

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perancangan dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan :

1. Spesifikasi Turbin Pelton yaitu :
 - a. Diameter Nossel 10 mm
 - b. Diameter Disk 160 mm
 - c. Jumlah Sudu 21 Sudu
 - d. Lebar Sudu 40,55 mm
 - e. Tinggi Sudu 31,1 mm
 - f. Lebar Celah Sudu 14,6 mm
 - g. Kedalaman Sudu 7,5 mm
2. Kinerja Turbin yang dihasilkan yaitu :
 - a. Putaran Maksimal tanpa beban yang dihasilkan pada debit 18,2 Lpm yaitu 240 rpm, pada debit 17,2 yaitu 220 rpm dan pada debit 16,2 yaitu 200 rpm.
 - b. Torsi maksimal yang dihasilkan pada debit 18,2 lpm yaitu 0,188 Nm, pada debit 17,2 lpm yaitu 0,114 Nm dan pada debit 16,2 lpm yaitu 0,057 Nm.

- c. Daya maksimal yang dihasilkan dari turbin pada debit 18,2 Lpm yaitu 1,28 watt, pada debit 17,2 lpm yaitu 0,86 watt dan pada debit 16,2 lpm yaitu 0,43 watt.
- d. Efisiensi maksimal yang dihasilkan dari turbin pada debit 18,2 lpm yaitu 58 %, pada debit 17,2 lpm yaitu 39 % dan pada debit 16,2 lpm yaitu 27 %.

5.2 Saran

Dalam perancangan turbin pelton ini masih terdapat kekurangannya, adapun saran guna membangun sangat diharapkan demi sempurnanya penelitian ini.

1. Penggunaan pompa dengan debit dan daya yang besar guna menghasilkan kinerja yang maksimal dan diharapkan.
2. Pada sistem pengereman dibuat secara halus dan konstan agar menghasilkan data yang akurat
3. Bagi peneliti selanjutnya bisa memodifikasi turbin pelton ini sehingga menghasilkan data yang akurat dan maksimal.