

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tebu (Bahasa Inggris: *Sugar Cane*) adalah tanaman yang ditanam untuk bahan baku gula dan vetsin. Tanaman ini hanya dapat tumbuh di daerah beriklim tropis. Tanaman ini termasuk jenis rumput-rumputan. Umur tanaman sejak ditanam sampai bisa dipanen mencapai kurang lebih 1 tahun. Di Indonesia tebu banyak dibudidayakan dipulau Jawa dan Sumatra. Untuk pembuatan gula, batang tebu yang sudah dipanen diperas dengan mesin pemeras (mesin press) di pabrik gula. Sesudah itu, nira atau air perasan tebu tersebut disaring, dimasak, dan diputihkan sehingga menjadi gula pasir yang kita kenal, selain itu ada juga yang di proses menjadi gula cetak. Dari proses pemerasan tebu tersebut akan dihasilkan gula 5%, ampas tebu 90% dan sisanya berupa tetes (*molasse*) dan air.

Gula adalah suatu karbohidrat sederhana yang menjadi sumber energi dan komoditi perdagangan utama. Gula paling banyak diperdagangkan dalam bentuk kristal sukrosa padat. Gula digunakan untuk mengubah rasa menjadi manis dari keadaan makanan atau minuman.

Negara-negara penghasil gula terbesar adalah negara-negara dengan iklim hangat seperti Australia, Brasil, dan Thailand. Hindia-Belanda (sekarang Indonesia) pernah menjadi produsen gula utama dunia pada tahun 1930-an, namun kemudian tersaingi oleh industri gula baru yang lebih efisien. Pada tahun 2001/2002 gula yang diproduksi di negara berkembang dua kali lipat lebih banyak dibandingkan gula yang diproduksi negara maju. Penghasil gula terbesar adalah Amerika Latin, negara-negara Karibia, dan negara-negara Asia Timur.

Sejarah mencatat bahwa pada sekitar tahun 1935 Indonesia telah dikenal sebagai negara pengekspor gula. Dengan penguasaan teknologinya (teknologi tanaman dan teknologi prosesing) telah menjadikan Indonesia sebagai kiblat negara penghasil gula lainnya, namun faktanya saat ini mengalami kemunduran. Kemunduran dibidang budidaya tanaman tercermin dari rendahnya produktivitas tanaman tebu (*ton tebu / ha*) dibanding dengan produktivitas yang pernah dicapai atau dibandingkan dengan produktivitas tebu negara lain. Kemunduran kualitas

tanaman tebu tercermin dari rendahnya kandungan gula dalam batang tebu, yang terlihat dari tingkat rendemen gula. Angka rendemen gula rata-rata tahun 1934 diatas 11% saat ini hanya bisa dicapai sebesar rata rata 7% saja atau terjadi penurunan sekitar 50%.

Gula adalah salah satu dari sembilan bahan pokok yang diperlukan, saat ini terjadi permasalahan dimana kebutuhan nasional gula diatas produksi nasional. Kebutuhan gula nasional mencapai 3,25 juta ton pertahun dan akan cenderung meningkat, sementara produk gula nasional dalam kisaran 2,2-2.5 juta ton pertahun dan cenderung stagnan. Kekurangan gula sebesar lebih dari 1 juta ton masih mengandalkan pasokan import.

PGM (Pabrik Gula Mini) adalah salah satu industri penghasil gula cetak yang ada didalam naungan PTPN XII yang bertempat di kebun Kalirejo Glenmore Banyuwangi. PGM memproduksi gula merah tebu yang sudah memakai kemajuan berteknologi, dimana sebelumnya gula merah dari tebu diproduksi dengan teknologi yang seadanya.

Berdasarkan kenyataan yang ada maka perlu diadakan studi yang mendukung terciptanya tenaga kerja yang profesional untuk meningkatkan produksi gula nasional. Politeknik Negeri Jember dengan perbandingan 70% praktek dan 30% materi (kuliah) diharapkan dapat menciptakan tenaga kerja yang siap pakai. PKL bertujuan membentuk tenaga kerja menengah, antara sekolah menengah atas dan program S1 serta membentuk tenaga yang peduli akan kenyataan di lapang.

1.2 Tujuan Dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Tujuan kegiatan Magang ini antara lain :

- a. Melatih mahasiswa untuk mendapatkan ketrampilan dan pengalaman bekerja dalam sesuatu kegiatan atau jenis pekerjaan tertentu dibidang proses pembuatan gula.
- b. Melibatkan mahasiswa secara langsung dalam kegiatan suatu jenis pekerjaan sehari-hari untuk mengembangkan kepekaan dalam

menganalisis sebagai permasalahan ditempat kerja, menggunakan teknologi, mengelola pekerjaan, dan memecahkan permasalahan yang ditemui dalam proses pembuatan gula.

- c. Memberikan bekal dan pengalaman kepada mahasiswa untuk bekerja sama dalam kelompok dan meningkatkan kemampuan berkomunikasi dan mengakses informasi.
- d. Meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam pengetahuan (Hard Skill) serta kompetensi bersikap dan berperilaku dalam bekerja (Soft Skill) sesuai tatanan dalam berkehidupan masyarakat.

1.2.2 Manfaat

Manfaat kegiatan magang ini antara lain :

- a. Dapat memahami bagaimana proses pembuatan gula di PGM
- b. Dapat memahami mesin – mesin dalam proses pembuatan gula cetak
- c. Sebagai penelitian lebih lanjut untuk mengetahui proses pembuatan gula di Indonesia.

1.3. Lokasi dan Jadwal Kegiatan PKL

1.3.1 Lokasi

PGM (Pabrik Gula Mini) terletak di daerah Glenmore, Banyuwangi Jawa Timur. Tepatnya di jalan raya Glenmore Banyuwangi. PGM (Pabrik Gula Mini) terletak di sebelah selatan di batasi perumahan PTPN, sebelah barat di batasi kebun karet, sebelah utara di batasi kebun kakau, dan sebelah timur di batasi persawahan atau karet.

1.3.2 Jadwal Kegiatan

Pelaksanaan praktek Kerja lapang ini dilaksanakan di PGM (pabrik gula mini) PTPN XII kebun Kalirejo Glenmore Kabupaten Banyuwangi pada tanggal 05 maret – 20 april 2012 adapun jam kerja yang di berikan oleh perusahaan setiap senin sampai sabtu pukul 06.00 – 14.00 selama satu bulan setengah.

1.3.3 Bentuk dan Sifat Kegiatan

Bentuk dan sifat kegiatan praktek kerja lapang yang bersifat ekstra dan aktif. Pada pelaksanaannya mahasiswa dituntut untuk mengamati sekaligus mengaplikasikan hasil dari mata kuliah yang di dapat dengan turun langsung ke lapang pada bagian masing-masing di lingkungan kerja dengan menerapkan ilmu pengetahuan yang dimiliki.

1.4 Prosedur Pengumpulan Data

1.4.1 Jenis dan Sumber Data

Data diperoleh langsung dari lapangan dengan menggunakan daftar pertanyaan kepada pada karyawan yang sudah mempunyai pengalaman dan pengetahuan yang mendalam tentang material yang akan di produksi, selain itu juga data yang di peroleh dari sumber- sumber data yang dapat berupa bukti-bukti tulisan (*dokumentasi*), jurnal-jurnal dari pakar atau peneliti dan instansi yang terkait dengan kegiatan ini.

1.4.2 Metode Pengumpulan Data

Metode yang di pakai dalam pengambilan data di PGM (Pabrik Gula Mini) adalah melalui pengamatan atau observasi dengan menggunakan pencatatan langsung dan juga melalui interview atau wawancara pada beberapa sumber yang ada di lapang seperti karyawan atau para pengawas yang ada di tempat.