

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember merupakan salah satu perguruan tinggi negeri di Indonesia yang didukung oleh pemerintah agar terus memajukan dan meningkatkan pendidikan yang tinggi di Indonesia. Politeknik Negeri Jember memiliki Program Studi Mesin Otomotif yang mencetak generasi bangsa juga dapat diandalkan pada masing-masing jurusan cabang ilmu yang telah dipelajari dan diajarkan serta dipraktikkan pada program studi tersebut, agar nantinya bisa terus mengembangkan dan memajukan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), serta bisa menjadi Sumber Daya Manusia (SDM) yang memiliki dan mempunyai kreatifitas, daya saing yang cukup tinggi dalam duni kerja.

Progam Studi Mesin Otomotif adalah salah satu Progam Studi yang ada di Politeknik Negeri Jember dimana salah satu syarat kelulusannya harus melaksanakan atau melakukan kewajiban Praktek Kerja Lapang (PKL) selama 3 bulan di dunia kerja dan dilapangan kerja yang ada dalam suatu instansi, ataupun perusahaan. Tujuan dari pelaksanaan Praktek Kerja Lapang (PKL) ini adalah guna untuk menerapkan dan mempraktekan dalam dunia kerja pada semua yang telah dipelajari dibangku perkuliahan perguruan tinggi Politeknik Negeri Jember dan juga mahasiswa bisa mempelajari serta mengetahui dunia kerja.

Salah satu tempat Praktek Kerja Lapang (PKL) mahasiswa adalah PG Semboro, pabrik ini bergerak dibidang industri gula dimana dalam proses produksinya memerlukan maintenance atau perawatan, pada perawatan ini ada dua musim yaitu Dalam Musim Giling (DMG) dan Luar Masa Giling (LMG), yang dinamakan dalam masa giling adalah melakukan perawatan disaat mesin beroperasi atau waktu giling, sedangkan luar masa giling adalah melakukan perawatan atau bahkan pergantian part yang telah aus atau patah selama beroperasi pada masa giling, PG semboro ini waktu produksinya hanya 6 bulan selama setahun, jadi 6 bulan sisanya adalah waktu perbaikan semua komponen yang ada di pabrik. Dalam masa perbaikan bertujuan untuk menjaga kondisi mesin-mesin

beroperasi dengan baik diperlukan perawatan mengurangi tingkat kerusakan serta memperpanjang umur mesin tersebut.

Penggunaan mesin yang terus menerus dapat menimbulkan kerusakan pada mesin dan akan mengakibatkan berhentinya proses produksi atau disebut *downtime* yang diakibatkan oleh keausan komponen mesin serta usia mesin yang sudah tua, salah satunya adalah pada stasiun puteran. Stasiun puteran merupakan tahap akhir dari proses pengolahan tebu sebelum proses packaging, jika terjadi masalah pada stasiun puteran maka proses seluruh stasiun akan terhambat.

Metode perawatan yang dilakukan oleh PG. Semboro adalah pada saat luar masa giling dan dalam masa giling. kalau luar masa giling adalah penggantian komponen-komponen mesin yang rusak sebagai usaha peremajaan dan *overhaul* yang bertujuan memperpanjang umur pakai mesin. Sedangkan jika dalam masa giling yaitu melakukan perawatan dengan melakukan pergantian bearing, belt, dan pemberian pelumas pada bearing/blok bearing, atau biasanya menggunakan sistem *corrective maintenance* untuk melakukan perbaikan pada mesin-mesin yang mengalami gangguan saat beroperasi, akan tetapi dalam pelaksanaannya masih terjadi permasalahan yang menyebabkan peningkatan *downtime*. Sehingga jika memang terjadi kerusakan maka harus segera dilakukan perbaikan atau bahkan pergantian komponen.

Berdasarkan latar belakang diatas, saya sebagai penulis memilih materi **“Proses Perawatan Mesin Low Grade Type K.850s Pada Masa Giling Dan Luar Masa Giling Di PG Semboro”** sebagai judul laporan Praktek Kerja lapang. Dengan adanya praktek kerja lapang yang dilaksanakan di PTPN XI PG Semboro, mahasiswa dilatih untuk tanggap dan kritis dalam menangani masalah yang ada di dunia kerja.

## 1.2 Tujuan dan Manfaat

### 1.2.1 Tujuan Umum

1. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam kegiatan proses produksi gula di PG Semboro.
2. Mengembangkan maupun meningkatkan *hardskill* dan *softskill* sesuai dengan bidang yang ditekuni sehingga mahasiswa dapat memperoleh ilmu pengetahuan dan bekal untuk bekerja setelah lulus.
3. Sebagai pengalaman kerja bagi mahasiswa untuk belajar tentang proses pembuatan gula dan proses *maintenance* pada setiap stasiun di dalam pabrik di PG Semboro

### 1.2.2 Tujuan Khusus

1. Memberikan pembelajaran kepada mahasiswa yaitu ketrampilan dan pengetahuan mahasiswa agar percaya akan kemampuan yang dimilikinya
2. Untuk mempelajari fungsi alat, proses produksi, dan perawatan alat.
3. Mengetahui bagaimana proses perawatan pada *low grade* k.850s pada masa giling dan luar masa giling
4. Mengetahui cara kerja dari mesin k.850s di stasiun puteran
5. Meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap sikap tenaga kerja dalam melaksanakan tugas

### 1.2.3 Manfaat

1. Saling tukar menukar pikiran antara mahasiswa dengan karyawan pada suatu instansi untuk menyelesaikan suatu pekerjaan.
2. Memberikan ilmu pengetahuan kepada mahasiswa agar mereka mengetahui dunia kerja, dan bisa mempersiapkan diri menghadapi dunia kerja setelah mereka lulus.
3. Menjalin hubungan kerjasama antara kampus dengan perusahaan.
4. Dapat menambah dan mengembangkan potensi ilmu pengetahuan
5. Melatih keterampilan yang dimiliki sehingga dapat bekerja dengan baik.

6. Melahirkan sikap bertanggung jawab, disiplin, sikap mental, etika yang baik serta dapat bersosialisasi dengan lingkungan sekitar.

### 1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapang dimulai pada 01 Februari sampai dengan 30 April 2020. Praktek Kerja Lapang (PKL) dilaksanakan di PT. Perkebunan Nusantara XI Pabrik Gula Semboro, Jember. Adapun jadwal kerja yang diberlakukan oleh perusahaan.

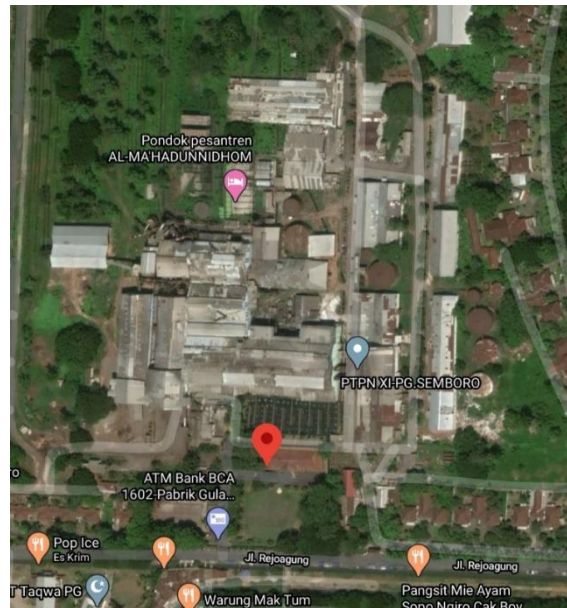
Tabel 1.1 Jadwal Kerja Luar Masa Giling

Hari	Jam Kerja
Senin	06.30 – 15.00
Selasa	06.30 – 15.00
Rabu	06.30 – 15.00
Kamis	06.30 – 15.00
Jumat	06.30 – 11.00
Sabtu	06.30 – 12.00
Minggu	Libur

Tabel 1.2 Jadwal Kerja Dalam Masa Giling

Hari	Jam kerja ( shift 1)	Jam kerja ( shift 2)	Jam kerja ( shift 3)
Senin s/d minggu	06.00 - 14.00 WIB	14.00 – 22.00 WIB	22.00 – 06.00 WIB

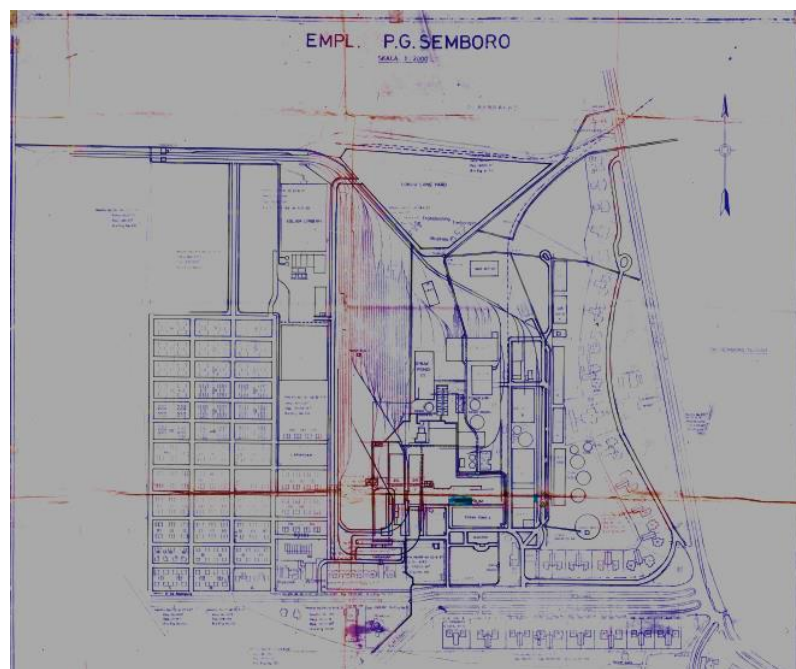
### 1.3.1 Peta Lokasi



Gambar 1.1 Peta Lokasi PG Semboro

Sumber : Google Earth 2020

### 1.3.2 Denah Lokasi



Gambar 1.2 Denah Lokasi PG Semboro  
Sumber : PG semboro

#### **1.4 Metode Pelaksanaan**

Pada saat kegiatan PKL (Praktek Kerja Lapang) penulis melakukan metode pelaksanaan sebagaimana yang telah dilakukan diperusahaan adalah sebagai berikut:

1. Metode studi pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari *manual book* dan diskusi dengan pembimbing lapang.

2. Metode observasi

Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung ditempat PKL untuk mengamati proses perawatan dan perbaikan pada mesin produksi di PG semboro

3. Metode wawancara

Wawancara dilakukan dengan sesi tanya-jawab mengenai kondisi mesin-mesin kepada pembimbing lapang, mandor, maupun karyawan Instalasi Pabrik.

