.....	11
Gambar 2.8	Diagram Blok Sistem Kendali Loop Terbuka	12
Gambar 2.9	Diagram Blok Kontroler PID	12
Gambar 2.10	Sensor Cahaya	14
Gambar 2.11	Struktur Motor DC.....	14
Gambar 2.12	Contoh Sinyal PWM.....	15
Gambar 3.1	Rancangan Umum Sistem.....	16
Gambar 3.2	Diagram Blok Sistem.....	16
Gambar 3.3	Diagram Alir Sistem.....	17
Gambar 3.4	Diagram Blok Perangkat Keras	18
Gambar 3.5	Sel Surya.....	19
Gambar 3.6	Sensor LDR	20
Gambar 3.7	Arduino Nano	20
Gambar 3.8	Driver Motor EMS 30A.....	21
Gambar 3.9	Motor DC <i>Power Window</i>	22
Gambar 3.10	LCD 20x4	23
Gambar 3.11	Rancangan Mekanika Sistem Tampak Depan	24
Gambar 3.12	Rancangan Mekanika Sistem Tampak Samping Kanan dan Kiri.	24
Gambar 3.13	Rangkaian Mikrokontroler	25
Gambar 3.14	Rangkaian Sensor LDR	25
Gambar 3.15	Rangkaian <i>Limit Switch</i>	26
Gambar 3.16	Rangkaian LCD	26
Gambar 3.17	Rangkaian Driver Motor.....	26
Gambar 3.18	Rangkaian Sel Surya dan Adaptor.....	26

Gambar 4.1	Grafik Hasil Pengujian Error LDR dan Tegangan Sel Surya	29
Gambar 4.2	Grafik Perbandingan Nilai PWM dan.....	31
Gambar 4.3	Respon Sistem Dengan Nilai KP 3	32
Gambar 4.4	Respon Sistem Dengan Nilai KP 7	33
Gambar 4.5	Respon Sistem Dengan Nilai KP 10	33
Gambar 4.6	Respon Sistem Dengan Nilai KP 7 dan KD 3	33
Gambar 4.7	Respon Sistem Dengan Nilai KP 7 dan KD 7	34
Gambar 4.8	Grafik Perbandingan Hasil Keluaran Sel Surya Statis	36