

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penyusunan tugas akhir dengan judul Rancang Bangun Anemometer poros Horizontal dengan Uji Laboratorium dan Lapangan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Dari perhitungan standar deviasi pada anemometer didapatkan bahwa pada kecepatan 4m/s nilai standar deviasi adalah 1,29%, pada kecepatan 5 m/s nilai standar deviasi sebesar 1,53%, pada kecepatan 6 m/s nilai standar deviasi sebesar 1,44%, pada kecepatan 7 m/s nilai standar deviasi sebesar 1,29%, dan pada kecepatan 8 m/s nilai standar deviasi sebesar 1,52%
2. Dari perhitungan standar eror pada anemometer didapatkan bahwa nilai standar eror pada kecepatan 4 m/s sebesar 0,4% pada kecepatan 5 m/s nilai standar eror sebesar 0,48%, pada kecepatan 6 m/s nilai standar eror sebesar 0,45%, pada kecepatan 7 m/s nilai standar eror sebesar 0,40%, dan pada kecepatan 8 m/s nilai standar eror sebesar 0,48%.
3. Berdasarkan hasil pengujian uji linearitas, alat tersebut linear. Maka penggunaan metode ekstrapolasi linier yang digunakan dalam menganalisis data dapat dibenarkan.
4. Dari hasil perhitungan metode ekstrapolasi, telah didapatkan kecepatan angin pada ketinggian 5 meter sebesar 5,09 m/s, pada ketinggian 15 meter

5. Anemometer yang telah dibuat dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu acuan untuk penelitian selanjutnya.
6. Kelemahan anemometer ini adalah tidak bisa membaca kecepatan angin 0 m/s – 3 m/s dan 9 m/s keatas, kelemahan tersebut dikarenakan medan magnet pada dinamo yang terlalu kuat.

5.2 Saran

1. Dalam penelitian selanjutnya, disarankan untuk lebih meningkatkan kemampuan pada alat anemometer, karena pada alat yg dibuat belum maksimal untuk mengukur kecepatan angin dibawah 3 m/s dan 9 m/s keatas.