

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bumi air dan kekayaan yang terkandung didalamnya dikuasai negara dan digunakan sebesar-besarnya kemakmuran rakyat, merupakan amanat UUD 1945. Lebih jauh diatur dalam undang-undang, UU nomor 11 tahun 1974 juga mengamanatkan hal yang serupa. Tidak dapat dipungkiri bahwa air merupakan kebutuhan primer bagi semua makhluk hidup, sehingga pemanfaatannya harus memperhatikan kemanfaatan, keadilan, akuntabilitas serta berwawasan lingkungan (PP nomor 77, 2001). Khususnya terkait dengan irigasi, pengelolaan dan pengembangan prasarana keairan dimaksudkan untuk meningkatkan kemanfaatan air dalam bidang pertanian.

Salah satu jaringan irigasi yang mengairi lahan sawah di Kabupaten Cilacap adalah Jaringan Irigasi Bendung Gerak Serayu. Daerah Irigasi Bendung Gerak Serayu ini mengambil air dari Sungai Serayu di wilayah Kabupaten Banyumas dan melayani areal pertanian seluas 20,795 hektar sedangkan Kabupaten Cilacap merupakan daerah layanan terbesar. Dari data teknis Bendung tersebut diketahui ada 4 saluran induk yang digunakan untuk mensuplai air yaitu Saluran Induk Cilacap panjang 29,5 Km, Saluran Induk Sumpiuh panjang 26,1 Km, Saluran Induk Dopleng panjang 11,1 Km dan Saluran Induk Binangun panjang 22 Km. Total kebutuhan air rencana adalah 32,10 m³/s. Dengan adanya Studi ini diharapkan dapat melengkapi informasi efisiensi saluran irigasi yang ada di Saluran Induk Daerah Irigasi Bendung Gerak Serayu, dengan lebih memfokuskan bahasan pada aspek efisiensi saluran irigasi terhadap kebutuhan air untuk keperluan pertanian yang dalam hal ini adalah tanaman padi di wilayah Kabupaten Cilacap. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 77 Tahun 2001 Tentang Irigasi, daerah irigasi adalah kesatuan wilayah yang mendapat air dari satu jaringan irigasi, sedangkan jaringan irigasi adalah saluran, bangunan, dan bangunan pelengkap yang merupakan satu kesatuan dan diperlukan untuk

pengaturan air irigasi mulai dari penyediaan, pengambilan, pembagian, pemberian, penggunaan, dan pembuangannya. Tujuan pembuatan jaringan irigasi adalah pemenuhan air untuk standar produktivitas lahan pertanian yang optimum, baik kualitas dan kuantitasnya yang kontinyu.

Optimalisasi produktivitas pertanian, selain berhubungan dengan pemilihan bibit, luas lahan, tipe tanah, pupuk, juga input sumberdaya air yang “adequat” agar tanaman bisa tumbuh normal. Kementerian PU yang bertugas dalam penyediaan dan pengadaan sumberdaya air diharapkan dapat memenuhi kebutuhan air pada daerah pelayanan yang ditanganinya, yaitu melalui perencanaan distribusi air yang presisi dan terkontrol. Dalam rangka perencanaan tersebut, maka skema jaringan irigasi yang akurat, jumlah air yang stabil menjadi sangat penting karena keterbatasan sumberdaya air pada daerah irigasi tertentu. Keterbatasan sumberdaya air, kekeringan, dan kehilangan air baik karena pencurian (pengambilan tak terkontrol) atau kebocoran saluran merupakan permasalahan serius dalam bidang irigasi. Standar jumlah air yang masuk dan keluar pada suatu saluran dikenal sebagai efisiensi irigasi. Efisiensi irigasi adalah angka perbandingan dari jumlah air irigasi nyata yang terpakai untuk kebutuhan pertumbuhan tanaman dengan jumlah air yang keluar dari pintu pengambilan (intake). Efisiensi irigasi dipengaruhi oleh panjang saluran, jenis tanah asli (insitu), jenis dan tipe saluran, penguapan (suhu dan penyinaran), infiltrasi (rembesan) dan faktor sosial. Permasalahan efisiensi irigasi juga terjadi hampir diseluruh Indonesia, termasuk DI Bendung Gerak Serayu.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam rangka usaha menciptakan standar irigasi yang efisien di DI Bendung Gerak Serayu, maka dirumuskan permasalahan dalam kajian ini sebagai berikut :

- a. bagaimana informasi kajian teknis jaringan irigasi di Daerah Irigasi Bendung Gerak Serayu ?
- b. bagaimana efisiensi saluran irigasi yang ada di Saluran Induk Daerah Irigasi Bendung Gerak Serayu ?

- c. bagaimana situasi dan kondisi ketersediaan air dan kebutuhan air di Bendung Gerak Serayu ?
- d. bagaimana Operasi Pemeliharaan di Saluran Induk Daerah Irigasi Bendung Gerak Serayu?

1.3 Tujuan Studi

Adapun tujuan dari Studi ini adalah untuk :

- a. menambah informasi tentang kajian teknis jaringan irigasi yang ada di Daerah Irigasi Bendung Gerak Serayu.
- b. mengetahui efisiensi saluran irigasi pada empat Saluran Induk Daerah Irigasi Bendung Gerak Serayu.
- c. mengetahui ketersediaan air dan kebutuhan air irigasi di Daerah Irigasi Bendung Gerak Serayu.
- d. mengetahui operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi yang ada di Daerah Irigasi Bendung Gerak Serayu.

1.4 Batasan Masalah

Sesuai dengan tujuan dari Studi ini dan dengan mempertimbangkan luasnya permasalahan, maka batasan masalah dalam Studi ini adalah sebagai berikut :

- a. lokasi Studi adalah Daerah Irigasi Bendung Gerak Serayu pada Saluran Induk Cilacap, Saluran Induk Dopleng dan Saluran Induk Sumpiuh
- b. studi dilakukan terhadap debit air yang ada di saluran induk tersebut dengan alat pengukur debit *Current meter* pada jaringan Irigasi Bendung Gerak Serayu
- c. dalam studi ini diasumsikan kehilangan air karena faktor non teknis tidak ada mengingat pada tipe dan bentuk saluran yang cukup seragam. Dengan demikian, Studi hanya meninjau perbedaan penampang tanah dan pasangan
- d. tidak memperhitungkan efisiensi bangunan bagi
- e. Daerah Irigasi Bendung Gerak Serayu dengan area 20,795 Ha pada Saluran Induk Cilacap, Saluran Induk Sumpiuh, Saluran Induk Dopleng dan Saluran Induk Binangun.

Merujuk pada pemaparan diatas, dalam rangka mengoptimalkan produksi pertanian serta meningkatkan kemanfaatan air, maka studi mengenai efisiensi irigasi menjadi penting dalam operasi dan pemeliharaan sebuah jaringan irigasi. Maka disusunlah penelitian ini dengan judul: **“Studi Efisiensi Saluran Irigasi Primer pada Daerah Irigasi Bendung Gerak Serayu Banyumas”**.

1.5 Manfaat Studi

Dengan adanya studi ini diharapkan:

- a. dapat memberikan masukan terhadap Pemerintahan khususnya Pemerintahan Kabupaten Cilacap dalam hal ini instansi yang berwenang yaitu Dinas PSDA Kabupaten Cilacap yang sekaligus sebagai penentu kebijakan
- b. memberikan kontribusi pada pengelolaan sarana dan prasarana khususnya jaringan irigasi dalam mengatasi permasalahan kurangnya pasokan air di Daerah Irigasi Bendung Gerak Serayu
- c. memberikan informasi bahwa untuk meningkatkan produktivitas tanaman padi perlu dilakukan kajian teknis efisiensi saluran irigasi, kebutuhan serta ketersediaan air yang ada di jaringan irigasi sebagai bahan masukan untuk merencanakan kebutuhan air di masa yang akan datang
- d. menjadi sumber referensi tambahan bagi penelitian selanjutnya mengenai jaringan irigasi di masa yang akan datang.