

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan kebutuhan pokok bagi manusia dan makhluk serta benda hidup lainnya. Ketersediaan air di musim kemarau yang semakin langka dan kecenderungan terjadi bencana banjir di musim penghujan, merupakan masalah yang belum dapat teratasi secara tuntas di berbagai wilayah di Indonesia. Kegiatan penggundulan hutan dan penggunaan air yang tidak terkontrol, menambah kompleksitas masalah air. Pembangunan waduk pada umumnya bertujuan untuk membantu mengatasi masalah kebutuhan sumber daya air yang semakin meningkat dari waktu ke waktu sesuai dengan perkembangan suatu wilayah.

Kebutuhan air merupakan kebutuhan pokok masyarakat yang harus dipenuhi oleh pemerintah disamping kebutuhan-kebutuhan lainnya yang diperoleh dari pengelolaan sumber daya alam. Ketersediaan air di musim kemarau saat ini masih merupakan permasalahan yang belum seluruhnya dapat dipecahkan oleh pemerintah dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat antara lain disebabkan oleh karena sumber air yang makin langka akibat penggundulan hutan, perubahan tataguna lahan, dan penggunaan air yang tidak terkontrol. Wilayah Kabupaten Kudus merupakan daerah yang relatif sedikit sumber air yang tersedia.

Wilayah Kabupaten Kudus, Provinsi Jawa Tengah merupakan daerah dengan ketersediaan sumber air yang relatif terbatas. Untuk mengatasi kondisi tersebut perlu strategi bagaimana dapat menampung air pada saat musim penghujan dengan harapan pada saat musim kemarau masih dapat dimanfaatkan kembali. Disamping itu, dengan adanya bendungan diharapkan air tanah di sekitarnya dapat terjaga, hutan dapat ditumbuhkembangkan, dan pada akhirnya dapat melestarikan sumber air yang ada.

Rencana pembangunan Bendungan Logung perlu dinilai dari segi kelayakannya. Penilaian kelayakan berdasarkan Analisis Ekonomi, yang meliputi parameter *Benefit Cost Ratio (BCR)*, *Net Present Value (NPV)*, dan *Economic Internal Rate of Return (EIRR)* atau *Internal Rate of Return (IRR)* berdasarkan umur ekonomi dan *Interest Rate* (bunga) yang berlaku.

Sehubungan dengan hal tersebut maka perlu diadakan kajian kelayakan terutama yang bersifat *engineering* untuk Bendungan Logung yang terletak di Kabupaten Kudus. Hasil kajian ini dimaksudkan untuk mengetahui asas biaya dan manfaat dalam pembangunan waduk, sehingga masalah keterbatasan sumber air di wilayah Kabupaten Kudus dan sekitarnya diharapkan dapat diatasi. Berdasarkan berbagai permasalahan serta latar belakang tersebut di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“KAJIAN KELAYAKAN PEMBANGUNAN BENDUNGAN LOGUNG DI KABUPATEN KUDUS (STUDI KASUS KELAYAKAN EKONOMI TEKNIK) “**

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka penulis dapat merumuskan berbagai permasalahan dalam penelitian ini, yaitu sebagaimana berikut ini :

- 1) Apakah Pembangunan Bendungan Logung layak untuk dilaksanakan dari segi ekonomi?
- 2) Bagaimana dampak peningkatan ketersediaan air dari Pembangunan Bendungan Logung terhadap lingkungan sekitar?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pokok permasalahan yang telah dipaparkan diatas, maka penelitian ini memiliki tujuan untuk :

Mendapatkan gambaran umum rencana Bendungan Logung yang layak secara

ekonomi baik dari aspek biaya konstruksi, biaya O & P serta biaya penyusutan maupun dari aspek manfaat yaitu untuk pemenuhan kebutuhan air bersih khususnya air baku, irigasi, *flood control*, perikanan, pariwisata dan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA), serta mendapatkan perbandingan pembangunan Bendungan Logung di Kabupaten Kudus antara variabel *cost* dan variabel *benefit* ialah lebih dari 1 ($BCR > 1$).

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi batasan masalah penelitian ini adalah :

- Lokasi pada penelitian ini dibatasi pada pembangunan Bendungan Logung di Kabupaten Kudus.
- Substansi pada penelitian ini membahas tentang kelayakan secara ekonomi pembangunan Bendungan Logung serta mengetahui dampak ketersediaan air baku dari hasil pembangunan waduk tersebut.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut di atas, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan kegunaan sebagai berikut.

1) Manfaat teoritis

Penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi dan wawasan yang lebih luas mengenai dampak sosial ekonomi dari pembangunan bendungan di wilayah Kabupaten Kudus yang kekurangan air serta menambah daftar pustaka yang sudah ada di lingkungan akademis, sehingga bermanfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

2) Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan bagi pemerintah dalam

menentukan kebijakan yang tepat bagi daerah-daerah lahan kering yang membutuhkan air untuk irigasi dan kebutuhan sehari-hari.

1.6 Lokasi Penelitian

Lokasi rencana pembangunan Bendungan Logung terletak di Kabupaten Kudus. Secara administrasi wilayah Kabupaten Kudus terdapat 9 (sembilan) wilayah Kecamatan yang terdiri dari 130 (seratus tiga puluh) desa. Pemerintahan Kabupaten Kudus, memiliki batas-batas sebagai berikut :

Utara : Kabupaten Jepara dan Pati

Timur : Kabupaten Pati

Barat : Kabupaten Demak dan Jepara

Selatan: Kabupaten Grobogan dan Pati

Secara geografis Kabupaten Kudus terletak pada koordinat $110^{\circ} 36' - 110^{\circ} 5'$ Bujur Timur dan $6^{\circ} 51' - 7^{\circ} 16'$ Lintang Selatan. Secara keseluruhan topografi kawasan Kabupaten Kudus merupakan daerah rendah dengan ketinggian sekitar 55 meter di atas permukaan laut. Lokasi bendungan Logung terletak pada bagian Pulau Jawa yang relatif stabil. Daerah ini secara fisiografis termasuk dalam Lajur Muria-Lasem, yaitu pada kerucut Gunung Muria yang berumur Kuartar (*van Bemmelen, 1949*). Pada kaki tenggara Gunung Muria, tersingkap perbukitan Patiayam yang berumur lebih tua.

Lokasi tubuh Bendungan Logung terletak di hilir pertemuan Sungai Logung dan Sungai Gajah di Dukuh Slalang, Desa Tanjungrejo, Kecamatan Jekulo sedangkan daerah genangan masuk wilayah Dukuh Sintru, Desa Kandang Mas, Kecamatan Dawe dan Dukuh Slalang, Desa Tanjungrejo, Kecamatan Jekulo semua masuk dalam wilayah Administrasi Kabupaten Kudus. Lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar berikut di bawah ini :

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah terdiri dari:

Bab I Pendahuluan

Dalam bab ini dikemukakan tentang informasi secara keseluruhan dari penelitian, meliputi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini mengemukakan teori tentang bendungan, kebutuhan air, ketersediaan air waduk, persamaan simulasi, keandalan waduk dan Skenario Simulasi Operasi Waduk.

Bab III Metode Penelitian

Dalam bab ini membahas tentang lokasi penelitian, analisis ketersediaan dan kebutuhan air.

Bab IV Analisis Dan Pembahasan

Berisi tentang analisis perhitungan untuk mengetahui perhitungan analisis kelayakan pada pembangunan Bendungan Logung serta mengetahui ketersediaan air baku sebagai dampak dari pembangunan Bendungan Logung bagi masyarakat sekitar.

Bab V Penutup

Berisi tentang kesimpulan yang didapat dari analisis kelayakan ekonomi, dan dari kesimpulan tersebut penulis dapat memberikan rekomendasi kepada pihak lain.