BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian secara eksperimen turbin angin *Crossflow* 14 sudu dengan variasi tanpa sirip, 3 sirip, 4 sirip, 5 sirip, dan 6 sirip maka dapat disimpulkan:

- a. Torsi maksimum terjadi pada 6 sirip sebesar 1,47 Nm, pada 14 sudu 6 sirip dengan putaran 0 rpm pada beban 7,5 kg.
- b. Daya maksimum terjadi pada 6 sirip sebesar 23,33 Watt, pada 14 sudu 6 sirip dengan putaran 348,2 rpm pada beban 3,5 kg.
- c. Efisiensi maksimum terjadi pada 6 sirip sebesar 40,47%, pada 14 sudu variasi 6 sirip dengan putaran 348,2 rpm pada beban 3,5 kg.

5.2 Saran

Adapun saran untuk pengujian turbin angin crossflow 14 sudu dengan variasi sirip, tanpa sirip, tiga sirip, empat sirip, lima sirip, dan enam sirip adalah sebagai berikut: Disarankan menggunakan kecepatan angin 10,52 m/s pada luas penampang 0,09 untuk mendapatkan torsi, daya, dan efisiensi yang maksimal. Untuk memanfaatkan energi angin, maka alat ini kiranya bisa menjadi salah satu alat uji coba di Laboratorium Teknik Mesin Di Universitas Kristen Indonesia Toraja saat ini.