

ANALISIS PEMANFAATAN AIR HUJAN DI MASJID AGUNG AL-AQSA KLATEN

DK PERAKSANGKAL, DESA JONGGRANGAN, KEC. KLATEN UTARA, KAB. KLATEN

Supriyadi ^[1], Ratna Septi Hendrasari, S.T., M.Eng. ^[2]

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta

e-mail:[1] Syadi744@gmail.com, [2] ratnasepti.h@gmail.com

ABSTRAK

Air merupakan kebutuhan pokok manusia dalam menunjang seluruh aktivitas kehidupannya. Seiring dengan pesatnya pembangunan di daerah perkotaan, kebutuhan akan air bersih akan selalu meningkat, sementara ketersediaan dan daerah resapan semakin langka. Oleh karena itu perlu dilakukan konservasi untuk menjaga kelestarian sumber daya air, Pemanenan Air Hujan merupakan salah satu cara atau teknik pengumpulan dan penampungan air hujan ke dalam tangki atau waduk. Air hujan dialirkan melalui pipa penghubung yang dipasang di atap-atap bangunan menuju tempat penampungan di bawahnya. Masjid Agung Al Aqsa Klaten selain menjadi icon baru dikota tersebut, masjid tersebut juga berada wilayah yang strategis, berada langsung dipinggir jalan raya provinsi, juga dekat dengan pemukiman padat penduduk. Sumber air masjid Agung Al-Aqsa berasal dari PDAM untuk wudhu, menyiraman taman, toilet dsb. Masjid Agung Al Aqsa memiliki luas bangunan 2200 m², dapat menampung hingga 3000 jamaah, jumlah pengunjung 31.400 sampai 39.600 tiap bulannya. Data hujan diambil dari Stasiun Klaten (koordinat - 6,9128812; 109,4102344 atau berjarak 5,2 km dari masjid agung al-aqsa) pada tahun 2016 sampai dengan 2020. Berdasarkan analisis kebutuhan air tertinggi yaitu 223,136 m³ dan ketersediaan air terbesar sebesar 765,75 m³, volume kapasitas PAH yang digunakan yaitu 1600 m³ dengan ukuran penampungan 26 m x 15 m x 4 m.

Kata Kunci : Air Hujan, Pemanfaatan Air Hujan, Penampungan Air Hujan

ANALYSIS OF RAINWATER UTILIZATION IN THE AGUNG AL-AQSA MOSQUE, KLATEN

**DK PERAKSANGKAL, JONGGRANGAN VILLAGE, KEC. KLATEN UTARA, KAB.
KLATEN**

ABSTRACT

Water is a basic human need to support all life activities. Along with the rapid development in urban areas, the need for clean water will always increase, while availability and catchment areas are increasingly scarce. Therefore, it is necessary to do conservation to preserve water resources. Rainwater harvesting is a method or technique for collecting and storing rainwater in tanks or reservoirs. Rainwater flows through connecting pipes installed on the roofs of buildings to the shelters below. The Great Mosque of Al Aqsa Klaten is a new icon in town. The mosque is also located directly beside the provincial highway and close to densely populated settlements. The water source for the Great Mosque of Al-Aqsa comes from PDAM for ablution, watering the garden, toilets, etc. Al Aqsa Grand Mosque has a building area of 2200 m² that can accommodate up to 3000 worshipers. The number of visitors is 31,400 to 39,600 per month. Rain data was taken from Klaten Station (coordinates -6.9128812; 109.4102344 or 5.2 km from the al-Aqsa mosque) from 2016 to 2020. Based on the highest water demand analysis, 223.136 m³, the most significant water availability is 765.75 m³, the volume of PAH capacity used is 1600 m³ with a storage size of 26 mx 15 mx 4 m.

Keywords: Rainwater, Rainwater Utilization, Rainwater Storage