

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada rancang bangun simulasi prototipe pembangkit listrik tenaga mikrohidro dihasilkan turbin berdiameter 25 cm, lebar 15 cm, jumlah sudu 16 dengan head 40 m dan debit 30 liter/menit.
2. Kecepatan putaran turbin, efisiensi turbin dan daya listrik optimal yang dihasilkan sebesar 393 rpm , 52% dan 87 watt dengan menggunakan turbin jenis *crossflow* berdiameter 25 cm.

#### **5.2 Saran**

Untuk mendapatkan efisiensi Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro yang maksimal disarankan :

1. Menggunakan debit aliran yang lebih besar dari debit pengujian 30 liter/menit.
2. Menggunakan v-belt yang tepat untuk menghindari kehilangan energi pada sistem transmisi.
3. Pada simulasi pembangkit listrik tenaga mikrohidro, baiknya pompa dinyalakan dengan menggunakan listrik dari pemanfaatan energi surya, sehingga tidak lagi menggunakan listrik dari PLN.