

**PENGALOKASIAN AIR IRIGASI
DENGAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)
(Studi Kasus : Saluran Induk Colo Timur di Wilayah Sragen)**

Novi Dien Pertanto¹, Bambang Agus Kironoto², Hary Christady H³

INTISARI

Pengalokasian air selama ini hanya berdasarkan luas areal layanan sehingga kurang adil bagi petani, dimana daerah-daerah yang terletak jauh dari pintu pertama pengambilan seringkali mendapati pasokan air yang tidak mencukupi atau bahkan tidak mendapat sama sekali. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa jika terdapat beberapa parameter (kriteria) yang harus digunakan sebagai pembandingan untuk menentukan pengalokasian air dengan memasukkan beberapa parameter (kriteria) seperti jarak areal irigasi dari pintu pertama pengambilan, luas areal irigasi, kondisi fisik jaringan, perilaku masyarakat. Penelitian ini digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pembagian air bagi petani yang berada di sepanjang Saluran Induk Colo Timur di wilayah Kabupaten Sragen.

Permasalahan ini akan dianalisa dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) mempergunakan program komputer yaitu *Microsoft Office Excel*.

Hasil analisis menunjukkan nilai rasio konsistensi sebesar 0,0074 di bawah nilai CR (*Consistency Ratio*) yang disyaratkan yaitu 0,1, sehingga pembobotan pada tingkat parameter (kriteria) telah konsisten. Diantara empat parameter (kriteria) yang digunakan dalam penelitian ini kriteria jarak dari pintu pertama pengambilan di wilayah Kabupaten Sragen mempunyai nilai tertinggi yaitu sebesar (534) diikuti luas areal irigasi (445), kondisi fisik jaringan (364), perilaku masyarakat pengguna dan pengelola air (278).

Kata kunci : Alokasi air irigasi, *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

¹ Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil MPSP UGM, lulus tahun 2006

² Staf Pengajar Program Studi Teknik Sipil Magister Pengelolaan Sarana Prasarana UGM

³ Staf Pengajar Program Studi Teknik Sipil Magister Pengelolaan Sarana Prasarana UGM

**ALLOCATION OF IRRIGATION WATER BY USING
ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)
(Case Study On East Colo Primary Channel At Sragen Area)**

Novi Dien Pertanto, Bambang Agus Kironoto, Hary Christady H

ABSTRACT

Water allocation during the time is only determined as a function of irrigation area that unfair for farmers; the area that far from the first intake sometimes obtain insufficient water stock or even do not get it at all. This study is to analyzed if any other parameters (criteria) should be taken into account to determine the water allocation by including some other parameters (criteria), such as the location (distance) of irrigation area, width of irrigation area, physical condition of irrigation system, as well as behavior of the farmers. The study is applied to the problems occure in the East Colo Irrigation Channel in Sragen Regency.

The problems will be analyzed with Analytical Hierarchy Process (AHP) by using the existing computer program that is Microsoft Office Excel.

The Results of the analysis show that the value of consistency ratio is equal to 0,0074 which is under the CR (Consistency Ratio) limit value that is 0,1 its mean that the weight of the criteria is consistent. Among the four parameters (criteria) considered in this study the distance parameter from the first intake has the most significant value (534) followed by width of irrigation area (445), phisical condition of irrigation system (364), behavior of the farmers user and management water (278).

Keywords : Irrigation, Water allocation, Analytical Hierarchy Process (AHP).