

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ponorogo merupakan salah satu wilayah Kabupaten di Provinsi Jawa Timur. Sebagian besar masyarakat di daerah pedesaan, berprofesi di bidang pertanian. Namun terdapat permasalahan pada sistem pengelolaan sumber daya air. Ladang pertanian mengalami kekeringan pada musim kemarau, dan saat musim hujan terendam banjir. Sehingga mengakibatkan para petani mengalami kerugian dari segi pendapatan, akibat gagal panen. Selain ladang pertanian, banyak rumah warga, dan bangunan fasilitas umum ikut terkena dampak banjir. Pada tahun 2007, Kabupaten Ponorogo terkena bencana banjir dengan volume air yang cukup besar. Hampir seluruh wilayah kecamatan di Ponorogo terendam banjir termasuk wilayah kota. Bencana tersebut akibat dari volume air yang turun saat musim hujan, melebihi daya tampung Sungai Keyang dan Sungai Ngindeng. Sehingga air yang tidak dapat ditampung, meluap dan merendam wilayah yang dilewati kedua sungai tersebut.

Perlu pengelolaan sumber daya air yang cermat, agar diperoleh hasil yang maksimum. Pemerintah Kabupaten Ponorogo melalui Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Direktorat Jendral Sumber Daya Air Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo berupaya memberi solusi untuk mengatasi permasalahan banjir dan kekeringan melalui pembangunan Bendungan Bendo, Sawoo, Ponorogo.

Bendungan Bendo direncanakan akan berfungsi sebagai sumber pengairan untuk daerah irigasi seluas 3.299 ha dan kelebihan air akan disalurkan ke Bendung Jati yang mempunyai luas daerah irigasi 4.500 ha melalui Sungai Keyang. Bendungan Bendo juga akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan air baku kota Ponorogo sebesar 320 liter/detik yang diproyeksikan bisa memenuhi kebutuhan air baku sampai dengan tahun 2025.

Bendungan Bendo merupakan salah satu bendungan yang diusulkan dalam Rencana Induk Proyek Pengembangan Wilayah Sungai Bengawan

Solo, pada tahun 1974. Dalam kajian ulang terhadap Rencana Induk Proyek Pengembangan Wilayah Sungai Bengawan Solo oleh Konsultan Nippon Koei Co., LTD., Jepang melalui studi *Comprehensive Development and Management Plan* (CDMP) pada tahun 2001, Bendungan Bendo masih merupakan salah satu waduk yang direkomendasikan untuk distudi lebih lanjut.

Pembangunan Bendungan Bendo ini adalah salah satu upaya untuk mengembangkan daerah Kabupaten Ponorogo yang berkaitan dengan pengembangan sumber daya air, guna memenuhi berbagai keperluan masyarakat, seperti penyediaan air irigasi, air baku domestik dan industri serta pengendalian banjir dan pariwisata.

Hal yang menarik dari proyek ini sehingga dapat dijadikan bahan Tesis adalah pihak konsultan perencana belum mengetahui berapa anggaran biaya yang disediakan oleh Pemerintah untuk menyelesaikan proyek pekerjaan ini, untuk itu diperlukan rencana analisa waktu dan biaya yang optimal untuk menyelesaikan pekerjaan timbunan ini.

Dari latar belakang diatas, maka saya menyusun Tesis ini dengan judul ***“ Analisis Optimalisasi Kombinasi Alat Berat Dalam Proyek Timbunan Tanah Ditinjau Dari Segi Waktu Dan Biaya Pada Proyek Pembangunan Bendungan Bendo Di Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur”***.

1.2 Rumusan Masalah

1. Alternatif jenis alat berat apa yang optimal digunakan pada proyek timbunan tanah pembangunan Bendungan Bendo ?
2. Berapa biaya dan waktu yang optimal pada proyek timbunan tanah pembangunan Bendungan Bendo?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis penggunaan kombinasi jenis alat berat yang optimal, agar mencapai produktivitas pada proyek timbunan tanah pembangunan Bendungan Bendo.
2. Menganalisis besar waktu dan biaya yang optimal untuk proyek timbunan pembangunan Bendungan Bendo.

