

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Setelah melakukan penelitian dan analisis data, maka diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut :

1. Sungai Purworejo Pekon Tambak Jaya memiliki debit rata-rata sebesar 79,8 L/s, serta memiliki tinggi jatuh air (*head*) sebesar 16,13 m dari lokasi penempatan turbin.
2. Setelah melakukan beberapa perhitungan, maka pemilihan jenis turbin yang cocok pada Sungai Purworejo Pekon Tambak Jaya berdasarkan kecepatan spesifik turbin 87,418 rpm, *head* bersih 16,13 m dan debit aliran 0,0798 m<sup>3</sup>/s adalah jenis turbin *crossflow*.
3. Hasil perancangan dimensi turbin berdasarkan data primer atau pengambilan langsung yaitu, diameter poros turbin 25 mm, diameter runner 187 mm, panjang sudu 287 mm, ketebalan sudu 1 mm dan jumlah sudu 20.
4. Berdasarkan hasil perancangan turbin air dengan asumsi efisiensi 70 % maka potensi Sungai Purworejo Pekon Tambak Jaya dapat menghasilkan daya listrik 8,839 kW.

5. Lokasi penempatan PLTMH di Sungai Purworejo berjarak  $\pm 16$  m dari air terjun.

## **B. Saran**

Setelah melakukan penelitian dan analisis data, maka diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut :

Dalam pengambilan data debit sungai sebaiknya menggunakan alat Current Meter, agar hasil pengukuran debit yang diperoleh lebih akurat.