

RINGKASAN

Proses Milling dan Drilling Cetakan Briket Menggunakan Mesin CNC, Hainatun Nafsiyah, NIM H4321081, Tahun 2024, 19 halaman, Jurusan Teknik Program Studi D-IV Teknologi Rekayasa Mekatronika, Politeknik Negeri Jember, Ahmad Rofi'I S.Pd, M.Pd. (Dosen Pembimbing), Pristiyawan Nurbiyantoro (Pembimbing Lapangan).

Magang industri berfungsi sebagai media untuk melengkapi dan mengembangkan materi dasar yang telah dipelajari di kampus, berlatih menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki, serta memahami suasana dan kondisi sesungguhnya yang ada di dunia industri. Kegiatan magang industri ini dilaksanakan di PT. Dheawina Tekno Yogyakarta selama 3 bulan 3 minggu, yang dihitung mulai 1 Agustus sampai 20 November 2024.

PT. Dheawina Tekno Yogyakarta memiliki peran strategis dalam memenuhi kebutuhan industri yang terus berkembang dengan menerapkan sistem CNC. Teknologi otomasi canggih ini menjadi komponen penting dalam solusi yang ditawarkan oleh perusahaan, memungkinkan proses produksi dan operasi berlangsung dengan tingkat presisi, efisiensi, dan konsistensi yang tinggi. Sistem otomasi yang dikembangkan oleh PT Dheawina Tekno Yogyakarta dirancang untuk memberikan pengendalian yang lebih optimal melalui pendekatan yang terintegrasi.

Computer Numerical Control (CNC) merupakan salah satu komponen inti dalam suatu proses manufaktur presisi yang harus dikuasai oleh mahasiswa terutama mahasiswa Teknik mekatronika. Proses permesinan CNC diawali dengan mendesain obyek menggunakan software berbasis *Computer Aided Design* (CAD) kemudian di teruskan kedalam proses *manufacturing* menggunakan software berbasis *Computer Aided Manufacturing* (CAM) yaitu sebuah teknologi aplikasi yang menggunakan perangkat lunak komputer dan mesin untuk memfasilitasi dan mengotomatisasi proses manufaktur. Mesin CNC adalah mesin menurut standar ISO, penggunaan Bahasa digital (data perintah operasi dengan kode angka, huruf, dan symbol) dikendalikan oleh komputer.