

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian, studi eksperimen pengaruh variasi sudut kelengkungan sudu terhadap kinerja kincir air *pitchback* 10 sudu, dengan variasi sudut 120° , 150° , dan 180° maka disusun beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Torsi maksimum terjadi pada sudut lengkung sudu $\theta_1 = 120^\circ$ sebesar 3,14 Nm, dengan putaran 0 rpm dan beban 60 kg.
2. Daya maksimum terjadi pada sudut lengkung sudu, $\theta_1 = 120^\circ$ sebesar 24,48 Watt, dengan putaran 119,2 rpm dengan beban sebesar 10 kg.
3. Efisiensi maksimum kincir air terjadi pada sudut lengkung sudu, $\theta_1 = 120^\circ$ sebesar 23,77 %, dengan putaran 119,2 rpm dan beban sebesar 10 kg.

5.2 Saran

Adapun saran dari penelitian ini, diharapkan penelitian selanjutnya dapat melakukan pengujian pada variasi debit dan kecepatan aliran air yang berbeda agar karakteristik kinerja kincir air *pitchback* dapat dianalisis secara lebih menyeluruh.