

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian di bidang pertanian. Akan tetapi hasil yang diharapkan dari bidang pertanian masih belum optimal. Hal ini ditunjukkan dari belum mencukupinya hasil pertanian untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri, terutama beras sebagai makanan pokok masyarakat Indonesia. Banyak hal yang mempengaruhi menurunnya hasil pertanian seperti, pola tata tanam yang salah serta sistem pengairan yang kurang optimal atau keterbatasan sumber daya air.

Air memiliki peran penting dalam bidang pertanian tanpa air lahan pertanian akan mengalami kekeringan. Oleh karena itu perlu pengelolaan sumber daya air yang baik. Pengelolaan air dapat dilakukan melalui sistem irigasi untuk mengatur distribusi air ke lahan pertanian. Sistem irigasi merupakan suatu kesatuan yang tersusun dari berbagai komponen seperti penyediaan, pembagian, pengelolaan dan pengaturan air. Sistem irigasi yang baik adalah ketika komponen-komponen berfungsi dengan baik.

Aspek pembentuk dalam sistem irigasi berupa hal fisik, yaitu bangunan-bangunan irigasi yang dibuat untuk menyalurkan air dari sumber hingga ke petak-petak sawah. Bangunan-bangunan yang terhubung dalam proses pengairan disebut

dengan jaringan. Jaringan irigasi terdiri dari bendungan, bendung, saluran irigasi dan saluran pembuangan atau drainase.

Upaya pemerintah untuk meningkatkan ketersediaan air dengan membangun sarana dan prasarana yang dapat meningkatkan ketersediaan air. Pembangunan bangunan air berupa bendungan, bendung, dan jaringan irigasi yang merupakan satu kesatuan sistem dimana apabila salah satu bangunan tidak berfungsi maka pasokan air terhadap lahan pertanian akan berkurang. Air yang melimpah tersedia dialam tanpa adanya penyaluran ke petak-petak sawah maka percuma karena tidak akan menyelesaikan masalah ketersediaan air. Perlu sekiranya penyaluran baik dari hulu sungai hingga sampai ke petak-petak sawah. Pada bagian sungai bisa dibangun bendungan atau bendung, untuk menaikkan debit air agar dapat disalurkan ke saluran irigasi.

Pembangunan bendungan merupakan bangunan air untuk skala besar. Berbeda dengan bendung, untuk sungai yang berada di pulau madura khususnya kabupaten Sumenep Bendung lebih cocok karena karakteristik sungai hanya akan mengalami kenaikan debit pada saat musim penghujan. Hal ini yang menjadi pertimbangan dalam pembangunan bendung apabila salah dalam memperhitungkan debit banjir yang terjadi di musim hujan maka banyak kerugian yang akan terjadi seperti, petani akan mengalami gagal panen kerana sawah terkena imbas dari meningkatnya debit yang terjadi dibendung. Bukan itu saja jika bendung berada di sekitar kampung masyarakat maka bukan hanya mengalami kerugian di lahan pertanian akan tetapi permukiman masyarakat dapat tergenang karena kesalahan dalam perhitungan debit banjir.

Bendung Benjeru terletak di Desa Gapura Tengah di sekitar perkampungan masyarakat, yang menjadi himbauan apabila terjadi kenaikan debit yang tidak sesuai dengan yang direncanakan maka yang akan menerima dampak pertama kali adalah permukiman masyarakat. Hujan lebat dengan waktu relatif lama yang terjadi di daerah hulu sungai dapat menyebabkan kenaikan debit yang signifikan di daerah bendung. Apabila perencanaan bangunan penahan banjir di daerah bendung salah maka air akan meluap ke permukiman masyarakat. Adapaun hal positif dari letak bendung di sekitar masyarakat, alat-alat yang berada di bendung seperti besi pembuka pintu air, tidak mudah di ambil oleh orang yang tidak bertanggung jawab.

Bendung Benjeru beroperasi secara teknis, air yang di bendung mengalir secara gravitasi ke lahan pertanian melalui saluran intake yang terhubung dengan saluran irigasi yang berada di lahan pertanian. Air yang dialirkan dari saluran intake tidak seluruhnya sampai ke petak- petak sawah karena ada beberapa kerusakan yang terjadi di saluran irigasi. Selain itu terjadi penyadapan liar yang dilakukan oleh petani di saluran sekunder yang dapat mengurangi pasokan air yang sampai ke petak-petak sawah. Dari permasalahan tersebut penulis mengambil judul “EVALUASI KINERJA BANGUNAN UTAMA BENDUNG BANJERU DALAM EFISIENSI ALIRAN DI JARINGAN IRIGASI”.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang di atas dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Berapa kebutuhan air untuk mengairi lahan pertanian Daerah Irigasi Gapura Tengah?
2. Bagaimana kinerja bendung Benjeru dalam efisiensi aliran?
3. Bagaimana kondisi Bendung Benjeru dan bangunan pelengkapannya?

1.3 Cakupan Masalah

Cakupan Masalah dalam Penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kinerja Bendung Benjeru dalam efisiensi aliran?
2. Bagaimana efisiensi yang terjadi di jaringan primer, sekunder dan tersier?

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah di dapat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kinerja Bendung Banjeru dalam aliran di jaringan irigasi?
2. Bagaimana efisiensi di saluran tersier jaringan irigasi Bendung Benjeru?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kinerja bendung Banjeru dalam aliran di jaringan irigasi.
2. Untuk mengetahui efisiensi di jaringan irigasi bendung Banjeru.

1.6 Manfaat Penelitian

a. Kegunaan teoritis

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat kepada pembaca sebagai sumbangsih menambah pengetahuan pembaca dalam masalah kapasitas air dalam bendung.

b. Kegunaan praktis

1. Bagi Masyarakat

Sebagai bahan terhadap masyarakat agar tumbuh rasa memiliki dan bertanggung jawab terhadap pembangunan yang memang ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

2. Bagi Instansi Pemerintah

Penelitian ini dapat memberikan acuan kepada instansi pemerintah bahwa sebelum membangun sebuah bangunan baik bangunan gedung ataupun bangunan air perlu dilakukan kajian terlebih dahulu agar pembangunan bisa bermanfaat sebagaimana mestinya.

3. Bagi Penulis

Penelitian ini memberikan pembelajaran serta pemahanan yang selama ini didapat di bangku kuliah dapat menerapkan langsung kelapangan.