

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1 Studi Literatur .....	3
2.2 Tinjauan Teori.....	4
2.2.1 Pembangkit Listrik Tenaga Angin .....	4
2.2.2 Energi Angin .....	4
2.2.3 Turbin Angin.....	5
2.2.4 Energi Kinetik .....	7
BAB 3 METODOLOGI.....	8
3.1 Alat dan Bahan.....	8
3.2 Alur Penelitian .....	8

3.3 Perancangan Sistem .....	9
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>15</b>
4.1 Pengambilan Data Variansi Angin Pada Blower .....	15
4.2 Pengujian Pengaruh Beban Resistif Pada Tegangan, Arus Dan Frekuensi .....	17
4.3 Pengujian Pengaruh Beban Induktif Pada Tegangan, Arus Dan Frekuensi .....	19
4.4 Pengujian Pengaruh Beban Kapasitif Pada Tegangan, Arus Dan Frekuensi.....	21
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>23</b>
5.1 Kesimpulan .....	23
5.2 Saran .....	23
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>25</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Konversi Energi Angin Menjadi Energi Listrik.....	4
Gambar 2.2 Angin Lembah dan Angin Gunung .....	5
Gambar 2.3 Angin Laut dan Angin Darat .....	5
Gambar 2.4 Turbin Angin Sumbu Horizontal.....	6
Gambar 2.5 Turbin Angin Sumbu Vertikal.....	7
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	8
Gambar 3.2 Alur Perancangan Sistem .....	9
Gambar 3.3 Blower .....	9
Gambar 3.4 Prototipe Turbin Angin .....	10
Gambar 3.5 Perubahan Konfigurasi 3 Fasa Menjadi 1 Fasa .....	11
Gambar 3.6 Generator .....	11
Gambar 3.7 Sifat Beban Resistif .....	12
Gambar 3.8 Sifat Beban Induktif .....	13
Gambar 3.9 Sifat Beban Kapasitif.....	14
Gambar 4.1 Grafik Percobaan Variansi Angin .....	16
Gambar 4.2 Sinyal Tegangan Pada Beban Resistif.....	17
Gambar 4.3 Grafik Perbandingan Tegangan, Frekuensi, dan Arus Beban Resistif.....	18
Gambar 4.4 Sinyal Tegangan Beban Induktif .....	19
Gambar 4.5 Grafik Perbandingan Tegangan, Frekuensi, dan Arus Beban Indiktif .....	20
Gambar 4.6 Sinyal Tegangan Beban Kapasitif .....	21
Gambar 4.7 Grafik Perbandingan Tegangan, Frekuensi, dan Arus Beban Kapasitif.....	22

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 Data Variansi Angin Pada Blower .....	15
Tabel 4.2 Data Pengujian Beban Resistif .....	17
Tabel 4.3 Data Pengujian Beban Induktif .....	19
Tabel 4.4 Data Pengujian Beban Kapasitif .....	21