

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dari penelitian ini dapat diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Daya poros tertinggi dimiliki oleh jari-jari lengkung sudu 3,5 cm pada kecepatan angin 6 m/s sebesar 0,276 Watt. sedangkan daya poros terendah dimiliki oleh jari-jari lengkung sudu 5,5 cm pada kecepatan angin 4 m/s sebesar 0,200 Watt.
2. Torsi pada titik optimal diperoleh pada lengkung jari-jari 3,5 cm pada kecepatan angin 6 m/s sebesar 0,025 N/m. sedangkan torsi terendah diperoleh pada jari-jari lengkung sudu 5,5 cm pada kecepatan angin 4 m/s sebesar 0,014 N/m.
3. Efisiensi tertinggi diperoleh pada jari-jari lengkung sudu 3,5 cm pada kecepatan angin 5 m/s sebesar 30,995% sedangkan efisiensi terendah diperoleh pada jari-jari lengkung sudu 5,5 cm pada kecepatan angin 6 m/s sebesar 19,640%.
4. Dengan hasil dari penelitian ini maka turbin angin *Savonius* profil U sangat cocok diterapkan di masyarakat sebagai sumber energi alternatif terbarukan.

### **5.2 Saran**

1. Hendaknya dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh lengkung sudu dan kecepatan angin terhadap daya poros, torsi dan efisiensi.
2. Diharapkan mahasiswa dapat mengetahui dan memahami lebih dalam tentang turbin angin *Savonius*.
3. Untuk menambah pengetahuan di tingkat perguruan tinggi untuk pengembangan lebih lanjut tentang sumber energi alternatif terbarukan.
4. Diharapkan dapat diaplikasikan di masyarakat sehingga dapat memenuhi kebutuhan energi didaerah terpencil namun memiliki potensi energi angin yang besar.
5. Dapat menjadi sumber energi alternatif masyarakat.