

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pariwisata merupakan salah satu bagian yang digunakan sebagai sumber pendapatan pemerintah daerah dan ataupun pemerintah pusat, hal ini bisa dijumpai banyaknya informasi yang disampaikan oleh pemangku kepentingan melalui berbagai media, yaitu media cetak, media elektronik. Tipe atau objek pariwisata sangat beragam antara lain: pantai, heritage, pegunungan.

Pariwisata pegunungan memberikan kenyamanan dari kebersihan udara (udara masih *fresh*), potensi air terjun. Wonogiri salah satu Kabupaten di Jawa Tengah yang memiliki potensi tersebut, pemerintah daerah sejak tahun 2000 telah mengembangkan potensi tersebut, namun belum maksimal. Potensi tersebut di kawasan desa Setren Kecamatan Slogohimo. Air terjun setren terletak di Kecamatan Slogohimo kurang lebih 30 Km arah timur Kota Wonogiri menuju Ponorogo (Jawa Timur), selain air terjun kawasan ini memiliki pemandangan yang masih alami dengan panorama perbukitan dan air terjun, agrowisata sangat tepat untuk wisata kalangan muda-mudi dan para pecinta alam.

Belum ada saluran listrik di lokasi wisata giri manik merupakan faktor yang mengakibatkan belum optimalnya kawasan ini, sehingga pengunjung merasa kurang nyaman dan wisatawan harus meninggalkan lokasi menjelang pukul 5 sore. Belum adanya saluran listrik oleh perusahaan listrik negara (PLN) dikarenakan jaraknya yang cukup jauh dan lokasi sangat tinggi, untuk itu

pemerintah daerah harus mencari sumber listrik lain yang dapat digunakan di lokasi. Pemanfaatan sel surya dan potensi air merupakan alternative pembangkit listrik yang berpotensi di lokasi tersebut, akan tetapi jika melihat kondisi lingkungan wisata pemanfaatan potensi air memiliki peluang yang cukup tinggi dikarenakan potensi di lokasi senantiasa melimpah sepanjang tahun. pada lokasi terdapat 3 buah air terjun yang dinamakan Air Terjun Manik Moyo yang mempunyai ketinggian 70 meter, Air Terjun Tinjo Moyo yang mempunyai ketinggian 30 meter, dan Air Terjun Condromoyo.

Air terjun yang ada merupakan potensi yang dapat digunakan sebagai pembangkit listrik mikrohidro, sehingga perlu adanya kajian mendalam terkait besarnya potensi daya listrik yang dapat dihasilkan. Hal ini tidak terlepas dari debit air, tinggi jatuh air mengingat besarnya daya dipengaruhi oleh tinggi jatuh air, gravitasi, efisiensi mesin, dan debit air. Debit air dipengaruhi kecepatan aliran air, diameter pipa penstock.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Melihat permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, penelitian ini merumuskan berapa besar kapasitas daya listrik yang mampu dihasilkan

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya kapasitas daya listrik yang mampu dihasilkan

## **1.4 Batasan Penelitian**

Agar penelitian tidak melebar dan terarah maka penelitian ini perlu ada pembatasan yaitu:

- a. Hanya melakukan kajian satu air terjun yang ada dari 3 air terjun yang tersedia
- b. Tidak menghitung rencana anggaran biaya dan *break event point*.