

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Pabrik Gondorukem & Terpentin (PGT) Garahan merupakan pabrik yang menghasilkan produk Gondorukem dan Terpentin. PGT Garahan merupakan pabrik yang berdiri dibawah naungan Perum Perhutani KBM-IHH Jawa Timur. Salah satu hasil hutan non kayu adalah getah pinus yang dihasilkan oleh tegakan pinus, kemudian diolah menjadi gondorukem dan terpentin. Kualitas Gondorukem dan Terpentin yang dihasilkan oleh PGT Garahan sudah memenuhi mutu internasional ISO 9001:2015.

Mesin produksi memiliki peranan penting dalam pengolahan getah pinus menjadi Gondorukem dan Terpentin. Mesin yang digunakan yaitu tangki melter, tangki settler, tangki washer, tangki scrubing, tangki pemasak dan yang paling utama adalah mesin boiler.

Gondorukem (Resina colophium) adalah hasil olahan destilasi uap getah sadapan batang pinus (oleoresin) selain minyak terpentin. Gondorukem berbentuk padatan berwarna kuning kecoklatan, sedangkan minyak terpentin berwujud cairan putih bening. Rosin atau gondorukem merupakan asam organik alkyl tricyclic tak jenuh yang berasal dari derivat alam. Komponen senyawa utama dari rosin adalah asam abietat dan asam pimarat yang memiliki sifat amfipatik yaitu mempunyai gugus karboksil yang bersifat hidrofilik dan molekul tricyclic yang bersifat hidrofobik.

Proses produksi di PGT Garahan menggunakan metode destilasi. Metode destilasi atau penyulingan getah pinus membutuhkan banyak sumber panas yang sangat besar untuk menyuplai kebutuhan panas pada alat-alat yang digunakan pada proses produksi gondorukem dan terprntin seperti tangki melter, mixer, scrubbing, washer, dan pemasak. Untuk menyuplai panas yang panas dengan sekala besar maka diperlukan alat penghasil panas yaitu Boiler atau ketel uap.

Untuk dapat beroperasi mesin boiler membutuhkan sumber energi untuk menghasilkan uap panas bertekanan. Sumber energi yang dibutuhkan adalah bahan bakar, energy listrik, dan juga media air. Mesin Boiler yang ada di PGT Garahan menggunakan bahan bakar berjenis minyak dan gas. Boiler berbahan bakar gas adalah jenis boiler yang menggunakan bahan bakar gas alam atau propana. Boiler jenis ini biasanya menghasilkan emisi gas buang yang ramah lingkungan tetapi memerlukan biaya yang lebih mahal. Boiler berjenis bahan bakar minyak biasanya menjadi alternatif untuk penggunaan di area yang tidak terjangkau gas. Boiler ini biasanya memerlukan biaya yang mahal untuk pembelian BBM dan membutuhkan ruang untuk tempat penyimpanan stok BBM. Karena biaya pembelian BBM harganya sangat tinggi maka digantikan dengan Bahan Bakar Alternatif (BBA) dengan harga yang relatif murah. Oleh karena itu, pada laporan Praktek Kerja Lapangan ini penulis tertarik untuk menganalisa penggunaan Bahan Bakar Alternatif (BBA) pada kinerja mesin Boiler pada saat proses produksi gondorukem dan terpentin di PGT Garahan Jember.

1.2. Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan umum dan khusus dari pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Pabrik Gondorukem dan Terpentin (PGT) Garahan yang dilakukan selama kurang lebih selama 4 bulan yaitu :

1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari Praktek Kerja Lapangan di Pabrik Gondorukem dan Terpentin Garahan Jember adalah :

- a. Mendapatkan pengalaman kerja secara nyata di perusahaan-perusahaan yang relevan dengan bidang studi Teknik Mesin Otomotif.
- b. Memperluas wawasan dan memperdalam pemahaman mahasiswa mengenai proses pengolahan getah pinus menjadi gondorukem di PGT Garahan Jember.
- c. Mengetahui bagaimana etika dan penerapan norma-norma yang berlaku, serta budaya kerja di suatu perusahaan.

- d. Mampu mengembangkan keterampilan tertentu yang tidak diperoleh di kampus.

1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui konsumsi BBA pada mesin Boiler I (WELTES)
- b. Mengetahui perawatan pada Boiler I (WELTES)

1.2.3 Manfaat

- a. Menambah pengetahuan mahasiswa dalam pnerapan ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang industri.
- b. Melatih tanggung jawab kepada mahasiswa terhadap tugas kuliah dan Praktek Kerja Lapang
- c. Memperoleh pengalaman kerja baik yang bersifat teknis maupun non teknis, sehingga mahasiswa memiliki bekal untuk terjun di dunia kerja seelah lulus kuliah.
- d. Meningkatkan kualitas kemampuan dan wawasan mahasiswa terhadap manajemen perusahaan, dan kondisi nyata dari perusahaan.
- e. Mengetahui alur proses produksi getah pinus mejadi gondorukem dan terpentin

1.3.Lokasi dan Jadwal Kerja

Tempat	: Pabrik Gondorukem dan Terpentin Garahan Jember
Alamat Perusahaan	: JL. Raya Banyuwangi km 30 Garahan, Kec. Silo, Kab. Jember
Nomor Telepon	: 0331-521144 Fax. 0331-52114
Website	: www.pgtgarahan.com
Email	: pgt_garahan@yahoo.co.id
Jadwal	: 01 September 2022 – 31 Desember 2022
Jam	: 6.45-15.00 WIB

Setiap minggunya PGT Garahan memiliki hari masuk Senin s/d Sabtu dan hari libur Minggu serta pada hari libur nasional. Jadwal kerja selama produksi di bagi menjadi tiga shift yang masing-masing shift memiliki sebanyak 8 jam kerja yang

dapat di uraikan seperti tabel dibawah ini:

Tabel 1.1 Jadwal Kerja di PGT Garahan.

Hari	Shift 1	Shift 2	Shift 3
Senin	07.00 – 15.00	15.00 – 23.00	23.00 – 07.00
Selasa	07.00 – 15.00	15.00 – 23.00	23.00 – 07.00
Rabu	07.00 – 15.00	15.00 – 23.00	23.00 – 07.00
Kamis	07.00 – 15.00	15.00 – 23.00	23.00 – 07.00
Jumat	07.00 – 15.00	15.00 – 23.00	23.00 – 07.00
Sabtu	07.00 – 15.00	15.00 – 23.00	23.00 – 07.00
Minggu	LIBUR		



Gambar 1.1 Denah PGT Garahan

1.4. Metode Pelaksanaan

Metode yang dilakukan dalam penyusunan laporan praktek kerja lapang adalah sebagai berikut:

- a. Kerja Lapang

Mahasiswa mengikuti kegiatan kerja langsung di lapangan dengan di dampingi para karyawan PGT Garahan.

b. Observasi

Sebelum pengambilan data penulis melakukan pengamatan dan meninjau secara langsung tempat/objek yang akan di teliti dan diamati, kemudian

c. Wawancara

Kegiatan wawancara dilakukan dengan orang-orang yang berhubungan langsung dengan obyek dalam pelaksanaan produksi meliputi supervisor lapang, kepala devisi, dan staf karyawan guna untuk mengetahui dan menggali informasi.

d. Studi Literatur

Mencari dan mempelajari beberapa referensi yang berkaitan dengan pokok pembahasan serta permasalahan.