

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Standar Perencanaan Irigasi KP-01, irigasi adalah suatu sistem penyediaan air pada lahan pertanian untuk memenuhi kebutuhan tanaman agar tanaman tersebut dapat tumbuh dengan baik dan setelah digunakan dapat dibuang kembali melalui saluran pembuang. Sedangkan saluran irigasi merupakan saluran yang digunakan untuk mengalurkan air dari sumber ke lahan. Saluran irigasi ini memiliki peran penting karena dengan saluran ini air dapat mengalir tanpa hambatan sehingga meningkatkan pengelolaan lahan pertanian.

Kabupaten Ponorogo merupakan satu dari 38 kabupaten dan kota di Jawa Timur dengan luas wilayah 1.371,78 km². Berdasarkan Badan Pusat Statistik Kabupaten Ponorogo jumlah penduduk sebesar 964.253 jiwa dengan tingkat kepadatan penduduk 1.380/km². Secara umum penggunaan lahan terbesar adalah untuk sektor pertanian, termasuk di dalamnya adalah sawah, tegalan, hutan, air tawar, gedung, pemukiman dan kebun. Luas lahan sawah 34.801 Ha atau 25% dari luas wilayah Kabupaten Ponorogo.

Menurut Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Daerah Irigasi Bendo memiliki luas area pengaliran 3.300 Ha dengan sumber alirannya berasal dari Sungai Kenyang yang di bendung oleh Bendungan Bendo. Pada Daerah Irigasi Bendo ini dibagi menjadi empat sub Daerah Irigasi, yakni Daerah Irigasi Kori 966 Ha, Daerah Irigasi Wilangan 1.778 Ha, Daerah Irigasi Ngindeng 113 Ha, dan Daerah Irigasi Tambakwatu 597 Ha.

Pada saat ini kondisi beberapa saluran pada Daerah Irigasi Wilangan kurang berfungsi dengan baik dan optimal. Hal ini dikarenakan kondisi saluran yang rusak dan saluran masih semiteknis juga sederhana yang mengakibatkan banyak dan mudahnya kehilangan air. Dari masalah diatas akhirnya menimbulkan debit air saluran tidak bisa terdistrusi ke petak sawah.



Gambar 1.1 Kondisi Eksisting Saluran
(Sumber : Hasil Survei)



Gambar 1.2 Kondisi Eksisting Saluran
(Sumber : Hasil Survei)

Untuk memenuhi kembali kebutuhan air irigasi tersebut, tentunya perlu mengembalikan fungsi jaringan irigasi yang telah ada. Upaya yang dapat dilakukan dengan mengadakan perbaikan pada jaringan irigasi sehingga debit yang direncanakan bisa memenuhi kebutuhan air irigasi. Sehingga diperlukan *“Desain Rehabilitasi Jaringan Irigasi pada Daerah Irigasi Wilangan Kabupaten Ponorogo”*.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, identifikasi masalah pada Daerah Irigasi Wilangan ini adalah kondisi saluran yang rusak dan saluran yang masih menggunakan tanah asli yang mengakibatkan air tidak terdistribusi dengan baik yang sehingga berpengaruh terhadap hasil panen yang kurang optimal.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan tugas akhir ini diambil batasan masalah sebagai berikut:

1. Perencanaan design rehab saluran sesuai dengan skema jaringan irigasi yakni Saluran primer Tamansari, saluran sekunder Padan dan Puhsari, saluran teriser Dengok.
2. Pola tata tanam dianggap tetap sesuai dengan perencanaan di Daerah Irigasi Wilangan tersebut.
3. Untuk debit andalan digunakan perhitungan dari curah hujan dan data klimatologi mengikuti kriteria perencanaan (KP-01, KP-03, dan KP-05).
4. Perhitungan dalam mengevaluasi sistem jaringan irigasi dikhususkan pada saluran pembawa, sehingga dihasilkan gambar potongan memanjang dan melintang saluran yang sudah diredesain, tidak mendetailkan bangunan-bangunan pelengkapanya.

1.4 Manfaat Perencanaan

Manfaat dari perencanaan ulang ini adalah sebagai acuan untuk instansi terkait dalam merencanakan perbaikan sistem jaringan irigasi pada daerah perencanaan, sehingga dalam pelaksanaannya menghasilkan rencana desain yang optimal dan efisien.

1.5 Lokasi Studi

Lokasi studi pada perencanaan ini berada pada Daerah Irigasi Wilangan, Wilangan, Kabupaten Ponorogo. Peta lokasi Daerah Irigasi Wilangan ini terdapat pada Lampiran I-a.