

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
ABSTRAK .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Prinsip Kerja Solusi.....	4
2.2 Energi Keluaran Panel Surya.....	5
2.3 Sel Surya.....	7
2.3.1 Jenis-jenis PV .....	8
2.4 <i>Solar Tracker</i> .....	8
2.5 Baterai Alumunium .....	9
2.6 Elektrolisis.....	10
BAB III PERANCANGAN SISTEM .....	12
3.1 Desain Sistem .....	12
3.1.1 Diagram Blok.....	12
3.1.2 Fungsi dan fitur .....	13

3.2 Desain Perangkat Keras.....	14
3.3 Spesifikasi komponen.....	15
3.3.1 Module Panel Surya.....	15
3.3.2 Mikrokontroler.....	16
3.3.3 Motor .....	16
3.3.4 Sensor LDR.....	17
3.3.4 Sensor INA219 .....	17
3.3.5 Elektrolisis .....	18
3.3.6 Baterai Alumunium.....	19
3.3.7 LCD 20x4 .....	19
3.4 Desain Perangkat Lunak.....	20
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....</b>	<b>22</b>
4.1 Bentuk Fisik Alat.....	22
4.2 Pengujian Sistem .....	23
4.3 Pengujian Motor DC HD LW20MG .....	24
4.4 Pengujian LDR.....	25
4.5 Pengujian Modul Surya .....	26
4.6 Pengujian Elektrolisis.....	31
4.7 Pengujian Baterai Alumunium .....	32
4.8 Perbandingan Efisiensi dengan Studi Terdahulu.....	33
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>36</b>
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran .....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>40</b>