

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR PERSAMAAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Tujuan Dan Manfaat .....	2
1.2.1 Tujuan .....	2
1.2.2 Manfaat .....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Hipotesis .....	3
1.6 Metodologi.....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II DASAR TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Generator.....	6
2.1.1 Generator DC .....	6
2.1.1.1 Prinsip Kerja Generator DC.....	6

2.1.1.2 Fluks Magnetik .....	7
2.1.1.3 GGL Induksi .....	7
2.2 Rantai .....	7
2.2.1 Rasio Kecepatan.....	8
2.3 Ombak.....	8
2.4 Baterai .....	9
2.4.1 Proses Pengosongan.....	9
2.4.2 Proses Pengisian.....	9
2.5 <i>Battery Control Unit</i> .....	10
2.6 Sistem Minimum.....	10
<b>BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....</b>	<b>12</b>
3.1 Perancangan Sistem .....	12
3.2 Pemasangan Rantai .....	13
3.3 <i>Battery Control Unit</i> .....	14
3.4 Penentuan Resistor .....	14
3.5 Relay .....	14
3.6 Pembagi Tegangan.....	15
3.7 Sistem Minimum Mikrokontroler ATmega 8535.....	15
3.8 Generator DC .....	16
3.9 Baterai .....	16
3.10 Beban .....	16
3.11 Perancangan Program .....	16
3.11.1 Kondisi <i>Charge</i> .....	17
3.11.2 Kondisi <i>Discharge</i> .....	17
3.12 Flowchart Program.....	18
<b>BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS.....</b>	<b>19</b>
4.1 Pengamatan Bentuk Ombak.....	20
4.2 Pengamatan Bentuk Sinyal .....	21
4.3 Pengukuran Generator .....	22

4.4 Pengukuran Pengisian baterai .....	23
4.4.1 <i>Charge</i> baterai 5 Ah .....	23
4.5 Pengukuran <i>charge</i> dan <i>discharge</i> baterai .....	24
4.5.1 Keadaan jika tegangan aki berada pada tegangan minimal .....	24
4.5.2 Keadaan jika tegangan aki berada pada tegangan 80% .....	25
4.5.3 Keadaan jika tegangan aki berada pada tegangan maksimal .....	26
4.5.4 Keadaan jika tegangan aki <i>discharge</i> .....	26
4.6 Pengukuran Efisiensi <i>Battery Control Unit</i> .....	27
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>29</b>
5.1 Kesimpulan .....	29
5.2 Saran .....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>xvi</b>