

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II- 1. Panel Surya.....	5
Gambar II- 2. Arah Sinar terhadap Panel Surya .....	6
Gambar II- 3. <i>Single Axis</i> .....	7
Gambar II- 4. <i>Dual Axis</i> .....	7
Gambar II- 5. Sistem <i>Open Loop</i> .....	8
Gambar II- 6 Sistem <i>Closed Loop</i> .....	8
Gambar II- 7. Mikrokontroler Arduino.....	10
Gambar II- 8. Motor DC <i>Linier</i> .....	11
Gambar II- 9. Sensor MPU 6050 .....	12
Gambar III- 1 Diagram Block Sistem.....	13
Gambar III- 2 Desain Perangkat Keras .....	14
Gambar III- 3 Panel Surya .....	15
Gambar III- 4 Baterai Aki.....	16
Gambar III- 5 Arduino Uno .....	16
Gambar III- 6 Driver Motor .....	17
Gambar III- 7 Motor Linier.....	18
Gambar III- 8 Sensor MPU 6050.....	19
Gambar III- 9 LCD 20x4 .....	19
Gambar III- 10 Power Supply .....	20
Gambar III- 11 MPPT .....	21
Gambar III- 12 Mekanik Solar <i>Tracker</i> .....	21
Gambar III- 13 Mekanik Dual Axis .....	22
Gambar III- 14 Diagram Alir .....	23
Gambar III- 15 Fungsi Keanggotaan <i>Error</i> (°) .....	24

Gambar III- 16 Fungsi Keanggotaan Delta <i>Error</i> (°).....	25
Gambar III- 17 Fungsi Keanggotaan Keluaran Motor (PWM) .....	25
Gambar IV- 1 Grafik Perbandingan Busur dengan Sensor MPU 6050 pada Sudut Pitch .....	28
Gambar IV- 2 Grafik Perbandingan Busur dengan Sensor MPU 6050 pada Sudut Roll.....	28
Gambar IV- 3 Hasil Perbandingan Output Hardware dengan Output Matlab.....	30
Gambar IV- 4 Posisi x1 yang menyinggung PZe dan PSe .....	30
Gambar IV- 5 Posisi x2 yang menyinggung NSde dan Zde .....	31
Gambar IV- 6 Grafik Respon Sistem Pada Sudut Azimuth.....	33
Gambar IV- 7 Grafik Respon Sistem Pada Sudut Altitude.....	34
Gambar IV- 8 Perbandingan Tegangan Solar Tracker dengan Solar Fixed .....	35
Gambar IV- 9 Perbandingan Arus Solar Tracker dengan Solar Fixed .....	36