

RINGKASAN

Laporan magang ini memaparkan kegiatan yang dilaksanakan di PT Energi Terbarukan Internasional selama periode 7 Juli–7 November 2025 sebagai bagian dari pemenuhan kurikulum Program Studi Teknik Energi Terbarukan, Politeknik Negeri Jember. Selama kegiatan magang, mahasiswa memperoleh pengalaman langsung terkait proses kerja perusahaan EPC bidang energi surya, meliputi pengenalan budaya kerja, standar keselamatan dan kesehatan kerja (K3), serta pelatihan penggunaan perangkat lunak teknis seperti SketchUp, PVsyst, dan AutoCAD. Selain itu, mahasiswa juga terlibat dalam kegiatan operasional perusahaan, mencakup survei lapangan, penyusunan desain teknis, analisis konfigurasi PLTS, dan pembuatan *Single Line Diagram* (SLD) sesuai prosedur perusahaan.

Proyek utama yang ditangani selama magang adalah penyusunan desain dan perencanaan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) *On-Grid* kapasitas 62,7 kWp pada bangunan komersial di Bali. Kegiatan tersebut meliputi pendataan kondisi lokasi, perhitungan kapasitas sistem, konfigurasi modul fotovoltaik, seleksi komponen utama seperti panel surya dan inverter. Simulasi performa menggunakan perangkat lunak PVsyst menghasilkan estimasi produksi energi sebesar 1695 kWh/kWp per tahun. Secara keseluruhan, kegiatan magang ini memberikan peningkatan kompetensi teknis dan profesional bagi mahasiswa, khususnya dalam perancangan dan analisis sistem PLTS, serta memberikan pemahaman komprehensif mengenai pelaksanaan proyek energi terbarukan di lingkungan industri.