RINGKASAN

Instalasi Pembangkit Listrik Tenaga Surya *On-Grid* 100 kWp di Gudang Alfamart Dc Tegal Menggunakan Jenis *Mounting* SE-07, Abdul Haq Bima Purwaka, NIM H4210903 ,Tahun 2024, Teknik Energi Terbarukan, Jurusan Teknik Politeknik Negeri Jember, Mochammad Nuruddin, ST., M.Si (Dosen Pembimbing)

Pembangkit Listrik Tenaga Surya merupakan salah satu jenis pembangkit listrik yang memanfaatkan energi matahari yang dikonversi menjadi energi listrik melalui media sel surya (*photovoltaic*). Salah satu sistem PLTS yang dikembangkan di Indonesia adalah *On-Grid System*. PLTS di Gudang Alfamart Dc Tegal yang dikerjakan oleh PT Optima Daya Energi (Inii Solar) memiliki komponen - komponen vital diantaranya adalah panel surya, inverter, dc combiner ,ac combiner, mounting system, kabel AC, kabel DC, dan kabel tray. Penelitian kali ini tentang mounting system yaitu suatu sistem manufacturing konstruksi dasar PLTS yang berfungsi sebagai dudukan panel surya yang lebih efisien dan tanpa melukai konstruksi atap eksisting serta telah sesuai dengan standar. Mounting system terdiri dari Kliplock. Penelitian kali ini menggunakan jenis mounting system kliplock, yaitu SE-07. Penggunaan mounting jenis ini dinilai lebih efisien sekali dalam konstruksi PLTS karena bahan dari mounting ini aluminium (kuat dan tahan korosi), untuk menjaga agar *mounting system* tidak mudah rusak ataupun lepas maka dibutuhkan teknik-teknik khusus dalam pemasangan dan pengaturan jaraknya. Penjepit Kliplock SE-07 panel surya dapat digunakan dengan rail pemasangan bawah, yang dapat menghemat waktu pemasangan dan biaya tenaga kerja.