

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metode Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Panel surya	4
2.1.1. Faktor yang Mempengaruhi Keluaran Daya Panel Surya.....	5
2.1.2. Sistem Penggerak Panel Surya	7
2.1.3. Sistem Penggerak Satu Poros.....	7
2.2. Posisi Matahari	7
2.2.1. Waktu Matahari Lokal (LST) dan Waktu Lokal (LT).....	7
2.2.2. Meridian Waktu Standar Lokal (LSTM)	7
2.3. Sistem Kendali	8
2.3.1. Sistem Kendali Lup Terbuka.....	9
2.3.2. Sistem Kendali Lup Tertutup	9
2.3.3. Kendali PID.....	11
2.3.4. Integral	12
2.3.5 Derivatif.....	13
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	14
3.1. Desain Sistem	14
3.2. Desain Perangkat Keras	15
3.2.1. Komponen Elektro.....	15
3.2.2. Komponen Mekanik.....	19
3.3 Sudut Jam Matahari.	20

3.4 Kendali PID.....	21
IV PERCOBAAN DAN ANALISA.....	22
4.1. Pengujian Kalibrasi Sensor MPU6050	22
4.2. Pengujian Kalibrasi INA219	23
4.3. Pengujian Driver Motor	25
4.4. Pengujian Respon PID.....	27
4.5. Pengujian Solar Panel Single-axis System berbanding Fixed System .	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
5.1. Kesimpulan	31
5.2. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	35
LAMPIRAN A : Data Pengujian	35
LAMPIRAN B : <i>SourceCode</i>	43