

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Salah satu yang harus dipenuhi bagi mahasiswa Ahli Madya Teknik (A.Md.T) pada Jurusan Teknologi Pertanian, Progam Studi Keteknikan Pertanian, Politeknik Negeri Jember adalah mengikuti kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL). Praktek kerja lapang dimaksudkan untuk memberikan pengalaman dan pengetahuan secara kognitif, efektif, dan psikomotorik tentang suatu kegiatan pada lembaga baik pemerintahan maupun non pemerintahan atau perusahaan yang terkait dengan teknologi industri pertanian, sehingga diharapkan akan meningkatkan pengetahuan mengenai bidang kajian dan keprofesian.

Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki sektor pertanian dan perkebunan cukup luas. Mayoritas masyarakat Indonesia bekerja pada bidang pertanian maupun perkebunan terutama bagi masyarakat yang tinggal di daerah pedesaan atau bahkan pegunungan. Perkembangan industri dibidang tersebut juga banyak mengalami peningkatan, terutama pada sektor perkebunan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2014), Indonesia mengalami peningkatan produksi perkebunan gula tebu hampir disetiap tahunnya. Pada tahun 2012 produksi gula tebu sebanyak 2.592,60 ton mengalami peningkatan pada tahun 2013 menjadi 2.553,50 ton dan terus meningkat pada tahun 2014 menjadi 2.575,40 ton.

PTPN XI atau PT Perkebunan Nusantara XI adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) agribisnis perkebunan dengan *Core Business* gula. Perusahaan ini bahkan satu-satunya BUMN yang mengusahakan komoditas tunggal, yakni gula, dengan kontribusi sekitar 16-18% terhadap produksi nasional. Sebagian besar bahan baku berasal dari tebu rakyat yang diusahakan para petani sekitar melalui kemitraan dengan pabrik. Sebagai perusahaan milik negara yang memiliki beberapa anak perusahaan yang terbagi menjadi beberapa distrik yaitu distrik barat, tengah dan timur yang memiliki tugas untuk memenuhi kebutuhan gula masyarakat Indonesia.

Pabrik Gula Semboro adalah perusahaan yang berada dibawah naungan PTPN XI dan merupakan salah satu pabrik gula terbesar di PTPN XI yang selalu berupaya untuk menjaga citra dan kualitas dari produknya, untuk itu diperlukan adanya pengawasan perusahaan terhadap proses pembuatan gula. Pada proses pembuatan gula terdiri dari beberapa tahapan dan beberapa departemen, salah satunya yaitu proses pemurnian.

Proses pemurnian memiliki tujuan untuk menghilangkan kotoran, koloid dan unsur bukan gula yang terkandung dalam nira sebanyak-banyaknya tanpa menimbulkan kehilangan/kerusakan gula, sehingga diperoleh hasil nira yang jernih dan memudahkan proses berikutnya. Pada umumnya di Indonesia proses pemurnian standar yang ditetapkan adalah proses pemurnian secara defekasi, proses pemurnian secara sulfitasi dan proses pemurnian secara karbonatasi. Pabrik Gula Semboro sendiri menggunakan 2 proses pemurnian yaitu proses pemurnian secara defekasi dan proses pemurnian secara karbonatasi.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum**

Adapun tujuan umum dengan adanya Praktek Kerja Lapang (PKL) di PTPN XI Pabrik Gula Semboro adalah :

1. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan/industri/instansi dan unit bisnis strategis lainnya yang layak dijadikan tempat PKL. Selain itu, tujuan PKL adalah melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan yang mereka jumpai di lapangan dengan yang diperoleh dibangku kuliah. Dengan demikian mahasiswa diharapkan mampu untuk mengembangkan keterampilan tertentu yang tidak diperoleh di kampus.

### **1.2.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dari Praktek Kerja Lapang (PKL) di PTPN XI Pabrik Gula Semboro, adalah:

1. Mempelajari, memahami dan mengetahui secara langsung proses pembuatan gula di Pabrik Gula Semboro.
2. Meningkatkan sifat kepemimpinan mahasiswa dalam sebuah organisasi yang berada dibidang industri atau perusahaan agar dapat memberikan solusi bagi sistem kinerja perusahaan.
3. Mempersiapkan mental mahasiswa yang mantap dalam menghadapi lingkungan kerja ditengah-tengah masyarakat.

### **1.2.3 Manfaat**

Manfaat dari adanya Prakterk Kerja Lapang (PKL) di PTPN XI Pabrik Gula Semboro, adalah:

- a. Mahasiswa dapat mengetahui secara langsung proses pengolahan tebu hingga menjadi gula dan peralatan mesin yang digunakan.
- b. Memperoleh pengalaman kerja terutama yang berkaitan dengan proses pembuatan gula.
- c. Mahasiswa dapat mempersiapkan diri untuk menghadapi dunia kerja setelah menyelesaikan studi.

## **1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja**

### **1.3.1 Tempat Pelaksanaan**

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapang (PKL) dilaksanakan di PTPN XI Pabrik Gula Semboro, Jember, Jawa Timur, Indonesia.

### **1.3.2 Waktu Pelaksanaan dan Jadwal Kegiatan PKL**

Kegiatan Praktek Kerja Lapang dilaksanakan selama 3 bulan, dimulai dari tanggal 23 September sampai dengan 14 Desember 2019. Jadwal kegiatan Praktek Kerja Lapang di Pabrik Gula Semboro adalah sebagai berikut :

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan Praktek Kerja Lapang

No	Tanggal Kegiatan	Pokok Kegiatan Praktek Kerja Lapang
1.	23-26 September 2019	Orientasi pengenalan lingkungan pabrik.
2.	27 September 2019	Pengenalan aturan kerja, divisi dan stasiun pengoperasian. Pabrik Gula

- Semboro terdiri dari 5 divisi diantaranya divisi Sumber Daya Manusia (SDM), divisi tanaman, divisi Teknik (*Instalation*), divisi *Quality Control* dan divisi pengolahan.
3. 28 September 2019  
Praktek pada stasiun timbangan : timbangan truk dan timbangan lori.
  4. 30 September 2019  
Pengenalan halaman pabrik : mempelajari sistem pengaturan masuknya truk dan lori.
    - a. Jalur keluar masuk truk dan pengaturan antrian di parkir sebelum giling.
    - b. Jalur rel yang dilewati lori dari lahan menuju pabrik dan parkir lori selama menunggu antrian pada proses di pabrik.
  5. 1 – 5 Oktober 2019  
Praktek pada stasiun gilingan:
    - a. Pada stasiun gilingan Semboro I
    - b. Pada stasiun gilingan Semboro II
  6. 7 – 10 Oktober 2019  
Praktek pada stasiun pemurnian.
  7. 11 – 12 Oktober 2019  
Praktek pada stasiun penguapan.
  8. 14 – 16 Oktober 2019  
Praktek pada stasiun masakan.
  9. 17 – 19 Oktober 2019  
Praktek pada stasiun puteran dan penyelesaian.
  10. 21 – 22 Oktober 2019  
Pembongkaran unit di stasiun gilingan.
  11. 23 Oktober 2019  
Acara syukuran tutup giling periode 2019.
  12. 24 Oktober – 31 Oktober 2019  
Melanjutkan pembongkaran unit gilingan dan pembersihan stasiun gilingan.
  13. 1 November 2019  
Jalan-jalan dengan karyawan kantor pengolahan ke kebun teh.
  14. 2 – 4 November 2019  
Skrap (pembersihan) saluran pipa-pipa di bejana *Evaporator*.
  15. 5 November 2019  
Kunjungan dosen pembimbing PKL.
  16. 6 – 8 November 2019  
Skrap (pembersihan) *Juice Heater*.
  17. 11 – 12 November 2019  
Libur lelah tutup giling.
  18. 13 November 2019  
Skrap *Vapour Line Juice Heater (VLJH)*.
  19. 14 – 16 November 2019  
Pembersihan palung-palung.
  20. 18 – 20 November 2019  
Pengarungan gula sisa di stasiun puteran.
  21. 21 – 23 November 2019  
Penggudangan gula sisa.
  22. 25 – 28 November 2019  
Pembersihan stasiun tengah.
  23. 29 – 30 November 2019  
Diskusi tentang *Quality Control* dengan Manajer *QC*.
  24. 1 – 14 Desember 2019  
Pembuatan laporan PKL.
-

#### 1.4 Metode Pelaksanaan

Dalam memperlancar kegiatan Praktek Kerja Lapang menggunakan beberapa metode diantaranya; observasi, penerapan kerja, studi pustaka dan yang terakhir adalah penyusunan laporan.

Observasi lapang yaitu melakukan pengamatan secara langsung kegiatan maupun aktivitas kerja di Pabrik Gula Semboro, meliputi aktivitas karyawan di lahan tebu, aktivitas karyawan dalam pabrik dan aktivitas karyawan pada *Quality Control* saat proses giling berlangsung.

Penerapan kinerja yaitu melaksanakan segala aktivitas pekerjaan yang ada di pabrik dan kebun Pabrik Gula Semboro. Dalam kegiatan ini dilakukan wawancara kepada semua pihak yang terlibat dimasing-masing proses, mengamati mekanisme kerja pada masing-masing alat mesin yang digunakan serta ikut dalam proses *Maintenance* mesin dan alat-alat yang ada di pabrik dan mengamati hasil dari masing-masing proses.

Pelaksanaan studi pustaka yaitu dengan mencatat hasil dari setiap kegiatan dan melakukan evaluasi dari masing-masing proses untuk membandingkan pemahaman teori dengan kondisi yang ada di lapangan.

Penyusunan laporan yaitu untuk melaporkan hasil kegiatan dan pengamatan yang dilakukan selama kegiatan Praktek Kerja Lapang.