

BAB V

PENUTUP

V.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari pengolahan data dan analisis maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan debit andal (Q40%) sebesar 424,36 m³/detik dan ketinggian jatuh bersih 75,66 m, didapat daya maksimum output PLTA sebesar 280 MW dengan menggunakan 4 unit generator, daya tersebut ditransmisikan ke Gardu Induk Kembang Janggut dengan jarak ±70 km.
1. Perencanaan pemanfaatan PLTA Tabang menggunakan skema base load dan *Power Purchasement Agreement* (PPA) selama 30 tahun menghabiskan total biaya investasi sebesar Rp3.139.926.930.505,00, pendapatan produksi energi listrik sebesar Rp1.696.092.599.142 per tahun dan mengeluarkan biaya O&M (*Operation and Maintanance*) dan pajak retribusi air tahunan sebesar Rp575.529.800.218,00.
2. Proyek investasi pembangunan PLTA Tabang menghasilkan nilai bersih sekarang (NPV) yang diperoleh selama umur ekonomis proyek (30 tahun) sebesar Rp1.696.092.599.142 dengan periode pengembalian investasi (PBP) 8,4 tahun dan titik impas pengeluaran dan pendapatan (BEP) di tahun ke 15,88. Rasio perbandingan biaya dan manfaat proyek (BCR) sebesar 1,195 dan nilai perhitungan IRR (Internal Rate of Return) sebesar 15,88%. Hasil tersebut menunjukkan rencana pembangunan unit PLTA Tabang di Kalimantan Timur secara ekonomi layak untuk dilaksanakan.

V.2 Rekomendasi dan Saran

V.2.1. Rekomendasi

1. Dengan ditetapkannya Kaltim sebagai Ibu Kota Negara oleh Presiden pada Agustus 2019 lalu, diproyeksi kebutuhan listrik Kaltim akan meningkat. Sebab itu penulis merekomendasikan agar rencana pembangunan PLTA ini layak untuk dikaji lebih lanjut oleh investor atau PLN sebagai alternatif energi listrik pemasuk daya di Sistem Mahakam yang lebih ramah lingkungan.
2. Secara tekno-ekonomi, rencana pembangunan PLTA Tabang di Kalimantan Timur, dinilai layak. Namun geografis lokasi yang terletak pada batuan Formasi Bancuh Tabang, sering menimbulkan masalah dalam pekerjaan teknik sipil. Sehingga masih diperlukan pengujian lapangan geologi yang lebih intensif.

V.2.2. Saran

1. Rencana pembangunan PLTA di Tabang Kalimantan Timur ini butuh peninjauan kembali dari beberapa aspek lain yang belum tertuang di dalam Tesis, seperti aspek sosial akibat dari genangan air bendungan yang diperkirakan cukup luas. Di samping itu, juga butuh kajian lebih lanjut dari aspek geologi karena sangat menentukan usia bendungan.
2. Biaya pajak retribusi air pembangkit listrik tenaga air yang ditetapkan pemerintah pada tahun 2019 yakni sebesar Rp300/kWh dapat mengurangi ketertarikan para investor pada pembangkit listrik tenaga air. Dengan demikian, pemerintah harus mengkaji ulang kebijakan tersebut karena dapat mengganggu hasil capaian dari target bauran energi baru terbarukan sebesar 22% di tahun 2022 oleh pemerintah itu sendiri.