BAB I
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Dengan semakin kompleksnya kebutuhan manusia maka peranan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini dirasakan makin diperlukan sekali. Semakin maju peradaban manusia maka akan semakin maju pula ilmu pengetahuan dan teknologi, dimana kemajuan IPTEK ini sangat berperan penting dalam kehidupan manusia. Dengan memanfaatkan kemajuan IPTEK tersebut maka banyak alat-alat elektrik yang dapat dibuat serta dapat diaplikasikan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pesatnya perkembangan teknologi komputer sekarang ini membuat perkembangan perangkat keras juga ikut terkena imbasnya. Hal ini disebabkan karena kedua unsur tersebut tidak bisa dipisahkan dalam dunia komputerisasi. Dengan mempelajari berbagai kelebihan fungsional dari perangkat komputer mulai dari perangkat lunak hingga perangkat kerasnya.

Dengan berkembangnya teknologi komputer baik perangkat keras maupun perangkat lunak akan semakin membantu dalam mengatasi berbagai tantangan masa depan dengan mempermudah pekerjaan segala bidang terutama dalam bidang IPTEK yang mampu melakukan pekerjaan dengan teliti, cepat dan akurat.

I.2 Tujuan Kerja Prakter

Tujuan diadakannya pelaksanaan kerja praktek ini adalah untuk :

1. Membandingkan antara teori dengan ilmu pengetahuan teknik komputer yang didapat dari bangku kuliah dengan praktek sebenarnya di dalam aktivitas perusahaan yang ada.
2. Dari hasil kerja praktek ini diharapkan diperoleh suatu gambaran tentang sejauh mana teori – teori ilmu pengetahuan dapat dilaksanakan dan diharapkan juga dapat menjadi bekal dalam menghadapi pekerjaan nantinya.

3. Penulis mampu menggunakan bahasa pemrograman yang pernah dipelajari (Turbo C/C++) untuk mengontrol motor stepper.
4. Penulis mampu menjelaskan antarmuka dari PC ke motor stepper lewat paralel port
5. Untuk mengetahui lebih banyak tentang pelaksanaan system kerja di suatu perusahaan.

I.3 Metodologi Pembahasan

Selama berlangsungnya kerja praktek sampai tahap pembuatan laporan kerja praktek, penulis mengunakan metode sbb:

1. Studi Kepustakaan

   Pengumpulan data dengan cara membaca buku – buku catatan serta litratur lainya yang berkaitan dengan masalah yang dibahas.
2. Pengamatan / Observasi

   Pengamatan langsung dan sekaligus aktif dalam proses kegiatan di tempat kerja praktek untuk mengetahui dan memudahkan pengamatan serta latihan keterampilan
3. Wawancara

   Melakukan wawancara langsung dengan karyawan dan staff PUSAT PENELITIAN ANTAR UNIVERSITAS ITB – Lab. Manufaktur Elektronika (PPAU ITB – Lab. Manufel) untuk mendapatkan keterangan yang penulis butuhkan.

I.4 Pembatasan Masalah

Dalam laporan kerja praktek ini penulis membatasi masalah yang dibahas, yaitu pembuatan *draiver* dari PC ke motor stepper serta program dari *draiver* tersebut yang dibuat dari bahasa pemrograman Turbo C, sehingga motor stepper dapat mengerti apa yang diinginkan pengguna.

I.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktek ini terbagi dalam enam bab serta sub – sub bab yaitu :

Bab I Pendahuluan

Pada bab I ini membahas tentang:

I.1 Laterbelakang Masalah

I.2 Tujuan Penulisan

I.3 Metodologi Pembahsan

I.4 Batasan Masalah

I.5 Sistematika Penulisan

Bab II Profil Perusahaan/Instansi

Pada bab II ini membahas tentang

II.1 Sejarah Perusahaan

II.2 Struktur Organisasi

Bab III Lama dan Jenis Kegiatan

Pada bab III ini membahas tentang

III.1 Lama Kerja Praktek

III.2 Jenis Kegiatan

III.3 Bahan dan Peralatan yang Digunakan

Bab IV Aplikasi Motor Stepper Berbasis PC

Pada bab IV ini membahas tentang

IV. 1 Pengaksesan Data ke PC

IV. 2 Motor Stepper

IV. 3 Driver Motor Stepper

IV. 4 Aplikasi Pemrograman



BAB V Kesimpulan dan Saran

Pada bab V ini membahas tentang kesimpulan yang penulis dapat simpulkan selama melakukan kerja praktek dan saran serta keritik untuk instansi tempat penulis melakukan kerja praktek.

Bab VI Daftar Pustaka

Pada Bab VI ini penulis melampirkan daftar pustaka yang menunjang bagi penulis selama melakukan kerja praktek ini.