

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.2. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada pengujian ini menggunakan kipas angin sebagai media pengganti hembusan angin luar ruangan dengan jarak 10 cm, 15 cm, 20 cm dari baling-baling.
2. Pada analisis tabel pengujian kecepatan angin pada kipas menggunakan alat ukur dapat di simpulkan yaitu kecepatan angin pertama dengan jarak 10 cm sebesar 5.2 m/s dengan hasil output 0.038 watt jarak 15 cm sebesar 5.0 m/s dengan hasil output 0.035 watt, dan jarak 20 cm sebesar 4.9 m/s dengan hasil output 0.034 watt, pengujian di lakukan menggunakan beban motor DC 1.5 volt agar mampu mendapatkan hasil perhitungan.
3. Pada kecepatan angin kedua dengan jarak 10 cm sebesar 5.5 m/s dengan hasil output 0.051 watt, jarak 15 cm sebesar 5.4 m/s dengan hasil output 0.043 watt, dan jarak 20 cm sebesar 5.4 m/s dengan hasil output 0.038 watt, pengujian di lakukan menggunakan beban motor DC 1.5 volt agar mampu mendapatkan hasil perhitungan..
4. Pada kecepatan angin ketiga dengan jarak 10 cm sebesar 6.2 m/s dengan hasil output 0.054 watt, jarak 15 cm sebesar 6.1 m/s dengan hasil output 0.048 watt, dan jarak 20 cm sebesar 5.9 m/s dengan hasil output 0.042 watt, pengujian di lakukan menggunakan beban motor DC 1.5 volt agar mampu mendapatkan hasil perhitungan..
5. Pada pengujian bilah yang di gunakan, hanya satu hasil yang di dapat putaran tidak stabil, jika penggunaan dua pilah hasil yang di dapat tidak begitu stabil dikarenakan putaran tidak seimbang sehingga hasil yang di peroleh tidak seimbang, jika penggunaan tiga bilah perputaran dan hasil yang di peroleh lebih stabil.

6. Jika proses perancangan tidak menggunakan mekanik yang sesuai maka hasil yang di dapat tidak sempurna, dengan adanya kinerja dari mekanik yang menggunakan rasio mampu memberikan hasil yang lebih baik jika tidak menggunakan mekanik maka hasil yang di dapat sangat kecil.
7. Pada proses perancangan PLTB ini penulis melakukan pencarian referensi yang ada namun dengan keadaan waktu yang tidak memungkinkan penulis mengkaji lebih dalam mengenai PLTB ini sehingga hasil yang diperoleh tidak memuaskan baik dari hasil perolehan output yang di dapat hingga bentuk dari PLTB yang belum sempurna.
8. Dengan adanya kendala yang terjadi baik dari mekanik, baling-baling dan generator dan biaya sehingga menjadi problem yang terjadi dari penulis untuk melakukan pengkajian .

## 5.2. Saran

Berdasarkan hasil perancangan PLTB yang telah di rancang penulis mengemukakan beberapa saran untuk kemajuan pada perancangan ini. Adapun saran yang penulis ajukan adalah sebagai berikut:

1. PLTB ini proses perancangan harus di lakukan dengan matang dan perhitungan yang sesuai dengan perancangan agar hasil yang di peroleh memuaskan.
2. Melakukan penambahan komponen mekanik pada PLTB dimana mekanik pada PLTB sangat berpengaruh pada proses kerja dari PLTB dan hasil output yang di peroleh baik berupa gear ataupun sejenis nya yang memiliki rasio yang baik.
3. Merancang dengan menggunakan perhitungan yang tepat agar tidak terjadi pengulangan dalam proses perancangan PLTB.
4. Melakukan pengembangan lebih lanjut pada PLTB ini agar mampu mendapatkan hasil yang lebih baik.