

Analisa Pemanfaatan Pembangkit Listrik Tenaga Surya Pada Rumah Berkapasitas 450 VA (*Analysis of utilization of solar home system with 450 VA capacity*)

Cholis Indra Masruri
Renewable Energy Engineering Program
Departement of Engineering

Abstract

Solar power plant is one of the product of renewable electrical energy which is friendly to environment. The main component of a solar home system are, solar modules, Inverters, batteries, BCR. Solar power plant can be developed in the households installation, size differences affect the feasibility of the burden that will be developed on a solar power plant. In this final task performed an analysis of the utilization of solar power plant, and discussed about the feasibility of solar power plant. The House of load used as variable analysis is the burden of A House for 24 hours, the burden of A home for 10 hours, the burden House B for 10 hours, the House of C for 10 hours. The House has a feasibility analysis this is A home for 10 hours has positive value amounting to Rp 170,976.98 (< 0) deserves to be executed, and the House B has a value of positive Rp 1,348, 272.37 (< 0) deserve to be implemented.

Keywords : Hour, Load, Solar Power Plant.

Analisa Pemanfaatan Pembangkit Listrik Tenaga Surya Pada Rumah Berkapasitas 450 VA

Cholis Indra Masruri

Program Studi Teknik Energi Terbarukan
Jurusan Teknik

ABSTRAK

Pembangkit listrik tenaga surya merupakan salah satu penghasil energi listrik terbarukan yang ramah lingkungan. Komponen utama pembangkit listrik tenaga surya adalah modulsurya, BCR, baterai, Inverter. Pembangkit listrik tenaga surya dapat dikembangkan di instalasi pada rumah tangga, perbedaan besar kecilnya beban mempengaruhi kelayakan yang akan dikembangkan pada pembangkit listrik tenaga surya tersebut. Dalam tugas akhir ini dilakukan analisa pemanfaatan pembangkit listrik tenaga surya, serta dibahas mengenai kelayakan pembangkit listrik tenaga surya. Beban rumah yang di gunakan sebagai variable analisa adalah beban rumah A selama 24 jam, beban rumah A selama 10 jam, beban rumah B selama 10 jam, rumah C selama 10 jam. Rumah yang memiliki kelayakan pada analisa ini adalah rumah A selama 10 jam mempunyai nilai positif sebesar Rp 170.976,98 (> 0) layak untuk dilaksanakan, dan rumah B mempunyai nilai positif sebesar Rp 3,171,272.37 (> 0) layak untuk dilaksanakan.

Kata Kunci : *Jam, Beban, Pembangkit Listrik Tenaga Surya.*