

RINGKASAN

Perencanaan PLTS *On-Grid* Atap 2 mWp Menggunakan *Helioscope* di Kawasan *Industrial*, Fattah Fandhi Putra, NIM H41190509, Tahun 2022, 68 Halaman, Program Studi Teknik Energi Terbarukan, Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Jember, Mochammad Nuruddin, S.T., M.Si. dan Cholis Indra Masruri, S.ST.

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 terjun langsung ke lapangan, dokumen, dan studi literatur. 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.

Hasil simulasi di *Helioscope* dapat dipasang PLTS berkapasitas 2 mWp dengan tipe panel surya *Longi Solar LR5-72HPH 540M* sebanyak 3760 pcs dan menggunakan inverter *On-Grid* jenis Huawei SUN2000-100KTL-M1 sebanyak 15 buah. *Performance* rasio PLTS selama satu tahun yang disimulasikan di *Helioscope* sebesar 77,8%. Potensi produksi energi yang dibangkitkan PLTS selama 1 tahun sebesar 2.732.898,3 kWh dengan rata-rata produksi perbulan sebesar 227.741,53 kWh.