

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan Hasil Penelitian Uji Terhadap Performa Turbin Angin Savonius tiga sudu dengan variasi diameter *dimple* yaitu: 5 mm, 7 mm, 9 mm, 11 mm, 13 mm, dapat disimpulkan bahwa:

1. Torsi maksimum yang dihasilkan adalah sebesar 1,28 Nm terjadi pada diameter 9 mm pada putaran 0 rpm, dengan beban 6,5 kg.
2. Daya maksimum yang dihasilkan adalah sebesar 16,84 Watt terjadi pada diameter 9 mm pada putaran 234,29 rpm, dengan beban 3,5 kg.
3. *Tip Speed Ratio* maksimum yang dihasilkan adalah maksimum sebesar 0,13 terjadi pada diameter 9 mm pada putaran 498,97 rpm, dengan beban 0 Kg.
4. Efisiensi maksimum yang dihasilkan adalah sebesar 31,12 %, terjadi pada diameter 9 mm pada putaran 234,29 rpm, dengan beban 3,5 kg.

5.2 Saran

Berdasarkan karakteristik hasil pengujian maka untuk penggunaan turbin angin Savonius tiga sudu dengan *dimple* variasi diameter *dimple* sebaiknya menggunakan diameter *dimple* 9 mm.