

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan simulasi *prototype* pembangkit listrik tenaga mikro hidro menggunakan turbin *crossflow*, dapat disimpulkan bahwa :

1. Debit tertinggi berada pada ketinggian jatuhan air 2 meter yaitu sebesar 68,79 Lpm, dan debit terendah berada pada ketinggian jatuhan air 1,6 meter yaitu sebesar 54,67 Lpm. Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi jatuhan air maka debit yang dihasilkan akan semakin tinggi.
2. Pada ketinggian jatuhan air 1,6 meter menghasilkan daya listrik 9,778 watt, dan pada ketinggian jatuhan air 2,4 meter menghasilkan daya listrik sebesar 15,30 watt. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi jatuhan air maka daya listrik yang dihasilkan akan semakin tinggi,
3. Ketinggian jatuhan air akan mempengaruhi debit dan daya listrik yang dihasilkan. Semakin tinggi jatuhan air maka akan semakin besar debit dan daya yang dihasilkan

5.2 Saran

Pada percobaan ini daya listrik yang dihasilkan masih rendah, hal ini diakibatkan jumlah putaran atau *Revolution Per Minute* (RPM) yang dihasilkan turbin masih rendah sehingga daya keluaran generator masih rendah, sehingga diperlukan modifikasi atau penggantian generator yang membutuhkan jumlah putaran atau *Revolution Per Minute* (RPM) rendah agar dapat menghasilkan daya keluaran yang optimum.