

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember berkomitmen untuk mencetak lulusan yang tidak hanya memiliki pengetahuan teoretis yang kuat, tetapi juga memiliki keterampilan praktis yang siap diterapkan di dunia kerja. Politeknik Negeri Jember merancang kurikulum yang mengintegrasikan pembelajaran teori dengan pengalaman kerja nyata melalui program magang. Politeknik Negeri Jember khususnya program studi Manajemen Agroindustri melaksanakan kegiatan magang selama 900 jam yang dijalani selama semester VII meliputi 30 jam pra magang, 800 jam magang, dan 70 jam pasca magang. Kegiatan magang di Politeknik Negeri Jember dirancang secara cermat untuk memenuhi kebutuhan industri. Mahasiswa ditempatkan di berbagai perusahaan atau lembaga yang relevan dengan bidang studinya, sehingga mereka dapat langsung berinteraksi dengan para profesional dan terlibat dalam proyek-proyek yang sedang berjalan. Pengalaman ini memungkinkan mahasiswa untuk mengembangkan soft skills seperti komunikasi, kerja sama tim, dan *problem-solving*, serta mengasah hard skills yang spesifik untuk bidang keahlian mereka. Program magang juga memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk membangun jaringan profesional yang luas. Program magang di Politeknik Negeri Jember tidak hanya sekedar memenuhi persyaratan kurikulum, tetapi juga merupakan investasi jangka panjang bagi masa depan mahasiswa.

Program magang dilaksanakan pada industri atau perusahaan, salah satunya industri gula. Salah satu perusahaan yang berperan aktif dalam industri gula di Indonesia adalah PT Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo. Perusahaan ini telah berkontribusi dalam produksi gula selama bertahun-tahun dan memiliki sejarah yang panjang dalam industri pergulaan. Perusahaan ini tidak hanya berperan dalam memproduksi gula sebagai komoditas utama, tetapi juga turut serta dalam pengembangan teknologi pertanian tebu, menciptakan lapangan kerja bagi

masyarakat sekitar, serta berkontribusi pada pendapatan daerah melalui pajak dan retribusi. PT Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo menawarkan kesempatan yang sangat baik bagi mahasiswa untuk melakukan magang di berbagai bidang, seperti teknik industri, teknik kimia, pertanian, dan manajemen.

Program magang yang dilaksanakan di PT Pabrik Gula Candi Baru Kabupaten Sidoarjo meliputi beberapa kegiatan yaitu proses budidaya tebu, pasca panen, produksi tebu menjadi gula dan penanganan limbah sementara pada pabrikasi. Proses budidaya tebu dimulai dengan pembongkaran lahan, dan perawatan tanaman tebu. Proses produksi tebu menjadi gula dimulai dari penerimaan bahan baku tebu, proses penggilingan, pemurnian, masakan, puteran dan penyelesaian. Tahapan awal yang dilakukan pada proses produksi gula yaitu proses penggilingan. Proses penggilingan tebu merupakan proses penghancuran tebu menjadi serpihan kecil untuk memaksimalkan perolehan nira.

Proses penggilingan pada produksi gula bertujuan untuk memisahkan nira dari serat tebu. Nira inilah yang kemudian akan diolah menjadi gula. Semakin efisien proses penggilingan, semakin banyak nira yang dapat diperoleh, sehingga meningkatkan produktivitas pabrik gula. Namun sering kali terjadi permasalahan di stasiun penggilingan yaitu berhentinya mesin gilingan akibat kekurangan pasokan bahan baku tebu atau yang disebut “jam berhenti giling A”. Pada musim giling tahun 2024, jam berhenti giling A mencapai 9,24 jam dengan mengakibatkan kerugian sebanyak Rp1.246.014.000 atau 85.932 kg gula.

Sehubungan dengan hal tersebut, penulis tertarik untuk melakukan magang di PT Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo dengan tujuan mempelajari produksi gula secara mendalam yang mengacu pada proses penggilingan. Laporan Magang ini mengambil judul “Proses Penggilingan Bahan Baku Tebu Dan Dampak Jam Berhenti Giling A Pada PT Pabrik Gula Candi Baru Kabupaten Sidoarjo” dengan tujuan untuk menjelaskan dan menggambarkan bagaimana bahan baku tebu dapat diproses untuk menghasilkan nira secara maksimal serta permasalahan yang terjadi di stasiun penggilingan pada PT Pabrik Gula Candi Baru Kabupaten Sidoarjo.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan umum magang pada PT Pabrik Gula Candi Baru Kabupaten Sidoarjo adalah:

1. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan teori-teori yang telah dipelajari di perguruan tinggi dalam konteks industri yang nyata.
2. Membantu mahasiswa meningkatkan kompetensi dan kesiapan untuk memasuki dunia kerja.
3. Membantu mahasiswa mengembangkan berbagai keterampilan, baik hard skills maupun soft skills.
4. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memberikan kontribusi nyata bagi perusahaan.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus magang pada PT Pabrik Gula Candi Baru Kabupaten Sidoarjo adalah:

1. Menjelaskan proses penggilingan bahan baku tebu pada PT Pabrik Gula Candi Baru Kabupaten Sidoarjo.
2. Menganalisis dampak jam berhenti giling A pada PT Pabrik Gula Candi Baru Kabupaten Sidoarjo.
3. Mengidentifikasi permasalahan yang ada di stasiun penggilingan pada PT Pabrik Gula Candi Baru Kabupaten Sidoarjo.
4. Menjelaskan solusi dari permasalahan yang ada di stasiun penggilingan pada PT Pabrik Gula Candi Baru Kabupaten Sidoarjo.

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat dari Magang yang dilaksanakan di PT Pabrik Gula Candi Baru Kabupaten Sidoarjo adalah sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa

Melalui program magang, mahasiswa tidak hanya memperoleh pengalaman kerja lapangan yang nyata, tetapi juga diberikan kesempatan untuk mengasah

dan memperdalam keterampilan khusus sesuai dengan bidang studinya. Mahasiswa mampu meningkatkan kepercayaan diri dan kematangan profesional, serta mempersiapkan diri untuk memasuki dunia kerja yang kompetitif.

2. Bagi Perusahaan

Program magang dapat menjadi batu loncatan bagi calon karyawan. Dengan melihat langsung kinerja mahasiswa magang, perusahaan memperoleh profil calon pekerja yang siap kerja dan sesuai dengan budaya perusahaan. Pengalaman positif mahasiswa magang selama program magang juga meningkatkan citra perusahaan sebagai tempat kerja yang menarik bagi talenta muda.

3. Bagi Perguruan Tinggi

Dengan memperoleh informasi terkini mengenai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diterapkan di industri, perguruan tinggi dapat melakukan penyesuaian kurikulum secara berkala. Hal ini bertujuan agar materi yang diajarkan tetap relevan dengan kebutuhan dunia kerja, sehingga lulusan memiliki kompetensi yang sesuai dengan tuntutan industri.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Kegiatan magang dilaksanakan di PT Pabrik Gula Candi Baru yang berlokasi di Jalan Raya Candi No.10 Kecamatan Candi, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Kegiatan magang dilaksanakan selama 5 bulan dengan total jumlah kegiatan yaitu 936 jam. Pelaksanaan pra magang dilaksanakan pada tanggal 3 Juni 2024 hingga 7 Juni 2024 dengan total jumlah kegiatan sebanyak 30 jam, kegiatan magang dilaksanakan pada tanggal 15 Juli 2024 hingga 6 Desember 2024 dengan total jumlah kegiatan sebanyak 836 jam dan kegiatan pasca magang dilaksanakan pada tanggal 11 November 2024 hingga 6 Januari 2025 sebanyak 70 jam. Jadwal kegiatan magang sesuai dengan jam kerja karyawan pada PT Pabrik Gula Candi Baru adalah sebagai berikut:

Jadwal Kegiatan Magang Dalam Musim Giling di PT Pabrik Gula Candi Baru, yaitu:

1. Senin-Kamis : Pukul 07.00-16.00 WIB
2. Jumat : Pukul 07.00-14.00 WIB
3. Sabtu : Pukul 07.30-11.30 WIB

Jadwal Kegiatan Magang Diluar Musim Giling di PT Pabrik Gula Candi Baru, yaitu Senin-Jumat : Pukul 07.00-16.00 WIB

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan magang di PT Pabrik Gula Candi Baru dilakukan dengan mengikuti aktivitas sesuai dengan kondisi lapang. Bentuk kegiatan dan pengumpulan data yang dilakukan selama kegiatan magang adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara mengamati dan meninjau secara langsung terhadap kondisi di lapangan untuk mengetahui dan melaksanakan kegiatan disertai dengan melakukan pencatatan terhadap apa yang telah didapat dan dilakukan, seperti survei ke lokasi lahan kegiatan budidaya tanaman tebu, kegiatan pabrikasi, dan kegiatan penanganan limbah.

2. Praktik secara langsung

Metode ini melibatkan pelaksanaan langsung dari teori yang telah dipelajari, baik dari pembimbing lapangan maupun buku pedoman perusahaan. Dengan cara ini, data yang diperoleh bersifat langsung dari praktik.

3. Dokumentasi

Metode pengumpulan data visual dan dokumentasi. Pengambilan gambar langsung dari objek penelitian menjadi prioritas utama, namun hanya dapat dilakukan setelah mendapatkan izin resmi dari perusahaan. Jika izin tidak diperoleh, maka data akan diperoleh melalui studi dokumen yang relevan dengan topik penelitian.

4. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung kepada pembimbing lapang, mandor, dan tenaga kerja/karyawan untuk mengetahui hal non teknis yang terjadi di lapangan.

5. Studi pustaka

Metode ini mengadopsi pendekatan studi literatur untuk mengumpulkan data. Sumber data yang digunakan meliputi dokumen resmi perusahaan, laporan magang terdahulu, serta publikasi ilmiah yang membahas aspek-aspek terkait budidaya tebu, proses pabrikasi, dan pengelolaan sumber daya manusia.