

ABSTRAK
EFISIENSI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA (PLTS) UNTUK
PENERANGAN LAMPU JALAN

Muhammad Rifqi Agustian

062030310946

Jurusan Elektro

Program Studi Teknik Listrik

Politeknik Negeri Sriwijaya

Energi merupakan daya yang dapat digunakan untuk melakukan berbagai proses kegiatan dan meliputi energi listrik, energi mekanik dan energi panas. Sistem fotovoltaik atau Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) merupakan salah satu energi terbarukan yang mengubah energi elektromagnetik dari sinar matahari menjadi energi listrik. Pada prinsipnya, tenaga surya dapat dihasilkan dan dimanfaatkan di mana saja. Namun, beberapa wilayah bumi lebih baik daripada yang lain. Tempat di mana intensitas matahari paling sering bersinar dalam waktu teratur umumnya berada di daerah yang intensitas awannya yang normal (awan cerah, namun tidak terlalu terik dan juga tidak mendung). Untuk membantu mengurangi penggunaan listrik dari PLN. Energi matahari yang akan dikonversikan ke bentuk energi listrik dengan menggunakan photovoltaic (PV). Pada penggunaan panel surya, perlu diperhatikan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi daya keluaran yang dihasilkan. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya keluaran panel surya.

Kata Kunci : Lampu penerangan jalan, tenaga surya, efisiensi

ABSTRAK

ANALISIS EFISIENSI DAYA KELUARAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA (PLTS) 50 WP PADA PENERANGAN LAMPU JALAN DIPOLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Muhammad Rifqi Agustian

062030310946

Jurusan Elektro

Program Studi Teknik Listrik

Politeknik Negeri Sriwijaya

Energy is power that can be used to carry out various process activities and includes electrical energy, mechanical energy and heat energy. Photovoltaic system or Solar Power Plant (PLTS) is a renewable energy that converts electromagnetic energy from sunlight into electrical energy. In principle, solar power can be generated and utilized anywhere. However, some regions of the earth are better than others. Places where the intensity of the sun shines most frequently at regular times are generally in areas with normal cloud intensity (clouds are bright, but not too hot nor overcast). To help reduce the use of electricity from PLN. Solar energy will be converted into electrical energy using photovoltaic (PV). In the use of solar panels, it is necessary to pay attention to several factors that can affect the output power produced. Therefore, this research aims to determine the output power of solar panels.

Keywords: Street lighting, solar power, efficiency