

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil dari analisa data dan pembahasan sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dari hasil pengujian putaran dan gaya pada poros turbin maksimum sebesar 96,7 Rpm dan 1,4 N.
2. Dari hasil analisis torsi maksimum 0,42 Nm, daya maksimum 4,24 W dan efisiensi maksimum sebesar 86 %.
3. Laju putaran dan gaya yang meningkat seiring dengan besarnya torsi, daya dan efisiensi, sehingga dapat meningkatkan kinerja turbin angin savonius type V.
4. Kinerja turbin angin savonius type V terbaik pada variasi celah fin 5 mm, celah sudu a1, b1 (5mm, 2,5mm) dan sudut kemiringan fin 30°.
5. Presentase penurunan setiap variasi di timbulkan karena energi kinetik angin tidak dapat di serap baik oleh sudu-sudu turbin, sehingga mengakibatkan aliran turbulen atau perubahan arah angin.

#### **5.2 Saran**

Hendaknya pada peneliti selanjutnya menganalisa aliran fluida dengan menggunakan sistem software agar tidak terjadinya aliran turbulen di dalam wind tunnel ketika masuk ke area sudu dan menganalisa sistem gearbox dari poros tubin ke generator agar dapat menghasilkan daya listrik yang optimal.