

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan dunia teknologi saat ini semakin canggih seiring dengan meningkatnya kebutuhan, begitu juga dengan upaya pemenuhan kebutuhan yang semakin cepat dan efisien. Sumber daya manusia yang mampu memanfaatkan teknologi sebagai alat untuk menopang kualitas maupun produktivitas usaha pada suatu kegiatan usaha seperti pada sebuah perusahaan menjadi sangat dibutuhkan. Dalam suatu perusahaan sumber daya manusia merupakan modal agar perusahaan dapat berjalan dengan baik. Maka dari itu kualitas tenaga kerja harus ditingkatkan agar tidak tertinggal dengan perkembangan teknologi dan dapat mudah beradaptasi dengan lingkungan kerja. Salah satu caranya adalah dengan memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk lebih mengenal dunia kerja melalui program Praktik Kerja Lapangan (PKL).

Sejalan dengan upaya peningkatan kompetensi sumber daya manusia yang handal menuju terciptanya anak bangsa yang berkualitas tinggi, maka Politeknik Negeri Jember dituntut untuk merealisasikan pendidikan akademik yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan pembangunan, dengan penataan sistem manajemen yang sehat agar tercapai kinerja maupun efektifitas dan efisiensi yang tinggi. Salah satu kegiatan pendidikan akademik yang dimaksud adalah PKL.

PT Industri Gula Glenmore merupakan anak perusahaan dari PTPN XII yang berada di Kabupaten Banyuwangi. Tugas utama PT Industri Gula Glenmore adalah melaksanakan pembangunan dan pengelolaan Pabrik Gula Terpadu. Dari pabrik gula terpadu ini akan diproduksi gula putih premium, daya listrik, bio-ethanol, pupuk organik dan pakan ternak. Daya listrik yang diproduksi berasal dari uap super panas (*superheated vapour*) yang dihasilkan oleh boiler berbahan bakar ampas tebu (*baggase*) yang berasal dari proses giling. Berdasarkan bahan bakar yang digunakan oleh boiler ini maka dapat dikatakan boiler tersebut menggunakan sumber energi yang terbarukan, sehingga sangat relevan dengan program studi Teknik Energi Terbarukan.

Pengaturan dan penggunaan bahan bakar boiler sangat berpengaruh terhadap operasional pabrik. Apabila penggunaan bahan bakar tidak tepat, dapat menyebabkan proses pemanasan uap boiler tidak maksimal. Produksi uap dari boiler yang tidak maksimal akan berdampak pada *Steam Turbine Generator* sehingga tidak dapat mengeluarkan daya listrik yang maksimal, hal ini akan berdampak pada operasional pabrik dimana proses giling tebu bergantung pada perangkat elektrik secara penuh. Selain berdampak pada stasiun giling, produksi uap yang tidak maksimal akan berdampak pada proses masak nira menjadi gula kristal, dimana proses masak tersebut menggunakan uap dari boiler untuk proses pemanasan nira.

Ketersediaan bahan bakar selama masa giling menjadi hal yang penting untuk diperhatikan. Sumber energi utama untuk menyuplai kebutuhan produksi gula di PT IGG adalah berasal dari *Steam turbine Generator* yang digerakan oleh uap dari boiler. Namun kualitas dan kuantitas *bagasse* yang fluktuatif membuat pasokan bahan bakar dari *bagasse* tidak dapat memenuhi kebutuhan bahan bakar boiler itu sendiri. Untuk menjaga kelancaran operasional boiler sebagai stasiun pembangkit listrik dan penghasil uap, maka ketersediaan bahan bakar alternatif yang sesuai dengan desain boiler sangat diperlukan.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum PKL**

Tujuan Praktik Kerja Lapangan secara umum adalah :

1. Meningkatkan wawasan dan pengetahuan serta pemahaman mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan/industri/unit bisnis lainnya yang layak dijadikan tempat PKL.
2. Meningkatkan keterampilan pada bidang keahliannya masing-masing agar mahasiswa mendapat bekal yang cukup untuk bekerja setelah lulus.
3. Melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan yang dijumpai di lapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah. Dengan demikian mahasiswa diharapkan mampu untuk mengembangkan keterampilan tertentu yang tidak diperoleh di kampus.

### 1.2.2 Tujuan khusus PKL

Tujuan khusus Praktik kerja lapang adalah :

1. Mengetahui penyebab kurangnya *bagasse* sebagai bahan bakar boiler dari stasiun *Mill*.
2. Mengetahui penyebab tingginya kebutuhan *bagasse* boiler PT Industri Gula Glenmore.
3. Mengetahui jenis biomassa yang dapat digunakan sebagai alternatif bahan bakar boiler di PT Industri Gula Glenmore.

### 1.2.3 Manfaat PKL

Manfaat dari Praktik Kerja Lapang (PKL) ini adalah :

1. Dapat mengetahui mekanisme kerja yang ada di PT Industri Gula Glenmore baik secara manual maupun teoritis.
2. Dapat memahami penerapan ilmu di lapangan dengan lebih mendalam berdasarkan teori yang sudah diperoleh selama perkuliahan.
3. Dapat bersosialisasi diri dalam dunia kerja sebagai proses pembelajaran.
4. Memberikan informasi kepada mahasiswa tentang keadaan dunia kerja sehingga memotivasi untuk mempersiapkan diri menghadapi dunia kerja.
5. Membekali mahasiswa dengan pengalaman kerja di dunia industri.

## 1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

### 1.3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan Praktik Kerja Lapang (PKL) dilaksanakan selama 3 bulan, dimulai dari tanggal 12 Oktober 2020. Bertempat di PT Industri Gula Glenmore, Desa Karangharjo, Kecamatan Glenmore, Kabupaten Banyuwangi.

### 1.3.2 Jadwal Kerja

Jadwal kerja setiap hari senin-sabtu dengan alokasi waktu kerja mulai pukul 07.00-14.00 WIB (khusus hari jumat dan sabtu mulai pukul 07.00-11.00 WIB). Berikut merupakan tabel kegiatan selama kegiatan PKL di PT Industri Gula Glenmore :

Tabel 1.1 Kegiatan PKL divisi Boiler di PT. PT Industri Gula Glenmore.

No	Kegiatan	Bulan Ke-1				Bulan Ke-2				Bulan Ke-3			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengenalan operasional PT Industri Gula Glenmore												
2	Pengenalan bagian-bagian PT Industri Gula Glenmore												
3	Koordinasi dengan dosen pembimbing dan pembimbing lapang												
3	Pembuatan laporan												
4	Mengikuti kegiatan operasional boiler												
5	Pengambilan data laporan PKL												
6	Supervisi dosen pembimbing												
7	Presentasi hasil laporan PKL												

#### 1.4 Metode Pelaksanaan

Pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan cara :

##### 1. Jadwal Kerja

Merupakan metode yang digunakan untuk mendapatkan data dan informasi dengan cara pengamatan, peninjauan, dan survei langsung terhadap objek rangkaian kegiatan produksi dilapangan serta fasilitas produksi yang meliputi alat, mesin dan utilitas pabrik.

## 2. Wawancara

Merupakan metode yang dilakukan dengan tanya jawab secara langsung dengan pembimbing lapang atau pekerja yang terlibat dalam proses produksi maupun manajemen pabrik.

## 3. Studi Kepustakaan

Merupakan metode yang dilakukan dengan mempelajari literatur terkait ilmu yang diterapkan dalam praktik kerja lapang di pabrik, sebagai sarana pembandingan sekaligus pedoman dalam memperdalam bidang yang diambil.

## 4. Praktik Kerja

Merupakan metode yang digunakan dengan praktik kerja secara langsung pada proses pembuatan, oprasional, dan pengendalian mutu. Hal ini bertujuan agar diperoleh pengalaman secara nyata, sehingga proses pembelajaran lebih efektif.

## 5. Dokumentasi

Merupakan metode yang dilakukan dengan mengabadikan objek, baik bahan, alat, pekerja, dan kegiatan yang berkaitan dengan proses dalam lingkup pabrik sebagai data dukung berupa gambar yang disertakan dalam laporan praktik kerja lapang.