

EVALUASI PENAMPUNGAN AIR HUJAN (PAH) UNTUK PEMENUHAN KEBUTUHAN AIR DOMESTIK DI DESA GIRIHARJO KECAMATAN PANGGANG KABUPATEN GUNUNGKIDUL

Oleh:

Aditya Eka Putra
10/301452/GE/06863

INTISARI

Penampungan Air Hujan digunakan untuk memenuhi kebutuhan domestik, oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi untuk menjaga efektivitas pemanfaatannya. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui ketersediaan air hujan di Desa Giriharjo Kecamatan Panggang Kabupaten Gunungkidul, dan menghitung volume penampungan air hujan untuk pemenuhan kebutuhan air domestik. Metode yang digunakan berupa metode sensus untuk mengetahui volume bak, luas atap, dan pemakaian air. Perhitungan curah hujan digunakan untuk memperkirakan simpanan air tersedia dengan mempertimbangkan nilai koefisien *runoff*. Penentuan cukup atau tidaknya luas atap dan volume bak minimal dengan menggunakan *Tank Size Calculator*. Hasil akhir dari metode ini bisa digunakan sebagai acuan untuk dilakukannya evaluasi penampungan air hujan, baik berdasarkan atap, saluran (talang), dan bak penampungan (*storage*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa curah hujan di Desa Giriharjo rata-rata mencapai 5,5 mm/hari. Rata-rata tiap rumah tangga mengalami defisit pemakaian air hingga 17 m³. Keseluruhan bak penampungan mampu digunakan untuk menampung air hujan. Kemudian untuk ukuran atap, ada 6 atap dari 33 rumah yang belum mencukupi untuk menangkap air hujan, perlu dimaksimalkan luasannya. Evaluasi tambahan berupa penggunaan talang berbahan PVC yang berfungsi untuk menghasilkan kualitas simpanan air hujan yang lebih baik.

Kata kunci: penampungan air hujan, kebutuhan air domestik, atap, talang

***EVALUATION OF RAIN WATER STORAGE (RWS) FOR FULFILLING THE
DOMESTIC WATER NEEDS IN GIRIHARJO VILLAGE, PANGGANG SUB-
DISTRICT, REGENCY OF GUNUNGKIDUL***

by :

Aditya Eka Putra
10/301452/GE/06863

ABSTRACT

Rain Water Storage (RWS) is used to fulfill domestic needs. It needs evaluation to keep its effectiveness. The aims of this research are (1) to determine the rainwater supply in Giriharjo, Panggang, Gunungkidul and (2) to calculate the volume of rainwater storage to fulfill the domestic need of water. The method used in the form of census methods to determine the volume of tanks, the roof area and water consumption. Rainfall data is used to estimate the available water considering the runoff coefficient. Sufficiency of water tanks and roof area is calculated using Tank Size Calculator. The result of this method can be used as a reference for the evaluation of rainwater, considering the roof (collector), channel (gutter), and the tanks (storage).

The results showed that rainfall in Giriharjo is at the average of 5.5 mm/day. On average each household had a deficit of water usage up to 17 m³. Overall the tank capable of being used to collect rain water. There are roofs of 6 of the 33 house that have not been sufficient to collect the rainwater which is needed to be increased also. The additional evaluation of the use of gutters made of PVC which is used to flow better rainwater quality.

Keywords: rain water storage, domestic water needs, roofing, gutters