

RINGKASAN

Laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban atas kegiatan magang yang telah dilaksanakan oleh mahasiswa Program Studi D-IV Teknologi Rekayasa Mekatronika, Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Jember, atas nama Maulana Putra Anggada dengan NIM H43201394. Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT. Seger Agro Nusantara, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan hasil pertanian, khususnya komoditas jagung.

Selama menjalani masa magang, penulis ditempatkan pada divisi yang berkaitan langsung dengan sistem otomasi industri dan instalasi kelistrikan, dengan fokus utama pada penerapan dan penggunaan kontrol motor 3 fasa berdaya 100 kW untuk conveyor pengangkut karung jagung. Conveyor ini berfungsi sebagai alat bantu utama dalam proses pemindahan hasil produksi, sehingga keandalannya sangat penting untuk mendukung kelancaran proses kerja di lapangan.

Penulis terlibat secara langsung dalam kegiatan perancangan sistem kontrol motor, pemasangan panel listrik, pengkabelan, konfigurasi komponen seperti kontaktor, thermal overload, serta pengujian kinerja sistem setelah pemasangan. Selain itu, penulis juga melakukan analisis terhadap efisiensi kerja motor listrik dan sistem proteksi yang diterapkan, untuk memastikan bahwa seluruh sistem berjalan secara optimal dan aman..

Laporan ini diharapkan dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai proses perancangan dan implementasi kontrol motor 3 phase dalam sistem conveyor industri, sekaligus menjadi bukti kontribusi nyata mahasiswa dalam dunia kerja secara langsung. Selain itu, laporan ini juga bertujuan sebagai dokumentasi akademik atas pelaksanaan magang yang telah dijalankan sesuai dengan kurikulum pembelajaran Program Studi Teknologi Rekayasa Mekatronika.