

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia adalah negara agraris yang dituntut dapat mensejahterakan rakyat melalui bidang pertanian. Salah satu negara penghasil kopi dan eksportir kopi terbesar didunia yakni Indonesia. Perkebunan kopi Indonesia memiliki total wilayah sekitar 1,24 juta hektar yang terdiri dari 933 ribu hektar perkebunan robusta dan 307 ribu hektar perkebunan arabika. Seluruh wilayah perkebunan kopi lebih dari 90% total perkebunan telah dibudidayakan oleh para petani skala kecil.

Kopi merupakan komoditas rakyat yang sudah lama dikembangkan dan dapat menjadi sumber ekonomi bagi masyarakat yang bekerja sebagai petani kopi Indonesia. Kopi juga salah satu komoditas andalan ekspor dan juga sumber dari pendapatan devisa negara. Kopi memiliki beragam jenis yakni kopi Arabika dan Kopi Robusta, dari kedua jenis ini merupakan kopi yang sebagian besar dapat memasok perdagangan kopi dunia. Jenis kopi robusta memiliki harga yang lebih murah dibandingkan dengan kopi arabika dikarenakan kopi arabika memiliki kualitas cita rasa tinggi dan kadar kafein lebih rendah.

PTPN XII yang juga dapat disebut sebagai PT Perkebunan Nuantara XII merupakan Perseroan Terbatas dengan komposisi kepemilikan saham meliputi pemerintah Republik Indonesia sebesar 10% dan PT perkebunan Nusantara II (Persero) sebesar 90%. PTPN XII juga merupakan gabungan dari 3 buah PT Perkebunan (PTP) yang ada di Jawa Timur, yakni PTP XXIII, PTP XXVI dan PTP XXIX, berdasarkan PP No.17 Tahun 1996 tertanggal 11 Maret 1996. PTPN XII juga merupakan salah satu produsen komoditas perkebunan seperti kopi, kakao, karet dan teh dimana produksinya sebagian besar akan diekspor ke luar negeri. Melakukan proses pengolahan yang baik dan benar sesuai standart yang telah ditentukan adalah hal yang paling penting untuk menjaga kualitas produk.

Di PT Perkebunan XII Ngrangkah Pawon mengolah berbagai macam komoditas salah satunya yaitu kopi. Jenis kopi yang diolah diperkebunan ini yakni kopi Robusta dan Arabika dan diolah dalam bentuk *Green Bean* atau kopi pasar. Menurut (Sulistyaningtyas. 2017) Jenis kopi arabika (*Coffea arabica*) dan kopi

robusta (*Coffea robusta*) adalah yang spesies paling banyak dibudidayakan. Pengolahan yang dilakukan di perkebunan ini dilakukan dengan dua cara, yakni pengolahan basah (*wet process*) dan pengolahan kering (*dry process*). Pengolahan kering sering dilakukan oleh para petani dikarenakan prosesnya yang sangat mudah dan tidak membutuhkan banyak biaya, namun jika dilihat dalam segi mutu pengolahan kopi secara basah lebih menghasilkan mutu fisik kopi yang lebih baik dibandingkan dengan pengolahan kering. Dilihat dari segi cita rasa memang kopi dengan proses pengolahan basah kurang kuat rasanya dibandingkan dengan pengolahan kering karena kekentalan rasa kopi hilang akibat tercampur dengan air.

Memperhatikan hal tersebut, kami sebagai mahasiswa program studi Teknologi Rekayasa Pangan Politeknik Negeri Jember yang telah melakukan pelaksanaan magang di PT. Perkebunan Nusantara XII Ngrangkah Pawon dengan mengambil topik “Kinerja mesin vis pulper pada pengolahan biji kopi dengan kajian mutu fisik biji kopi di PTPN XII Ngrangkah Pawon”. Dalam kegiatan magang yang telah dilakukan yakni mempelajari perihal proses pengolahan biji kopi Robusta dan Arabika hingga menjadi *Green Bean* atau kopi pasar dengan melalui berbagai rangkaian proses yang khususnya pada proses pengupasan (*pulping*) menggunakan mesin *vis pulper*. Pengambilan topik ini didasarkan pada mutu fisik kopi yang dapat mempengaruhi cita rasa kopi apabila pada proses pengupasan kulit terjadi kecacatan pada biji kopi.

1.2. Tujuan dan Manfaat

1.2.1. Tujuan Umum

Dari pelaksanaan kegiatan magang memiliki tujuan umum sebagai berikut:

- a. Meningkatkan pengetahuan dan wawasan mahasiswa mengenai kegiatan di dunia kerja.
- b. Melatih mahasiswa agar mampu beradaptasi dengan dunia kerja.
- c. Melatih mahasiswa berpikir kritis terhadap permasalahan yang ada di dunia kerja.
- d. Meningkatkan keterampilan *hardskill* dan *softskill* mahasiswa dan mampu menerapkan di dunia kerja

1.2.2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari kegiatan magang sebagai berikut :

- a. Mahasiswa dapat mengetahui proses pengolahan biji kopi dengan menggunakan mesin pengupas biji kopi
- b. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa tentang proses produksi di PTPN XII Ngrangkah Sepawon yang meliputi evaluasi perawatan pada mesin pengupas biji kopi.
- c. Mahasiswa dapat mengetahui prinsip kerja mesin pulper pada biji kopi yang dihasilkan.
- d. Meningkatkan kemampuan impersonal mahasiswa meliputi proses pengupasan menggunakan mesin pulping terhadap mutu biji kopi

1.2.3. Manfaat Magang

1.2.3.1. Bagi Mahasiswa :

Manfaat dilakukannya kegiatan magang di PT. Perkebunan Nusantara XII Ngrangkah Pawon untuk Mahasiswa sebagai berikut:

- a. Mahasiswa terlatih untuk melakukan pekerjaan di lapangan sekaligus melatih keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya.
- b. Mahasiswa memperoleh kesempatan untuk mengasah keterampilan dan pengetahuan sehingga skill yang dimiliki lebih baik.

1.2.3.2. Bagi Institusi :

Manfaat dilakukannya kegiatan magang di PT. Perkebunan Nusantara XII Ngrangkah Pawon untuk Institusi Politeknik Negeri Jember sebagai berikut:

- a. Mendapatkan informasi mengenai perkembangan iptek yang diterapkan di industri.
- b. Membuka peluang kerja sama yang lebih intensif.
- c. Terciptanya hubungan kerja sama yang saling menguntungkan antara kedua belah pihak

1.2.3.3. Bagi Perusahaan

Manfaat dilakukannya kegiatan magang di PT. Perkebunan Nusantara XII Ngrangkah Pawon untuk Industri sebagai berikut:

- a. Menemukan solusi dan beberapa alternatif untuk memecahkan masalah yang ada pada lapangan.
- b. Mendapatkan profil calon tenaga kerja yang siap kerja.

1.3. Lokasi dan Waktu

1.3.1. Lokasi Praktik Kerja Lapang

Lokasi pelaksanaan Praktik kerja Lapang (PKL) dilaksanakan di PT. Perkebunan Nusantara XII Ngrangkah Pawon Bagian Pabrik Satak , Dusun A.Yani, Desa Satak, Kecamatan Puncu, Kabupaten Kediri. Kegiatan PKL ini dilaksanakan selama 4 bulan yang dimulai dari tanggal 18 Juli – 18 November 2022. Kegiatan observasi dilakukan di Pabrik Satak dengan melakukan dan mengikuti berbagai proses pengolahan yang sudah ditentukan .

Kegiatan kerja di PTPN XII Ngrangkah Pawon dilakukan dari hari Senin-Sabtu. Pada hari Jumat memiliki waktu kerja yang berbeda. Untuk jam kerja yaitu sebagai berikut :

- a. Hari Senin – Sabtu :
 - Pukul 06.00-09.30 = Jam kerja
 - Pukul 09.30-10.00 = Istirahat
 - Pukul 10.00- 13.30 = Jam Kerja
- b. Hari Jumat :
 - Pukul 06.00 - 09.00 = Jam kerja
 - Pukul 09.00 - 09.30 = Istirahat
 - Pukul 09.30 – 11.00 = Jam kerja

Tabel 1.1 Kegiatan Magang Selama 18 Minggu

Minggu ke-	Kegiatan
1	Pengenalan Pabrik
2	Pengenalan Kebun Kopi
3	<i>Cup Testing</i>
4	Penggilingan Kopi
5	Penerimaan Bahan Baku
6	Pengeringan <i>mason dryer</i>
7	Pengeringan <i>sun drying</i>
8	Pengontrolan gudang penyimpanan Hs Kering
9	Penggerbusan
10	Uji <i>Unsorted</i>
11	Uji <i>Sorted</i>
12	Blending
13	Pengemasan
14	Penggudangan
15	Pembuatan Laporan
16	Presentasi Ujian Magang dengan Dosen
17	Revisi Laporan
18	Presentasi dengan Atasan dari Pihak Industri

1.4. Metode Pelaksanaan

Metode Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PTPN XII Ngrangkah Pawon Bagian Satak dilakukan metode pelaksanaan yang digunakan dibawah ini guna membantu dan mempermudah dalam pengumpulan data. Metode yang dilakukan pada saat kegiatan magang yaitu :

1.4.1. Metode Observasi

Metode observasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengamati atau meninjau secara langsung pengolahan serta alat mesin yang digunakan di PTPN XII Ngrangkah Pawon afdeling pabrik satak. Pengamatan

meliputi proses pengolahan kopi hingga menjadi produk green bean dan aktivitas karyawan yang ada di pabrik dan juga pemahaman perihal teori yang diberikan mengenai SOP pengolahan kopi.

1.4.2. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan salah satu metode pengumpulan gambar secara langsung untuk memperlengkap data wawancara dan observasi. Metode ini dilakukan dengan tujuan untuk memperkuat hasil laporan. Dokumentasi yang dilakukan di PTPN XII Ngangkah Pawon Afdeling pabrik Satak yaitu meliputi pengambilan gambar pada saat kegiatan dilakukan seperti proses pengolahan hingga alat mesin yang digunakan.

1.4.3. Studi Kepustakaan (*Liberary Research*)

Metode ini dilakukan dengan melakukan pencarian literatur melalui buku, jurnal dan referensi laporan. Metode ini dapat menjadi evaluasi dan perbandingan antara teori yang telah dipelajari dengan kondisi yang terjadi real di lapangan.

1.4.4. Metode Wawancara

Metode ini dilakukan dengan melakukan tanya jawab dengan pembimbing lapang serta para pekerja di PTPN XII Ngrangkah Pawon guna mendapatkan informasi perihal proses produksi, fungsi alat mesin yang digunakan serta SOP pengolahan kopi yang telah diterapkan.

1.4.5. Metode praktik secara langsung

Metode ini dilakukan dengan melakukan kegiatan di lokasi praktik secara langsung sesuai dengan teori yang telah diberikan oleh pembimbing lapang. Pada metode ini juga akan diberikan tugas tertentu oleh pembimbing lapang untuk melakukan beberapa uji sesuai SOP pengolahan yang telah ditetapkan