

BAB V

PENUTUP

1.1 Kesimpulan

Dari beberapa perhitungan yang dilakukan berdasarkan teori yang ada, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Diperoleh debit andalan $3,342 \text{ m}^3/\text{s}$ dan head 72 m pada probabilitas 50%.
2. Analisis kelayakan ekonomi pembangunan PLTM Induring didapatkan nilai NPV > 0 yaitu Rp.90.051.813.348, nilai BCR > 0 yaitu 2,29 dan nilai IRR $>$ tingkat suku bunga yaitu 37,26 % serta balik modal (BEP) PLTM Induring pada tahun 6,29.
3. Pemilihan turbin yang sesuai untuk PLTM Induring yaitu turbin *crossflow* dengan kecepatan spesifik (n_s) 152,65 rpm dengan daya 1025 kW dan dipasang 2 unit turbin.
4. Perancangan turbin *crossflow* dengan diameter luar runner 2,146 m dan diameter luar dalam 1,502 m serta jumlah blade 19 buah.
5. Berdasarkan kelayakan teknis dan non teknis maka PLTM Induring layak untuk dilakukan pembangunan.

5.2 Saran

Studi kelayakan dan perancangan turbin ini tentu masih banyak kemungkinan terjadi kesalahan dan kekurangan. Ketika melakukan perancangan dan pembuatan turbin berdasarkan hasil rancangan, sebaiknya dalam pengerjaan pembuatan turbin *crossflow* ini harus dilakukan dengan detail karena hal tersebut dapat mempengaruhi hasil keluaran dari turbin.