

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mesin dari awal ditemukan juga diciptakannya memiliki fungsi utama sebagai mempermudah pekerjaan manusia. Seiring dengan bertambahnya waktu, penciptaan akan berbagai macam mesin semakin banyak bermunculan dengan berbagai fungsi utama. Dahulu mesin bekerja masih ada bantuan manusia secara manual dalam pengoperasiannya dan sekarang di era modernisasi ini mesin sudah bersatu padu dengan sistem otomatis dengan basis kendali logika program (*Programmable Logic Controller*) atau yang sering di sebut *PLC*. *PLC* merupakan sebuah pusat atau otak kendali untuk menjalankan fungsi pada bagian panel kontrol mesin tertentu. Semakin banyak panel kontrol pada sebuah mesin, kinerja mesin semakin baik. Mesin yang telah ditanamkan sistem *PLC* ini memiliki integritas kinerja yang lebih baik daripada penciptaan mesin sebelumnya, dengan lebih sedikit bantuan manusia atau bahkan tidak sama sekali menggunakan bantuan manusia atau dikatakan *full automatic*. Dengan adanya fitur *full automatic* pada kinerja mesin yang diciptakan, semakin mudah dan semakin efisien waktu pada kerjaan manusia yang dilakukan.

Dalam dunia perindustrian dari dahulu sampai sekarang tidak ada yang bergerak tanpa menggunakan mesin sebagai alat untuk proses produksinya. Dalam jumlah hasil produksi yang besar pasti dibutuhkan mesin yang besar pula, terutama pada pabrik – pabrik produsen besar ternama.

CV.Ultra Engineering dapat mengatasi permasalahan dalam masalah yang terurai di atas dimana perusahaan ini merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi mesin pembungkus makanan dengan mesin tipe horisontal. Di samping memproduksi berbagai model mesin pembungkus makanan tipe horisontal dengan fitur yang telah ditetapkan perusahaan, perusahaan ini juga melayani pesanan produksi mesin dengan berbagai fitur selain yang telah ditetapkan perusahaan berdasarkan permintaan perusahaan – perusahaan *customer* - nya baik lokal maupun mancanegara.

1.2. Tujuan Kerja Praktek

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari kerja praktek ini yaitu :

1. Mempelajari tiga macam panel kontrol pada mesin pembungkus makanan tipe horisontal.
2. Mempelajari tiap bagian dari mesin pembungkus tipe horisontal beserta fungsinya.
3. Memperoleh pengalaman kerja.

1.3. Ruang Lingkup

Batasan permasalahan yang dipelajari selama pelaksanaan kerja praktek di CV.Ultra Engineering adalah :

1. Profil Perusahaan CV.Ultra Engineering yang meliputi sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, lokasi perusahaan, struktur organisasi serta produk - produk mesin yang dijual.
2. Mempelajari berbagai macam panel kontrol pada mesin pembungkus makanan tipe horisontal, yaitu dengan membuat *base plate* tiap macam panel kontrol beserta merangkai komponen - komponen pada tiap panel.
3. Mengenali dan mengetahui fungsi setiap bagian dari mesin pembungkus makanan tipe horisontal.

1.4. Metodologi Pelaksanaan

Beberapa metode yang digunakan dalam pelaksanaan kerja praktek dan pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Selama kerja praktek berlangsung, dilakukan pengenalan mengenai profil perusahaan CV.Ultra Engineering, pengenalan dan pembelajaran berbagai macam panel kontrol dan komponen – komponen penyusunnya pada mesin pembungkus makanan tipe horisontal, pengenalan dan pembelajaran tiap bagian mesin pembungkus makanan tipe horisontal.

2. Studi Lapangan

Selama menjalani kerja praktek di perusahaan CV.Ultra Engineering dilakukan pengamatan terhadap para karyawan teknisi dalam

proses pembuatan berbagai macam *base plate* panel kontrol, perangkaian pada semua komponen pada tiap macam panel kontrol mesin pembungkus makanan tipe horisontal.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktek disusun sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

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

Bab II : Profil perusahaan

Bab ini memuat sejarah singkat perusahaan, visi dan misi, struktur organisasi, jadwal kerja, data administrasi, daftar perusahaan pelanggan, dan produk perusahaan.

Bab III: Tinjauan umum

Bab ini memuat tentang semua informasi mengenai mesin pembungkus makanan tipe horisontal yang didapat saat mewawancarai teknisi perusahaan ketika sedang melaksanakan kegiatan kerja praktek berlangsung.

Bab IV: Tinjauan khusus

Bab ini memuat tugas khusus yang dilakukan oleh penulis selama kerja praktek, mengenai pembuatan tiga macam panel kontrol yaitu panel kontrol bagian pintu, panel kontrol bagian samping, dan panel kontrol *auto feeding* beserta pemasangan semua komponennya dan perkabelannya untuk mesin pembungkus makanan tipe horisontal.

Bab V : Penutup

Bab ini memuat kesimpulan secara menyeluruh dari hasil yang didapat selama melakukan kegiatan kerja praktek meliputi hasil data yang diperoleh dan semua informasi mengenai perusahaan, dan juga saran demi pembangunan serta pengembangan perusahaan ke depan agar lebih baik.