

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perusahaan atau instansi baik swasta maupun pemerintah merupakan dunia kerja nyata yang akan dihadapi oleh mahasiswa kelak setelah mereka menyelesaikan studinya dari suatu jenjang pendidikan tinggi. Bertitik tolak dari kondisi tersebut maka suatu lembaga penyelenggara pendidikan tinggi perlu memberikan suatu kesempatan kepada para mahasiswanya untuk mengenal lebih dekat dengan dunia kerja nyata tersebut dengan terjun langsung ke lapangan melalui kerja praktek, dengan tujuan agar dapat bersaing di dunia kerja mendatang serta mengembangkan ilmu yang sudah didapat dalam dunia perindustrian.

Dalam dunia industri, perencanaan kapasitas produksi adalah proses terpenting dalam usaha pencapaian tujuan atau target sebuah perusahaan. Perencanaan ini berkaitan erat dengan kelancaran jalannya proses produksi dan berhubungan langsung dengan penggunaan dana/modal. Modal yang dimaksud adalah jumlah mesin produksi yang diperlukan, lama waktu pengerjaan, dan jumlah sumber daya manusia yang dipekerjakan. Proses produksi yang berjalan sesuai dengan rencana yang baik dapat menjamin kelangsungan operasional perusahaan karena dapat menjaga ketepatan pengiriman, kepercayaan pasar, dan terhindar dari kerugian. Berdasarkan pada kondisi tersebut, keberadaan mesin hitung akan sangat membantu proses produksi dalam suatu perusahaan.

Mesin penghitung baut otomatis merupakan salah satu mesin yang ada di PT. Dwi Gading Wijaya Mandiri. Mesin penghitung baut otomatis ini digunakan untuk proses pengemasan baut untuk grobak dorong sebelum dipasarkan.

Laporan ini berisikan kegiatan kerja praktek untuk mempelajari pembuatan Mesin Penghitung Baut Otomatis di PT Dwi Gading Wijaya Mandiri yang berlokasi di Jl. Kalianak 75, Surabaya.

## 1.2 Tujuan Kerja Praktek

Adapun tujuan dari kerja praktek ini adalah:

1. Mendapat pengetahuan dilapangan kerja saat ini.
2. Mengimplementasikan ilmu yang telah dipelajari di kampus pada penerapan di dunia industri yang sesungguhnya
3. Mempelajari pembuatan mesin penghitung baut otomatis.

## 1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup kerja praktek dan kegiatan yang dilakukan selama kerja praktek tanggal 12 Juli 2017 hingga 12 Agustus 2017 di PT. Dwi Gading Wijaya Mandiri adalah sebagai berikut:

- Profil perusahaan PT. Dwi Gading Wijaya Mandiri: gambaran umum, sejarah perusahaan, lokasi, struktur organisasi, deskripsi struktur organisasi
- Perbaikan mesin Las, mesin plasma.
- Pembuatan mesin penghitung baut otomatis

## 1.4 Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan untuk melaksanakan kerja praktek dan pengumpulan data di PT Dwi Gading Wijaya Mandiri adalah:

- Studi manual book
  - Membaca datasheet dari komponen pembuatan mesin baut.
  - Membaca manual book mesin mesin milling, mesin bubut.

- Tutorial

Selama kegiatan kerja praktek berlangsung pembimbing memberikan tugas untuk mempelajari tentang Relay yang merupakan komponen utama dalam pembuatan mesin penghitung baut otomatis.

- Praktek
  - Mempelajari cara pembuatan mesin penghitung baut otomatis.
  - Mempelajari dan menggunakan beberapa mesin yang ada di tempat kerja praktek.

- pemasangan panel kontrol, sub panel, kabel tray, pipa angin dan instalasi. Dalam proses pelaksanaannya dilakukan dengan bimbingan dari kepala teknisi perusahaan.

### 1.5 Jadwal dan Kegiatan selama kerja praktek

Tabel 1 berisikan Jadwal dan kegiatan yang dilakukan selama kerja praktek tanggal 12 Juli 2017 hingga 12 Agustus 2017 di PT. Dwi Gading Wijaya Mandiri.

Tabel 1. Jadwal dan kegiatan kerja praktek

No	Tanggal	URAIAN
1	12 Juli 2017	Belajar menggunakan las listrik dan alat pemotong besi (Garinda)
2	14 Juli 2017	Belajar menggunakan relay dan switch dalam rangkaian
3	15 Juli 2017	Belajar menggunakan relay dan switch dalam rangkaian
4	16 Juli 2017	Belajar menggunakan relay dan switch dalam rangkaian
5	17 Juli 2017	Belajar menggunakan relay dan switch dalam rangkaian
6	18 Juli 2017	Belajar menggunakan relay dan switch dalam rangkaian
7	19 Juli 2017	Rakit panel control mesin baut otomatis
8	20 Juli 2017	Membantu wiring panel control penghitung baut otomatis
9	21 Juli 2017	Belajar power supply dan trafo mesin hitung baut
10	22 Juli 2017	Belajar cara kerja rangkaian panel kontrol mesin hitung baut

11	24 Juli 2017	Belajar cara kerja counter pada rangkaian panel mesin baut
12	25 Juli 2017	Belajar mengenai pembuatan panel control mesin baut
13	26 Juli 2017	Belajar mengenai pembuatan panel control mesin baut
14	27 Juli 2017	Belajar reset control mesin baut
15	28 Juli 2017	Belajar menggunakan mesin milling, mesin kompresor, dan lainnya
16	31 Juli 2017	Rakit diode untuk mesin las trafo
17	01 Agustus 2017	Memperbaiki mesin las trafo
18	02 Agustus 2017	Memotong besi, ngebor besi untuk membuat dudukan kabel trey
19	03 Agustus 2017	Merakit sub panel listrik dan pengecatan besi pipa angina
20	04 Agustus 2017	Pengeboran besi dudukan kabel trey, belajar mesin bubut
21	05 Agustus 2017	Memperbaiki las trafo, pemasangan sensor pada mesin plasma
22	07 Agustus 2017	Pemasangan kabel trey untuk sub panel
23	08 Agustus 2017	Pemasangan kabel trey dan pasang breaker
24	09 Agustus 2017	Pemasangan kabel trey dan pipa angina
25	10 Agustus 2017	Connect kabel power untuk panel control mesin baut dari panel induk ke sub panel

26	11 Agustus 2017	Penarikan kabel dari panel induk ke sub panel
27	12 Agustus 2017	Diskusi Bersama kepala pabrik

## 1.6 Sistematika Laporan

Sistematikan laporan kerja praktek disusun sebagai berikut:

### **BAB I : Pendahuluan**

Bab ini memuat tentang latar belakang, tujuan kerja praktek, ruang lingkup kerja praktek, metode pelaksanaan, jadwal dan kegiatan selama kerja praktek dan sistematika penulisan.

### **BAB II : Profil Perusahaan**

Bab ini memuat tentang sejarah, jadwal kerja perusahaan, produk yang disediakan oleh perusahaan, struktur dan deskripsi organisasi perusahaan.

### **BAB III : Mesin produksi pada perusahaan**

Bab ini berisi penjelasan mengenai alat alat yang dipelajari dan digunakan penulis selama kerja praktek secara garis besar.

### **BAB IV : Mesin penghitung baut otomatis**

Bab ini berisi penjelasan mengenai pembuatan dan sistem kerja mesin penghitung baut Otomatis.

### **BAB V : Penutup**

Kesimpulan hasil kerja praktek dan saran untuk perusahaan.