

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR NOTASI	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Dan Ruang Lingkup Penelitian	2
1.5 Sistematika Penulisan	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>4</b>
2.1 Pendahuluan	4
2.2 Pembangkit Listrik Tenaga Angin	4
2.2.1 Energi Angin	5
2.3 Turbin Angin	9
2.3.1 Turbin Angin	9
2.3.2 Turbin Angin Sumbu Horizontal	9
2.3.3 Turbin Angin Sumbu Vertikal	11
2.3.4 Performasi Turbine	11
2.4 Anemometer	12

2.5	Tachometer	13
2.6	Multimeter	13
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PELAKSANAAN</b>	<b>15</b>
3.1	Pendahuluan	15
3.2	Alat Bantu Penelitian	15
3.3	Diagram Alur Pelaksanaan	15
3.3.1	Studi Literatur	17
3.3.2	Perancangan	17
3.3.3	Pembuatan Gambar Teknik	17
3.3.4	Proses Perakitan	18
3.3.5	Uji Coba Turbin	18
3.3.6	Pengambilan Data	18
3.3.7	Pengelolaan Data	18
3.3.8	Pembuatan Laporan	18
3.4	Jadwal Penelitian	18
<b>BAB IV</b>	<b>PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	<b>19</b>
4.1	Pendahuluan	19
4.2	Perhitungan	19
4.2.1	Dasar Pemilihan Jenis Kincir Angin	19
4.2.2	Potensi Kecepatan Angin	20
4.2.3	Perhitungan Daya Angin	21
4.2.4	Tip Speed Ratio	21
4.2.5	Menentukan Rotor Torque Coefisient ( $C_{qr}$ )	22
4.2.6	Menentukan Rotor Power Coefisient ( $C_{pr}$ )	23
4.2.7	Luas Area Rotor	23
4.2.8	Momen Rencana (T)	23
4.2.9	Tegangan Geser Izin Poros ( $\tau_a$ )	24

4.2.10	Perhitungan Diameter Poros ( $d_s$ )	24
4.3	PEMBUATAN GAMBAR KERJA	26
4.4.1	Desain Gambar Kerja Poros	26
4.4.2	Desain Gambar Kerja Sudu	26
4.4.3	Desain Gambar Kerja HUB	27
4.4.4	Desain Gambar Kerja Coppler	28
4.4	Tahap Pengujian	28
4.4.1	Data Pengujian	30
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	32
5.1	Kesimpulan	33
5.2	Saran	33
DAFTAR PUSTAKA		33

