

ABSTRAK

**ANALISIS DESAIN RUMAH TINGGAL BERKELANJUTAN DENGAN
PARAMETER KONSERVASI DAN EFISIENSI ENERGI, KONSERVASI
AIR, DAN WASTE MANAGEMENT PADA STUDY KASUS
KECAMATAN PAHOMAN**

Oleh

GEDWINAS AZIZI

Seiring dengan pesatnya pertumbuhan penduduk di Provinsi Lampung berdampak pada laju pembangunan yang cepat. Untuk mendukung penerapan green building pada rumah tinggal sesuai parameter yang digunakan maka di buatlah sistem *rainwater harvesting* untuk mengkonservasi air, sistem *solar cel* untuk konservasi energi, dan manajemen pengolahan limbah yaitu *waste management*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui desain rumah tinggal berbasis *Green building* berdasarkan parameter *green building* yang digunakan. Dan mengetahui besaran anggaran biaya yang dibutuhkan untuk merealisasikan rumah tinggal berbasis *green building* di daerah Kecamatan Pahoman. Dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan kualitatif. Dengan mengumpulkan data hujan dari BBWS mesuji sekampung dari tahun 2017 sampai tahun 2022, serta melakukan desain rumah tinggal berbasis *green building*. Dari hasil pembahasan yang telah dilakukan mengenai analisis desain rumah tinggal berkelanjutan dengan parameter *Green Building/Greenship* pada kecamatan Enggal telah didapatkan Jumlah rata rata air yang dapat di panen dari hasil perhitungan pemanenan air hujan adalah 1,44 m³/hari.. Hasil rata rata penggunaan listrik PLN berdasarkan perhitungan adalah Rp.259.180. biaya yang dapat di hemat dari penggunaan panel surya sebesar Rp.55.970. Serta biaya yang di keluarkan untuk instalasi pembangkit listrik tenaga surya sebesar Rp.4.850.000. berdasarkan analisa erhitunga rencana anggaran biaya rumah green building didapatkan hasil sebesar Rp 370.167.952,55,-.

Kata Kunci: *Green building*, konservasi air, konservasi dan efisiensi energi, *waste management*.

ABSTRACT***ANALISIS OF SUSTAINABLE RESSIDENTIAL WITH PARAMETER OF ENERGI CONSERVATION AND EFFICIENCY, WATER CONSERVATION AND WASTE MANAGEMENT IN THE CASES STUDY OF PAHOMAN SUB-DISTRICT***

By

GEDWINAS AZIZI

Along with the rapid population growth in Lampung Province, it has an impact on the rapid pace of development. To support the application of green building in residential houses according to the parameters used, a rainwater harvesting system was made to conserve water, a solar cel system for energy conservation, and waste treatment management, namely waste management. This study aims to determine the design of Green building-based residential houses based on the green building parameters used. And knowing the amount of budget costs needed to realize green building-based residential houses in the Pahoman District area. In this study using descriptive and cutative methods. By collecting rain data from BBWS mesuji sekampung from 2017 to 2022, and design green building-based residential houses. From the results of discussions that have been carried out regarding the analysis of sustainable residential design with Green Building / Greenship parameters in Enggal sub-district, it has been obtained The average amount of water that can be harvested from the calculation of rainwater harvesting is 1.44 m³ / day. The average result of PLN's electricity use based on the calculation is Rp.259,180. What can be saved from the use of solar panels is Rp.55,970. As well as the costs incurred for the installation of solar power plants amounted to Rp.4,850,000. Based on the calculated analysis of the green building house cost budget plan, the results were Rp. 370,167,952.55,-.

Keywords: *Green building, water conservation, energy conservation and efficiency, waste management.*