

ANALISIS EFISIENSI SALURAN PRIMER DAERAH IRIGASI BENDUNGAN MENJELI KECAMATAN LINGSAR KABUPATEN LOMBOK BARAT

Efficiency Analysis of The Primary Channel Irrigation Area of The Menjeli Dam at Lingsar district, West lombok regency

Taeran¹⁾, Sirajuddin H. Abdullah²⁾, Joko Sumarsono²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Teknik Pertanian di Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram

²⁾Staf Pengajar Program Studi Teknik Pertanian di Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kinerja saluran primer dengan melakukan pengukuran debit air dan pengukuran luas penampang saluran. Serta pengukuran tingkat efisiensi saluran primer daerah irigasi bendungan Menjeli Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode deskriptif dengan teknik survei yaitu dengan pengamatan langsung di lapangan, parameter penelitian yang dikaji meliputi, kecepatan rata-rata aliran (v), luas penampang basah pada saluran (A), debit aliran pada saluran (Q), dan Efisiensi penyaluran air irigasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja jaringan irigasi primer mengalami penurunan akibat terhambatnya laju aliran pada saluran yang dikarenakan banyaknya sampah disepanjang saluran sehingga air yang mengalir tidak lancar, akibatnya efisiensi pada saluran mengalami penurunan, didapatkan debit pada pintu masuk $0,29079 \text{ m}^3/\text{s}$ dan debit di pintu keluar semakin berkurang menjadi sebesar $0,292809 \text{ m}^3/\text{s}$ sehingga diketahui Tingkat efisiensi penyaluran air sebesar $97,90342\%$. Berdasarkan hasil penelitian maka disarankan: untuk mengetahui kinerja jaringan irigasi yang baik, perlu dilakukan analisis pada seluruh pintu primer. Pengukuran kecepatan aliran dilakukan dengan lebih banyak tinggi bukaan pintu untuk mendapatkan data yang lebih akurat. Perlunya penelitian lanjutan untuk mengetahui kerugian ekonomis akibat pemborosan penggunaan air irigasi.

Kata kunci: Bendungan Menjeli; irigasi; saluran primer

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the performance of the primary channel by measuring the water discharge and measuring the cross-sectional area of the channel. As well as measuring the level of efficiency of the primary channel irrigation area of the Menjeli dam, Lingsar District, West Lombok Regency. The research method used in this research is descriptive method with survey techniques, namely by direct observation in the field, the research parameters studied include, average flow velocity (v), wet cross-sectional area in the channel (A), flow rate in the channel (Q), and efficiency of irrigation water distribution. The results show that the performance of the primary irrigation network has decreased due to obstruction of the flow rate in the channel due to the amount of waste along the channel so that the water flows not smoothly, as a result the efficiency of the channel has decreased, the discharge at the entrance is $0.29079 \text{ m}^3/\text{s}$ and the discharge at the door output decreases to $0.292809 \text{ m}^3/\text{s}$ so it is known that the efficiency level of water distribution is 97.90342% . Based on the research results, it is suggested: to determine the performance of a good

irrigation network, it is necessary to carry out an analysis of all primary gates. Flow velocity measurements are carried out with a higher number of door openings to obtain more accurate data. Further research is needed to determine economic losses due to wasteful use of irrigation water.

Keywords: *Menjeli Dam; irrigation; primary channel*