

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan salah satu institusi pendidikan vokasi yang berfokus pada pengembangan keterampilan praktis serta kompetensi profesional mahasiswa sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Sebagai perguruan tinggi vokasi, Politeknik Negeri Jember menyelenggarakan program magang industri yang wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa program Diploma IV (D4). Program ini bertujuan agar mahasiswa mampu mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam dunia kerja nyata, serta memperoleh pengalaman langsung terkait budaya kerja, etika profesional, dan dinamika industri. Kegiatan magang dilaksanakan pada semester tujuh dengan beban waktu sebesar 900 jam kerja, yang dalam hal ini dilaksanakan di PG Candi Baru Sidoarjo yang beralamat di Jalan Raya Candi No. 10, Sidoarjo, Jawa Timur.

PG Candi Baru Sidoarjo merupakan salah satu pabrik gula milik PT Rajawali Nusantara Indonesia (RNI) yang berlokasi di Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Pabrik ini telah beroperasi sejak dulu dan menjadi salah satu penggerak ekonomi daerah, terutama bagi petani tebu di wilayah sekitarnya. PG Candi Baru memiliki jaringan kemitraan dengan sejumlah petani tebu rakyat yang menjadi pemasok utama bahan baku dalam proses produksinya. Dengan kapasitas giling yang cukup besar, pabrik ini diharapkan mampu menjaga kontinuitas produksi gula nasional serta memberikan kontribusi terhadap kesejahteraan masyarakat sekitar.

Tebu merupakan salah satu komoditas perkebunan strategis di Indonesia yang berperan sebagai bahan baku utama dalam proses produksi gula. Komoditas ini memiliki nilai ekonomi yang tinggi karena hasil olahannya berupa gula menjadi kebutuhan pokok masyarakat sekaligus bahan baku penting bagi industri pangan dan minuman. Tingginya permintaan gula nasional menyebabkan ketersediaan bahan baku tebu menjadi faktor krusial dalam menjaga kelangsungan dan stabilitas produksi gula. Selain itu, pengembangan usaha tebu juga memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan pendapatan petani serta mendukung keberlanjutan

agroindustri gula di daerah sentra produksi, khususnya di Pulau Jawa yang menjadi pusat utama budidaya tebu dan industri pengolahan gula di Indonesia (Trimerani, 2024).

Manajemen rantai pasok merupakan suatu pendekatan sistematis yang digunakan untuk mengelola aliran bahan, informasi, dan keuangan mulai dari pemasok bahan baku hingga produk akhir diterima oleh konsumen. Penerapan manajemen rantai pasok tebu di PG Candi Baru Sidoarjo sangat diperlukan mengingat kualitas gula sangat dipengaruhi oleh kualitas bahan baku tebu, sehingga pengaturan alur rantai pasok yang baik menjadi hal yang penting. PT Pabrik Gula Candi Baru telah memiliki sistem yang terintegrasi dengan baik dengan tiga sumber bahan baku tebu, yaitu TRK, TS, dan TRM. Ketiga sumber tebu tersebut pada dasarnya mendapatkan perlakuan proses yang sama, kecuali tebu TRM yang memperoleh perlakuan khusus karena memiliki kualitas yang paling baik. Tebu TS dan TRK diproses melalui tahapan tebang muat angkut (TMA) sebagai proses pengantaran menuju pabrik, kemudian melalui pos pantau yang berfungsi sebagai tempat pengambilan nomor antrean kendaraan pengangkut tebu, dilanjutkan dengan proses penimbangan sebagai tahap konfirmasi berat tebu, crane selatan sebagai tempat pemindahan tebu ke lori, serta crane utara atau meja tebu sebagai tempat penggilingan. Sementara itu, tebu TRM mendapatkan perlakuan khusus, yaitu melalui pos pantau untuk verifikasi asal tebu, serta setelah proses penimbangan langsung diarahkan menuju *crane* utara untuk segera digiling guna meminimalkan risiko penurunan kualitas.

Meskipun telah memiliki alur yang terintegrasi dengan baik, PT PG Candi Baru masih menghadapi beberapa permasalahan dalam manajemen rantai pasok tersebut, antara lain keterbatasan fasilitas yang memadai bagi para pekerja serta belum optimalnya kualitas tebu yang diperoleh akibat berbagai kendala di lapangan, dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu PT. PG Candi Baru dalam menjaga kualitas nira dari tebu.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang Mahasiswa

Tujuan umum dari pelaksanaan magang di PT PG Candi Baru sebagai berikut:

1. Memenuhi salah satu syarat akademik untuk menyelesaikan program Diploma IV (D-IV) Manajemen Agroindustri di Politeknik Negeri Jember.
2. Menambah wawasan, pengetahuan, dan keterampilan mahasiswa dalam bidang agroindustri khususnya pengolahan pangan khususnya yang bergerak di bidang agroindustry.
3. Melatih mahasiswa agar memiliki kemampuan analitis dan profesional dalam menghadapi permasalahan di dunia kerja nyata

1.2.2 Tujuan Khusus Magang Mahasiswa

Tujuan khusus dari kegiatan magang ini meliputi:

1. Menjelaskan manajemen rantai pasok tebu yang ada di PT. Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo
2. Mengidentifikasi kendala yang dihadapi manajemen rantai pasok tebu di PT. Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo
3. Memberikan rekomendasi perbaikan pada manajemen rantai pasok tebu di PT. Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo

1.2.3 Manfaat Magang Mahasiswa

Adapun manfaat kegiatan magang di PT PG Candi Baru sebagai berikut
Kegiatan magang ini diharapkan memberikan manfaat bagi berbagai pihak, yaitu:

1. Bagi mahasiswa: menambah ilmu baru mengenai alur manajemen rantai pasok tebu yang terjadi pada PT. Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo
2. Bagi institusi pendidikan: menjadi sarana umpan balik untuk menyelaraskan kurikulum dengan kebutuhan industri serta memperkuat hubungan kemitraan dengan dunia usaha.
3. Bagi PG Candi Baru: memberikan kontribusi ide dan masukan mengenai permasalahan yang terjadi pada alur rantai pasok tebu PT. Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo

1.3 Lokasi dan Jadwal kerja

Kegiatan Magang dilaksanakan di PT. Pabrik Gula Candi Baru yang beralamat di Jalan Raya Candi No.10, Kecamatan Candi, Kabupaten Sidoarjo, Jawa

Timur. Kegiatan magang ini dilaksanakan selama 5 bulan total waktu 900 jam yang terdiri dari:

- a. Kegiatan pra magang (pembekalan magang), yaitu kegiatan penyampaian materi mengenai pengantar magang, kapita selekta, etika magang, kompetensi magang program studi agroindustri, dan panduan pengisian BKPM oleh para pemateri yang terdiri terdiri dari dosen dan praktisi perusahaan selama 30 jam.
- b. Kegiatan dilokasi magang, mulai tanggal 10 Juli-10 Desember 2025, dengan total waktu 800 jam kegiatan magang yang ditempatkan Bagian Tanaman PT PG Candi Baru. Adapun jam kerja mengikuti jadwal operasional perusahaan yaitu:
 1. Senin-kamis: 07.00-16.00 WIB
 2. Jumat: 07.00-14.00 WIB
 3. Sabtu: 07.00-11.30 WIB

Penyesuaian jadwal dilakukan sesuai dengan kondisi lapangan. Kegiatan Pasca Magang yang terdiri dari penyusunan dan pembimbingan laporan magang, dengan total waktu 70 jam

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan magang ini dilakukan dengan beberapa metode, antara lain:

- a) Magang, pada metode ini mahasiswa terlibat langsung dalam kegiatan-kegiatan yang ada dalam kegiatan lapang sesuai arahan dari pembimbing di PT. Pabrik Gula Candi Baru Sidoarjo
- b) Wawancara, pada metode ini mahasiswa melakukan tanya jawab langsung atau berdiskusi dengan pembimbing lapang
- c) Studi Pustaka, pada metode ini mahasiswa mencari studi pustaka yang berupa literatur mengenai manajemen rantai pasok
- d) Observasi, pada metode ini mahasiswa melakukan observasi langsung dilapang dengan tujuan mendapatkan data yang dibutuhkan

- e) Dokumentasi, pada metode ini mahasiswa mengabadikan gambar atau foto sebagai data pendukung pembuatan laporan magang