

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapat dari pengujian alat Simulasi *Prototype* pembangkit listrik tenaga mikrohidro ditinjau dari variasi jumlah sudu turbin terhadap daya yang dihasilkan yaitu :

1. Pada penelitian ini spesifikasi dari *prototype* pembangkit listrik tenaga mikrohidro yaitu dapat menghasilkan daya listrik yang dihasilkan generator sebesar 78,9 watt
2. Jumlah sudu turbin yang optimal yaitu 16 dengan putaran turbin 393 rpm dengan daya listrik yang dihasilkan generator 78,9 watt
3. Pada penelitian ini efisiensi turbin dan generator tertinggi yaitu pada jumlah sudu turbin 16 dengan efisiensi turbin 52,2 % dan efisiensi generator 77 %

5.2 Saran

Turbin Cross-Flow merupakan turbin yang paling sederhana karena dapat dibuat dari material baja sedang (mild steel) seperti ST.37, dibentuk, kemudian dirakit dengan konstruksi las. Namun yang perlu ketelitian dalam proses pembuatan dan perakitan, serta penelitian lebih lanjut tentang pemanfaatan Optimalisasi Turbin *Crossflow* pada pembangkit listrik tenaga mikrohidro mengenai jumlah sudu yang optimal dan juga faktor apa saja yang mempengaruhi kinerja dari turbin *Crossflow*.