

## **ANALISIS EFISIENSI JARINGAN IRIGASI DI SUB DAERAH IRIGASI BEDEGOLAN, KEBUMEN, JAWA TENGAH**

### **INTISARI**

Oleh :

Arvin Kresnaufal

16/400393/TP/11606

Pertanian merupakan sektor yang paling banyak membutuhkan air untuk memenuhi produktivitas. Di lapangannya air selain memenuhi keperluan produktivitas juga terjadi pemborosan air. Kehilangan air di Sub Daerah Irigasi (DI) Bedegolan ini dipengaruhi oleh faktor-faktor yang bersifat teknis dan non teknis. Tujuan penelitian adalah untuk mengukur nilai efisiensi di saluran sekunder serta mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan kehilangan air. Pengukuran debit pada penelitian ini menggunakan metode *velocity area* dengan bantuan alat ukur *current meter type cup* di saluran sekunder. Untuk saluran tersier pengukuran debit menggunakan metode bola. Standar nilai efisiensi pada saluran sekunder menggunakan acuan KP-03 yaitu 90%.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pada empat saluran dan empat variasi hanya pada Saluran Sekunder Krogosingan dengan variasi ketinggian *flume* 36 cm menunjukkan nilai 92,93%. Pengukuran tersebut menunjukkan bahwa pada empat saluran sekunder sample, nilai efisiensi di bawah standar yang ditetapkan. Hal tersebut disebabkan oleh faktor infrastruktur, faktor OP, dan faktor lingkungan. Titik-titik terparah kebocoran terjadi di Saluran Sekunder Wonocolo dan Sarwogadung dengan nilai efisiensi sebesar 46,55% dan 56,16%. Upaya untuk menaikkan nilai efisiensi yaitu menerapkan sistem irigasi partisipatif, melakukan revitalisasi seluruh bangunan dan saluran di sub DI ini serta meningkatkan dana OP irigasi. Langkah-langkah tersebut diharapkan dapat meningkatkan nilai efisiensi irigasi dan mendukung program modernisasi irigasi yang disusun oleh pemerintah.

Kata Kunci : Efisiensi, Irigasi, Sub Daerah Irigasi Bedegolan.

**EFFICIENCY ANALYSIS OF IRRIGATION NETWORK IN  
BEDEGOLAN IRRIGATION SUB SYSTEM, KEBUMEN, CENTRAL  
JAVA**

**ABSTRACT**

by:

Arvin Kresnaufal

16/400393/TP/11606

Agriculture is a sector that needs the most water to meet productivity. In the field, apart from fulfilling crop water requirement, there is also water losses. Inefficiencies in the Bedegolan Irrigation Sub Area (DI) are influenced by technical and non-technical factors. The objectives of this research were to measure efficiency of irrigation network as well as to identify factors affecting water losses. The discharge was measured using velocity area method with cup current meter in the secondary channel. For tertiary channels, the discharge was measured using the buoyant devices. The standard value of efficiency on the secondary channel according to KP-03 reference was 90%.

The results showed that the four channels and four depth variations only the Krogosingan Secondary Channel with a flume depth variation of 36 cm showed a value of 92.93%. These measurements showed that on the four secondary channels the efficiency value was below the set standard. This happened due to infrastructure, operation and maintenance, and environmental factors. The worst points of infrastructure damage occurred in S.S Wonocolo and S.S Sarwogadung with efficiency values of 46.55% and 56.16%. The efforts to increase the value of efficiency included implementing a participatory irrigation system, revitalizing all infrastructures in this sub irrigation system as well as increasing O and M funds. These steps were expected to increase the irrigation efficiency and support the irrigation modernization program implemented by the government.

Keywords: Efficiency, Irrigation, Bedegolan Irrigation Sub Area (DI)