

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tebu adalah tanaman yang tumbuh dengan baik di negara Indonesia. Tebu termasuk komoditas yang penting. Nira merupakan cairan yang didapat dari proses perasan tebu berwarna coklat kehijauan (Widyastuti, 1999). Perolehan nira ini merupakan hasil pemerasan dalam unit pencacah tebu. Proses ini bertujuan untuk mempermudah proses ekstraksi. Sisa dari proses pemerasan ini yaitu ampas (Kultsum, 2009). Nira dapat diolah menjadi gula dan termasuk sumber kalori terbaik yaitu sebagai pemanis yang aman dikonsumsi semua kalangan. Gula merupakan karbohidrat sederhana. Disebut sebagai karbohidrat sederhana karena larut air dan dapat diserap oleh tubuh secara langsung yang akhirnya akan diubah menjadi energi oleh tubuh (Darwin, 2013). Gula sering digunakan sebagai pelengkap bahan makanan. Hampir semua bahan masakan produk pangan menggunakan gula kristal putih (GKP) sebagai bahan tambahan produk pangan.

PTPN XI PG Pandjie Situbondo merupakan salah satu unit produsen GKP yang selalu menjaga kualitas dari produk yang dihasilkan. Hal ini ditunjukkan dengan menerapkan manajemen mutu sesuai dengan ISO 9005:2015 dan tim *Quality Assurance* untuk menghasilkan kualitas produk gula yang baik. PTPN XI PG Pandjie setiap harinya memproduksi GKP sebanyak 1500 ton/hari. Metode pengolahan pada PG pandjie menggunakan metode sulfitasi. Proses produksi GKP PTPN XI PG Pandjie terdiri dari tahapan penimbangan, pemotongan dan pencacahan hingga menjadi serpihan, penggilingan, pemurnian, penguapan, pemasakan, pengeringan, pendinginan, dan pengemasan dengan menggunakan *Plastik bag* dengan ukuran 50Kg. Kualitas gula dapat disebabkan oleh bahan baku tebu kurang baik karena waktu tunggu yang relatif lama, dan bahan tambahan yang digunakan dalam proses produksi. Bahan tambahan yang umum digunakan yaitu susu kapur, gas belerang (SO₂) dan asam fosfat. Apabila kedua hal tersebut tidak sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh PG Pandjie dapat berdampak pada kualitas produk gula yang dihasilkan.

Tahapan pengujian yang dilakukan di Laboratorium *Quality Assurance* yang bertujuan untuk memastikan kualitas gula yang dihasilkan. Oleh sebab itu, PTPN XI PG Pandjie Situbondo merupakan perusahaan yang tepat untuk melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapang ini guna untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman kerja di lapangan serta untuk mempelajari Analisa fisika untuk memastikan kualitas gula yang dihasilkan.

1.2. Tujuan

Tujuan pelaksanaan Praktik Kerja Lapang di PTPN XI Pabrik Gula Pandjie, Situbondo adalah :

1. Untuk meningkatkan ilmu pengetahuan serta pengalaman bagi mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan.
2. Untuk mengetahui dan memahami proses pembuatan teh hitam dari proses penyediaan dan penanganan bahan baku, proses pengolahan, pengemasan hingga produk yang siap dipasarkan.
3. Untuk mempelajari dan mengetahui cara pengendalian mutu, sanitasi dan penanganan limbah perusahaan selama proses produksi.
4. Untuk melatih mahasiswa supaya lebih terampil dan bekerja mandiri di lapang sekaligus berlatih untuk menyesuaikan diri dengan kondisi di lapang pekerjaan yang nantinya akan ditekuni. Untuk mengetahui proses produksi Gula Kristal Putih di PTPN XI Pabrik Gula Pandjie
5. Untuk mengetahui analisa fisika yang dilakukan di Laboratorium *Quality Assurance* PTPN XI Pabrik Gula Pandjie.

1.3. Manfaat

2. Bagi mahasiswa dapat mengetahui secara langsung dan memahami proses pengolahan teh hitam mulai dari bahan baku sampai menjadi teh siap seduh, serta dapat mempersiapkan diri untuk menghadapi persaingan di dunia kerja.
3. Bagi Kampus terjalinnya hubungan kerja sama yang saling menguntungkan antara Politeknik Negeri Jember dengan PT. Perkebunan Nusantara XII Wonosari.
4. Bagi Instansi/Perusahaan sebagai sarana guna menjembatani antara perusahaan atau instansi dan lembaga pendidikan Politeknik Negeri Jember

untuk kerja sama lebih lanjut baik yang bersifat akademis maupun non akademis, perusahaan dapat melihat tenaga kerja yang potensial di kalangan mahasiswa sehingga apabila suatu saat perusahaan membutuhkan karyawan bisa merekrut mahasiswa tersebut, serta instansi/lembaga akan mendapat bantuan tenaga dari mahasiswa yang melakukan praktik.