

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Secara umum turbin yang didesain pada penelitian ini dapat berfungsi dengan baik.
2. Debit rata-rata pada saat bukaan Stopkran maksimum adalah 5,513 liter/detik. Debit maksimum ini belum dapat menghasilkan kecepatan putaran dinamo yang diinginkan yaitu 1500 - 1800 rpm. Sehingga dinamo belum dapat menghasilkan daya. Dinamo akan menghasilkan daya apabila kecepatan putarannya mencapai 1500 – 1800 rpm.
3. Kecepatan putaran rata-rata dinamo I adalah 548,60 rpm.
4. Voltase maksimum yang dihasilkan dari running model dengan menggunakan dinamo I (3000 Watt, 220 volt) adalah 8 volt. Sedangkan running dengan menggunakan dinamo II (300 watt, 110 volt) voltase maksimum yang dihasilkan adalah 80 volt.
5. Secara teoritis daya yang dapat dihasilkan model adalah 110 watt, tetapi hasil penelitian belum dapat menghasilkan daya seperti yang diharapkan. Hal ini disebabkan karena :
 - a. Debit yang mengalir pada model belum dapat memutar turbin secara maksimal.
 - b. Kecepatan putaran yang terjadi dinamo lebih kecil dari spesifikasi dinamo.
 - c. Turbin yang digunakan belum cukup efisien untuk digunakan.

5.2 Saran-saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran yang dapat diberikan :

1. Perlu modifikasi turbin agar kecepatan putaran yang dihasilkan sesuai dengan kecepatan putaran yang diinginkan dinamo.
2. Diameter pipa saluran pembawa perlu diperbesar. Karena diameter pipa berbanding lurus dengan debit, kecepatan putaran dan daya.