

RINGKASAN

DESAIN MEKANIS MESIN *SHRINK SLEEVE* MENGGUNAKAN *SOLIDWORK 2021* (PT. MOKKO OTOMASI INDONESIA), Kevin Sahrul Hidayat, NIM H43222038, Tahun 2025, Program Studi Teknologi Rekayasa Mekatronika, Politeknik Negeri Jember, Fendik Eko Purnomo, S. Pd., M. T.,

Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan di PT. Mokko Otomasi Indonesia, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang otomasi industri, pada 1 Agustus hingga 20 November 2025. Kegiatan PKL bertujuan untuk memberikan pengalaman kerja secara langsung kepada mahasiswa serta menerapkan ilmu mekatronika, khususnya pada bidang desain mekanis dan sistem otomasi industri (Ufia et al., 2024). Fokus utama PKL ini adalah perancangan mekanis mesin *Shrink Sleeve* menggunakan perangkat lunak *SolidWorks 2021*.

Desain *Shrink Sleeve* dibuat secara terintegrasi dengan mempertimbangkan aspek kekuatan struktur, efisiensi kerja, kemudahan perawatan, dan keselamatan operator. Rangka dirancang menggunakan profil aluminium 30x60, panel listrik berbahan *stainless steel*, serta *conveyor* sabuk sebagai media pemindah produk. Selain desain, fungsi serta integrasi komponen otomasi seperti PLC *Mitsubishi FX5U*, *inverter Mitsubishi FR-E720*, motor, *sensor proximity*, *pneumatic*, *solenoid valve*, dan *temperature controller Autonics*. Selama magang, penulis turut memperoleh pengalaman praktik di lapangan, meliputi pekerjaan mekanik dasar seperti pengelasan, pengeboran, penggunaan gerinda, serta pengukuran instalasi *conduit* listrik.

Hasil dari pelaksanaan PKL ini menunjukkan bahwa perancangan mekanis mesin *Shrink Sleeve* dapat diselesaikan dengan baik menggunakan *SolidWorks 2021* dan mampu menggambarkan sistem kerja mesin secara menyeluruh sebelum tahap manufaktur. Kegiatan ini memberikan pemahaman yang komprehensif terkait proses desain, integrasi sistem mekanik dan otomasi, serta pentingnya desain yang matang dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas mesin industri (Saleh & Mulyono, 2025). PKL ini juga menjadi bekal penting bagi mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja dibidang otomasi dan rekayasa mekatronika.