

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Air adalah sumber daya alam yang sangat penting untuk kelangsungan hidup semua makhluk hidup. Air juga sangat diperlukan untuk kegiatan industri, perikanan, pertanian dan usaha-usaha lainnya. Dalam penggunaan air sering terjadi kurang hati-hati dalam pemakaian dan pemanfaatannya sehingga diperlukan upaya untuk menjaga keseimbangan antara ketersediaan dan kebutuhan air melalui pengembangan, pelestarian, perbaikan, dan perlindungan. Dalam pemanfaatan air khususnya lagi dalam hal pertanian, dalam rangka memenuhi kebutuhan pangan serta pengembangan wilayah.

Dalam memenuhi kebutuhan air khususnya untuk kebutuhan air dan persawahan maka perlu didirikan sistem irigasi dan bangunan bendung. Kebutuhan air di persawahan ini kemudian disebut dengan kebutuhan air irigasi. Irigasi adalah usaha penyediaan, pengaturan dan pembuangan air irigasi untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa dan irigasi tambak. Tujuan irigasi adalah untuk memanfaatkan air irigasi yang tersedia secara benar, efisien dan efektif agar produktivitas pertanian dapat meningkat sesuai yang diharapkan.

Air irigasi di Indonesia umumnya bersumber dari sungai, waduk, air tanah dan sistem pasang surut. Kebutuhan air yang diperlukan pada areal irigasi besarnya bervariasi sesuai keadaan. Kebutuhan air irigasi adalah jumlah volume air yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan evaporasi, kehilangan air, kebutuhan air untuk tanaman dengan memperhatikan jumlah air yang diberikan oleh alam melalui hujan dan kontribusi air tanah. Besarnya kebutuhan air irigasi juga bergantung kepada cara pengolahan lahan. Jika besarnya kebutuhan air irigasi diketahui maka dapat di prediksi pada waktu tertentu, kapan ketersediaan air dapat memenuhi dan tidak memenuhi kebutuhan air irigasi sebesar yang dibutuhkan. Kebutuhan air irigasi secara keseluruhan perlu diketahui karena merupakan salah satu tahap penting yang diperlukan dalam perencanaan dan pengolahan sistem irigasi.

Berdasarkan hal-hal tersebut, harus dilakukan suatu analisa kebutuhan air, maka dari itu tujuan studi kasus ini adalah untuk mendapatkan besarnya debit kebutuhan air irigasi maksimum dan minimum pada daerah studi Irigasi Siulak Deras Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi. Daerah irigasi siulak deras memiliki luas lahan sebanyak 5801 Ha yang sangat membutuhkan air untuk tanaman para petani. Diharapkan nantinya studi kasus ini dapat bermanfaat sebagai bahan masukan dan kajian dalam operasi dan pemeliharaan atau perencanaan pekerjaan irigasi oleh pengelola DI Siulak Deras.

1.2. Tujuan Studi Kasus

Tujuan studi kasus ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kebutuhan air irigasi
2. Memberikan penjadwalan pemberian air irigasi

1.3. Manfaat Studi Kasus

Manfaat dari hasil penelitian ini antara lain:

1. Memberikan informasi mengenai kebutuhan air tanaman dan irigasi
2. Memberikan informasi penjadwalan pemberian air
3. Sebagai rekomendasi dalam perencanaan pembangunan saluran irigasi