

ABSTRAK

Sistem pemanenan air hujan adalah sistem yang digunakan untuk menampung air hujan, kemudian dimanfaatkan sebagai air baku misalnya untuk kebutuhab sehari-hari seperti menyiram taman, menyiram air di toilet, dan lain-lain. Fungsi lain dari sistem pemanenan air hujan ini juga adalah untuk mengurangi limpasan air hujan ke saluran kota sehingga dapat mengurangi debit banjir. Pada penelitian ini dilakukan analisis pembuatan sistem pemanenan air hujan di Amaris Hotel Kalimalang – Bekasi, dari analisis curah hujan berdasarkan persentilnya dan perhitungan penampungan air hujan berdasarkan kemampuan volume tampungan., sedangkan dari segi finansial untuk mengetahui besarnya biaya yang diperlukan untuk membangun sistem pemanenan air hujan serta besarnya penghematan yang dihasilkan dari pembuatan sistem ini, kemudian dihitung juga waktu pengembalian investasi dengan metode payback period. Dari hasil perhitungan didapatkan waktu yang diperlukan untuk pengembalian investasi adalah selama 76 tahun. Sehingga ditinjau dari segi lamanya waktu yang diperlukan untuk pengembalian investasi awal, pembuatan sistem ini kurang menarik. Hal lain yang dapat menjadi pertimbangan adalah mengikuti peraturan menteri pekerjaan umum yang mewajibkan pembuatan sistem pemanenan air hujan ini, dari segi lingkungan yang menjadikan bangunan sebagai bangunan hijau, dan dari segi bisnis dalam aspek pemasaran membuat Amaris Hotel unik atau berbeda dari yang lainnya.

Kata kunci: sistem pemanenan air hujan; hotel; finansial; peraturan menteri pekerjaan umum; bangunan hijau; payback period; curah hujan; volume tampungan.

ABSTARCT

Rainwater harvesting system is a system that is used to collect rainwater, then it is used as raw water for example for daily needs such as watering the garden, flushing water in the toilet, and others. Another function of this rainwater harvesting system is to reduce rainwater runoff into city drains so as to reduce flood discharge. In this study, an analysis of the making of a rainwater harvesting system was carried out at Amaris Hotel Kalimalang – Bekasi, from the analysis of rainfall based on the percentile and the calculation of rainwater storage is based on the capacity of the storage volume, while from a financial point of view, to determine the amount of costs required to build a rainwater harvesting system and the amount of savings resulting from the manufacture of this system, the payback period is also calculated. From the calculation results, it is found that the time required for return on investment is 76 years. So in terms of the length of time required to return the initial investment, the making of this system is less attractive. Another thing that can be considered is following the regulation of the minister of public works which requires the creation of this rainwater harvesting system, from an environmental point of view that makes the building a green building, and from a business perspective in terms of marketing to make Amaris Hotel unique or different from the others.

Keywords: rainwater harvesting system; hotel; financial; regulation of the minister of public works; green building; payback period; rainfall; storage volume.