

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sektor industri memegang peranan penting dalam tingkat persaingan dan pasar bebas. Semakin banyaknya usah baru yang bermunculan dengan beraneka ragam inovasi yang modern yang akan berakibat pada sektor industri yang ada di Indonesia merupakan suatu indikasi tingginya tingkat persaingan dan pasar bebas. Pelaku industri dalam memberi kepuasan pada konsumennya, mereka menciptakan produk yang berkualitas serta memenuhi kebutuhan konsumen. Sehingga, perusahaan diharuskan mencari sumber daya manusia dengan kompetensi yang mumpuni, seperti memiliki pengetahuan, kemampuan, sikap atau kepribadian yang baik serta mampu mengerjakan berbagai pekerjaan sesuai kemampuannya.

Peramalan (forecasting) adalah suatu usaha untuk meramalkan keadaan dimasa mendatang melalui data-data dimasa lalu. Dalam kehidupan segala sesuatu itu serba tidak pasti, sukar diperkirakan secara tepat. Dalam hal ini perlu diadakan forecast yang bisa meminimumkan kesalahan meramal (forecast error) yang biasanya diukur dengan Mean Squared Error (MSE), Mean Absolute Error (MAE), dan sebagainya (Subagyo, 1986:4).

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur berupaya melatih mahasiswanya untuk mengasah ketrampilan dan kemampuan yang dimiliki dalam hal ini Fakultas Teknik, Prodi Teknik Industri merealisasikan melalui Praktek Kerja Lapangan (PKL). Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu syarat wajib yang harus dipenuhi oleh mahasiswa S1 Teknik Industri.

Pada kesempatan ini, pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di perusahaan yang bernama PT. Exel Mandiri Inovasi. PT. Exel Mandiri Inovasi ini sendiri berdiri pada tahun 2009 dengan nama CV. Exel Mandiri dan terus mengalami perkembangan hingga menjadi PT. Exel Mandiri Inovasi pada tahun 2015. Kantor pusat PT. Exel Mandiri berlokasi pada Jl. Tawang Argo No. 9 Lawang, Malang. PT. Exel Mandiri Inovasi merupakan perusahaan jasa yang

bergerak di bidang mekanikal kontraktor yang bekerja sama dengan perusahaan makanan dan minuman. PT. Exel Mandiri Inovasi memiliki 3 *workshop* yaitu *workshop* HO di Lawang, Jawa Timur, *workshop* Sentul di Pasuruan, Jawa Timur, dan *workshop* Gintung, di Karawang, Jawa Barat.

Pada bagian *project* dan manufaktur PT. Exel Mandiri Inovasi memproduksi berbagai pesanan dari para *customer* yang merupakan perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur makanan. PT. Exel Mandiri Inovasi melakukan job order berupa produk-produk yang dibutuhkan dalam perusahaan manufaktur makanan dan juga melakukan instalasi peralatan pada perusahaan manufaktur makanan. Pada PT. Exel Mandiri Inovasi terdapat bagian *project* dan manufaktur, bagian perencanaan dan pengendalian produksi, bagian pemeliharaan, bagian kesehatan keselamatan kerja dan lingkungan (K3L), bagian pengembangan sumber daya manusia.

Berdasarkan paparan di atas, dengan adanya praktik kerja lapangan ini maka diharapkan mahasiswa dapat mengimplementasikan serta mengembangkan ilmu pengetahuan yang sudah didapatkan selama kuliah. Serta, mahasiswa dapat mengetahui secara langsung bagaimana sistem produksi dan Analisis Peramalan Permintaan Produk *Pipe Holder* di PT. Exel Mandiri Inovasi.

## **1.2 Ruang Lingkup**

Adapun ruang lingkup dalam Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) membahas mengenai “Sistem Produksi *Pipe Holder* dan Analisis Peramalan Permintaan Produk *Pipe Holder* Dengan Menggunakan Metode *Time Series* Pada PT. Exel Mandiri Inovasi”

## **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan dilakukannya Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Exel Mandiri Inovasi ini adalah:

1. Mengetahui sistem produksi pada *workshop* PT. Exel Mandiri Inovasi
2. Menganalisis permintaan *Pipe Holder* dengan menggunakan metode *time series*.

3. Menentukan metode peramalan permintaan yang cocok untuk PT. Exel Mandiri Inovasi.

#### **1.4 Manfaat**

Adapun manfaat yang dapat diambil dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan yang dituangkan dalam bentuk laporan pada PT. Exel Mandiri Inovasi ini adalah:

##### **1.4.1 Bagi Mahasiswa**

Menambah pengetahuan, wawasan, keterampilan dan pengalaman dalam dunia kerja dengan ruang lingkup keilmuan perguruan tinggi program studi Teknik Industri.

##### **1.4.2 Bagi Universitas**

Sebagai arsip yang dapat dimanfaatkan oleh warga kampus untuk mendapatkan wawasan dan ilmu pengetahuan khususnya mengenai Praktik Kerja Lapangan dan peramalan produksi.

##### **1.4.3 Bagi Perusahaan**

Sebagai bahan pertimbangan peningkatan kualitas bagi perusahaan agar perusahaan dapat senantiasa terus meningkatkan kualitas dan pelayanan perusahaan khususnya yang berhubungan dengan peramalan produksi.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini adalah sebagai berikut :

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini mengemukakan mengenai latar belakang Praktek Kerja Lapangan (PKL), ruang lingkup, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan pada tiap-tiap bab.

##### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisikan teori-teori yang berhubungan dengan produk yang dibuat oleh perusahaan dan teori yang berhubungan dengan sistem produksi serta tugas khusus yaitu peramalan produksi.

**BAB III        SISTEM PRODUKSI**

Bab ini berkaitan tentang penjelasan *material* yang digunakan, mesin dan peralatan yang digunakan, tenaga kerja yang digunakan, lingkungan kerja, metode kerja, proses produksi, dan produk yang dihasilkan.

**BAB IV        TUGAS KHUSUS**

Bab ini membahas tentang tugas khusus laporan praktek kerja lapangan, khususnya pembahasan tentang Penerapan peramalan produksi Pada PT. Exel Mandiri Inovasi.

**BAB V         PEMBAHASAN**

Berisi tentang membandingkan antara teori dan kenyataan dilapangan dari sistem produksi dan tugas khusus.

**BAB VI        KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil praktek kerja lapangan secara keseluruhan penulis kepada pihak perusahaan.

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**