

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Bendung Wimbi merupakan salah satu bendung yang dimiliki oleh Kabupaten Poso, dimana keberadaan bendung ini sangat penting dalam menunjang pertanian terutama petani padi. Bendung ini mengalir dari Daerah Aliran Sungai Wimbi yang terletak di Kelurahan Sawidago, Kecamatan Pamona Utara, Kabupaten Poso. Bendung Wimbi tidak hanya mengalir kelurahan sawidago saja tetapi juga kelurahan tendea dongi.

Sebagai bangunan prasarana irigasi struktur bangunan bendung dipengaruhi oleh debit aliran dan volume air sungai yang fluktuatif. Kondisi debit yang tidak stabil tersebut membuat diperlukan perhitungan hidroulika dan hidrologi pada daerah aliran sungai untuk perancangan struktur bangunan bendung, sehingga bendung didesain bertahan dalam jangka waktu yang lama dalam kondisi yang ditentukan. Meskipun begitu, kondisi debit banjir yang ekstrim maupun faktor-faktor eksternal pada bendung yang tidak diperkirakan dapat merusak struktur bangunannya. Karena kondisi tersebut maka diperlukan suatu penilaian kondisi bendung berdasarkan struktur bangunannya, sehingga dapat dilakukan sebuah penanganan yang tepat untuk melakukan pengelolaan dan perbaikan bendung sebelum terjadi kerusakan bangunan secara permanen.

Bermula dari hal tersebut, penelitian ini akan membahas mengenai desain kriteria bendung yang berdasarkan aspek fungsi struktural bangunannya. Beberapa bagian bangunan bendung akan diteliti lebih lanjut secara visual dan teoritis untuk menghasilkan suatu kriteria bendung, Kriteria bendung tersebut akan dianalisa menggunakan metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) untuk

kemudian diterapkan pada Bendung Wimbi. Hasil yang diperoleh nanti dapat menunjukkan bagaimana kondisi kinerja Bendung Wimbi dari kriteria yang dibuat sebelumnya.

B. Rumusan masalah

Dari latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi masalah yang ada, sebagai berikut:

1. Bagaimana mengetahui bobot komponen bendung berdasarkan kondisi dan keberfungsian Bendung Wimbi dengan menggunakan Metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) ?
2. Bagaimana menganalisa kinerja bendung berdasarkan kondisi dan keberfungsian Bendung Wimbi dengan menggunakan Metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) ?
3. Bagaimana menghitung nilai kinerja bendung berdasarkan desain penilaian kondisi dan fungsi bangunan Bendung Wimbi dengan menggunakan Metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini antara lain yaitu:

1. Mengetahui bobot komponen bendung yang dapat digunakan sebagai indikator kinerja bendung berdasarkan kondisi dan keberfungsian bangunan dengan menggunakan Metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*).
2. Menganalisa kinerja bendung berdasarkan kondisi dan keberfungsian bangunan dengan menggunakan Metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*).

3. Menghitung nilai kinerja Bendung Wimbi berdasarkan desain penilaian kondisi dan fungsi bangunan bendung dengan menggunakan Metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*).

D. Batasan Penelitian

Batasan masalah dalam penulisan ini adalah:

1. Lokasi yang akan ditinjau adalah Bendung Wimbi.
2. Cakupan penelitian hanya difokuskan pada penilaian fungsi dan kondisi bendung dari segi struktur bangunan prasarana bendung saja.
3. Penyusunan kriteria penilaian bendung difokuskan pada aspek struktur bangunan yang dapat diamati secara langsung di lapangan, tidak memerlukan analisa khusus seperti perhitungan Hidrolika dan Hidrologi.
4. Penilaian kriteria bendung tidak ditinjau dari penyebab kerusakan yang terjadi.

E. Sistematika Penulisan

Sistem penulisan ini disusun dengan membagi masalah dalam beberapa bagian yang sistematis, agar masalah yang dikemukakan menjadi lebih jelas, mendetail dan mudah dipahami. Sistematika uraian masalah dalam tulisan ini terdiri dari lima Bab, dengan susunan sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

- Mencakup :latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

- Mencakup Bangunan- bangunan Bendung, Analisis Bendung , Komponen Kinerja Bendung, Kriteria Penilaian Fungsi dan Kondisi Bendung

Bab III Metode Penelitian

- Mencakup Model Penelitian, Lokasi penelitian, Pengumpulan Data, Analisis Data,

Bab IV Pembahasan

- Pembobotan Kriteria Penilaian Kondisi dan Fungsi Bendung, Penilaian Kinerja Bendung Wimbi

Bab V Kesimpulan dan Saran

- yaitu menguraikan Kesimpulan dari hasil tulisan dan Saran- saran.

