

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi vokasional yang berfokus pada pendidikan terapan untuk mencetak lulusan yang memiliki kemampuan profesional, kompeten, serta siap menghadapi dunia kerja. Sebagai lembaga pendidikan tinggi vokasi, Politeknik Negeri Jember mengarahkan proses belajar mengajar agar mahasiswa mampu menguasai standar keahlian, keterampilan, serta kompetensi spesifik yang relevan dengan kebutuhan sektor industri dan dunia usaha. Peningkatan kompetensi tersebut diwujudkan melalui penyelenggaraan program pendidikan yang aplikatif dan berorientasi pada praktik kerja nyata di lapangan. Salah satu bentuk implementasinya adalah kegiatan magang industri yang menjadi bagian dari kurikulum wajib. Program magang ini dilaksanakan selama 900 jam atau setara dengan 20 SKS, yang terdiri atas 30 jam pra-magang, 800 jam pelaksanaan magang, dan 70 jam pasca magang, yang dilaksanakan pada semester tujuh untuk program Diploma IV. Melalui kegiatan magang ini, mahasiswa diharapkan dapat menerapkan ilmu dan keterampilan yang telah diperoleh selama perkuliahan dalam konteks dunia kerja yang sesungguhnya.

Kegiatan magang dilaksanakan di PT Pabrik Gula Candi Baru, salah satu perusahaan agroindustri yang berfokus utama pada pengolahan tanaman tebu menjadi gula kristal putih. Perusahaan ini berlokasi di Jl. Raya Candi No. 10, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur, dan merupakan salah satu pabrik gula tertua di Indonesia yang berdiri sejak tahun 1911. Dalam perkembangannya, PT PG Candi Baru terus beradaptasi dengan kemajuan teknologi dan tuntutan industri modern untuk menjaga konsistensi mutu produk serta efisiensi operasional. Sebagai bagian dari sektor industri gula nasional, perusahaan ini memiliki peran strategis dalam mendukung ketahanan pangan nasional sekaligus menjadi mitra penting bagi ribuan petani tebu di wilayah sekitarnya. Dengan sistem kemitraan yang kuat dan penerapan standar operasional yang ketat, PT PG Candi Baru menjadi tempat yang

tepat bagi mahasiswa untuk memahami keterkaitan antara kegiatan budidaya, panen, dan proses pabrikasi dalam satu rantai nilai agroindustri yang terpadu.

Selama pelaksanaan magang, mahasiswa ditempatkan pada Bagian Tanaman, yaitu bagian yang bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan pra produksi yakni mulai dari kegiatan budidaya tanaman tebu hingga penyaluran bahan baku tebu ke pabrik. Bagian ini memegang peranan penting karena kualitas hasil produksi gula sangat bergantung pada kondisi bahan baku tebu yang diterima. Salah satu kegiatan utama dalam bagian ini adalah Tebang Muat Angkut (TMA), yakni mulai dari proses pemanenan tebu di lahan hingga pengirimannya ke pabrik. Kegiatan ini menjadi tahap yang penting dalam menjaga mutu tebu, karena penanganan yang kurang tepat, seperti keterlambatan pengiriman atau kesalahan saat waktu tebang, dapat menyebabkan penurunan kadar nira dan rendemen gula. Oleh karena itu, pemahaman terhadap pelaksanaan proses TMA secara menyeluruh menjadi hal penting dalam menjaga efektivitas operasional dan mutu bahan baku.

Kegiatan magang ini bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa mengenai proses pelaksanaan Tebang Muat Angkut di lapangan, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan tebang, proses pemuatan, hingga pengangkutan tebu ke pabrik. Selain itu, mahasiswa dapat mengetahui bagaimana penerapan prosedur kerja dan instruksi kerja pada saat kegiatan Tebang Muat Angkut ini yang bertujuan agar proses pelaksanaan berjalan dengan baik. Melalui kegiatan ini, mahasiswa magang dapat melihat dan mempelajari secara langsung bagaimana koordinasi antara pihak pabrik, petani, dan pekerja lapangan dilakukan agar kegiatan tebang muat angkut berjalan dengan lancar. Selain itu, mahasiswa magang juga dapat memahami bagaimana setiap tahap dalam proses ini berpengaruh terhadap mutu bahan baku tebu yang diterima pabrik.

Dengan demikian, kegiatan magang ini menjadi sarana pembelajaran yang berharga bagi mahasiswa untuk memahami sistem kerja industri gula secara lebih mendalam, khususnya pada bagian Tebang Muat Angkut. Melalui kegiatan ini, mahasiswa tidak hanya memperoleh pengalaman praktis di lapangan, tetapi juga dapat mengaitkan antara teori yang telah dipelajari di bangku kuliah dengan praktik kerja nyata di industri. Diharapkan laporan ini dapat memberikan gambaran yang

jelas mengenai pelaksanaan proses Tebang Muat Angkut di PT PG Candi Baru, serta laporan ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa lain yang akan melaksanakan magang di bidang serupa, serta menjadi bahan evaluasi bagi pihak perusahaan dalam upaya penyempurnaan sistem kerja di masa mendatang.

## **1.2 Tujuan Magang**

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang**

Pelaksanaan kegiatan magang ini memiliki beberapa tujuan umum yang ingin dicapai, yaitu:

- a. Memenuhi salah satu persyaratan akademik untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma IV di Politeknik Negeri Jember, khususnya pada Program Studi Manajemen Agroindustri.
- b. Menambah wawasan serta memperluas pengetahuan mahasiswa, melalui penerapan langsung teori yang telah diperoleh di bangku perkuliahan pada kondisi nyata di dunia industri.
- c. Mengembangkan keterampilan dan pengalaman kerja mahasiswa, terutama dalam memahami sistem kerja, budaya perusahaan, serta penerapan standar operasional di lingkungan industri agroindustri.

### **1.2.2 Tujuan Khusus Magang**

Selain tujuan umum, kegiatan magang di PT Pabrik Gula Candi Baru juga memiliki tujuan khusus yang lebih berfokus pada pengalaman serta keterampilan teknis yang dapat dimiliki mahasiswa. Tujuan khusus dari pelaksanaan magang ini antara lain:

- a. Menjelaskan secara menyeluruh proses pelaksanaan Tebang Muat Angkut di PT PG Candi Baru.
- b. Menjelaskan tahapan prosedur kerja dan instruksi kerja pada proses TMA, serta upaya pengendalian mutu bahan baku tebu.
- c. Menjelaskan faktor-faktor yang dapat memengaruhi kelancaran dan efisiensi kegiatan tebang muat angkut di lapangan.

### 1.3 Manfaat Magang

Kegiatan magang di PT Pabrik Gula Candi Baru memberikan berbagai manfaat, baik bagi mahasiswa, Politeknik Negeri Jember, maupun bagi pihak perusahaan tempat magang. Setiap pihak memperoleh nilai tambah yang berbeda, namun saling berkaitan satu sama lain.

#### 1. Bagi Mahasiswa

Melalui kegiatan magang ini, mahasiswa memperoleh kesempatan untuk belajar secara langsung mengenai proses pelaksanaan Tebang Muat Angkut (TMA) di lingkungan industri gula. Mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan, memahami alur kerja dan koordinasi pada proses Tebang Muat Angkut (TMA) di lapangan, serta mengembangkan keterampilan teknis maupun *soft skill* seperti ketelitian, tanggung jawab, dan kemampuan beradaptasi pada dunia kerja sebenarnya. Selain itu, pengalaman ini menjadi bekal penting dalam mempersiapkan diri menghadapi dunia kerja setelah lulus.

#### 2. Bagi Politeknik Negeri Jember

Bagi Politeknik Negeri Jember, kegiatan magang menjadi bentuk implementasi nyata dari sistem pendidikan vokasional yang berorientasi pada praktik dan kebutuhan industri. Melalui pelaksanaan magang ini, politeknik dapat memperkuat hubungan kemitraan dengan dunia usaha dan dunia industri (DUDI), sekaligus memperoleh masukan untuk penyempurnaan kurikulum agar lebih sesuai dengan kondisi dan tantangan nyata di lapangan.

#### 3. Bagi PT Pabrik Gula Candi Baru

Bagi pihak perusahaan, adanya kegiatan magang dapat memberikan kontribusi positif melalui semangat, ide, serta perspektif baru dari generasi muda. Mahasiswa magang juga dapat membantu kegiatan operasional tertentu sambil menjadi bagian dari proses pembelajaran di lingkungan kerja. Selain itu, kegiatan ini menjadi sarana bagi perusahaan untuk berperan aktif dalam mendukung pengembangan sumber daya manusia yang kompeten di bidang agroindustri.

#### **1.4 Lokasi dan Jadwal Magang**

Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT Pabrik Gula Candi Baru, yang beralamat di Jalan Raya Candi No. 10, Kecamatan Candi, Kabupaten Sidoarjo, Provinsi Jawa Timur. Perusahaan ini merupakan salah satu pabrik gula tertua di Indonesia yang bergerak di bidang agroindustri, khususnya pengolahan tebu menjadi gula kristal putih.

Pelaksanaan magang berlangsung selama lima bulan, terhitung mulai tanggal 1 Juli 2025 hingga 29 November 2025, dengan total durasi 900 jam. Waktu tersebut terdiri atas:

- a. Kegiatan Pra Magang selama 30 jam, yang meliputi pembekalan materi seperti pengantar magang, etika dan kapita selekta, kompetensi magang program studi Manajemen Agroindustri, serta panduan pengisian Buku Kegiatan Praktik Magang (BKPM) oleh dosen dan praktisi industri.
- b. Kegiatan Magang di Lokasi dilaksanakan selama 800 jam, berfokus pada bagian Tanaman, khususnya pada kegiatan Tebang Muat Angkut (TMA). Mahasiswa terlibat langsung dalam proses penerapan SOP TMA guna memahami keterkaitan antara pelaksanaan di lapangan dengan kualitas bahan baku tebu yang diterima oleh pabrik.

Jam kerja magang mengikuti jadwal operasional perusahaan, yaitu:

- Senin–Kamis : 07.00–15.30 WIB
- Jumat : 07.00–14.00 WIB
- Sabtu : 07.30–11.30 WIB

Penyesuaian jadwal dilakukan berdasarkan kondisi lapangan dan instruksi dari pembimbing lapang. Setelah kegiatan lapangan berakhir, mahasiswa melanjutkan dengan Kegiatan Pasca Magang selama 70 jam, berupa penyusunan dan pembimbingan laporan magang.

#### **1.5 Metode Pelaksanaan**

Metode pelaksanaan magang ini disusun untuk memberikan pemahaman yang menyeluruh mengenai bagaimana proses Tebang Muat Angkut (TMA) diterapkan di lapangan, sekaligus mengidentifikasi berbagai faktor yang dapat

mempengaruhi kelancaran operasionalnya. Pendekatan yang digunakan tidak hanya berfokus pada pengamatan teknis, tetapi juga pada pola kerja, koordinasi antarpetugas, serta hambatan yang muncul selama kegiatan berlangsung. Dengan pendekatan tersebut, mahasiswa dapat memperoleh gambaran nyata mengenai penerapan SOP, efektivitas prosedur, dan dinamika kerja di bagian TMA.

a. Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara mengamati secara langsung penerapan SOP TMA mulai dari kegiatan penebangan tebu di lahan sendiri atau petani mitra, proses pemuatan tebu ke truk, hingga pengangkutannya ke pabrik. Observasi ini bertujuan untuk memahami alur kegiatan dan mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat mempengaruhi efektivitas kegiatan TMA.

b. Praktek Langsung

Metode ini dilakukan dengan cara mahasiswa ikut terlibat langsung dalam proses pelaksanaan kegiatan TMA, seperti membantu pengawasan saat pemuatan dan pengangkutan, mencatat waktu proses, serta memperhatikan penerapan SOP di lapangan. Dengan keterlibatan ini, mahasiswa dapat meningkatkan kemampuan teknis serta memahami hubungan antara efisiensi kerja dan mutu bahan baku.

c. Dokumentasi

Metode ini dilakukan dengan cara pengambilan data visual. Dokumentasi diperlukan sebagai bukti kegiatan magang dalam bentuk pengambilan gambar langsung selama kegiatan magang berlangsung, namun jika tidak diberikan izin maka pengambilan gambar digantikan dengan studi dokumen yang relevan.

d. Wawancara dan Diskusi

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan wawancara langsung kepada pembimbing lapang, mandor, serta petugas bagian TMA untuk mendapatkan data teknis dan non-teknis mengenai pelaksanaan SOP, penyebab kendala, serta praktik kerja yang tidak sepenuhnya sesuai prosedur, serta strategi yang telah dilakukan pekerja maupun perusahaan dalam mengatasi hambatan tersebut.

e. Studi Pustaka

Metode ini digunakan untuk memperkuat landasan teori mengenai SOP TMA, manajemen kualitas bahan baku, sistem pengangkutan tebu, serta faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas proses panen dan pengangkutan tebu. Data yang diperoleh dari lapangan kemudian dianalisis secara deskriptif analitis untuk menggambarkan efektivitas penerapan SOP TMA dan faktor-faktor yang menghambat kelancaran proses Tebang Muat Angkut di PT PG Candi Baru.