

## **ABSTRAK**

### **STUDY EVALUASI PEMASANGAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA SISTEM HYBRID PADA PT. MAKMUR INDAH SELARAS INTERNASIONAL KABUPATEN MUARO JAMBI PROVINSI JAMBI**

**Oleh : Hendi Saputra**

**Nim : 2100820403005**

PT. Makmur Indah Selaras merupakan perusahaan industri kelapa sawit yang beroperasi di Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi. Untuk sektor industri membutuhkan energi listrik untuk penerangan maupun mesin-mesin dan motor listrik. Pada PT. Makmur Indah Selaras Internasional hal ini menyebabkan kenaikan kebutuhan Energi listrik. Solusi untuk pemenuhan kebutuhan energi listrik pada PT. Makmur Indah Selaras Internasional yaitu dengan mengganti atap dengan solar panel dengan penggunaan Energi baru terbarukan (EBT) Energi baru terbarukan yang dilakukan penyediaan berupa pembangkit listrik tenaga surya. Atap untuk memaksimalkan penggunaan atap surya sebagai lahan dalam penerapan panel surya. Menghitung daya yang dihasilkan PLTS HYBRID PT. Makmur Indah Selaras Internasional. Menghitung Jumlah bahan dan komponen yang dipakai pada PLTS HYBRID PT. Makmur Indah Selaras Internasional. Energi listrik yang dihasilkan pada siang hari lebih banyak dari pada pagi atau sore hari. Rata - rata energi yang dihasilkan pada siang hari hampir sama saat pengujian saat minggu pertama dan pada tanggal 14 Maret 2023 naik sampai 500 volt dikarenakan supply dari listrik PLN data saat pengujian energi listrik yang dihasilkan pada siang hari lebih banyak dari pada pagi ataupun sore hari. Rata rata energi yang dihasilkan pada siang hari 379 -389 Volt.

Kata Kunci: PLTS; Hybrid dan Energi Listrik

## **ABSTRACT**

### ***STUDY EVALUASI PEMASANGAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA SISTEM HYBRID PADA PT. MAKMUR INDAH SELARAS INTERNASIONAL KABUPATEN MUARO JAMBI PROVINSI JAMBI***

***By : Hendi Saputra Nim :***

***2100820403005***

*PT. Makmur Indah Selaras is an oil palm industry company operating in Muaro Jambi Regency, Jambi Province. For the industrial sector, electrical energy is needed for lighting as well as electric machines and motors. At PT. Makmur Indah Selaras Internasional this has led to an increase in the need for electrical energy. Solutions for the development of electrical energy needs at PT. Makmur Indah Selaras Internasional is by replacing the roof with solar panels with the use of new renewable energy (NRE) New renewable energy which is provided in the form of solar power plants. Roof to maximize the use of solar roofs as land in the application of solar panels. Calculating the power produced by PLTS HYBRID PT. Makmur Indah Selaras International. Calculating the number of materials and components used in PLTS HYBRID PT. prosperous Indah Selaras International. Electrical energy is produced during the day more than in the morning or evening. The average energy produced during the day is 379 -389 Volts.*

*Keywords: Solar Power Plant; Hybrid and Electrical Energy*