

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan perhitungan yang telah dilakukan dengan memperhatikan rumusan masalah, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan analisa besar debit yang akan digunakan dalam perencanaan PLTA Lodooyo II adalah

No	Alternatif	Debit (Q) (m ³ /det)	Head (m)	Power (kW)
1	1	11,99	11,90	1.210
2	2	23,53	11,72	2.339
3	3	36,94	11,55	3.617
4	4	61,27	11,28	5.861
5	5	74,77	11,15	7.069

2. Berdasarkan analisa, kapasitas daya terpasang berdasarkan alternatif terpilih adalah sebesar 2 x 0,6 mW.
3. Produksi energi PLTA Lodooyo II selama setahun berdasarkan alternatif terpilih adalah sebesar 10598 MWh
4. Komponen bangunan PLTA yang dipergunakan dalam studi ini adalah:
 - a Bangunan sipil:
 - Pintu pengambilan.
 - Bangunan pembawa, bangunan pembawa terdiri dari terowongan, dan pipa pesat.
 - Tangki gelombang (*Surge Tanks*)
 - Rumah pembangkit (*Power House*)
 - Bangunan pembuang (saluran *tailrace*).
 - b Peralatan mekanik dan elektrik:

Turbin kaplan beserta kelengkapannya (*spiral case, draft tube*), generator 50Hz dengan 30 kutub, *governor, speed increaser, travo, switchgear* dan aksesoris kelistrikan.
5. Berdasarkan analisa ekonomi terhadap alternatif debit andalan terpilih (alternatif 1) diperoleh besar biaya total sebesar 87,82 milyar rupiah dengan nilai BCR 1,02, NPV 1,87 milyar rupiah, IRR 12,31% dan *paid back period* 6,86 tahun. Dengan

hasil analisa tersebut dapat disimpulkan bahwa perencanaan PLTA Iodoyo II dengan alternatif 1 layak secara ekonomi.

5.2. Saran

Agar studi Perencanaan PLTA Iodoyo II bisa lebih baik maka perlu dilakukan studi pendahuluan yang lebih komprehensif sehingga akan didapatkan data pendukung yang akan membuat laporan dari studi kelayakan lebih akurat. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam studi kelayakan PLTA Iodoyo II adalah:

- Melakukan pengukuran topografi dan survei kondisi lokasi studi.
- Melakukan tinjauan terhadap perkembangan perekonomian yang sedang terjadi.
- Melakukan tinjauan terhadap teknologi yang sedang berkembang dalam bidang pembangkitan energi.

