

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam revolusi industri 4.0 banyak perusahaan dibidang industri Indonesia semakin berkembang. Industri besar secara profesional bekerja secara terstruktur dalam membangun perusahaan. Industri besar juga sangat memperhatikan teknologi dan inovasi yang dipakai. Salah satunya adalah teknologi yang menggunakan sistem secara manual maupun otomatis. Dalam hal ini setiap mesin memerlukan perawatan dan perbaikan secara preventif untuk mencapai produktifitas yang optimal. Mesin yang ada pada pabrik memiliki berbagai macam dan jenis yang sesuai dengan kebutuhan dengan mempertimbangkan aspek efisiensi pada umumnya mengandalkan otomasi, yang mana semua kontrol pabrik dikendalikan dalam satu ruangan dengan memanfaatkan sensor dan actuator serta kontrol unit sebagai sentral kontrol yang mengendalikan dan melaporkan semua dalam bentuk data di dalam suatu jaringan yang dapat di pantau oleh oprator produksi maupun quality control.

PT. Semen Gresik merupakan anak perusahaan dari PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk. Perusahaan ini merupakan perusahaan operasional penghasil semen di grup Semen Indonesia. Pendirian perusahaan ini sama seperti pendirian PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang oleh PT. Pupuk Indonesia Holding Company. Berdirinya PT. Semen Gresik menjadikan PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk sebagai holding saja dan tidak mengurus produksi semen. Kepemilikan saham Semen Indonesia adalah 99,96 %.

PT. Semen Gresik resmi didirikan kembali oleh PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk pada tanggal 10 Januari 2014 di Gresik, Jawa Timur. Pendirian PT. Semen Gresik merupakan bagian dari proses transformasi korporasi PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk sebagai Strategic Holding Group yang memisahkan fungsi Holding Company dan Operating Company. Dalam rangka menjalankan 6 peran sebagai pengambil kebijakan strategis berkaitan dengan program eskpansi, Perseroan membawahi empat entitas anak usaha termasuk PT. Semen Gresik yang

berfungsi sebagai Operating Company (OpCo). Sebagai OpCo PT. Semen Gresik berfokus pada bidang usaha utama yakni produksi dan distribusi semen sebagai bagian dari upaya membangun unit-unit OpCo dalam hal pengelolaan pabrik hasil program ekspansi maupun unit produksi eksisting yang tengah dibangun oleh Perseroan. Melalui optimalisasi utilitas unit yang dijalankan melalui prinsip efektivitas dan efisiensi.

*Packing Plant* merupakan sebuah tempat untuk bongkar muat semen yang dilengkapi dengan system unloading dan loading yang efektif dan efisien. *System unloading* merupakan proses membongkar barang (semen) sedangkan *System Loading* merupakan proses memuat barang (semen). *Cement Packing* merupakan salah satu proses dari beberapa rangkaian proses pembuatan semen yang dilakukan secara otomatis. Didalam *Packing Plant* ini terdapat beberapa proses yaitu *Semen Transport, Cement Storage (Silo), Cement Release Station (Loading, Unloading System & Cement Packing Machine)*. Pada bagian *Cement Packing* terdapat sebuah alat yang berfungsi untuk memasukkan semen kedalam kantong-kantong semen. Proses tersebut dilakukan secara otomatis yang dapat memudahkan proses dari *Cement packing* itu sendiri. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prinsip kerja dari *Cement Machine Packer tipe Rotary Packer*, serta komponen-komponen yang ada didalam *Rotary Packer* tersebut. *Cement packing* merupakan proses terakhir dari beberapa rangkaian proses pembuatan semen sebelum nantinya produk semen yang telah dimasukkan kedalam kantong-kantong semen didistribusikan ke masyarakat umum.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum PKL**

Adapun tujuan umum dari Praktek Kerja Lapangan di PT Semen Gresik Rembang adalah :

- a. Meningkatkan wawasan, pengetahuan, serta pemahaman mahasiswa terhadap suatu kegiatan di suatu perusahaan yang relevan dengan bidang keilmuannya.
- b. Melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan antara ilmu yang dipelajari dan penerapannya di industri.

- c. Memahami dan mengerti secara langsung penerapan keilmuan di bidang keteknikan
- d. Mahasiswa mampu berfikir kritis saat melaksanakan pekerjaan praktis di lapangan serta mampu menghimpun data mengenai suatu kajian yang sesuai dengan bidangnya.

### **1.2.2 Tujuan Khusus PKL**

Adapun tujuan khusus dari Praktek Kerja Lapang di PT Semen Gresik Rembang adalah :

- a. Mengetahui dan memahami proses pembuatan semen.
- b. Mengetahui dan memahami *modif spout free* pada *packer plant* PT Semen Gresik.

### **1.2.3 Manfaat PKL**

Manfaat yang dapat diperoleh oleh mahasiswa dari kegiatan magang adalah sebagai berikut:

- a. Menambah pengetahuan mahasiswa dalam penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi secara aplikatif di bidang industri.
- b. Menguasai materi yang berkaitan dengan bidang Instrumen.
- c. Melatih para mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapang, sekaligus melakukan serangkaian keterampilan sesuai dengan bidang keahliannya.
- d. Memperoleh pengalaman kerja baik yang bersifat teknis maupun non teknis sehingga mahasiswa memiliki bekal untuk terjun di dunia kerja setelah lulus.

## **1.3 Lokasi dan Jadwal kerja**

### **1.3.1 Lokasi PKL**

Kegiatan magang dilakukan di perusahaan PT. Semen Gresik yang berlokasi di Jl Sawah&ladang Kecamatan Gunem Kabupaten Rembang, Provinsi Jawa Tengah. Kegiatan yang dilakukan di PT. Semen Gresik pada Devisi Instrumen.

### 1.3.2 Jadwal Kerja

Waktu kegiatan dilakukan selama 3 bulan yaitu mulai tanggal 1 September 2023 sampai dengan 30 November 2023. Shift kerja dibagi menjadi 3 yaitu sebagai berikut :

1. Shift pertama pukul 07.00 WIB sampai dengan 16.00 WIB
2. Shift pertama pukul 07.00 WIB sampai dengan 16.00 WIB
3. Shift ketiga pukul 23.00 WIB sampai dengan 07.00 WIB

### 1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan pengumpulan data yang digunakan dalam kegiatan magang di PT Semen Gresik adalah sebagai berikut:

#### 1. Metode Praktek Lapang

Mahasiswa magang ikut terlibat secara langsung di dalam kegiatan yang ada di perusahaan PT Semen Gresik, mulai dari 1 September 2023 Dengan menggunakan metode ini mahasiswa magang diharapkan dapat mengaplikasikan keterampilan yang telah dimiliki, selain itu mahasiswa magang diharapkan dapat menyerap ilmu pengalengan ikan sarden secara praktis.

#### 2. Metode Wawancara

Mahasiswa magang mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan kegiatan yang dilakukan di perusahaan kepada pekerja atau pembimbing lapang di PT Semen Gresik untuk memperoleh informasi ataupun datayang diperlukan.

#### 3. Metode Observasi

Mahasiswa magang melakukan pengamatan secara langsung yang bertujuan untuk memperoleh informasi ataupun data yang dibutuhkan sebagai bahan penyusunan laporan. Dari tinjauan ini penulis dapat menganalisa secara langsung proses kerja dari *spoutfree*.

#### 4. Metode Studi Pustaka

Mahasiswa magang mencari serta mengumpulkan informasi dan data sekunder dari berbagai literature yang akan digunakan sebagai teori pendukung atau pembandingan dalam penulisan laporan kegiatan magang.