

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

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

1. Pemilihan turbin yang sesuai untuk PLTM Kerambil yaitu turbin *francis* dengan kecepatan spesifik (n_s) 66,8 rpm dengan daya 2 x 1500 kW dan dipasang 2 unit turbin.
2. Perancangan turbin *francis* dengan diameter luar runner 2,543 m dan diameter luar dalam 1,774 m serta jumlah blade 33 buah.
3. Generator yang digunakan yaitu Generator Sinkron 3 Fasa dengan putaran 1000 Rpm, Frekuensi Aliran Listrik 50 Hz dengan Jumlah katub 3.
4. Analisis kelayakan ekonomi pembangunan PLTM Kerambil didapatkan nilai NPV > 0 yaitu Rp 202.008.474.156,00 nilai BCR > 0 yaitu 2,385 dan nilai IRR > tingkat suku bunga yaitu 37,94 % serta balik modal (BEP) PLTM Kerambil pada tahun 5,8.
5. Berdasarkan perencanaan teknis dan ekonomi maka PLTM Kerambil ini layak untuk dilakukan pembangunan.

5.2 Saran

PLTM sebagai pembangkit listrik yang memanfaatkan energy air sebagai sumber energy primernya dapat lebih dioptimalkan lagi pemanfaatannya. Sehingga perlu adanya studi kelayakan yang dilakukan di wilayah lain yang memiliki potensi aliran air yang cukup.