

## ABSTRAK

Nama : Cecep Rizal Septiana  
Program Studi : Teknik Elektro  
Judul : Analisi PLTS Model *On Grid* Sebagai Sumber Energi Pada Industri Rokok dan Tembakau di PR. Makmur Rotama Tasikmalaya

Potensi energi matahari di wilayah Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya PR. Makmur Rotama diperkirakan penyinaran matahari rata-rata 4.7 kWh/m<sup>2</sup>/hari. Masalah utama dalam penelitian ini adalah mencari potensi energi matahari, densitas energi, konsumsi energi matahari, performa PLTS pada area objek penelitian. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis model PLTS menggunakan *Software Pvsyst 7.2.8*. Tujuan penelitian ini menganalisis model PLTS *On Grid* pada kawasan industri rokok dan tembakau di PR Makmur Rotama. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini yaitu dengan konsumsi energi keluaran daya yang bisa digunakan sekitar 300 kWh sampai 650 kWh/hari, pertahunnya mencapai 165.6 Mwh, densitas energi sekitar sebesar 212 Wh/m<sup>2</sup>.

Kata Kunci : *Pvsyst 7.2.8*, PLTS, *On Grid*, Potensi Energi Matahari.

## ***ABSTRACT***

*Name* : Cecep Rizal Septiana  
*Study Program* : *Electical Engineering*  
*Title* : *Analysis of On Grid Model PLTS as an Energy Source in the Cigarette and Tobacco Industry in PR. Makmur Rotama Tasikmalaya*

*Potential of solar energy in the Manonjaya area, Tasikmalaya Regency, PR. Makmur Rotama estimates that the average solar radiation is 4.7 kWh/m<sup>2</sup>/day. The main problem in this research is to find solar energy potential, energy density, solar energy consumption, PLTS performance in the research object area. The method used in this research is PLTS model analysis using Pvsyst 7.2.8 software. The aim of this research is to analyze the On Grid PLTS model in the cigarette and tobacco industrial area in PR Makmur Rotama. The results obtained in this research are that the usable power output energy consumption is around 300 kWh and the 650 kWh/day, annually reaching 165.5 Mwh, the energy density is around 212 Wh/m<sup>2</sup>.*

*Keywords : Pvsyst 7.2.8, PLTS, On Grid, solar energy potential.*