

RINGKASAN

Perancangan Dan Perakitan *Trainer Conveyor Sorting Station* di PT. Cipta Otomasi Indonesia (C.O.I), Fahrizal Adzar Prayoga, NIM H43211676, Tahun 2024, 32 Halaman , Jurusan Teknik Program Studi D-IV Teknologi Rekayasa Mekatronika, Politeknik Negeri Jember, Ahmad Rofi'I S.Pd, M.Pd. (Dosen Pembimbing), Ahmad Bahri, Amd (Pembimbing Lapangan).

Magang merupakan kesempatan emas bagi mahasiswa untuk terjun langsung ke dunia kerja dan mengasah keterampilan mereka. Program magang di PT. Cipta Otomasi Indonesia (COI) dilaksanakan selama 3 bulan 3 minggu, mulai 1 Agustus hingga 20 November 2024. Tujuan utama dari magang ini adalah untuk merancang dan merakit *Trainer Conveyor Sorting Station*, yang akan mempermudah teknisi dalam membaca dan mengimplementasikan gambar teknik. Kegiatan ini tidak hanya memperkaya pengetahuan mahasiswa, tetapi juga mengembangkan keahlian praktis mereka, menjadikan pengalaman magang ini sebagai fondasi yang kuat untuk karier masa depan mereka.

PT. Cipta Otomasi Indonesia memproduksi perangkat industri dan trainer yang dijual kepada konsumen. Perusahaan ini berfokus pada peningkatan produktivitas, efisiensi, fleksibilitas tinggi, serta penurunan biaya operasional untuk mencapai profitabilitas maksimal dan perencanaan masa depan yang tepat.

Trainer Conveyor Sorting Station adalah salah satu proyek utama PT. Cipta Otomasi Indonesia. Perangkat pendidikan ini mengajarkan konsep pengurutan barang berdasarkan bahan dengan menggunakan sensor logam dan non-logam yang mendeteksi material barang dan mengarahkan ke tempat yang sesuai. Proyek ini membantu pelajar memahami penggunaan sensor dan sistem kontrol dalam otomasi industri, serta pengendalian proses penyortiran barang dengan PLC (*Programmable Logic Controller*). Selain itu, proyek *Trainer Mini Conveyor* dan *Box Panel Trainer Traffic Light* yang dipesan oleh SMK Al-Mahrusiyah untuk media pembelajaran dikerjakan oleh tim magang kami. Proyek ini mencakup pendataan dan penyiapan komponen, perakitan wiring dan komponen ke body serta kerangka, uji coba motor dan tombol, hingga packing untuk pengiriman. Semua proses ini dijelaskan lebih detail dalam laporan ini berjudul "Perancangan dan Perakitan *Trainer Conveyor Sorting Station* di PT. Cipta Otomasi Indonesia."