

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

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

1. Hasil analisa debit yang menggunakan data debit selama 11 tahun, yaitu tahun 2004-2014, perencanaan bangunan sampai dengan perhitungan perencanaan dengan debit pembangkitan yang digunakan adalah 1,509 m³/detik (debit andalan 90%)
2. Komponen mekanik dari PLTMH Cikeusik adalah turbin dan generator, berdasarkan analisa perencanaan yang didapatkan turbin yaitu adalah 1 unit turbin jenis *Axial Flow Pump As Turbine* dengan debit 1,509 m³/detik dan tinggi jatuh efektif 1,054 m
3. Untuk hasil perhitungan daya PLTMH Cikeusik akan menghasilkan daya dan energi sebesar daya total yang dihasilkan oleh 1 turbin sebesar 11,934 kW dan energi sebesar 104.545,17 kWh.
4. Berdasarkan perhitungan dan analisa desain perencanaan untuk komponen PLTMH Cikeusik sebagai berikut:
 - Bangunan pengambilan memiliki lebar pintu 2,2 meter, dengan pintu berjumlah 1 unit. Kapasitas pintu pengambilan 120% dari debit pembangkit atau 1,811 m³/detik.
 - Saluran pembawa berbentuk persegi yang memiliki lebar sebesar 2,2 meter, dengan tinggi muka air 0,628 meter. Kemiringan saluran pembawa 0,1% dengan panjang 8 meter.
 - Bak penenang memiliki lebar 3 meter dengan panjang 2,01 meter, dengan kapasitas bak penenang sebesar 18,11 m³.
 - Pipa pesat dengan berdiameter 0,97 meter dengan tebal pipa 3 milimeter.
5. Hasil Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada perencanaan PLTMH Cikeusik adalah Rp 1.242.193.008,33

5.2 Saran

Dalam studi perencanaan ini PLTMH Cikeusik agar rencana yang dijalankankan dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama, maka perlu diperhatikan beberapa hal di bawah ini:

1. Adanya pihak pemerintah daerah setempat untuk mendukung pembangunan PLTMH Cikeusik ini. Agar warga setempat dapat menggunakan untuk keperluan usaha masyarakat Cikeusik.
2. Alangkah lebihnya kerja sama yang baik antara penduduk setempat dengan pengelola pembangkit listrik tenaga mikro hidro dalam hal memanfaatkan daya listrik yang dihasilkan sehingga daya tersebut dapat dimanfaatkan secara optimal.
3. Pengawasan dan pemeliharaan pembangkit listrik yang dilakukan dalam jangka waktu tertentu, agar apabila terjadi kerusakan pada pembangkit dapat segera diadakan perbaikan.