

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perhitungan dan analisis pada Pembangkit Listrik Tenaga Minihidro Sungai Buaya dapat di ambil kesimpulan untuk analisis potensi PLTMH (Pembangkit Listrik Tenaga Minihidro):

- Untuk debit aliran (Q) adalah $4.6 \text{ m}^3/\text{detik}$, maka untuk potensi hidrolik (Ph) adalah 3.7 MW perhitungan Daya *output* pada turbin dimana untuk efesiensi turbin sebesar (η) 0.889, maka potensi turbin menghasilkan sebesar 3.3 MW, maka untuk potensi Generatornya (Pg) adalah 3.1 MW dengan masing masing daya yang dihasilkan generator sebesar 1.5 MW,
- Untuk debit aliran minimum (Qminimum) sebesar $3.26 \text{ m}^3/\text{detik}$ menghasilkan potensi hidroliknya adalah 2.6 MW, maka untuk potensi turbin menghasilkan sebesar 2.3 MW dan, jika potensi turbin yang digunakan adalah minimum maka untuk daya *output* generator minimum akan menghasilkan daya *output* sebesar 2.2 MW dengan masing masing daya yang dihasilkan sebesar 1.1 MW.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil perhitungan dan analisis dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Penduduk dan pemerintah hendaknya dapat bekerja sama dalam menjaga ketersediaan air secara berkelanjutan dengan penanaman pohon sebagai penyimpanan cadangan air, dan tidak membuang sampah sembarangan.
2. Mengadakan pengecekan ulang dari data-data sekunder apakah sudah sesuai sehingga pada saat menggunakan data tersebut tidak mengalami kendala.
3. Perlu melakukan pemeriksaan mengenai faktor yang mempengaruhi ketersediaan air.
4. Dukungan dari Pemerintah Daerah dan PT PLN (Persero) Wilayah Sumatera Utara agar pembangunan PLTM dapat terlaksana dengan jadwal yang direncanakan.