

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Pembangkit Listrik *Picohydro* (PLTPH) memanfaatkan air *Aquaponic* sehingga energi potensial dari debit air *Aquaponic* akan menjadi energi mekanik yang dapat memutar turbin Pelton.
2. Debit air *Aquaponic* = $(0.0000659 - 0.000159) \text{ m}^3/\text{s}$ dan jarak antara *Head* air dengan turbin Pelton = 10 cm.
3. Nilai rata-rata debit air *Aquaponic* = $0.000129 \text{ m}^3/\text{s}$ yang digunakan pada Pembangkit Listrik Tenaga *Picohydro* (PLTPH) mampu memutar turbin Pelton dengan rata-rata kecepatan = 45.53 rpm sehingga dapat memutar Generator DC dengan rata-rata kecepatan = 135.65 rpm

5.2 Saran

Untuk membuat pembangkit listrik tenaga *picohydro* (PLTPH) dengan memanfaatkan air *aquaponic* agar didapatkan hasil putaran rpm turbin yang tinggi dan tegangan yang dihasilkan generator besar adalah dengan cara mengatur ketinggian *Head* air, semakin tinggi *head* air maka gaya potensial akibat debit air yang jatuh akan semakin besar dan turbin akan berputar lebih kencang sehingga dihasilkan rpm yang tinggi untuk memutar generator.