

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian turbin angin Savonius standar dan turbin angin Savonius 4 tingkat yang telah dilakukan dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Turbin Savonius standar memiliki torsi yang lebih besar dibandingkan dengan torsi turbin Savonius 4 tingkat. Untuk nilai rata-rata torsi turbin Savonius standar adalah 0,034 Nm sedangkan untuk torsi turbin Savonius 4 tingkat adalah 0,007 Nm.
- b. Power pada turbin Savonius standar lebih besar dibandingkan dengan turbin Savonius 4 tingkat. Nilai rata-rata power untuk turbin Savonius standar yaitu 0,844 W dan untuk turbin Savonius 4 tingkat yaitu 0,153 W.
- c. Efisiensi rata-rata pada turbin Savonius standar 14,3 % dan pada turbin Savonius 4 tingkat 2,6 %. Dapat disimpulkan bahwa turbin angin Savonius standar memiliki efisiensi yang lebih besar dibandingkan turbin angin Savonius 4 tingkat.

Secara lengkap dapat dilihat di Tabel 5.1 di bawah ini:

Tabel 5.1 Data Torsi, Power, dan Efisiensi Turbin

No	Torsi (Nm)		Power Turbin (W)		Efisiensi Turbin (%)	
	1 tingkat	4 tingkat	1 tingkat	4 tingkat	1 tingkat	4 tingkat
1	0,034	0,007	0,824	0,144	0,242	0,042
2	0,034	0,007	0,831	0,151	0,166	0,030
3	0,034	0,007	0,846	0,155	0,137	0,025
4	0,034	0,007	0,851	0,155	0,113	0,021
5	0,034	0,007	0,844	0,156	0,127	0,024
6	0,034	0,007	0,854	0,156	0,111	0,020
7	0,034	0,007	0,858	0,156	0,107	0,020

5.2 Saran

- a. Perlu dilakukan penelitian lanjut untuk bentuk *bucket*, jumlah, dan material *bucket* yang berbeda guna mendapatkan kecepatan putar yang lebih baik.
- b. Pengujian sebaiknya dilakukan di lab uji sehingga aliran selalu konstan.
- c. Dinamometer diganti dengan generator.