

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan pada Daerah Irigasi Sekampung Batanghari tepatnya berada di daerah Rejomulyo, Tejosari, dan Tejoagung Metro Selatan, dengan tujuan mencari Ketersediaan dan Kebutuhan air pada saluran Irigasi KBH.7 Kanan 2, KBH.7 Kiri, KBH 8A Kiri, KBH 8B Kanan, KBH 8C Kiri dan KBH 8C Kanan dan membandingkan dimensi saluran yang didapat pada kebutuhan air tanaman sesuai luas layan dengan dimensi aktual yang ada . Metode Penelitian menggunakan metode Kuantitatif dengan Hasil analisis hidrologi menggunakan Metode Penman modifikasi, analisis ketersediaan air menggunakan metode F.J Mock,dan membandingkan hasil rencana saluran Irigasi menggunakan rumus kekasaran *Strickler*, Hasil perhitungan Kebutuhan Maksimum terjadi pada bulan Maret Periode II sebesar $0,86 \text{ m}^3/\text{dt}$ dan minimum pada bulan Febuari Periode II sebesar $0,001 \text{ m}^3/\text{dt}$, Ketersediaan air maksimum terjadi pada bulan Maret Periode I sebesar $1,91 \text{ m}^3/\text{dt}$, ketersediaan air minimum didapat pada bulan Juni periode I sebesar $0,01 \text{ m}^3/\text{dt}$, Kebutuhan air irigasi mengalami kekurangan air pada bulan Mei periode I sampai Juli periode I, perhitungan dimensi pada saluran KBH 7 Kanan 2 dengan luas lahan 122 ha didapat dimensi saluran rencana dengan lebar atas 2,00 meter, lebar bawah 1,50 meter, dan tinggi 1,45 meter, dan simpulan penelitian diatas menunjukkan bahwa cuaca menyebabkan perubahan debit air pada bulan – bulan diatas, serta dimensi saluran irigasi menyesuaikan debit yang mengalami debit air yang tinggi sehingga peneliti membuat rencana saluran agar menyesuaikan debit yang berubah pada bulan yang menyebabkan debit air itu tinggi

Kata kunci: Dimensi, Kebutuhan Air, Ketersediaan Air

ABSTRACT

This research was conducted in the Sekampung Batanghari Irrigation Area, precisely in the Rejomulyo, Tejosari and Tejoagung Metro Selatan areas, with the aim of finding the availability and need for water in the KBH.7 Kanan 2, KBH.7 Left, KBH 8A Left, KBH 8B Right, irrigation channels. KBH 8C Left and KBH 8C Right and compare the channel dimensions obtained for plant water needs according to the service area with the actual existing dimensions. The research method uses a quantitative method with the results of hydrological analysis using the modified Penman method, analysis of water availability using the F.J Mock method, and comparing the results of irrigation channel plans using the Strickler roughness formula. The results of the calculation of Maximum Needs occurred in March Period II at $0.86 \text{ m}^3/\text{s}$ and the minimum in February for Period II was $0.001 \text{ m}^3/\text{s}$, Maximum water availability occurred in March for Period I of $1.91 \text{ m}^3/\text{s}$, minimum water availability was obtained in June for Period I of $0.01 \text{ m}^3/\text{s}$, Need for irrigation water experienced water shortages in May period I to July period I, calculating the dimensions of the KBH 7 Kanan 2 channel with a land area of 122 ha obtained the dimensions of the planned channel with a top width of 2.00 meters, a bottom width of 1.50 meters, and a height of 1.45 meters, and the conclusions of the research above show that the weather causes changes in water discharge in the months above, and the dimensions of irrigation canals adjust to discharges that experience high water discharge so that researchers make channel plans to adjust to changing discharges in months that cause high water discharge.

Keywords: Dimensions, Water Demand, Water Availability