

**Perencanaan Sistem Pemanenan Air Hujan Pada Tempat Ibadah
(Studi Kasus : Masjid Airan Raya, Lampung Selatan)**

Putri Suningrat HardiSurya 25117066

Mutiarra Fajar, S.T., M.T.

Tastaptyani Kurnia Nufutomo, S.Si., M.T.

ABSTRAK

Penggunaan air dalam kegiatan sehari-hari tidak hanya dimanfaatkan untuk keperluan domestik, tetapi juga untuk non domestik atau fasilitas umum. Salah satu contoh fasilitas umum yang menggunakan air untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari yaitu masjid. Masjid Airan Raya merupakan salah satu tempat peribadatan yang berlokasi di Kabupaten Lampung Selatan, tepatnya di Jalan Airan Raya, Way Huwi. Sumber air yang digunakan oleh Masjid Airan Raya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari berasal dari air tanah. Air hujan di Masjid Airan Raya masih dibiarkan saja dan belum adanya pengelolaan. Dengan melihat kondisi ini maka hendaknya air hujan dapat dimanfaatkan secara optimal. Dalam perencanaan ini penulis merencanakan penerapan teknologi pemanenan air hujan di Masjid Airan Raya dengan tujuan utama dari perencanaan ini adalah sebagai salah satu alternatif air bersih di Masjid Airan Raya dan meminimalisir penggunaan air tanah. Data yang diperlukan dalam perencanaan sistem pemanenan air hujan adalah data kebutuhan air, curah hujan, dan *as built drawing*. Setelah dilakukan perhitungan maka didapatkan komponen dari desain sistem pemanenan air hujan yaitu tangki penyimpanan (3.100 L), talang air (6 inci), *first flush diverter* (4 inci dengan panjang 7 meter), dan sistem perpipaan (4 inci). Perencanaan sistem pemanenan air hujan di Masjid Airan Raya memerlukan biaya sebesar Rp62.375.000,00. Pembangunan sistem pemanenan air hujan ini diharapkan sebagai suatu alternatif untuk meminimalisir penggunaan air tanah dan persediaan air bersih di masa mendatang khususnya kebutuhan air bersih untuk beribadah.

Kata Kunci : Pemanenan Air Hujan, Air Tanah, Tempat Ibadah, Masjid Lampung Selatan, Air Hujan

Rainwater Harvesting System Design in Place Of Worship***(Case Study : Airan Raya Mosque, South Lampung)***

Putri Suningrat HardiSurya 25117066

Mutiarra Fajar, S.T., M.T.

Tastaptyani Kurnia Nufutomo, S.Si., M.T.

ABSTRACT

The use of water in daily activities is not only used for domestic purposes, but also for non-domestic purposes or public facilities. One example of a public facility that uses water to meet daily needs is a mosque. Airan Raya Mosque is a place of worship located in South Lampung Regency, precisely on Jalan Airan Raya, Way Huwi. The source of water used by the Airan Raya Mosque to meet daily needs comes from ground water. Rainwater in the Airan Raya Mosque is still left alone and there is no management. By looking at this condition, rainwater should be utilized optimally. In this plan the author plans the application of rainwater harvesting technology at the Airan Raya Mosque with the main purpose of this planning being as an alternative to clean water at the Airan Raya Mosque and minimizing the use of ground water. The data needed in planning the rainwater harvesting system are data on water demand, rainfall, and as built drawings. After the calculation, the components of the rainwater harvesting system design are obtained, namely storage tanks (3,100 L), gutters (6 inches), first flush diverter (4 inches with a length of 7 meters), and piping systems (4 inches). Planning a rainwater harvesting system at the Airan Raya Mosque requires a cost of Rp. 62.375,000.00. The construction of this rainwater harvesting system is expected as an alternative to minimize the use of ground water and clean water supplies in the future, especially the need for clean water for worship.

Key words : Rainwater Harvesting, Ground Water, Worship Place, South Lampung Mosque, Rainwater