

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah melaksanakan perancangan, pengujian dan pengambilan data pada tugas akhir ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Tahapan dalam proses perancangan turbin angin *Savonius* yaitu, dilakukan pemilihan bahan yang sesuai dengan kriteria bahan yang dibutuhkan, perhitungan rancangan alat dan melakukan pendesain dengan *software solidwork*.
2. Dimensi dari turbin angin *Savonius* adalah tinggi sudu 80 cm, diameter sudu 50 cm, panjang poros 130 cm, dan diameter poros 4 cm.
3. Generator yang digunakan adalah AM016YG dengan arus DC 12-24 volt.
4. Pada penelitian ini penulis berhasil membuat HTML untuk *memonitoring* data yang dihasilkan turbin angin *Savonius* berbasis mikrokontroler.
5. Pada pengujian pengambilan data dapat dilakukan dengan menggunakan *website* yang menggunakan internet.
6. Berdasarkan hasil fungsional alat dan fungsional HTML telah sesuai dengan rancangan fungsionalnya. Karena tidak ada skenario pengujian yang gagal saat dilakukan pengujian fungsional.

#### **5.2 Saran**

Turbin angin *Savonius* ini masih dapat dikembangkan lebih lanjut, antara lain :

1. Memilih material sudu yang lebih ringan dari plastik supaya dapat berputar lebih kencang dengan kecepatan angin yang ada pada gedung c lantai 5 kampus Unidha.
2. Memilih bantalan *bearing* yang lebih bagus dan lebih ringan diputar, supaya dapat memutar poros turbin angin lebih kencang dengan kecepatan angin yang ada pada gedung c lantai 5 kampus Unidha.
3. Menambahkan sistem pengereman pada turbin angin *Savonius*.
4. Menambahkan sistem penyimpanan (baterai) pada turbin angin *Savonius*.