

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. <i>State Of The Art</i>	2
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan Dan Manfaat	4
1.4.1 Tujuan.....	4
1.4.2 Manfaat.....	4
1.5. Batasan Masalah.....	4
1.6. Kerangka Berfikir.....	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TEORI DASAR	20
2.1 Panel Surya.....	20
2.2 Komponen Utama Panel Surya	20
2.3 <i>Solar Charge Control (SCC)</i>	21
2.3.1 Fungsi Utama <i>Solar Charge Controller</i>	21
2.4 Baterai (ACCU)	22
2.4.1 Anoda (Elektroda Negatif).....	23
2.4.2 Katoda (Elektroda Positif)	23
2.4.3 Elektrolit	24
2.5 Pompa Air <i>Diaphragm DC</i>	24
2.5.1 Prinsip Kerja Pompa Air <i>Diaphragm DC</i>	25
2.5.2 Pengaturan Aliran dan Tekanan.....	25
2.5.3 Komponen Utama Pompa Air <i>Diaphragm DC</i>	26
2.6 Tanki Penyimpanan.....	28
2.7 Selang Semprot	28
2.8 <i>Nozzle</i> Kepala Semprot	29
2.9 Potensiometer	30
2.10 Sakelar.....	30

2.11	LED DC Voltmeter	31
BAB III METODE PENELITIAN		32
3.1	Metodelogi Penelitian	32
3.2	Perumusan Masalah	32
3.3	Studi Literatur	33
3.4	Perancangan	33
3.5	Impelementasi	33
3.6	Pengujian.....	33
3.7	Melakukan Analisis.....	33
3.8	Analisis Hasil Pengujian	34
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI		35
4.1	Perancangan Sistem	35
4.1.1	Diagram Blok Sistem.....	35
4.1.2	Perancangan <i>Hardware</i>	39
4.2	Implementasi Sistem	40
4.2.1	Pemasangan Panel Surya	40
4.2.2	<i>Integrasi Solar Charge Controller</i> dan Baterai	41
4.2.3	Pemasangan Sakelar, Potensiometer.....	42
4.2.4	Instalasi Pompa dan Sistem Semprotan.....	43
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISA		45
5.1	Hasil Pengujian Monitoring	45
5.1.1	Pengujian Panel Surya <i>Open Circuit</i>	45
5.1.2	Pengujian Panel Surya Tanpa Beban.....	45
5.1.3	Pengujian Panel Surya Dengan Beban.....	46
5.1.4	Pengujian Penggunaan Alat secara menyeluruh.....	47
5.2	Analisa.....	47
BAB VI PENUTUP		51
6.1	Kesimpulan	51
6.2	Saran.....	51
Daftar Pustaka.....		52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran	6
Gambar 2. 1 Panel Surya.....	20
Gambar 2. 2 <i>Solar Charge Control</i> (SCC)	21
Gambar 2. 3 Baterai (ACCU)	23
Gambar 2. 4 Pompa Air <i>Diaphragm</i> DC	25
Gambar 2. 5 Tanki Penyimpanan.....	28
Gambar 2. 6 Selang Semprot	29
Gambar 2. 7 <i>Nozzle</i> Kepala Semprot	29
Gambar 2. 8 Potensiometer	30
Gambar 2. 9 Sakelar	31
Gambar 2. 10 LED DC Voltmeter	31
Gambar 3. 1 Metodologi Penelitian penelitian	32
Gambar 4. 1 Diagram Blok Sistem	35
Gambar 4. 2 Desain Alat.....	40
Gambar 4. 3 Pemasangan Panel Surya.....	41
Gambar 4. 4 Pemasangan <i>solar charge control</i> dan baterai	42
Gambar 4. 5 Pemasangan sakelar dan potensiometer	43
Gambar 4. 6 Insatalasi Pompa.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Referensi	2
Tabel 5. 1 Pengujian Panel Surya <i>Open Circuit</i>	45
Tabel 5. 2 Pengujian Panel Surya Tanpa Beban	46
Tabel 5. 3 Pengujian Panel Surya Dengan Beban.....	46
Tabel 5. 4 Pengujian alat secara menyeluruh.....	47
Tabel 5. 5 Pengujian pengisian baterai	48
Tabel 5. 6 Pengujian pengosongan baterai.....	49
Tabel 5. 7 Pengujian pengosongan baterai.....	49

