

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada musim kemarau jumlah air yang ada tentu tidak sebanyak seperti pada musim penghujan. Pada musim kemarau inilah pada lahan pertanian memerlukan air untuk tanaman, maka di buat suatu bendung untuk menampung air, Pada musim penghujan air ditampung pada bendungan, agar tidak membanjiri lahan pertanian dan pemukiman. Untuk membantu proses Irigasi ini biasanya dibangun bendung. Dimana bendung sendiri memiliki fungsi untuk mencegah banjir, mengukur debit sungai, dan memperlambat aliran sungai sehingga menjadikan sungai mudah dilalui. Bendung mengizinkan air meluap melewati bangunan di atasnya sehingga aliran air tetap ada dan dalam debit yang sama bahkan sebelum sungai di bendung.

Daerah Irigasi Bendung Besum merupakan salah satu dari bendung yang ada di DAS D.I Bendung Besum, berlokasi di kampung Besum, Distrik Genyem, Kabupaten Jayapura, Provinsi Papua. Bendung ini adalah bangunan bendung yang dibangun melintang pada Sungai untuk mengaliri Daerah Irigasi (DI) Besum kanan dan (DI) Besum kiri. Sebagai bangunan prasarana irigasi struktur bangunan bendung dipengaruhi oleh debit aliran dan volume air sungai yang fluktuasi. Daerah Irigasi Bendung Besum merupakan dampak dari tidak maksimalnya intensitas tanam pada daerah irigasi tersebut, permasalahan kemungkinan disebabkan oleh menurunnya kinerja jaringan irigasi pada sistem irigasi.

Kondisi yang ada di D.I Bendung Besum memiliki permasalahan kerusakan yang mengakibatkan D.I Besum memiliki kinerja yang kurang dari seperti semula. 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.

Berdasarkan uraian tersebut di atas maka Penulis tertarik mengkaji lebih lanjut yang hasilnya dituangkan dalam Skripsi dengan judul “ANALISIS KINERJA PADA IRIGASI BENDUNG DI BESUM KABUPATEN JAYAPURA PAPUA”.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah di atas dapat di Rumusan masalah yang ada, sebagai dalam penelitian ini meliputi:

1. Bagaimana kondisi eksisting kinerja D.I Bendung Besum?
2. Bagaimana kinerja air irigasi Bendung D.I Besum?
3. Bagaimana strategi perbaikan/pemeliharaanny Sungai untuk mengoptimalkan Bendung D.I Besum?

1.3 Tujuan Penelitian

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penyusun mempunyai tujuan merencanakan Analisis Kinerja Pada Irigasi Bendung Besum Kabupaten Jayapura, desain struktur yang sesuai dengan kebutuhan yang dapat memberi kenyamanan, keamanan bagi masyarakat dalam segi biaya.

1. Identifikasi kinerja bendung berdasarkan kondisi dan berfungsi bangunannya.
2. menganalisa bobot komponen bendung yang dapat digunakan sebagai indikator kinerja bendung berdasarkan kondisi dan keberfungsian bangunannya.
3. Menyusun strategi operasional dan pemeliharaan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penulisan ini adalah:

1. Lokasi yang akan ditinjau adalah Irigasi Bendung Besum.

2. Cakupan penelitian hanya difokuskan pada penilaian fungsi dan kondisi bendung mercu, bangunan pengambil, bangunan pembilas.
3. Penyusunan kriteria penilaian bendung difokuskan pada aspek kerusakan bangunan yang dapat diamati secara langsung di lapangan, tidak memerlukan analisa khusus seperti perhitungan Hidrolika dan Hidrologi.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai peneliti adalah:

1. Memberikan tambahan wawasan ilmu mengenai penilaian kinerja bendung, khususnya pada aspek-aspek kondisi dan keberfungsian bangunannya.
2. Membantu pengambilan keputusan dalam masalah penilaian kinerja bendung berdasarkan aspek kondisi dan keberfungsian bangunannya.
3. Sebagai referensi untuk mengetahui kondisi Bendung Besum agar dapat menjadi peningkatan kualitas kinerja Bendung Besum

Sistematika Penyusunan Laporan

Penulisan penelitian ini terdiri dari beberapa bab, dimana masing-masing bab membahas masalah tersendiri, selanjutnya sistematika laporan adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang pendahuluan keseluruhan penelitian yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab iii akan dibahas mengenai teori-teori yang mendukung dalam penyusunan penelitian ini. Berisi mengenai definisi-definisi dan teori-teori mengenai sungai, irigasi, bendung dan sedimentasi dari berbagai sumber.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang teknik pengumpulan data, metode penelitian, waktu dan tempat penelitian dan bagan alir penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan menyajikan data penelitian dan pembahasan analisis dari data tersebut, untuk mencapai hasil penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab penutup yang berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil yang dicapai dalam penyusunan penelitian ini.