

INTISARI

Desa Sidomukti, kecamatan Bungah, Kabupaten Gresik merupakan daerah yang memiliki lahan yang sangat potensial untuk pertanian terbukti sebagian besar penduduk bekerja sebagai petani. Tetapi di daerah tersebut tidak memiliki waduk untuk menyuplai kebutuhan air, maka melalui Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo membangun bendung gerak Sembayat pada aliran sungai Bengawan Solo yang bertujuan mengembangkan saluran irigasi untuk memenuhi kebutuhan air di lahan pertanian serta untuk mencegah terjadinya kekurangan air pada musim kemarau, sehingga petani di daerah tersebut dapat menghasilkan panen yang maksimal.

Dalam perencanaan irigasi ini metode perhitungan menggunakan metode PU. Metode PU adalah metode yang telah ditetapkan oleh kementerian pekerjaan umum untuk menghitung kebutuhan air irigasi. Perhitungan dilakukan dengan cara menghitung curah hujan dan kebutuhan air setiap periode 10 hari selama kurun waktu satu tahun.

Hasil perhitungan dan pembahasan menunjukkan bahwa kebutuhan air pada tanaman terbesar adalah 1,025 lt/dt/ha pada bulan Januari periode II, debit maksimum pada pintu pengambilan adalah 1,543m³/dt yang dapat mengairi lahan irigasi seluas 632 ha dengan kebutuhan air dibagi setiap 100 ha adalah 0,1881 m³/dt, 70 ha adalah 0,1371 m³/dt, dan 62 ha adalah 0,1166 m³/dt. Metode PU dapat digunakan untuk menghitung kebutuhan air irigasi pada Bendung Gerak Sembayat

Kata kunci : Perencanaan, Kebutuhan Air, Metode PU.

ABSTRACT

Sidomukti village, District Bungah, Gresik regency has a range of potential lands for agriculture, because of most people in this area are working in agriculture sector. But the area does not have a reservoir to supply water to the land is agricultural land, so through River Region Bureau of Bengawan Solo make build Sembayat Barrage at Bengawan Solo river to meets the need of water for irrigation to lands agriculture and to prevent water deficiency (deficit) on dry season so the farmer can to improve agriculture production.

Calculation of water requirements in the study using the method of PU. Method of PU is a method that has been set by the Ministry of public works to calculate the need for irrigation water. The calculation is done by calculating rain fall and the water needs of each period of 10 days during the period of one year.

Calculation results and discussion showed that the water needs in plants is 1,025 l/sec/ha on January period II. The maximum discharge at the intake is 1,543 m³/sec which can irrigate an area of 632 ha of irrigated land with water needs are divided every 100 ha is 0,1881 m³/sec, 70 ha is 0,1371 m³/sec, and 62 ha is 0,1166 m³/sec. Method of PU can be use to calculation the water needs for irrigation in Sembayat Barrage.

Keywords : Planning, Water Requirements, Method of PU.