

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan rancang bangun alat *Prototype* Pmebangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTMH) Turbin Pelton dan telah dilakukan pengolahan data, maka dapat disimpulkan :

1. Dari penelitian rancang bangun alat yang dilakukan diperoleh satu unit alat *Prototype* Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTMH) Turbin Pelton yang dapat menghasilkan energi listrik dengan memanfaatkan energi air.
2. Pengaruh debit terhdap unju kerja turbin dan daya yang dihasilkan terbukti semakin meningkat dengan semakin besar debit yang digunakan.
3. Dari hasil pengolahan data, kondisi maksimum daya yang dihasilkan dan unujuk kerja turbin didapat dengan menggunakan debit 4,5 GPM dengan hasil 14,7 Watt dan 473,9 rpm.

5.2 Saran

Untuk meningkatkan kinerja alat *Prototype* Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTMH) Turbin Pelton agar lebih maksimal, maka perlu dilakukan hal-hal berikut ini, diantaranya :

1. Alat masih perlu disempurnakan untuk memperbaiki kinerja alat dan keakuratan dalam pengukuran.
2. Sebaiknya dibuat suatu bak penampung dibagian atas dan dihubungkan dengan pipa *penstock* menuju turbin layaknya suatu pembangkit listrik yang memanfaatkan energi air pada umumnya.
3. Penggunaan instalasi perpipaan yang lebih efisien sangat dianjurkan untuk mengurangi terjadi kehilangan energi.