

ANALISIS KEHILANGAN AIR PADA SALURAN SEKUNDER DAN TERSIER DAERAH IRIGASI WONCO II NGKARI-NGKARI KOTA BAUBAU

Dewa Agustino.¹, Puji Utomo. S.T.,M.Eng.²

Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Teknologi Yogyakarta:
e-mail : (1)dewaagustino26@gmail.com(2)mr.pujiutomo@gmail.com

ABSTRAK

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi nilai kehilangan air dan efisiensi pada sebuah saluran irigasi, seperti rembesan, kebocoran, bentuk penampang saluran, longSORAN, sedimentasi, evaporasi, dan eksploitasi. Untuk faktor kehilangan akibat eksploitasi akan lebih sulit untuk diperkirakan dan dikontrol karena sangat bergantung pada bagaimana sikap tanggap petugas operasional dalam menjaga saluran irigasi. Sedangkan untuk faktor kehilangan air lainnya lebih mudah untuk diperkirakan dan dikontrol lebih teliti. Kehilangan air yang terjadi akibat evapotranspirasi (Eloss) terbesar terjadi pada saluran sekunder empat (S4) sebesar 118,44 m³ dan nilai evapotranspirasi (Eloss) terkecil terjadi pada saluran tersier empat (T4) sebesar 19,17 m³, dengan rata-rata kehilangan air sebesar 59,02 m³. Adapun kehilangan air yang diakibatkan rembesan (Sloss) terbesar terjadi pada saluran sekunder satu (S1) sebesar 2,04 m³ dan nilai kehilangan air terkecil akibat rembesan (Sloss) terjadi pada saluran tersier empat (T4) sebesar 0,85 m³, dengan rata-rata kehilangan air sebesar 1,45 m³. Sehingga secara keseluruhan nilai total kehilangan yang terjadi akibat evapotranspirasi dan rembesan ialah terbesar terjadi pada saluran sekunder empat (S4) sebesar 120,16 m³ dan kehilangan air total terkecil terjadi pada saluran tersier empat (T4) sebesar 20,02 m³, dengan rata-rata kehilangan air total sebesar 60,47 m³.

Kata kunci : E_{loss} (Evapotranspirasi), S_{loss} (Rembesan)

ANALYSIS OF WATER LOSS IN SECONDARY AND TERTIER CANALS OF THE WONCO II NGGARI-NGKARI IRRIGATION AREA, BAUBAU CITY

Dewa Agustino.1, Puji Utomo. S.T.,M.Eng.2

Students of the Civil Engineering Study Program, Faculty of Science and Technology,
University of Technology Yogyakarta:

e-mail : (1) dewaagustino26@gmail.com (2) mr.pujiutomo@gmail.com

ABSTRACT

There are several factors that influence the value of water loss and efficiency in an irrigation canal, such as seepage, leaks, cross-sectional shape of the canal, landslides, sedimentation, evaporation and exploitation. The loss factor due to exploitation will be more difficult to estimate and control because it really depends on how responsive operational officers are in maintaining irrigation channels. Meanwhile, other water loss factors are easier to estimate and control more thoroughly. The largest water loss due to evapotranspiration (Eloss) occurred in the fourth secondary channel (S4) amounting to 118.44 m³ and the smallest evapotranspiration (Eloss) value occurred in the fourth tertiary channel (T4) amounting to 19.17 m³, with an average water loss amounting to 59.02 m³. The largest water loss due to seepage (Sloss) occurred in secondary channel one (S1) amounting to 2.04 m³ and the smallest value of water loss due to seepage (Sloss) occurred in tertiary channel four (T4) amounting to 0.85 m³, with an average of The average water loss is 1.45 m³. So overall the largest total loss value that occurs due to evapotranspiration and seepage occurs in the fourth secondary channel (S4) of 120.16 m³ and the smallest total water loss occurs in the fourth tertiary channel (T4) of 20.02 m³, with an average loss total water of 60.47 m³.

Keywords: E_loss (Evapotranspiration), S_loss (Seepage)