

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam kehidupan masyarakat tidak lepas dari yang namanya bekerja, dan sudah wajib bagi kehidupan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan. Dalam bekerja pasti dibutuhkan tenaga dan waktu, dalam bekerja tenaga dan waktu ada batasnya. dalam bidang industri tidak cukup untuk waktu sehari, untuk itu orang harus mampu berfikir bagaimana solusi untuk tidak perlu untuk menguras tenaga dan juga waktu, maka dari itu timbulah ide-ide bagi orang untuk membangun kelompok-kelompok seperti pabrik, ruko dan lain sebagainya. Pabrik pada umumnya tidak lepas dari tenaga listrik, yang berhubungan dengan mesin yang salah satunya adalah mesin CNC pemotong plasma menggunakan relay sebagai kontrol.

PT. Dwi Gading Wijaya Mandiri Surabaya memproduksi gerobak sorong dan molen alat berat, sehingga memungkinkan berbagai alat untuk membuat bahan gerobak sorong dan molen ini seperti mesin las, mesin bubut, mesin bor, mesin gerinda dan lain sebagainya. Lokasi perusahaan PT. Dwi Gading Wijaya Mandiri Surabaya, di beberapa tempat, di Kalianak dan Margomulyo. Masing-masing punya tugas, di Kalianak khusus memproduksi molen, prontos padi, as ketinting, kereta sorong, dan molen, sedangkan di Margomulyo khusus bergerak di bagian teknis.

Hasil produksi PT. Dwi Gading Wijaya Mandiri Surabaya telah terjual di beberapa provinsi di Indonesia, yaitu: Sumatera barat, Kalimantan, Bali dan Jawa dan sekitarnya. Proses pengerjaan produksi dengan menggunakan alat mekanik dan relay. Jadi, setelah alat-alat mekanik yang ada di pabrik tersebut sangat menarik untuk dibahas termasuk panel menggunakan komponen relay, sebab dengan menggunakan panel dengan komponen relay bukan hanya memungkinkan untuk melakukan perawatan dan servis alat tetapi juga sebagai keamanan (*safety*).

1.2 Tujuan Kerja Praktek

Adapun tujuan kerja praktek ini, adalah:

1. Mempelajari cara merakit dan membuat subpanel
2. Mempelajari relay dan cara membuat rangkaian
3. Mendapatkan pengalaman beraktifitas di dunia kerja
4. Mempelajari cara menggunakan mesin-mesin industri

1.3 Ruang Lingkup Kerja Praktek

Ruang lingkup informasi yang diperoleh dan kegiatan yang dilakukan selama kerja praktek mulai dari tanggal 04 Juni 2018 hingga 04 Agustus 2018 di PT. Dwi Gading Wijaya Mandiri adalah sebagai berikut:

- Profil perusahaan: sejarah perusahaan, misi perusahaan, lokasi perusahaan dan struktur organisasi perusahaan
- Mempelajari cara menggunakan alat-alat dalam pembuatan dan perbaikan mesin
- Mempelajari cara kerja relay dan membuat skematik rangkaian
- Mempelajari membuat sebuah subpanel

1.4 Metodologi Pelaksanaan

Adapun uraian kegiatan kerja praktek di PT. Dwi Gading Wijaya Mandiri Surabaya adalah sebagai berikut:

- Pengerjaan tugas di bagian teknisi
Sebelum membuat rangkaian relay, pertama-tama diberi teori tentang cara kerja relay dan kontruksi relay lalu kemudian membuat rangkaian.
- Pengerjaan tugas di bagian produksi
Membantu memperbaiki mesin las robot dan mesin automasi las.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktek ditulis sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan

Bab ini memuat tentang latar belakang, tujuan kerja praktek, ruang lingkup kerja praktek, metodologi pelaksanaan kerja dan sistematika penulisan.

BAB II : Profil Perusahaan

Bab ini memuat tentang sejarah perusahaan, peta lokasi perusahaan, hasil produksi perusahaan, organisasi perusahaan dan jadwal kegiatan kerja praktek.

BAB III : Mesin yang Ada di Pabrik

Bab ini memuat tentang mesin yang digunakan untuk produksi dan membuat atau memperbaiki mesin produksi.

BAB IV : Tinjauan Khusus

Bab ini memuat tugas khusus yang dilakukan oleh penulis selama kerja praktek, mengenai mesin CNC pemotong plasma menggunakan relay sebagai kontrol dan komponen – komponen yang digunakan.

BAB V : Kesimpulan

Hasil kerja praktek disimpulkan pada bab ini mengenai hasil data dan mengenai perusahaan.