

# ANALISA NERACA AIR DAS BONDOYUDO PADA JARINGAN IRIGASI BRUGPURWO

Muh Dafid Rizal

Dosen Pembimbing :

Dr. Ir. Noor Salim, M.Eng. ; Rusdiana Setyaningtyas, ST., MT.

Progam Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember

Jl. Karimata 49, Jember 68121, Indonesia

Email : [muhdafidrizal@yahoo.com](mailto:muhdafidrizal@yahoo.com)

## RINGKASAN

Pada Jaringan Irigasi Brugpurwo telah mengairi areal irigasi dengan luas 1.094 Ha. Debit ketersediaan air yang relative tetap dan debit kebutuhan air semakin meningkat, menyebabkan kebutuhan air irigasi kurang terpenuhi. Dan tujuan penelitian ini untuk mengetahui Neraca Air pada Jaringan Irigasi Brugpurwo. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode FPR (Faktor Palawija Relatif) dan LPR (Luas Palawija Relatif) untuk menghitung kebutuhan air irigasi. Dari hasil analisa, didapatkan besarnya debit yang mencukupi adalah 58,33 % dan debit yang kurang mencukupi adalah 41,67 %. Besarnya intensitas tanam eksisting 299,379 % dan besarnya intensitas tanam rencana 300%. Besarnya kebutuhan air irigasi eksisting untuk pembibitan 7,306 lt/dt/ha, untuk garap tanah 2,107 lt/dt/ha, untuk tanam padi 1,316 lt/dt/ha, untuk padi gadu tak ijin 0,390 lt/dt/ha, untuk palawija 0,393 lt/dt/ha, untuk tebu muda 0,521 lt/dt/ha. Untuk rencana system pemberian air dilaksanakan secara gilir dan terus menerus pada Saluran Sekunder.

**Kata Kunci :** *Jaringan Irigasi Brugpurwo, Neraca Air.*

## ABSTRACT

*In Brugpurwo Irrigation Network irrigates the with an area of 1.094 Ha. The relatively constant availability of water and increasing water demand has caused irrigation water requirement to be less fulfilled. The purpose of this study is to water balance in the Brugpurwo Irrigation Network. In this study the FPR method (Relative Palawija Factor) and LPR (Relative Palawija Area) to calculate irrigation water requirement. From the results of the analisa, the amount of sufficient discharge was 58,33% and inadequate discharge is 41,67%. The amount of existing planting intensity is 299,379% and the amount of cropping intensity plan is 300%. The amount of existing irrigation requirement for nursery is 7,306 l/sec/ha, for cultivating land 2,107 lt/sec/ha, for rice planting 1,316 lt/sec/ha, for rice gadu not permitted 0,390 lt/sec/ha, for palawija 0,393 lt/sec/ha, for young sugarcane 0.521 lt/sec/ha. The water supply system plan is carried out in shift and continous on secondary channels.*

**Keywords:** *Brugpurwo irrigation network, Water Balance.*