

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan suatu wilayah umumnya dipengaruhi oleh sarana dan prasarana sistem pertanian. Salah satu faktor untuk meningkatkan perkembangan diatas adalah tersedianya sarana dan prasarana sistem pengairan yang baik dan berfungsi. Prasarana yang dimaksud adalah bangunan bendung dan saluran irigasi, merupakan suatu kesatuan yang diperlukan untuk menyediakan, membagi, memberi dan membuang air irigasi. Setelah beroperasi dalam kurun waktu yang lama sub – sub sistem tersebut akan mengalami kerusakan maka perlu adanya perawatan, pemeliharaan, pergantian dan perbaikan sehingga sistem bangunan bendung sebagai bangunan utama sistem irigasi tersebut tetap keberadaannya dan selalu dapat beroperasi dan berfungsi secara baik dan berkesinambungan.

Salah satunya adalah Bendung Pulorejo yang terletak pada koordinat $7^{\circ}37'17.7''S$ $112^{\circ}17'46.5''E$ tepatnya di Desa Mojojejer, Kecamatan Mojowarno, Kabupaten Jombang. Bendung ini dimanfaatkan untuk mengairi areal irigasi yaitu Daerah Irigasi Siman seluas 2944 Ha yang mencakup wilayah Kecamatan Pulorejo dan ke saluran Induk Menganto Kecamatan Mojowarno. Daerah Irigasi Siman terletak dalam wilayah kerja administrasi Kabupaten Kediri yang berasal hulu dan Kabupaten Jombang yang berada di hilir dari areal Daerah Irigasi Siman. Pengelolaan Operasi dan Pemeliharaan Bendung Pulorejo Daerah Irigasi Siman berada dibawah wewenang dan tanggung jawab Pemerintah Pusat melalui instansi

Kementerian Pekerjaan Umum Balai Besar Wilayah Sungai Brantas (BBWS BRANTAS) dan Pengelolaan air irigasinya merupakan wewenang dan tanggung jawab Dinas SDA Kabupaten Jombang.

Jika Bendung Pulorejo tidak dapat beroperasi secara maksimal untuk melakukan penyaluran air irigasi ke areal persawahan, akan berakibat terhambatnya pertumbuhan pada tanaman, oleh karena itu pemberian air pada tanaman hendaklah dilakukan sesuai dengan yang dibutuhkan. Dalam situasi ini, hendaknya diperlukan sistem manajemen irigasi yang baik dalam pengelolaan air. Dengan mengetahui kondisi bangunan dari Bendung Pulorejo serta besarnya laju aliran per satuan waktu (debit) diharapkan akan dapat mengontrol laju aliran sesuai dengan yang dibutuhkan.

Seiring bertambahnya usia bangunan Bendung Pulorejo maka pemenuhan ketersediaan air irigasinya mengalami penurunan ketersediaan air disebabkan adanya pengendapan sedimen, tanaman liar, serta terdapat beberapa komponen bendung yang kurang diperhatikan. Inilah yang menjadi dasar penelitian ini, untuk mengetahui kinerja Bendung pada Daerah Irigasi Siman apakah berfungsi dengan baik sesuai dengan rencana pengoperasian atau belum sesuai.

Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan kinerja bendung Pulorejo terhadap jaringan irigasi diperlukan suatu **“ANALISIS KINERJA BENDUNG PULOREJO DALAM PEMENUHAN KEBUTUHAN AIR PADA DAERAH IRIGASI SIMAN KABUPATEN JOMBANG”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang tersebut, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan :

1. Bagaimana ketersediaan air atau debit Bendung Pulorejo terhadap kebutuhan air pada Daerah Irigasi Siman ?
2. Bagaimana penilaian fungsi dan kondisi Bendung Pulorejo berdasarkan struktur bangunannya ?
3. Bagaimana kinerja Bendung Pulorejo berdasarkan kriteria penilaian fungsi dan kondisi Bendung Pulorejo dalam pemenuhan kebutuhan air pada Daerah Irigasi Siman berdasarkan komponen struktur bangunannya ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas penulis membatasi permasalahan yang akan di bahas, antara lain :

1. Lokasi yang ditinjau adalah Bendung Pulorejo.
2. Metode yang akan digunakan adalah AHP.
3. Mengabaikan perhitungan konstruksi bangunan bendung.
4. Data curah hujan yang digunakan hanya data curah hujan yang berpengaruh yaitu stasiun Pulorejo yang digunakan dari Balai Besar Wilayah Sungai Brantas.
5. Dalam menentukan kondisi kinerja jaringan irigasi mengacu pada PERMEN PU. NO 32/PRT/M/2007 tentang Pedoman Operasional dan Pemeliharaan.
6. Melakukan inventarisasi terhadap kondisi Bendung Pulorejo mengacu pada PERMEN PUPR Nomor 12/PRT/M/2015.
7. Mengabaikan perhitungan sosial ekonomi.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk menganalisa kondisi kerusakan bendung Pulorejo dan ketersediaan air pada Daerah Irigasi Siman Kabupaten Jombang.
2. Untuk menganalisa keberfungsian kinerja bendung Pulorejo dalam pemenuhan ketersediaan air pada Daerah Irigasi Siman Kabupaten Jombang.
3. Membantu pengambilan keputusan peningkatan dan perbaikan sarana bangunan bendung untuk pengelola Operasi dan Pemeliharaan Bendung irigasi dari Kementerian/Lembag/Dinas terkait berdasarkan analisis kinerja bendung yang ditinjau dari aspek kondisi dan keberfungsian bangunannya.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain :

1. Bagi penulis : Memberikan ilmu dan wawasan baru di bidang bangunan air dan saluran irigasi terutama masalah debit air irigasi dan bangunan bendung.
2. Bagi Masyarakat : Memberikan pengetahuan terhadap masyarakat tentang pentingnya sungai dan bendung untuk kehidupan sehari-hari dan beberapa faktor yang distribusi air irigasi kurang terpenuhi.
3. Bagi Peneliti selanjutnya : Memberikan gambaran tentang kalibrasi debit air bendung dan kondisi bangunan bendung, sehingga bisa digunakan sebagai acuan untuk mengadakan penelitian selanjutnya.