

Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya Atap On-Grid di Pabrik Tekstil PT. Kahatex = Construction of Rooftop Solar Power Plant On-Grid in Textile Factory PT. Kahatex

Muhammad Risky Mirwandhana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920516675&lokasi=lokal>

Abstrak

Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) merupakan pembangkit yang memanfaatkan energi matahari untuk membangkitkan tenaga listrik. Energi matahari termasuk energi terbarukan yang ramah lingkungan dibandingkan energi fosil. Pemerintah melalui Peraturan Presiden No. 79 Tahun 2014, membuka peluang bagi pelaku industri, bisnis, komersial, hingga pemerintahan turut berperan dalam penggunaan energi yang ramah lingkungan, salah satunya adalah energi surya. Salah satu industri yang turut menggunakan energi surya adalah PT. Kahatex, yang menggunakan PLTS atap on-grid. Secara umum, PLTS terdiri atas 3 peralatan utama, yang terdiri atas: modul surya, inverter, dan panel distribusi. Energi dari matahari ditangkap oleh modul surya dan mengubah energi tersebut menjadi energi listrik. Proses pembangunan PLTS atap di PT. Kahatex mengikuti tahap-tahap mulai dari pengumpulan data, instalasi PLTS, pengujian, hingga serah terima dengan pengguna barang dan jasa. Dalam pelaksanaannya, faktor keselamatan kesehatan kerja dan lingkungan (K3L) merupakan faktor utama. Sehingga diperlukan analisis terhadap resiko menggunakan metode HIRA. Persiapan pekerjaan diperlukan sebelum memulai eksekusi pembangunan PLTS atap, berupa: penempatan kantor kerja, pemasangan scaffolding, dan peralatan alat angkut barang. Setelah persiapan selesai, maka proses instalasi modul surya, inverter, dan panel distribusi dapat dilakukan. Selama proses instalasi PLTS, para personel wajib mengutamakan prinsip K3L dalam eksekusinya.

.....Solar power plant is a power plant which utilize solar energy to generate electricity. Solar energy is part of renewable energy which is environment friendly compared to fossil energy. Indonesian Government through Peraturan President No. 79 Tahun 2014, provides opportunity for industry, commercial, business, and also governance sectors to participate in utilization of green energy, such as solar energy. One of the industry sectors that utilizes solar energy is PT. Kahatex which implements rooftop on-grid solar power plant. Generally, there 3 main equipments used in solar power plant, such as: solar module, inverter, and distribution panel. Solar energy is absorbed by solar module and convert it to electrical energy. The process of rooftop solar power plant construction based on following steps: data collections, solar power plant installation, testing, and finally handover to end user. During construction process, environment, health, and safety (EHS) are crucial factors. Analysis of EHS is needed by using HIRA method. Preparation before the construction consists of: placement of work office, scaffolding installation, and lifting equipment preparation. After that, installation of solar module, inverter, and distribution panel are performed. During installation process, all teams must follow safety procedures.