

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan perhitungan yang telah dilakukan, maka kita dapat mengambil kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Dengan kecepatan (V) rata – rata air saluran irigasi yaitu 0,675 m/detik, dengan luas penampang (A) saluran yaitu $5,8 \text{ m}^2$, diperoleh debit air dari saluran irigasi yaitu $3,9 \text{ m}^3/\text{s}$, dan head efisien yaitu 5,1 m. Maka, diperoleh potensi daya yang dapat dihasilkan dari saluran irigasi yaitu sebesar 194,922 kW.
2. Daya yang mampu dihasilkan dengan pemilihan turbin Kaplan yaitu sebesar 155,9376 kW. Dan untuk daya keluaran dari generator yaitu sebesar 133,3266 kW.
3. Dari hasil perhitungan Daya output dari generator yaitu sebesar 133,3266 kW, sedangkan untuk klasifikasi Pembangkit Listrik Tenaga MikroHidro yaitu kapasitas dayanya dari 5 kW – 100 kW. Maka dari itu penelitian pada saluran irigasi ini bukan termasuk PLTMH (Mikrohidro) akan tetapi termasuk dalam klasifikasi Pembangkit Listrik Tenaga Minihidro yang kapasitasnya dari 100 kW – 1 MW.

5.2. Saran

Dari kesimpulan penelitian diatas maka dapat diajukan beberapa saran agar dapat menjadi pertimbangan untuk pembuatan PLTMH:

1. Untuk pembuatan Pembangkit Listrik Tenaga air diusahakan mencari terjunan air (head) yang tinggi dan debit air yang besar, agar listrik yang di hasilkan semakin besar.
2. Pemanfaatan energi terbarukan ini, bisa menjadi alternatif untuk memenuhi kebutuhan listrik khususnya di daerah pelosok, yang belum terdapat energi listrik.