

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember merupakan salah satu Perguruan Tinggi di wilayah Jawa Timur yang menyelenggarakan pendidikan secara vokasi, yaitu berupa program pendidikan yang mengarah pada pengembangan terkait standar keahlian secara spesifik yang saat ini sangat dibutuhkan di dalam sektor industri. Pendidikan yang dikembangkan oleh Politeknik Negeri Jember berbasis pada keahlian Sumber Daya Manusia (SDM) yakni dengan mengimplementasikan IPTEK juga keterampilan dasar yang searah dengan tuntutan pertumbuhan kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM) yang ahli. Sehingga Politeknik Negeri Jember dituntut untuk dapat merealisasikan sistem pendidikan akademik yang relevan dan berkualitas dengan kebutuhan yang diperlukan oleh industri saat ini. Salah satu kegiatan yang berkualitas serta relevan yaitu berupa kegiatan Magang.

Kegiatan Magang merupakan wadah bagi setiap mahasiswa untuk dapat mengembangkan ilmu dan memperoleh pengalaman dalam dunia kerja yang sesungguhnya. Kegiatan Magang adalah suatu rangkaian dari kegiatan proses belajar mengajar berdasarkan pengalaman di luar lingkungan instansi pendidikan yang mana diharapkan setiap mahasiswa mampu untuk melaksanakan serta mengembangkan standar keahlian yang telah diperoleh dan kemudian diimplementasikan untuk sektor industri. Hasil yang diperoleh dari kegiatan Magang ini nantinya diharapkan setiap mahasiswa memperoleh pengetahuan serta keterampilan yang didapat dari pengalaman selama terjun di lingkungan kerja. Melalui magang ini, mahasiswa diharapkan memahami secara langsung dalam lingkungan kerja profesional.

Pelaksanaan magang dilakukan pada PT Sinergi Gula Nusantara Pabrik Gula Kedawoeng, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan gula kristal putih dan memiliki peran penting dalam rantai pasok industri gula kristal putih dan memiliki peran penting dalam rantai pasok industri gula nasional. PT Sinergi Gula Nusantara Pabrik Gula Kedawoeng, sebagai salah satu perusahaan

pengolahan gula di Indonesia memiliki peran penting dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Proses produksi gula di perusahaan ini melibatkan berbagai tahapan yang kompleks, mulai dari pengolahan tebu, ekstraksi nira, pemurnian, penguapan, hingga kristalisasi. Setiap tahapan tersebut membutuhkan ketelitian, efisiensi, serta pengendalian mutu yang baik agar dihasilkan gula dengan kualitas tinggi. Pada pelaksanakan magang di PT. Sinergi Gula Nusantara, mahasiswa dapat mempelajari secara langsung bagaimana proses produksi gula berjalan, mengenali kendala yang ada di lapangan, serta memahami standar mutu yang diterapkan perusahaan untuk mendukung produktivitas dan keberlanjutan industri gula nasional.

PG Kedawoeng Pasuruan terletak di Kecamatan Grati Kabupaten Pasuruan yang bergerak di bidang industri gula pasir kristal putih yang dalam keseluruhan proses produksinya menggunakan teknologi modern. PT SGN PG Kedawoeng Pasuruan merupakan salah satu pabrik gula terpadu yang beroperasi selama kurang lebih 150 hari dalam satu musim giling untuk mengolah bahan baku berupa tebu menjadi Gula Kristal Putih (GKP) dan sisanya pada tahap *maintenance* mesin. Pelaksanaan magang di PG Kedawoeng memberikan kesempatan untuk mempelajari secara langsung mekanisme kerja industri gula, mengenali prinsip kerja alat dan mesin, serta memahami pengendalian mutu dan efisiensi proses produksi. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat memberikan bekal pengetahuan dan pengalaman praktis yang berguna sebagai dasar dalam menghadapi tantangan dunia kerja di bidang industri pangan, khususnya industri gula.

## 1.2 Tujuan

### 1.2.1 Tujuan Umum

Secara umum, Magang bertujuan untuk :

- a. Meningkatkan pengetahuan serta memantapkan keterampilan mahasiswa sebagai bekal untuk memasuki lapangan kerja yang sesuai dengan program studi yang ditempuh.
- b. Melatih disiplin, rasa tanggung jawab dan sikap professional dalam

- bertugas sehingga menambah pengalaman dalam persiapan untuk memasuki dunia kerja
- c. Memperoleh pengalaman dan perluasan terhadap ilmu-ilmu di tempat magang yang belum diperoleh selama proses perkuliahan.
  - d. Meningkatkan keterampilan sesuai bidangnya masing-masing sebagai bekal yang cukup untuk bekerja setelah lulus Sarjana Terapan (S.Tr).

### 1.2.2 Tujuan Khusus

Secara khusus, Magang bertujuan untuk :

- a. Mempelajari dan memahami proses, dan operasional pengolahan pembuatan gula dari bahan baku tebu sampai menjadi kristal gula
- b. Menganalisis berbagai problem, hambatan, dan kendala serta cara penanganan dalam proses produksi pengolahan gula.
- c. Mengetahui dan memahami analisa-analisa dalam pengolahan limbah, sehingga diharapkan dapat digunakan sebagai bekal dimasa mendatang.

### 1.3 Manfaat

Secara umum Adapun manfaat yang di harapkan dari Magang ini adalah sebagai berikut:

- a. Manfaat untuk Mahasiswa
  - 1. Mahasiswa memperoleh pengalaman dan pengetahuan mengenai kondisi suatu perusahaan baik dari segi manajemen, kondisi fisik, teknologi yang digunakan, sistem yang diterapkan, serta proses-proses industri.
  - 2. Mahasiswa mampu untuk meningkatkan keterampilan teknik yang relevan sesuai dengan jurusan yang ditempuh.
  - 3. Mengetahui terkait perkembangan ilmu teknologi yang sesuai dengan tuntutan dan penerapan yang sesuai dengan perkembangan industri.
- b. Manfaat untuk Politeknik Negeri Jember
  - 1. Terjalinnya kerjasama yang baik antara Politeknik Negeri Jember

dengan PT. Sinergi Gula Nusantara Pabrik Gula Kedawoeng Pasuruan.

2. Sebagai sarana untuk melatih dan mendidik mahasiswa agar dapat menjadi pribadi yang tangguh dan dapat bersaing dalam dunia kerja.
  3. Diperoleh pengetahuan terkait dunia kerja dan sebagai tolak ukur dalam mempersiapkan diri untuk masuk dalam dunia kerja.
- c. Manfaat untuk Perusahaan/Industri/Instansi
1. Untuk menjalin kerjasama dengan lembaga perguruan tinggi, khususnya Politeknik Negeri Jember.
  2. Memperoleh bantuan baik dari segi tenaga, waktu dan pikiran agar bisa mempercepat dalam penyelesaian tugas yang ada pada perusahaan.
  3. Mempermudah sosialisasi perusahaan dalam hubungannya dengan citra perusahaan dalam masyarakat sekitar.

#### **1.4 Lokasi dan Jadwal Kerja**

Magang dilaksanakan di PT. Sinergi Gula Nusantara Pabrik Gula Kedawoeng Jl. Raya Banyubiru, Jl. PG.Kedawoeng No.KM, RW.1, Kedawoeng, Kedawoeng Kulon, Kec.Grati, Pasuruan, Jawa Timur 67184. Magang berlangsung selama 4 bulan, dimulai pada tanggal 01 Juli 2025 sampai tanggal 31 Oktober 2025. Jadwal magang di PT. Sinergi Gula Nusantara Pabrik Gula Kedawoeng Pasuruan adalah sebagai berikut :

1. Senin – Kamis pukul 07.00 – 16.00 WIB
2. Jum’at pukul 07.00 – 11.00 WIB
3. Sabtu pukul 07.00 – 12.00 WIB

#### **1.5 Metode Pelaksanaan**

Kegiatan magang dilaksanakan selama empat bulan, terhitung tanggal 1 Juli 2025 hingga 31 Oktober 2025. Kegiatan magang, digunakan beberapa metode, yaitu :

1. Observasi Lapang

Observasi lapang yaitu proses mengamati kegiatan secara langsung yang ada di PT. Sinergi Gula Nusantara Pabrik Gula Kedawoeng Pasuruan, yang meliputi mengamati alur proses pengolahan tebu menjadi produk gula kristal putih.

## 2. Penerapan Kinerja

Penerapan kinerja yaitu melakukan aktivitas pekerjaan yang ada di Pabrik. Kegiatan ini dilakukan dengan mempraktikkan secara langsung aktivitas pekerjaan yang ada di PT. Sinergi Gula Nusantara Pabrik Gula Kedawoeng.

## 3. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu metode yang digunakan yaitu dengan cara tanya jawab secara langsung kepada pembimbing lapang, manager, assisten manager, dan karyawan dengan tujuan untuk mengetahui hal teknis maupun non teknis yang terjadi di lapangan.

## 4. Dokumentasi

Metode ini dilakukan dengan tujuan untuk menyediakan dokumentasi dengan bukti yang akurat, mencari sumber referensi terkait dengan data pendukung menggunakan hanphone sebagai bukti hasil magang. Dokumentasi juga digunakan sebagai media pendukung dalam proses penggerjaan laporan.

## 5. Studi Pustaka

Metode yang digunakan dengan cara mencatat semua hasil yang diperoleh pada saat melakukan penerapan kerja dan melakukan evaluasi dari setiap tahap-tahap yang telah dilakukan yang bertujuan memperoleh perbandingan antara teori dan praktik secara langsung. Hal ini ditujukan agar penulis mendapat pemahaman tentang perbedaan yang telah terjadi. Studi pustaka juga dilakukan pencarian informasi dari sumber referensi terkait tentang teknik dan kosa kata baru yang di dapat pada saat pelaksanaan magang.

## 6. Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan bertujuan untuk melaporkan hasil kegiatan, pengamatan, dan praktik secara langsung selama proses magang di PT. Sinergi Gula Nusantara Pabrik Gula Kedawoeng.