

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa kecepatan angin dan jarak celah antar sudu berpengaruh terhadap kinerja turbin angin *Darrieus* tipe sudu-J. Pada jarak celah antar sudu yang semakin besar dan kecepatan angin yang meningkat, diperoleh daya poros, torsi, dan efisiensi yang semakin meningkat pula.

- Pada kecepatan angin yang tetap dan jarak celah antar sudu yang semakin besar maka akan diperoleh torsi, daya poros dan efisiensi yang semakin besar.
- Pada jarak celah antar sudu yang sama dan pada kecepatan angin yang semakin besar maka kinerja turbin seperti torsi, daya poros dan efisiensi akan semakin besar.
- Kinerja turbin angin darrieus yang paling besar didapat pada jarak celah antar sudu 70 mm sebesar :
  1. Torsi sebesar 0,00375241 Nm.
  2. Daya poros sebesar 0,1878 Watt
  3. Efisiensi sebesar 4,9275 %

#### 5.2 SARAN

Untuk penelitian lebih lanjut tentang kinerja turbin angin *Darrieus* tipe sudu-J, maka peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

- Pada penelitian selanjutnya tentang kinerja turbin angin *Darrieus* tipe sudu-J dengan variasi lebar, tebal sudu yang berbeda dan menggunakan jarak celah antar sudu yang tetap.
- Pada penelitian selanjutnya tentang kinerja turbin angin *Darrieus* tipe sudu-J dilakukan dengan kondisi arah angin datang dari berbagai arah, sehingga dapat mendekati kondisi nyata di lapangan.