

RINGKASAN

Pengaruh dampak *shading losses* terhadap efisiensi panel surya menggunakan *SketchUp* Pada PLTS *On-Grid* Sebesar 888,895 kWp, Jazmin Mahda Sabila, NIM H41191267, Tahun 2022, 92 Halaman, Program Studi Teknik Energi Terbarukan, Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Jember, Mochammad Nuruddin, ST., M.Si. dan Cholis Indra Masruri.

Magang merupakan bentuk dari pembelajaran dengan melaksanakan Praktik kerja langsung di lapangan. Kegiatan ini dilakukan di PT. ATW Solar Indonesia dengan tujuan untuk mengetahui secara langsung proses *Engineering, Procurement, & Contractor* PLTS. Hasil dari magang ini dapat memberikan informasi tentang perencanaan, perancangan dan konstruksi pemasangan panel surya, dalam skala industri maupun residensial. Metode yang digunakan dalam kegiatan magang ini adalah studi literatur, *interview*, dan studi dokumen. Program magang dimaksudkan untuk memperkenalkan dunia industri dengan segala perangkatnya, agar mahasiswa tidak buta dengan dunia industri, serta memiliki keberanian untuk terjun dan berkarir di dunia industri setelah lulus nanti.

Proses perhitungan pengaruh *shading losses* menggunakan *Sketch Up* pada pemasangan PLTS *On-grid* di SMJ Sidoarjo berkapasitas 888,895 kWp dengan tipe panel surya JAM72S30-545/MR sebanyak 1631 pcs dan menggunakan inverter jenis SUNGROW SG110CX sebanyak 7 buah inverter. Perolehan analisis *shading losses* yang telah dilakukan mendapat hasil rata-rata sebesar 5,49%, dengan rata-rata produksi energi bulanan pada bulan Januari yaitu 62988,38 kWh, bulan Februari 81170,68 kWh, bulan Maret 119355,9 kWh, bulan April 137680,8 kWh, bulan Mei 151237,7 kWh, bulan Juni 154890,4 kWh, bulan Juli 149825,9 kWh, bulan Agustus 135338,8 kWh, bulan September 111054,4 kWh, bulan Oktober 86009,66 kWh, bulan November 62481,04 kWh, dan bulan Desember 53896,55 kWh. Untuk hasil dari energi yang diproduksi selama setahun yaitu sebesar 1305930,21 kWh.