

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian uji terhadap karakteristik turbin savonius tipe L empat sudu dengan variasi diameter *dimple* yaitu : 5 mm, 7 mm, 9 mm, 11 mm, dan 13 mm dapat disimpulkan bahwa :

1. Torsi maksimum yang dihasilkan adalah sebesar 1,37 Nm terjadi pada diameter *dimple* 9 mm pada putaran 168,41 rpm, dengan beban 3,5 kg.
2. Daya maksimum yang dihasilkan adalah sebesar 24,15 Watt terjadi pada diameter *dimple* 9 mm pada putaran 168,41 rpm, dengan beban 3,5 kg.
3. *Tip Speed Ratio* maksimum yang dihasilkan adalah maksimum sebesar 0,09 terjadi pada diameter *dimple* 9 mm pada putaran 348,91 rpm, dengan beban 0 Kg.
4. Efisiensi maksimum yang dihasilkan adalah sebesar 28,20 %, terjadi pada diameter *dimple* 9 mm pada putaran 168,41 rpm, dengan beban 3,5 kg.

5.2 Saran

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