

Abstrak

Rainwater harvesting atau disebut juga pemanenan air hujan merupakan suatu sistem cara untuk mengumpulkan air hujan yang nantinya dapat digunakan untuk keperluan lain seperti keperluan MCK, menyiram tanaman, dan lain lain. Penerapan pemanenan air hujan ini dipengaruhi beberapa faktor seperti faktor curah hujan, ketersediaan lahan, luas tangkapan hujan, dan lain-lain. Hujan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam sistem ini karena curah hujan akan mempengaruhi jumlah volume air yang dapat ditampung serta menentukan ukuran dari penampungan yang akan dibuat. Dengan sistem ini maka kebutuhan air bersih dapat digantikan sehingga dapat menghemat pengeluaran untuk kebutuhan air bersih. Tidak hanya dapat menghemat pengeluaran untuk air bersih, sistem ini juga dapat mengurangi debit air banjir dan juga mengurangi penggunaan air tahan. Pada tahun 2017 dalam penelitian yang dilakukan oleh Ali et al tentang pemanfaatan sistem pemanenan air hujan di perumahan Bone Biru Indah Permai kota Watamponei didapat data penggunaan air di perumahan tersebut adalah 121180,00 m³ air per tahun. Dari penelitian di daerah sekitar, jumlah air hujan yang jatuh pada perumahan tersebut adalah 147009,86 m³ per tahun. Dari hasil analisis maka didapat efisiensi terhadap kebutuhan air sehari-hari dapat tertutup sepenuhnya dengan air hasil pemanenan air hujan sedangkan terhadap volume air hujan yang turun pada daerah dadap mencapai $9,58 \times 10^{-3}\%$.

Kata kunci : pemanenan air hujan, air hujan, banjir

Abstract

Rainwater harvesting is a system to harvest rainwater and will be use for daily use such as cooking, toilet flushing, plant watering, etc. Rainwater harvesting is effected by many factors such as rainfall rate, space that available for this system, roof system, etc. Rain is on of the most important component on this system because rainfall rate will determine the size of the tank that will be made. With this system, we can reduce the usage of the water that we buy so it can cost less money. Not only cost less money, this system can also reduce the volume of flood. In the study by Ali et al on 2017 about the usage of rainwater harvesting system in Bone biru indah permai kota watamponelcluster area, we know that the water usage in that cluster is 121180,00 m³ a year. The water that can be harvest in that cluster is 147009,86 m³ a year. If we use the rainwater From the analytical result, we got that the usage of the water in komplek pergudangan sentra kosambi can be covered by the water that harvested from the rainwarer harvesting metode and the volume of the rainwater that fall on Dadap and flow to the drainage can be reduce up to 9,58 X 10⁻³%.

Keywords : rainwater harvesting, rainwater, flood