

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Dari hasil modifikasi *blade* dan pengujian turbin *archimedes screw* skala laboratorium yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- Dari hasil data yang didapatkan pada bukaan katup 1/2 dan *full* sebelum dan sesudah di modifikasi terdapat perbandingan hasil yang signifikan yang mana perbandingan dari hasil kecepatan poros sebelum di modifikasi mendapatkan nilai rpm lebih besar dari pada sesudah di modifikasi.
- Pada bukaan katup 1/2 sebelum di modifikasi untuk hasil kecepatan poros tidak mendapatkan nilai, karena tidak terjadinya perputaran pada poros turbin.
- Pada bukaan katup 1/2 sesudah di modifikasi terdapat perbandingan yang cukup baik dibandingkan sebelum di modifikasi, untuk hasil kecepatan poros setelah di modifikasi mendapatkan nilai rata-rata sebesar 30 rpm.
- Pada bukaan katup *full* sebelum di modifikasi terdapat perbandingan yang kurang baik di bandingkan setelah di modifikasi, hasil rata-rata rpm yang di dapatkan cukup berbanding jauh dikarenakan perputaran poros yang cukup berat karena material yang di gunakan setelah di modifikasi adalah besi plat.
- Hasil pengujian setelah di modifikasi data yang di dapatkan dilakukan secara manual dalam pengambilan debit dan kecepatan poros, pengambilan data debit air dilakukan dalam skala liter dan untuk kecepatan poros ditentukan dalam jumlah putaran poros dalam jangka waktu 1 menit.

#### **5.2. Saran**

Dari hasil modifikasi *blade* dan pengujian turbin *archimedes screw* skala laboratorium yang telah dilakukan, diperoleh saran sebagai berikut:

- Pada proses modifikasi diharapkan memahami proses perancangan dan fabrikasi *blade* agar mendapatkan hasil yang optimal.
- Pada saat pengujian diharapkan untuk melakukan kalibrasi sensor agar mendapatkan menghasilkan nilai yang mendekati nilai sebenarnya