

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan rancang bangun alat Simulasi *Prototype* Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro dan telah dilakukan pengolahan data, maka dapat disimpulkan :

1. Dari penelitian rancang bangun alat yang dilakukan diperoleh satu unit alat Simulasi *Prototype* Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro yang dapat menghasilkan listrik yang lebih efisien dan ramah lingkungan.
2. Variasi debit air terbukti mampu mempengaruhi dalam menghasilkan daya listrik dan efisiensi yang baik secara aktual berdasarkan persamaan yang telah ditentukan
3. Dari hasil pengolahan data, kondisi maksimum untuk menghasilkan daya dan efisiensi mekanik adalah dengan menggunakan Debit 30 L/Min dengan daya mekanik yang dihasilkan sebesar 48,99 watt , nilai efisiensi mekanik yang dihasilkan adalah sebesar 23,38 %, dengan daya generator yang dihasilkan sebesar 58,37 watt serta efisiensi sistem pembangkit sebesar 33,81 %.

5.2 Saran

Untuk meningkatkan kinerja alat Simulasi *Prototype* Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro agar lebih maksimal, maka perlu dilakukan meningkatkan nilai debit aliran dengan cara menambahkan pompa atau mengganti pompa dengan debit yang lebih besar.