

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan pengujian karakteristik turbin air, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada *head* konstan didapat nilai karakteristik seperti, debit, torsi dan daya mekanik akan semakin besar jika diameter masuk turbin semakin besar tetapi nilai efisiensi berbanding terbalik dengan ukuran diameter masuk turbin, karena turbin yang memiliki diameter masuk lebih kecil dapat memanfaatkan energi air lebih baik dibandingkan diameter masuk yang lebih besar.
2. Kenaikan *head* menyebabkan daya mekanik semakin besar. Daya mekanik tertinggi diperoleh oleh turbin berdiameter masuk 2 inci pada *head* 12 meter yaitu sebesar 357,54 Watt.
3. Turbin dengan diameter masuk 1 inci memiliki efisiensi paling tinggi dibandingkan turbin lainnya yaitu 42,42 % pada putaran 1288 rpm.

#### 5.2 Saran

Saran untuk pengujian selanjutnya adalah :

1. Perlu dilakukan pengujian menggunakan software untuk mendapatkan hasil simulasi dari pengujian.
2. Untuk mendapatkan efisiensi yang lebih optimal perlu dilakukan modifikasi tambahan pada roda gerak turbin.

