

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN TUGAS	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xvi
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
I. PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	3
I.3. Tujuan Penelitian	3
I.4. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1. Metode untuk Mengestimasi Kecepatan Angin Vertikal.....	5
II.2. Metode untuk Menentukan Parameter Weibull.....	7

II.3. Korelasi antara Parameter Weibull dengan Variabel Lainnya.....	10
III. DASAR TEORI	14
III.1. Karakteristik Angin	14
III.1.1. Karakteristik Kecepatan Angin Vertikal.....	15
III.2. Statistik Kecepatan Angin	17
III.2.1. Fungsi Densitas Probabilitas Kecepatan Angin.....	18
III.2.2. Fungsi Distribusi Kumulatif	19
III.3. Distribusi Probabilitas Weibull	20
III.4. Produksi Energi Turbin Angin dan Faktor Kapasitas	24
III.5. Kurva Daya.....	25
IV. PELAKSANAAN PENELITIAN	27
IV.1. Alat dan Data Mentah Penelitian	27
IV.2. Tata Laksana Penelitian	27
IV.2.1. Data Mentah	28
IV.2.2. Pengolahan Data.....	29
IV.2.3. Analisis Data	33
IV.2.4. Penarikan Kesimpulan	34
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	35
V.1. Analisis Kinerja Turbin Angin	36
V.2. Penaksiran Energi Mekanik dengan Data NASA.....	45
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	52
VI.1. Kesimpulan	52
VI.2. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53

LAMPIRAN

A. SPESIFIKASI KOMPONEN PLTB	56
B. <i>SOURCE CODE</i> PROGRAM PENCUPLIKAN DATA	59
B.1. Pencuplikan Data Kecepatan Angin	59
B.2. Pencuplikan Data Daya.....	59
C. HASIL PENGOLAHAN DATA	61
C.1. Pengolahan Data Lapangan	61
C.2. Pengolahan Data NASA	72
C.3. Perhitungan Nilai Faktor Kapasitas dan Energi.....	76