

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Persetujuan Ujian Tugas Akhir .....	ii
Pernyataan Orisinalitas .....	iii
Halaman Pengesahan Skripsi .....	iv
Pernyataan Persetujuan Publikasi Skripsi Untuk Kepentingan Akademis.....	v
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi .....	viii
Daftar Tabel .....	x
Daftar Gambar .....	xi
Daftar Lampiran.....	xiii
Arti Lambang dan Singkatan.....	xiv
Abstrak.....	xv
<i>Abstract</i> .....	xvi
Bab I Pendahuluan .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Manfaat Penelitian.....	4
Bab II Dasar Teori .....	5
2.1 Angin.....	5
2.1.1 Arah dan Kecepatan Angin.....	5
2.1.2 Pola Angin Musiman.....	6
2.1.3 Skala Beaufort .....	9
2.2 Kajian Potensi Angin.....	9
2.2.1 Energi Angin .....	10
2.2.2 Kerapatan Daya Angin (WPD).....	11
2.3 Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (PLTB).....	12
2.4 Turbin Angin.....	14
2.5 Satelit ERA-5 .....	15
2.6 Perangkat Lunak HOMER .....	16
2.6.1 Kecepatan Angin pada Hub Turbin Angin .....	17
2.6.2 Output Daya Turbin Angin Kerapatan Angin Standar .....	18
2.6.3 Koreksi kerapatan udara .....	19
Bab III Metode Penelitian .....	20
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
3.2 Bahan Penelitian dan Alat Penelitian.....	20
3.2.1 Bahan Penelitian.....	20
3.2.2 Alat Penelitian .....	21
3.3 Prosedur Penelitian.....	21
3.3.1 Pemetaan Arah Angin.....	22
3.3.2 Kecepatan dan Arah Dominan.....	22
3.3.3 Pemetaan Kerapatan Daya Angin.....	23
3.3.4 Simulasi HOMER.....	23
3.4 Diagram Alir .....	24
Bab IV Hasil dan Pembahasan .....	27
4.1 Hasil Penelitian .....	27
4.1.1 Hasil Pemetaan Arah Angin .....	27
4.1.2 Hasil Analisis Diagram Windrose .....	31
4.1.3 Hasil Pemetaan Kerapatan Daya Angin.....	34

4.1.4 Hasil Simulasi Homer.....	38
4.2 Pembahasan.....	43
Bab V Kesimpulan dan Saran .....	46
5.1 Kesimpulan .....	46
5.2 Saran .....	46
Daftar Pustaka.....	47
Lampiran A Titik Stasiun Pengukuran Dari Satelit ERA-5 .....	52