

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh pada pengujian turbin pikohidro antara lain:

1. Nilai debit dan daya listrik akan meningkat apabila nilai bukaan katup semakin besar.
2. Pada kondisi bukaan katup penuh dan tanpa beban, tegangan maksimal dihasilkan dari generator turbin pikohidro adalah sebesar 202 volt. Tegangan dipengaruhi oleh variasi beban dan bukaan katup.
3. Pengujian lapangan turbin air pikohidro menggunakan metode *head* konstan menghasilkan efisiensi maksimum sebesar 31,97%.

#### 5.2 Saran

Beberapa saran perlu dilakukan untuk meningkatkan performa dari penelitian ini antara lain:

1. Tugas akhir pengujian kinerja turbin francis pikohidro ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan variasi pada bentuk atau jumlah sudu turbin agar dapat menambah nilai efisiensi turbin pikohidro.
2. Penelitian dilakukan dengan mensimulasikan turbin pikohidro menggunakan program *Computational Fluid Dynamics (CFD)* agar dapat menunjang data pengujian eksperimental pada penelitian ini.