

ABSTRAK

YUSRIYANA HAERANI, NPM 718.5.1.0977. Evaluasi Saluran Irigasi Terhadap Pendistribusian Air Pada Jaringan Irigasi Di D.I. Kali Masjid Desa Poja Kecamatan Gapura Kabupaten Sumenep. (Pembimbing : **ACH. DESMANTRI RAHMANTO, ST., MT.** dan **DEDI FALAHUDDIN, ST., MT.**)

Saluran irigasi Sekunder di D.I. Kali Masjid Desa Poja Kecamatan Gapura Kabupaten Sumenep merupakan wilayah yang memiliki area lahan persawahan yang cukup luas. Pada wilayah tersebut jaringan irigasinya memiliki sesuatu yang berbeda pada umumnya, dimana elevasi atau ketinggian dasar saluran di hulu lebih rendah daripada hilir, hal ini tentunya membuat peneliti ingin menganalisa saluran irigasi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai dari debit aliran yang terjadi pada saluran tersebut dan juga ingin mengetahui adakah pengaruh dari elevasi tersebut terhadap debit aliran sehingga mempengaruhi dari distribusi ke area lahan pada jaringan irigasi di lokasi tersebut.

Metode yang digunakan adalah mengumpulkan data pengukuran di lapangan. Data yang sudah di peroleh dilapangan di analisa, analisa yang diolah adalah perhitungan elevasi, perhitungan kecepatan aliran, perhitungan curah hujan efektif, perhitungan debit andalan, perhitungan efisiensi saluran, kebutuhan air bersih serta rotasi teknis.

Berdasarkan hasil survey lokasi dan pengolahan data pengukuran elevasi saluran sekunder pada elevasinya ada tidak kesesuaian elevasi yang tidak sesuai dengan standar perencanaan saluran irigasi, dan debit andalan yang terjadi pada saluran yaitu 30 L/dt lebih kecil dari nilai debit rencana serta nilai efisiensi pada saluran tersebut yaitu 80 % hal ini berada dibawah dari standar efisiensi saluran sekunder sebesar 90%. Dapat disimpulkan bahwa Saluran irigasi Sekunder di D.I. Kali Masjid Desa Poja Kecamatan Gapura Kabupaten Sumenep kurang efektif dalam fungsi yaitu sebagai distribusi air ke area lahan sekitar.

Kata Kunci : Debit Aliran, Elevasi, Distribusi Air.

ABSTRACT

YUSRIYANNA HAERANI, NPM 718.5.1.0977. Evaluation of Irrigation Channels on Water Distribution in Irrigation Network in D.I. Kali Masjid Poja Village, Gapura District, Sumenep Regency. (**Supervisor : ACH. DESMANTRI RAHMANTO, ST., MT. and DEDI FALAHUDDIN, ST., MT.**)

Secondary Irrigation Channel in D.I. Kali Masjid Poja Village, Gapura District, Sumenep Regency is an area that has a fairly large area of agricultural land. In that area the irrigation network has something different in general, where the elevation or bottom height of the channel upstream is lower than downstream, this of course makes researchers want to analyze the irrigation channel. This study aims to determine the value of the flow discharge that occurs in the channel and also wants to know whether there is an effect of the elevation on the flow rate so that it affects the distribution to the land area on the irrigation network at that location.

The method used is to collect measurement data in the field. The data that has been obtained in the field is analyzed, the analysis processed is the calculation of elevation, calculation of flow velocity, calculation of effective rainfall, calculation of reliable discharge, calculation of channel efficiency, clean water needs and technical rotation.

Based on the results of the location survey and processing of secondary channel elevation measurement data, there is an elevation discrepancy that is not in accordance with irrigation channel planning standards, and the mainstay discharge that occurs in the channel is 30 L/sec smaller than the planned discharge value and the efficiency value of the channel. ie 80% this is below the standard secondary channel efficiency of 90%. It can be concluded that the Secondary Irrigation Channel in D.I. Kali Masjid Poja Village, Gapura District, Sumenep Regency is less effective in its function, namely as a distribution of water to the surrounding land area.

Keywords: Flow Discharge, Elevation, Water Distribution.