

## **RINGKASAN**

STUDI HASIL KINERJA PENERAPAN SISTEM MONITORING PLTS ON-GRID 1.8 MW DENGAN MENGGUNAKAN PROTOKOL KOMUNIKASI LORAWAN DI PT. KAHATEX CIJERAH BANDUNG. Achmad Archam Sya'bana, NIM H41202078, Tahun 2024, 60 Halaman, Program Studi Teknik Energi Terbarukan, Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Jember, Ahmad Fahriannur, ST., M.T. 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, & Contruction 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, serta memiliki keberanian untuk terjun dan berkarir di dunia industri setelah lulus nanti.

Hasil dari penerapan sistem protokol LoRaWAN ini sangat memberikan manfaat dalam penerapan PLTS sebagai proteksi monitoring. Dan sangat efisien diterapkan pada PLTS skala besar pada letak gedung yang sangat sulit di akses untuk instalasi monitoring. Penerapan sistem LoRaWAN pada PT. Kahatex sudah melewati uji coba performa pada bulan September melalui aplikasi Solar Acces yang dibuat sendiri oleh karyawan PT. ATW Solar Indonesia Sebagai akses monitoring melalui pc. Dengan penggunaan teknologi ini PT. ATW Solar Indonesia bisa melakukan monitoring dari jarak jauh dan tidak perlu pergi ke tempat produksi PLTS yang dibuat oleh PT. ATW sendiri, kapasitas PLTS yang diterapkan pada PT. Kahatex sebesar 1.8 Mega Watt. Hasil monitoring plts di PT. Kahatex, Cijerah, Bandung dengan presentase pada bulan November dengan hasil 3 data yaitu energi produksi sebesar 826,3, averge temperature 26 KWh/m<sup>2</sup> , dan global irradiation 3,41(C).