

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya pertumbuhan sektor industri di Indonesia memaksa Sumber Daya Manusia (SDM) untuk meningkatkan kualitas mereka guna mengejar kemajuan teknologi. Pengetahuan dan pengalaman menjadi elemen kunci yang dapat meningkatkan mutu SDM. Sebagai salah satu institusi pendidikan di Jawa Timur, Politeknik Negeri Jember berkomitmen untuk menghasilkan SDM yang unggul dan siap menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi. Ilmu dan pengetahuan yang diberikan oleh Politeknik Negeri Jember menjadi landasan, namun pengalaman praktis juga menjadi faktor penting. Melalui keikutsertaan dalam Praktik Kerja Lapangan, mahasiswa dapat langsung terlibat dalam dunia kerja. Keberadaan Praktik Kerja Lapangan dianggap sangat vital karena dapat meningkatkan kualitas SDM yang dihasilkan oleh Politeknik Negeri Jember, memastikan bahwa mereka tidak hanya memiliki pengetahuan, tetapi juga pengalaman yang diperlukan untuk menghadapi dinamika perkembangan teknologi.

Pelatihan dan pembelajaran langsung di lapangan kerja, yang dikenal sebagai Praktik Kerja Lapangan (magang), bertujuan agar pemahaman dan pengetahuan yang diperoleh selama studi di Politeknik Negeri Jember dapat diaplikasikan secara praktis dalam lingkungan kerja. Partisipasi dalam Praktik Kerja Lapangan juga dapat menambah wawasan dan pengetahuan yang belum diperoleh selama di Politeknik Negeri Jember, sehingga pengalaman yang diperoleh menjadi lebih beragam dibandingkan hanya mengandalkan pengajaran di kampus.

Dengan melakukan Praktik Kerja Lapangan di PTPN XII Kendenglembu, sebuah perusahaan yang berfokus pada pengolahan kakao, diharapkan mahasiswa dapat memahami setiap tahapan dan proses dalam transformasi buah kakao dari pohonnya menjadi biji kakao kering siap kirim dan produk cokelat konsumsi. Selain itu, pengalaman ini juga memberikan pemahaman mendalam tentang penggunaan berbagai alat dan mesin pertanian yang digunakan di industri tersebut, seperti mesin pengering kakao dengan elemen listrik, steaming, roasting,

desheller, pemasta kasar, ballmill, choncing, pengempa lemak, oven, pemecah bungkil, penghalus bubuk, pengayak bubuk, blending, roasting bubuk, pencetak cokelat batangan, pengepressan alumunium veil, dan tempering. Dengan demikian, mahasiswa dapat membawa pengalaman ini ke dunia kerja dengan kualifikasi yang memadai untuk menghadapi kemajuan teknologi.

Bubuk cokelat yang telah halus akan diayak agar memperoleh ukuran partikel yang seragam. Pengayakan dilakukan secara mekanis dengan menggunakan mesin pengayak Tipe getar berukuran 250 mesh. Bubuk yang masih kasar akan tertinggal di atas ayakan, kemudian bubuk yang masih kasar akan dihaluskan menggunakan mesin penggiling bubuk setelah halus kemudian akan di ayak Kembali begitu seterusnya. Di PTPN XII Kendeng Lembu di pengolahan cokelat kami mempelajari berbagai macam proses pengolahan biji kakao sampai menjadi cokelat. Proses pengayakan menggunakan mesin pengayak bubuk cokelat bekerja secara bergantian dengan mesin penghalus bubuk cokelat. Prinsip kerja mesin pengayak adalah memisahkan bubuk halus dengan bubuk kasar yang kemudian bubuk yang tidak terayak akan dihaluskan lagi menggunakan mesin penghalus bubuk cokelat.

Dengan mempertimbangkan hal tersebut, sebagai mahasiswa program studi Keteknikan Pertanian di Politeknik Negeri Jember yang sedang menjalani praktik kerja lapangan dengan judul "PROSES PENGAYAKAN BUBUK COKLAT MENGGUNAKAN MESIN PENGAYAK TIPE GETAR BERUKURAN 250 MESH DI PTPN XII KENDENGLEMBU BANYUWANGI," diharapkan dapat mendalami proses pengolahan biji kakao menjadi produk coklat dan memiliki keterampilan untuk mengoperasikan mesin-mesin yang terlibat dalam proses tersebut.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan dari magang adalah untuk meningkatkan pemahaman, pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman kerja mahasiswa terkait kegiatan di perusahaan atau industri pertanian. Dengan demikian, diharapkan bahwa mahasiswa dapat mengidentifikasi dan memahami perbedaan antara teori yang

dipelajari di bangku perkuliahan dengan situasi lapangan. Selain itu, praktik ini juga bertujuan untuk mengembangkan keterampilan khusus yang mungkin belum diperoleh selama masa studi, sehingga mahasiswa siap untuk menghadapi tantangan di dunia kerja setelah lulus.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan pelaksanaan magang adalah sebagai berikut:

1. Mengamati, mempelajari, dan mempraktikkan proses pengolahan biji kakao
Mulai dari pemanenan buah sampai menjadi biji siap kirim.
2. Mengamati, mempelajari, dan mempraktikkan proses pengolahan produk coklat mulai dari steaming sampai menjadi produk coklat siap konsumsi.
3. Mahasiswa mempelajari cara kerja dan mencoba mengoperasikan mesin- mesin yang ada di PTPN XII Kendenglembu.

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat Magang adalah sebagai berikut

- a. Manfaat untuk mahasiswa
 1. Mahasiswa dapat mengetahui setiap proses dalam pengolahan biji kakao dari pemanenan buah sampai menjadi biji siap kirim.
 2. Mahasiswa dapat mengetahui setiap proses dalam pengolahan produk coklat mulai dari steaming sampai menjadi coklat siap konsumsi.
 3. Mahasiswa dapat mengetahui cara kerja serta mengoperasikan mesin- mesin yang ada di PTPN XII Kendenglembu.
 4. Mahasiswa dapat mengetahui proses dan cara kerja mesin desheller dengan kapasitas 20kg/jam di PTPN XII Kendenglembu.
 5. Mahasiswa mendapatkan pengalaman dan keterampilan yang tidak didapatkan di bangku perkuliahan.
- b. Manfaat untuk Politeknik Negeri Jember
 1. Mendapatkan gambaran perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang diterapkan di industri untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum.

2. Membuka peluang kerjasama yang lebih insentif pada kegiatan Tridharma.
- c. Manfaat untuk Industri
 - a. Mendapatkan profil calon pekerja yang siap kerja.
 - b. Mendapatkan alternatif solusi-solusi dari beberapa permasalahan lapangan.
 - c. Mendapatkan bantuan tenaga manusia dalam kegiatan maupun pekerjaan di dalam pabrik.

1.3 Lokasi dan Jadwal Magang

Pelaksanaan Magang dilaksanakan di PTPN XII Kendenglembu, Desa Karangharjo, Kecamatan Glenmore, Kabupaten Banyuwangi. Kegiatan magang ini dilaksanakan selama 4 bulan, dimulai dari tanggal 28 Agustus sampai dengan 16 Desember 2021.

Hari kerja di PTPN XII Kendenglembu dimulai hari senin sampai dengan sabtu. Jam kerja pada hari senin - kamis dan sabtu selama 7 jam dengan 30 menit istirahat, jum'at selama 5 jam.

Rincian jam kerja PTPN XII Kendenglembu adalah sebagai berikut :

Rincian jam kerja pada hari Senin - Kamis dan Sabtu :

Tabel 1. 1 Jadwal Kegiatan Hari Senin - Kamis dan Sabtu

No	Pukul	Kegiatan
1.	05.30 - 05.45	Roll Apel Pagi
2.	05.45 - 06.30	Bersih bersih / Kerja Bakti
3.	06.30 - 07.30	Istirahat dan Makan Pagi
4.	07.30 - 09.30	Kerja / PKL Sesuai Penempatan Kerja
5.	09.30 - 10.00	Istirahat
6.	10.00 - 13.30	Kerja / PKL Sesuai Penempatan Kerja

Tabel 1. 2 Jadwal Kegiatan Hari Jumat

No	Pukul	Kegiatan
1.	05.30 – 07.30	Roll Apel Pagi
2.	07.30 - 08.00	Istirahat dan Makan Pagi
3.	08.00 – 11.00	Kerja / PKL Sesuai Penempatan Kerja
4.	11.00	Pulang Kerja / PKL

1.4 Metode Pelaksanaan

Dalam memperlancar kegiatan magang, penulisan menggunakan beberapa metode, yaitu:

1. Observasi

Observasi melibatkan pengamatan langsung terhadap kegiatan dan aktivitas yang terjadi di PTPN XII Kendenglembu. Ini mencakup pemantauan semua aspek operasional di lapangan, mulai dari proses pemanenan hingga ke tahap penerimaan biji kakao basah, fermentasi, pengeringan, tempering, sortasi, pengemasan, penyimpanan, dan pengiriman. Selain itu, observasi juga mencakup pengamatan terhadap seluruh proses pengolahan yang mengarah pada produk cokelat siap konsumsi.

2. Penerapan Kerja

Penerapan kerja merujuk pada eksekusi tugas secara langsung di PTPN XII Kendenglembu. Pelaksanaan tugas ini mencakup sejumlah aktivitas, mulai dari pemanenan buah kakao, penerimaan biji dari afdeling sekitar, fermentasi, penjemuran konvensional dan mekanik, sortasi, hingga pengemasan biji kakao dan pengiriman. Sama halnya, pelaksanaan tugas langsung juga diterapkan dalam proses pengolahan produk cokelat, yang terdiri dari pengolahan produk bubuk dan pengolahan produk batang. Pengolahan produk bubuk melibatkan langkah-langkah seperti steaming, roasting biji, pengupasan dan pemisahan kulit, pemasta, pengempa lemak, kulkas tempering, penghancur bungkil, penghalus bubuk, pengayak bubuk, roasting bubuk, blending, dan pengemasan. Sementara itu, pengolahan produk batang mencakup steaming, roasting biji, pengupasan dan pemisahan kulit, pemasta, oven, ballmill, chouching, pencetak cokelat otomatis, dan pengemasan. Penerapan kerja ini dijalankan dengan tujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik, pengalaman kerja tambahan, dan pengetahuan sesuai dengan praktik yang diterapkan di PTPN XII Kendenglembu.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka melibatkan pengumpulan informasi mengenai hasil seluruh tahap, mulai dari pemanenan, pengolahan biji basah hingga menjadi biji kering yang siap dikirim, serta proses pengolahan produk coklat. Selain itu, studi pustaka juga mencakup evaluasi terhadap setiap langkah dalam proses tersebut, sebagai perbandingan antara pemahaman teoritis dengan kondisi nyata yang terjadi di lapangan.

4. Wawancara

Dalam pelaksanaan wawancara, terjadi diskusi dan tanya jawab dengan semua pihak yang terlibat dalam setiap tahap pengolahan biji dan produk di PTPN XII Kendenglembu. Pertanyaan dan jawaban mencakup aspek-aspek seperti proses, Standar Operasional Prosedur (SOP), dan cara kerja dari setiap proses pengolahan, serta peralatan dan mesin yang digunakan di PTPN XII Kendenglembu.

5. Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan melibatkan penulisan rangkuman kegiatan, hasil pengamatan, wawancara, dan studi pustaka yang diperoleh selama pelaksanaan magang.