TEKNIK PEMANENAN AIR HUJAN DALAM PENGELOLAAN KEKRITISAN AIR DI DUSUN DELIK SARI, KELURAHAN SUKOREJO, KECAMATAN GUNUNGPATI, SEMARANG, JAWA TENGAH

SABELLA ANDRIANI
114.130.010

INTISARI

Kebutuhan air yang terus meningkat, menyebabkan ketersediaan air di suatu wilayah semakin berkurang. Hal tersebut dibuktikan dengan perubahan penggunaan lahan untuk permukiman yang cakupan wilayahnya semakin luas dari tahun ke tahun. Ketidakseimbangan antara ketersediaan atau cadangan air akan menyebabkan kekritisan air. Tujuan penelitian adalah menganalisis jumlah ketersediaan air dan kebutuhan air yang digunakan, menganalisis tingkat kekritisan air, dan mengetahui teknik pemanenan air hujan di Dusun Delik Sari

Penelitian mengenai Teknik pemanenan air hujan dalam pengelolaan kekritisan air dilakukan dengan metode survey, wawancara dan matematis. Parameter yang digunakan adalah curah hujan, topografi dan kemiringan lereng, iklim, jenis tanah, satuan batuan, penggunaan lahan, jumlah penduduk serta data kebutuhan air domestik. Teknik pemanenan air hujan diperoleh dengan mengetahui jumlah ketersediaan air hujan dan kebutuhan air di daerah penelitian.

Dari hasil penelitian, diperoleh bahwa total ketersediaan air pada air hujan di wilayah penelitian adalah 45.183.796 liter/bulan dan ketersediaan air pada mataair ketika musim kemarau adalah 513.216 liter/bulan. Total kebutuhan air adalah 1.560.150 liter/bulan. Berdasarkan kriteria kekritisan air menurut Direktorat Bina Program Pengairan didapatkan nilai kekritisan air untuk air hujan sebesar 3,45% dalam kelas belum kritis dan nilai kekritisan air untuk mataair sebesar 303,95% dalam kelas telah kritis. Arahan pengelolaan lingkungan yang sesuai untuk menjaga ketersediaan air di lokasi penelitian adalah dengan melakukan teknik pemanenan air hujan di atas atap dan pemanenan air larian di atas permukaan tanah.

Kata Kunci: Ketersediaan Air, Kebutuhan Air, Kekritisan Air, Pemanenan Air Hujan.

RAINWATER HARVESTING TECHNIQUES OF WATER TREATMENT IN DELIK SARI VILLAGE, SUKOREJO SUB-DISTRICT, GUNUNGPATI DISTRICT, SEMARANG CITY, CENTRAL JAVA PROVINCE

SABELLA ANDRIANI

114.130.010

Abstract

The need for water continues to increase, causing the air in the region to decrease. This is evidenced by changes in land use for settlements whose area is wider than year to year. An imbalance between air or air will cause air criticality. The purpose of this study is the amount of air and air requirements used, analyze the air criticality, and know the rainwater harvesting technique in Dusun Delik Sari.

Research on rainwater harvesting techniques in air critical management by survey, interview and mathematical methods. The parameters used are rainfall, topography and slope, climate, soil type, rock units, land use, population and domestic air demand data. Rainfall harvesting technique with the amount of air and air requirement in the research area.

From the result of research, it is found that the total availability of water in rain water in research area is 45.183.796 liter / month and water availability in springs during dry season is 513.216 liter / month. The total water requirement is 1,560,150 liters / month. Based on water criteria criteria according to Direktorat Bina Pengairan got water criticism value for rain water 3,45% in class yet critical and critical water value for springs of 303,95% in class have been critical. Appropriate environmental management directives to maintain the availability of water at the research site is by conducting rainwater harvesting techniques on roof catchment and rainwater harvesting techniques on land catchment area.

Keywords: Water Availability, Water Requirement, Water Criticism, Rainwater Harvesting.