

ANALISIS KETERSEDIAAN AIR IRIGASI BERDASARKAN POLA TATA TANAM

Studi Kasus: Daerah Irigasi Waduk Sempor

Denny Eko Saputro, Adwiyah Asyifa, S.T., M.Eng

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains Dan Teknologi

Universitas Teknologi Yogyakarta

e-mail: ^[1]Dennyeko04@gmail.com, ^[2]Adwiyah.asyifa@uty.ac.id

ABSTRAK

Kabupaten Kebumen terletak pada 7°27' - 7°50' Lintang Selatan dan 109°22' - 109°50' Bujur Timur. Akibat letak geografis tersebut, Kabupaten Kebumen memiliki luas lahan 128.111,00 Ha atau 1.581,11 km² serta memiliki variasi wilayah mulai dari wilayah pantai, pegunungan, dan dataran tinggi dengan elevasi sekitar +0 - +300 mdpl. Waduk Sempor terletak di Desa Sempor, Kecamatan Sempor, Kabupaten Kebumen pada ketinggian +30 mdpl dengan luas DAS 43km². Waduk Sempor banyak dimanfaatkan masyarakat seperti perikanan, tempat wisata, pembangkit listrik, air minum, dan irigasi.

Penelitian ini dilakukan guna menganalisis ketersediaan air serta kebutuhan air yang terjadi di daerah irigasi Waduk Sempor berdasarkan pola tata tanam yang dilakukan dengan menggunakan metode Thiessen. Metode tersebut lebih efektif dikarenakan posisi penyebaran stasiun di sekitar Waduk Sempor tidak merata.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka ketersediaan air minimum waduk per tahun sebesar 2.333,67 l/s, kebutuhan minimum air irigasi per tahun sebesar 1.071,62 l/s, serta kebutuhan air belum terpenuhi secara maksimal antara lain pada pertengahan pertama bulan April, sepanjang bulan September, dan pertengahan pertama bulan Oktober.

Kata kunci : Irigasi, Metode Mock dan Thiessen, dan pola tata tanam

THE ANALYSIS WATER AVAILABILITY IRRIGATION BASED ON PLANT SYSTEM

(Research : Sempor Reservoir Area)

Denny Eko Saputro, Adwiyah Asyifa S.T., M.Eng

Department Of Civil Engineering, Faculty Of Sains And Technology

Technology University Of Yogyakarta

e-mail: ^[1]Dennyeko04@gmail.com, ^[2]Adwiyah.asyifa@uty.ac.id

ABSTRACT

Kebumen regency on 7°27' - 7°50' south across and 109°22' - 109°50' east longitudinal line. As a consequence geographical, Kebumen regency has 128.111 Ha or 6.6581,11 km² wide area, it has area variation between sea shore, mountain, and high land about +30 mdpl. Sempor reservoir is in Sempor village, Sempor district, Kebumen regency and lay on +30 mdpl with 43 km² watershed. Sempor reservoir has used by people for fishery, tourism, generator, houses, and irrigation.

This research is to analysing the water availability and water needed based on plant system by Thiessen and Mock method. This method is more effective because the distributing position of the station in Sempor reservoir is not spread evenly.

Based on the result of research, the minimum water availability a year is 2333,67 l/s, and the minimum need a year is 1071, 62 l/s, and also the water need is not full yet between first two week in April, along September, and first two week in October.

Keyword: irrigation, Thiessen and Mock method, and plant system