

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Setelah melakukan perancangan hingga uji coba, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Telah berhasil dirancang pembangkit listrik yang berasal dari energi alternatif, yaitu kincir angin sumbu vertikal dengan percobaan kecepatan angin rentang 3,4 m/s hingga 6,7 m/s yang mampu menghasilkan energi listrik dengan persamaan:

Daya yang dihasilkan:  $-0,004783+0,007479* \text{Kecepatan Angin}$ ,

2. Performa maksimal dihasilkan pada kecepatan angin 47,76m/s.

#### **6.2 Saran**

Penelitian berikutnya dapat menguji beberapa kombinasi bentuk turbin pada kincir angin untuk menemukan kombinasi yang paling optimal dengan output paling maksimal dan mencari perbedaan model regresi dari tiap jenis kombinasi bentuk kincir.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Aryanto, F., Mara, I.M., Nuarsa, M. Pengaruh kecepatan angin dan variasi jumlah sudu terhadap unjuk kerja turbin angin poros horizontal. *Dinamika Teknik Mesin*, Vol.3 No 1 Januari 2013
- Lubis, Z. Metode baru merancang sistem mekanis kincir angin pembangkit listrik tenaga angin. *Journal of Electrical Technology*. Vol 3 No 3 Oktober 2018
- Mulyono, J., Santosa H., Sarasih E., Wijaya, S., Susanto, M.E., Desain baling-baling kincir angin sumbu horizontal. *Simposium Nasional RAPI XVII – 2018 FT UMS 2018*
- Winarto, E., 2019. "Pengaruh kecepatan dan arah angin terhadap daya yang dihasilkan kincir angin sumbu horizontal 6 sudu 300 watt." Surabaya: Universitas Katolik Widya Mandala.