**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **LATAR BELAKANG**

Tenaga listrik adalah salah satu komponen utama dalam menciptakan  dan  meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mencerdaskan kehidupan bangsa.  Tanpa  listrik, percepatan  pembangunan semua sektor dapat terhambat. Hampir semua  sektor  pengembangan  membutuhkan  tenaga listrik sebagai penggerak  kegiatannya.. Hal ini dapat meningkatkan kualitas bangsa Indonesia kehidupan manusia dan masyarakat  dan dapat juga meningkatkan produktivitas  orang-orang  untuk mencapai kemandirian  ekonomi.

Perkembangan dari sektor listrik di NTB cukup memprihatinkan. Hal ini dapat dilihat dari tingkat Elektrifikasi (LE) sampai dengan tahun 2014 hanya sebesar 68,05%, dengan kata lain  31,95% atau 42.508 rumah tangga di NTB tidak mendapatkan listrik. Angka-angka ini sangat rendah bila dibandingkan dengan rata-rata LE nasional 84,35%.

Dalam krisis pasokan listrik termasuk jaringan berbagai metode yang diterapkan oleh pemerintah untuk meningkatkan pemerataan listrik di provinsi ini. Salah satunya adalah untuk membangun pembangkit listrik tenaga mikro hidro di daerah-daerah terpencil.

Kementerian ESDM sendiri menerbitkan Peraturan Menteri ESDM No­mor 19 Tahun 2015 tentang Pembelian Tena­ga Listrik dari Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH), sebagai salah satu upa­ya mendorong pengembangan energi ter­barukan di Indonesia. Dalam Permen ESDM ini, ditetapkan *feed in tariff* untuk listrik dari mikro hidro sebesar US$ 14,4 sen/kWh dan Faktor “F” untuk daerah Nusa tenggara adalah 1,25. Ber­kat harga yang cukup menggiurkan ini, ba­nyak investor yang mau membangun PLT­MH di Indonesia.(PERMEN ESDM NO. 19 TAHUN 2015)

Desa Santong sendiri berada di kecamatan Kayangan Kabupaten Lombok Utara, secara geografis Desa Santong berada di koordinat dialiri beberapa sungai salah satunya sungai Santong yang mempunyai banyak mata air dengan debit aliran disaat musim kering sebesar 0,14 m³/dt dan disaat musim hujan bisa mencapai 2,04 m³/dt. kondisi kountur tanah di Desa Santong adalah berbukit dengan ketinggian 500 meter dari permukaan air laut. Oleh karena itu, pengembangan PLTMH diusulkan sebagai upaya untuk memanfaatkan potensi air yang ada juga sebagai upaya untuk meningkatkan potensi energi baru terbarukan dan upaya untuk mengatasi krisis energi di NTB.

Komponen penting dalam pembangunan PLTMH salah satunya investor yang mau membiayai pembangunan tersebut, analisa perencanan yang matang dimulai dari analisa bangunan sampai analisa ekonomi harus sangat diperhatikan sehingga pembangunan PLTMH bisa saling menguntungkan antara pemerintah pemberi modal dan masyarakat pengguna listrik tersebut, oleh karena itu penulis melakukan suatu penelitian yang berjudul **“ANALISA KELAYAKAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA MIKRO HIDRO (PLTMH) DESA SANTONG KECAMATAN KAYANGAN KABUPATEN LOMBOK UTARA”.**

* 1. **RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah secara umum yang diajukan dalam penelitian ini adalah mengetahui kelayakan pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro dari sisi Teknis dan sisi Ekonomi.

* 1. **Batasan Masalah**

Untuk menghindari ruang lingkup yang terlalu luas dan memudahkan menyelesaikan masalah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka perlu adanya batasan-batasan masalah. Adapun batasan masalah ini adalah :

1. Tidak menghitung bendung dikarenakan menggunakan bendung yang sudah ada.
2. Tidak menghitung hidrologi karena menggunakan data debit air yang masuk dari intake bendung.
3. Menghitung dimensi bangunan penunjang seperti *Headpond*, *Penstock* dan *Power House* dari dua titik yang berbeda
4. Menghitung perencanaan ekonomi dari dua titik yang berbeda untuk perbandingan.
   1. **Maksud dan Tujuan Penelitian**

Tujuan dari studi analisa kelayakan ini adalah untuk alternatif pemilihan titik PLTMH dengan ketinggian jatuh berbeda dan membandingkan untuk mencari yang paling ekonomis dan menguntungkan dari sisi ekonomi yang menjadi unsur utama dalam pembangunan PLTMH

* 1. **Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dengan penelitian ini adalah untuk mengetahui biaya dan keuntungan yang didapat untuk membangun PLTMH tersebut dan mengetahui perbandingan antara dua PLTMH dengan dua ketinggian jatuh yang berbeda.

* 1. **Metode Pembahasan**

Penelitian dilakukan setelah memahami teori mengenai studi perencanaan PLTMH dan perencanaan biaya investasi sehingga diperlukan studi literatur meliputi buku, jurnal, laporan, dan lain-lain. Pemahaman teori ini menjadi acuan untuk merancang metodologi penelitian. Pengambilan data dilapangan dan menganalisa sampai ditemukan salah satu alternatif yang paling menguntungkan.