

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan industri di Indonesia yang cukup pesat mengharuskan perguruan tinggi meningkatkan kualitas mutu lulusannya dari segi kualitasnya, sehingga dapat dihasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkepribadian mandiri dan memiliki kemampuan intelektual yang baik. Politeknik Negeri Jember sebagai salah satu perguruan tinggi di Jawa Timur yang berupaya untuk menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan siap mengikuti perkembangan teknologi. Wawasan mahasiswa tentang dunia kerja sangat diperlukan, sehingga dapat mengetahui teknologi yang sedang berkembang. Maka dari itu diperlukannya adanya pengalaman kerja tersebut dengan mengadakan pengalaman praktik kerja lapangan (PKL) di industri – industri yang berkaitan dengan studi yang dipelajari di bangku kuliah.

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan bentuk perkuliahan melalui bekerja secara langsung di industri atau perusahaan. Maka dari itu, dengan dilaksanakannya kegiatan Praktik Kerja Lapangan dapat menambah pemahaman dan pengetahuan mengenai hal – hal yang berkaitan tentang teknologi pertanian khususnya dalam alat dan mesin pertanian. Pemahaman tentang teknologi di dunia industri diharapkan dapat menunjang pengetahuan secara teoritis dan praktikum yang didapat di bangku kuliah, sehingga dapat menambah wawasan dan dapat lebih memantapkan langkah untuk terjun di dalam dunia industri setelah lulus nanti.

PT. Mitra Maharta yang beralamat di Jalan Madiun Ponorogo, Desa Mlilir, Kecamatan Dolopo, Kabupaten Madiun merupakan salah satu industri yang memproduksi dan mendistribusi alat mesin pertanian. Perusahaan ini melakukan kegiatan produksi mulai dari pembuatan desain, manufaktur, perakitan, sampai *finishing*. Dengan dilaksanakannya praktek kerja lapangan di PT. Mitra Maharta ini, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui setiap proses dalam pembuatan mesin pertanian. Pada proses pembuatan desain alat mesin diharapkan mahasiswa dapat mengetahui bagaimana proses pembuatan mulai dari desain suatu alat mesin dan dapat mempraktikkan secara langsung proses pembuatan desain suatu mesin itu sendiri. Selain itu, pada proses manufaktur, perakitan, dan finishing mahasiswa terlibat langsung dalam setiap tahapan proses produksi mesin pertanian. Mesin pertanian yang diproduksi di PT. Mitra Maharta antara lain *Combine Harvester, Hand Traktor, Elevator, Conveyor, Cyclone* dll.

*Cyclone* merupakan salah satu bagian dalam rangkaian mesin *Rice Milling Unit*. Dalam

rangkaian mesin *Rice Milling Unit* terdapat dua jenis *Cyclone* diantaranya *cyclone* besar (*cyclone dryer*) dan *cyclone* kecil (*cyclone* pemisah material). Perbedaan kedua *cyclone* ini terdapat pada dimensi, fungsi dan cara kerjanya. *Cyclone* berfungsi sebagai alat untuk memisahkan material berdasarkan perbedaan massa jenis, bentuk dan ukuran yang menggunakan prinsip gaya *sentrifugal* dan bertekanan rendah dikarenakan adanya perputaran didalam *cyclone*. Dengan adanya *cyclone* dapat meningkatkan efisiensi kinerja mesin *Rice Milling Unit* karena proses pemisahan partikel dari gas hanya membutuhkan waktu yang singkat.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum PKL**

Tujuan Praktik Kerja Lapangan (PKL) secara umum adalah meningkatkan wawasan pengetahuan, pemahaman, keterampilan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan di dalam perusahaan atau industri pertanian yang hasilnya mahasiswa diharapkan mampu mengetahui dan memahami perbedaan yang ditemukan antara teori yang dipelajari dibangku perkuliahan dengan keadaan lapang, serta dapat mengembangkan keterampilan tertentu yang belum diperoleh di bangku perkuliahan sebagai bekal untuk bekerja setelah lulus nanti.

### **1.2.2 Tujuan Khusus PKL**

Tujuan khusus pelaksanaan Pratik Kerja Lapangan (PKL) adalah sebagai berikut :

1. Mempelajari, menggambar dan membaca/menterjemahkan gambar teknik kedalam praktek proses manufaktur.
2. Mengikuti proses kegiatan manufaktur (*joining, machining, finishing, assembling*) pada proses pembuatan alat mesin pertanian.
3. Mempraktikkan secara langsung manajemen perusahaan.

### **1.2.3 Manfaat PKL**

Manfaat pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah sebagai berikut :

- a. Manfaat untuk mahasiswa:
  1. Mahasiswa dapat mengetahui serta mampu mengoperasikan peralatan manufaktur yang digunakan di PT. Mitra Maharta.
  2. Mahasiswa dapat terlibat secara langsung dalam setiap proses pembuatan

komponen dan perakitan komponen-komponen dari berbagai teknologi yang diproduksi di PT. Mitra Maharta.

3. Mahasiswa dapat mengetahui manajemen perusahaan di PT. Mitra Maharta.

b. Manfaat untuk Polije:

1. Mendapatkan gambaran perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang diterapkan di industri untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum.
2. Membuka peluang Kerjasama yang lebih intensif pada kegiatan Tridharma.

c. Manfaat untuk Industri:

1. Mendapat profil calon pekerja yang siap kerja.
2. Mendapat alternatif solusi-solusi dari beberapa permasalahan lapangan.

### **1.3 Lokasi dan Jadwal PKL**

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapang (PKL) dilaksanakan di PT. Mitra Maharta Jalan Madiun Ponorogo, Desa Mlilir, Kecamatan Dolopo, Kabupaten Madiun. Kegiatan Praktik Kerja Lapang (PKL) ini dilaksanakan selama 3 bulan, dimulai dari tanggal 23 September sampai dengan 18 Desember 2020.

Hari kerja di PT. Mitra Maharta di mulai hari senin sampai dengan jum'at. Jam kerja pada hari senin – kamis selama 8 jam dengan 1 jam istirahat, jum'at selama 7,5 jam dengan 1.5 jam istirahat.

Rincian jam kerja PT. Mitra Maharta adalah sebagai berikut:

Rincian jam kerja pada hari Senin - Kamis dan sabtu :

Pukul 07.00 – 12.00 WIB : Jam kerja

Pukul 12.00 – 13.00 WIB : Istirahat Pukul 13.00 –

16.00 WIB : Jam kerja

Rincian jam kerja pada hari Jum'at :

Pukul 07.00 – 11.30 WIB : Jam kerja

Pukul 11.30 – 13.00 WIB : Istirahat Pukul 13.00 –

16.00 WIB : Jam kerja

### **1.4 Metode Pelaksanaan**

Dalam memperlancar kegiatan Praktik Lapang, penulis menggunakan beberapa metode, yaitu:

1. Observasi

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung kegiatan maupun aktivitas yang dilakukan di PT. Mitra Maharta, meliputi aktivitas karyawan di lapangan dalam proses produksi alat mesin pertanian. Pengamatan meliputi proses manufaktur, perakitan, dan pengecatan di setiap komponen alat mesin pertanian.

## 2. Penerapan Kerja

Penerapan kerja yaitu pelaksanaan kerja secara langsung di PT. Mitra Maharta. Pelaksanaan kerja secara langsung meliputi proses perancangan, perakitan, dan pengecatan. Penerapan kerja dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui, memahami, dan menambah pengalaman kerja sesuai dengan yang diterapkan di PT. Mitra Maharta.

## 3. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah mendata hasil dari semua kegiatan manufaktur, perakitan, pengecatan dan melakukan evaluasi pada setiap proses sebagai pembandingan dalam pemahaman teori dengan kondisi real yang terjadi di lapangan.

## 4. Wawancara

Dalam kegiatan wawancara dilakukan diskusi dan tanya jawab kepada semua pihak yang berada didalam setiap proses produksi alat mesin pertanian di PT. Mitra Maharta. Kegiatan tanya jawab yang dilakukan meliputi jenis bahan, cara kerja dan kapasitas alat.

## 5. Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan adalah penulisan laporan kegiatan, pengamatan, wawancara dan studi pustaka yang telah didapatkan selama praktik kerja lapang (PKL) berlangsung.