

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Adapun kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian ini, antara lain :

1. Telah dihasilkan turbin angin permodelan dengan spesifikasi turbin propeller 2 tingkat dengan banyak sudu.
2. Setelah dilakukan pengujian turbin angin permodelan, diketahui bahwa nilai koefisien daya ( $C_p$ ) optimum terletak pada sudut  $10^\circ$ , baik satu maupun dua tingkat.
3. Berdasarkan pengujian nilai koefisien daya ( $C_p$ ) tertinggi terletak pada turbin dua tingkat .
4. Nilai Tip Speed Ratio (TRS) tertinggi terletak pada turbin satu tingkat.
5. Berdasarkan hasil perhitungan dan grafik pada BAB IV, diketahui bahwa kemampuan turbin angin menyerap energi angin memiliki batas yaitu pada pengujian ini nilai optimumnya ialah pada sudut  $10^\circ$  dan setelah melewati sudut tersebut nilai koefisien daya ( $C_p$ ) akan turun ketika kecepatan angin dinaikan.

#### **5.2 Saran**

Untuk lebih baiknya penelitian ini pada waktu yang akan datang maka perlu disarankan hal-hal berikut ini :

1. Faktor gesekan dari bahan-bahan juga dapat dipertimbangkan walaupun tidak terlalu signifikan.
2. Untuk penelitian yang akan datang sebaiknya diharapkan ada analisa kelanjutan tentang jarak antar tingkat dan dan ukuran sudu masing-masing tingkat