

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	v
LEMBAR PERNYATAAN	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN	ix
ABSTRACT	xi
ABSTRAK	xiii
KATA PENGANTAR	xv
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR TABEL	xxi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1... Latar Belakang	1
1.2... Rumusan Masalah	2
1.3... Batasan Masalah	2
1.4... Tujuan Penelitian	2
1.5... Manfaat	3
1.6... Metodologi Penelitian	3
1.7... Sistematika Penulisan	3
BAB II	5
LANDASAN TEORI	5
2.1 Angin	5
2.2 Turbin Angin	6
2.2.1 Turbin Angin Tipe Horisontal (HAWT)	7
2.2.2 Turbin Angin Tipe Vertikal (VAWT)	8
2.3 Puli (<i>Pulley</i>) dan Sabuk (<i>Belt</i>)	13
2.4 Komponen Baterai	15
2.4.1 Jenis-jenis Baterai Kering	17
2.4.2 Prinsip Kerja Baterai	20
2.5 Generator (<i>Alternator</i>)	20
2.5.1 Prinsip Kerja Generator Sinkron	21
2.5.2 Bagian-bagian Generator Sinkron	23

2.6	Perangkat <i>Hardware</i>	25
2.6.1	Sensor Arus ACS712	26
2.6.2	Sensor Tegangan	27
2.6.3	Mikrokontroler ATmega8	28
BAB III	.....	31
DESAIN DAN PEMBUATAN	.....	31
3.1	Desain Turbin	31
3.2	Pembuatan Turbin Angin Vertikal <i>Savonius</i> Tipe S Dua Sudu dengan Penggerak <i>Pulley</i>	33
3.2.1	Bahan yang Dikerjakan	34
3.2.2	Peralatan yang digunakan	34
3.2.3	Langkah Pembuatan	35
3.2.4	Proses Perakitan	40
3.3	Peralatan Pengujian	42
3.3.1	<i>Tachometer</i>	42
3.3.2	<i>Anemometer</i>	43
3.3.3	<i>Blower Fan</i>	44
3.4	Pengambilan Data	44
BAB IV	.....	47
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	47
4.1	Pembahasan Perancangan Turbin angin vertikal tipe S dua sudu	47
4.2	Hasil pengujian Turbin angin vertikal tipe S dua sudu	48
4.3	Perhitungan jumlah energi yang dihasilkan oleh turbin angin....	50
BAB V	.....	55
PENUTUP	.....	55
5.1	Kesimpulan	55
5.2	Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	.....	57
BERITA ACARA UJIAN LISAN TUGAS AKHIR	.....	59
BIODATA MAHASISWA	.....	65