

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap tahun, ribuan kecelakaan terjadi di tempat kerja yang menimbulkan korban jiwa, kerusakan materi dan gangguan produksi. Kondisi ini disebabkan karena masih kurangnya kesadaran dan pemahaman kalangan usaha dan instansi pemerintah di Indonesia akan pentingnya aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja sebagai salah satu unsur untuk meningkatkan daya saing. Masalah keselamatan kerja telah dikenal sejak berabad yang lalu sejalan dengan perkembangan industri.

Menurut data Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi menyebutkan, di Indonesia sampai dengan tahun 2020 tercatat kecelakaan kerja yang mengakibatkan meninggal dunia sebanyak tidak kurang dari enam pekerja setiap harinya. Angka tersebut tergolong tinggi dibandingkan Eropa, di Negara Eropa per hari meninggal sebanyak dua orang yang disebabkan oleh kecelakaan kerja. Menurut data Internasional Labor Organization (ILO), di Indonesia rata-rata per tahun terdapat kecelakaan kerja sebanyak 99.000 kasus, mengakibatkan 70% kematian dan cacat seumur hidup.

Penyebab dari gangguan kesehatan dan keselamatan kerja dikarenakan suatu bahaya kesehatan akan muncul apabila seseorang kontak dengan sesuatu yang dapat menyebabkan gangguan atau kerusakan bagi tubuh ketika terjadi pekerjaan yang berlebih. Bahaya kesehatan dapat menyebabkan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan suatu sumber bahaya di tempat kerja. Potensi bahaya kesehatan biasanya berasal dari lingkungan kerja diantaranya faktor kimia, faktor fisik, faktor biologi, faktor ergonomis, dan faktor psikologi. Maka dari itu Keselamatan dan Kesehatan Kerja sangat penting untuk kepentingan diri sendiri dan lingkungan tempat kita bekerja.

Dengan diadakannya kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini penulis selaku mahasiswa melakukan penelitian terhadap analisis resiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dengan menggunakan metode *hazard and operability study* (HAZOP) pada *department* produksi III B di PT. Petrokimia Gresik, selain itu juga kami memberikan masukan terhadap permasalahan yang dihadapi melalui sistem

manajemen keselamatan dan kesehatan kerja pada PLTU Unit Utilitas Batu Bara di *Department* Produksi III B PT. Petrokimia Gresik.

1.2 Ruang Lingkup

Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) membahas mengenai “Analisis Resiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Dengan Menggunakan Metode *Hazard And Operability Study* (HAZOP) Pada PLTU Unit Utilitas Batu Bara di *Department* Produksi III B PT. Petrokimia Gresik”.

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Petrokimia Gresik adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis identifikasi bahaya terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan metode Hazop.
2. Untuk mengetahui analisis potensi bahaya terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan metode Hazop.
3. Untuk mengetahui penilaian risiko terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan metode Hazop.
4. Untuk mengetahui pengendalian risiko terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan metode Hazop.
5. Untuk mengetahui pemantuan dan evaluasi bahaya terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan metode Hazop

1.4 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Petrokimia Gresik adalah sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan
 - a. Hasil praktek kerja lapangan ini dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan didalam produksi steam dan listrik pada PLTU yang ada pada PT Petrokimia Gresik.

2. Bagi Mahasiswa
 - a. Sebagai kesempatan bagi mahasiswa untuk menambah kemampuan dan pengalaman dalam dunia kerja.
 - b. Membantu mahasiswa dalam pemahaman ilmu keteknikan khususnya teknik industri yang diperoleh di lapangan kerja yang sebenarnya.
 - c. Membantu dan melatih mahasiswa dalam hal *softskill* guna menunjang kemampuan komunikasi dan bekerja dalam satu tim (*Team Work*) di dunia kerja.
3. Bagi Universitas
 - a. Diharapkan hasil laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini dapat memberikan manfaat dan masukan bagi universitas dan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan.
 - b. Dapat menyediakan literatur acuan yang berguna bagi mahasiswa yang membutuhkan untuk menambah pengetahuan akan permasalahan ini.

1.5 Sejarah PT Petrokimia Gresik

PT Petrokimia Gresik merupakan salah satu perusahaan yang berada dibawah holding company PT Pupuk Indonesia yang merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN). PT Petrokimia Gresik adalah suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi pupuk, bahan kimia, dan jasa lainnya.

PT. Petrokimia Gresik berdiri pada tahun 1960-an yang merupakan Proyek Petrokimia Surabaya dan pada tahun 1971 termasuk dalam Perusahaan Umum (Perum) sesuai dengan Peraturan Pemerintah (PP) No. 55/1971. Pada tanggal 10 Juli 1972 diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia sebagai hari jadi PT Petrokimia Gresik. Kemudian pada tahun 1975 sesuai dengan PP No.35/1974 dan PP No. 14/1975, perusahaan ini bertransformasi menjadi Persero (*Profit Oriented Service Company*). Selanjutnya, pada tahun 1997 menjadi anggota *Holding Company* PT Pupuk Sriwidjaja sesuai dengan PP No. 28/1997 dan pada tahun 2012 sampai sekarang menjadi anggota *Holding Company* PT Pupuk Indonesia sesuai dengan SK Kementerian Hukum dan HAM Republik Indonesia nomor: AHU-17695.AH.01.02. Tahun 2012.

1.6 Tata Letak PT Petrokimia Gresik

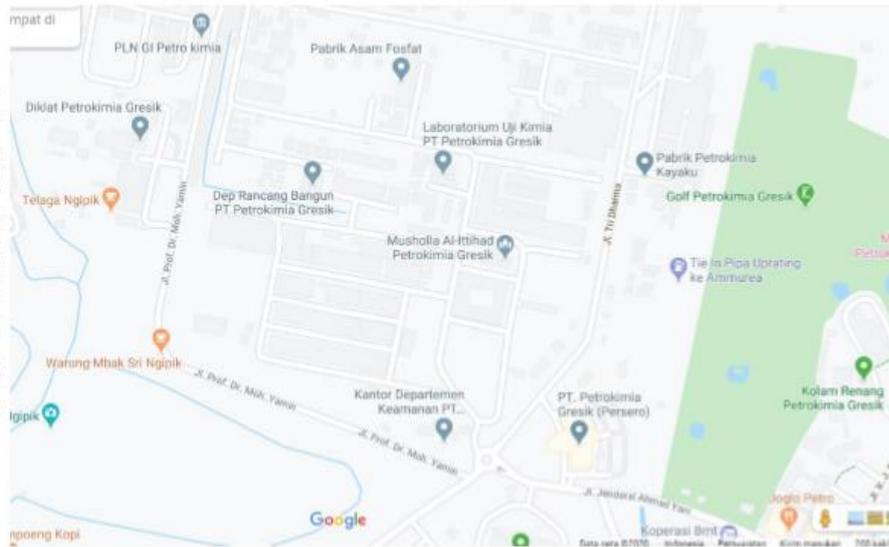
PT Petrokimia Gresik terletak di Provinsi Jawa Timur, Indonesia menempati lahan kompleks seluas 450 hektar di Area Kawasan Industri Gresik. Lokasi pabrik PT Petrokimia Gresik terdapat di tiga (3) Kecamatan dan beberapa Desa sekaligus yang terdiri dari:

1. Kecamatan Gresik (Desa Ngipik, Karang Turi, Sukorame, Tlogo Pojok, dan Lumpur)
2. Kecamatan Kebomas (Desa Kebomas, Tlogo Patut, dan Randu Agung)
3. Kecamatan Manyar (Desa Romo Meduran dan Pojok)

Daerah Gresik dipilih sebagai lokasi pabrik PT Petrokimia Gresik berdasarkan hasil studi kelayakan pada tahun 1962 oleh Badan Persiapan Proyek-Proyek Industri (BP3I) yang dikoordinir oleh *Departemen* Perindustrian Dasar dan Pertambangan Gresik yang dianggap ideal dengan pertimbangan berikut ini :

1. Cukup tersedianya lahan yang kurang produktif
2. Tersedianya sumber air dari aliran sungai Brantas dan Bengawan Solo.
3. Dekat dengan daerah konsumen pupuk terbesar, yaitu perkebunan dan petani tebu
4. Dekat dengan pelabuhan sehingga memudahkan untuk mengangkut peralatan pabrik selama masa konstruksi, pengadaan bahan baku, maupun pendistribusian hasil produksi melalui angkutan laut
5. Dekat dengan Surabaya yang memiliki kelengkapan yang memadai seperti tersedianya tenaga-tenaga kerja yang terampil
6. Dekat dengan sumber bahan konstruksi, sumber bahan mentah dan pusat pembangkit tenaga listrik

Desa yang masuk kategori ring I pada PT Petrokimia Gresik adalah Desa Tlogopojok, Desa Rumo Meduran, dan Desa Lumpur. Desa-desanya ini mendapatkan perhatian khusus dalam pembinaan masyarakat misalnya pemberian bantuan sosial, pendidikan, dan pelatihan.



Gambar 1.1 Peta lokasi PT Petrokimia Gresik

1.7 Struktur Organisasi PT Petrokimia Gresik

1.7.1 Bentuk Perusahaan

PT Petrokimia Gresik bergerak dalam bidang pengadaan pupuk, bahan kimia, dan jasa *engineering*. Dalam perkembangannya PT Petrokimia Gresik telah mengalami perubahan bentuk perusahaan yang semula Perusahaan Umum menjadi sebuah Perusahaan Perseroan kemudian menjadi anggota *Holding Company* PT. Pupuk Sriwidjaya dan kini menjadi anggota *Holding Company* PT Pupuk Indonesia yang merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) di bawah koordinasi Menteri Negara BUMN.

1.7.2 Profil Perusahaan PT Petrokimia Gresik

1. Visi dan Misi

a. Visi

Menjadi produsen pupuk dan produk kimia lainnya yang berdaya saing tinggi dan produknya paling diminati konsumen.

b. Misi

- 1) Mendukung penyediaan pupuk nasional untuk tercapainya program swasembada pangan.
- 2) Meningkatkan hasil usaha untuk menunjang kelancaran kegiatan operasional dan pengembangan usaha.

3) Mengembangkan potensi usaha untuk memenuhi industri kimia nasional dan berperan aktif dalam *community development*.

2. Tata Nilai PT Petrokimia Gresik

a. *Safety* (Keselamatan) : Mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam setiap operasional.

b. *Innovation* (Inovasi) : Memanfaatkan profesionalisme untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.

c. *Integrity* (Integritas) : Meningkatkan inovasi untuk memenangkan bisnis.

d. *Synergistic Team* (Tim yang Sinergis) : Mengutamakan integritas dalam setiap hal.

e. *Customer Satisfaction* (Kepuasan Pelanggan) : Berupaya membangun semangat kelompok yang sinergi.

1.7.3 Logo Perusahaan dan Arti

1. Logo Perusahaan



PETROKIMIA GRESIK

Memupuk Kesuburan, Menebar Kemakmuran

Gambar 1.2 Logo PT Petrokimia Gresik

2. Makna Logo Perusahaan

a. Kerbau berwarna kuning keemasan

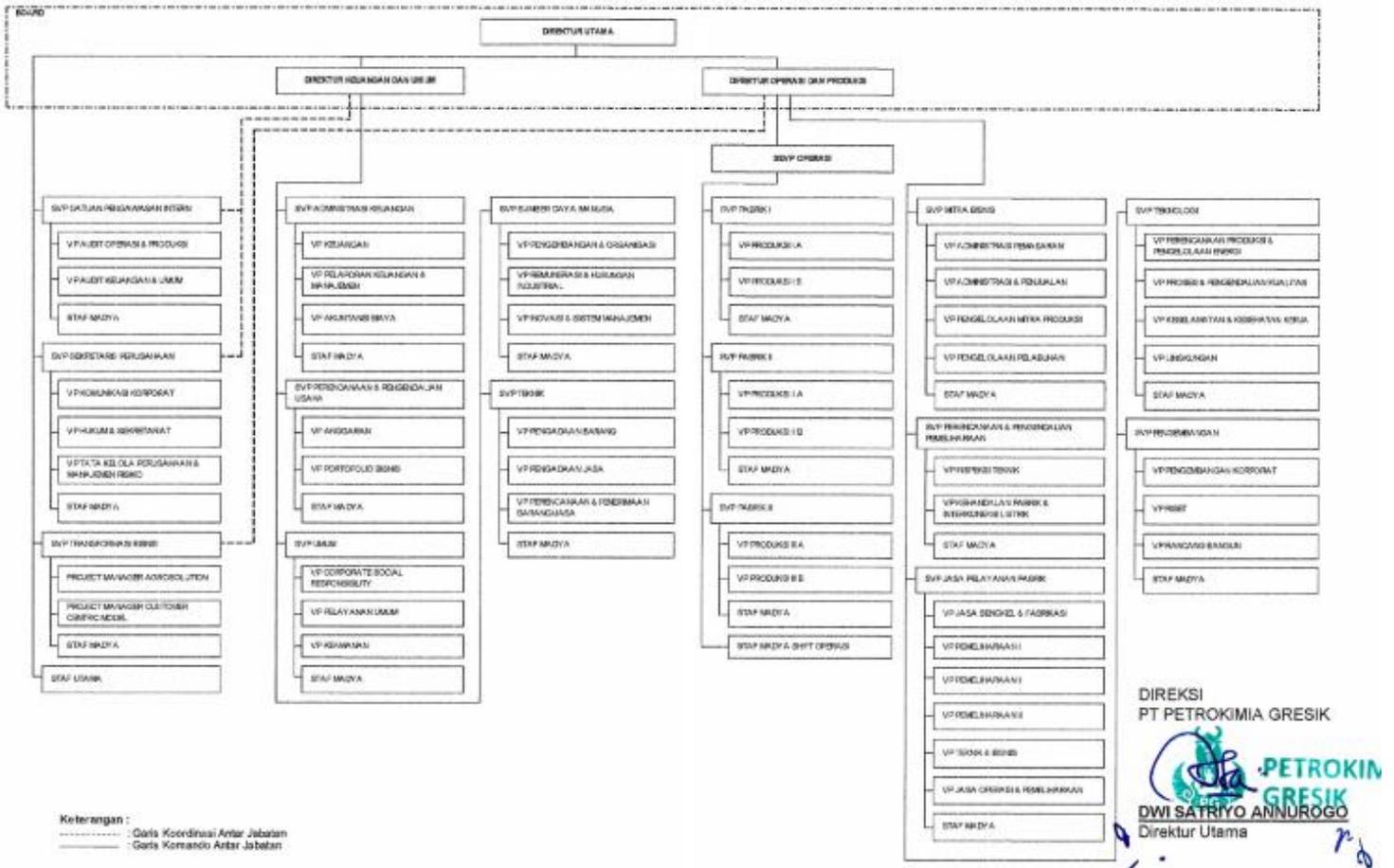
- 1) Dalam bahasa daerah (Jawa) Kerbau adalah Kebomas, sebagai penghargaan perusahaan kepada daerah di mana PT Petrokimia Gresik berdomisili yaitu di wilayah kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik.

- 2) Warna emas sebagai lambang keagungan
 - 3) Kerbau merupakan sahabat petani yang bersifat loyal, tidak buas, pemberani, dan giat bekerja
- b. Kelopak daun hijau berujung lima
- 1) Daun berujung lima melambangkan ke-lima sila dari Pancasila.
 - 2) Warna hijau sebagai lambang kesuburan dan kesejahteraan.
- c. Huruf PG berwarna putih
- 1) PG singkatan dari Petrokimia Gresik.
 - 2) Warna putih sebagai lambang kesucian, kejujuran, dan kemurnian.
- d. Penulisan nama perusahaan berwarna hitam
- 1) Warna hitam sebagai lambang kedalaman, stabilitas, dan keyakinan teguh.
 - 2) Garis batas hitam di seluruh komponen sebagai lambang kewibawaan dan elegan.
- e. Arti keseluruhan logo :
- “Dengan hati yang bersih berdasarkan lima sila Pancasila PT Petrokimia Gresik berusaha mencapai masyarakat yang adil dan makmur untuk menuju keagungan bangsa“.

1.7.4 Struktur Organisasi

Struktur organisasi mempengaruhi pencapaian efisiensi kerja yang tinggi dan akan menentukan kelancaran aktivitas perusahaan sehari-hari untuk pencapaian tujuan dan produktivitas yang tinggi, sehingga tercapai produksi yang berkelanjutan.

Berikut adalah bagan struktur organisasi PT Petrokimia Gresik :



Gambar 1.3 Struktur Organisasi PT Petrokimia Gresik

1.8 Ketenagakerjaan

1.8.1 Karyawan

PT. Petrokimia Gresik memiliki karyawan sejumlah 2.375 orang berdasarkan data terakhir tertanggal 30 September 2020, dengan rincian sebagai berikut:

a. Status

- 1) Karyawan Tetap : 2.353 orang
- 2) Bulanan Percobaan : 22 orang

b. Pendidikan

- 1) Pasca Sarjana (S2) : 93 orang
- 2) Sarjana (S1) : 487 orang
- 3) Diploma 3 (D3) : 168 orang
- 4) SLTA/ sederajat : 1.554 orang

5) SLTP/ sederajat : 73 orang

c. Direktorat

1) Utama : 66 orang.

2) Pemasaran : 241 orang

3) Keuangan, SDM, dan Umum : 200 orang

4) Produksi : 1.544 orang

5) Teknik dan Pengembangan : 288 orang

d. Diperbantukan

1) Anak Perusahaan : 36 orang

2) Proyek : -

1.8.2 Manajemen Produksi PT. Petrokimia Gresik

PT. Petrokimia Gresik mengatur jam kerja karyawannya dengan sistem shift. Ini biasanya berlaku untuk karyawan yang bertugas di unit Produksi dan Laboratorium. Sistem kerja di PT. Petrokimia Gresik diatur menjadi 2 jenis, yaitu:

a. *Normal Day* (5 hari masuk)

Hari Senin-Kamis : 07.00-16.00 WIB

Waktu Istirahat : 12.00-13.00 WIB

Hari Jumat : 06.00-16.00 WIB

Waktu Istirahat : 11.00-13.00 WIB

b. Shift

Shift Pagi : 07.00-15.00 WIB

Shift Sore : 15.00-23.00 WIB

Shift Malam : 23.00-07.00 WIB

Untuk mengatur jam kerja agar sesuai dengan peraturan Kementerian Tenaga Kerja maka karyawan shift dibagi menjadi 4 regu (A-D) yang jadwal kerjanya diatur dalam *Schedule Shift*. *Schedule* tersebut diatur oleh *Departemen Personalia* PT. Petrokimia Gresik dan diterbitkan setahun sekali dengan menyesuaikan hari yang berlaku di Indonesia. Di samping karyawan *shift*, ada juga karyawan yang bekerja di kantor dengan jam sebagai berikut:

- Hari Senin-Kamis : 07.00-16.00 WIB
- Waktu Istirahat : 12.00-13.00 WIB
- Hari Jumat : 06.00-16.00 WIB

- Waktu Istirahat : 11.00-13.00 WIB
- Hari Sabtu-Minggu : Libur

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Petrokimia Gresik adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mengemukakan mengenai latar belakang Praktik Kerja Lapangan (PKL), ruang lingkup, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan pada tiap-tiap bab.

BAB II UTILITAS

Bab ini berisi tentang penjelasan proses utilitas di unit batu bara serta bagian unit utilitas pada Dep. Produksi III B dan struktur organisasi unit UBB.

BAB III SPESIFIKASI ALAT

Bab ini berisi tentang penjelasan peralatan atau mesin apa saja yang digunakan pada saat proses produksi serta kegunaan dan spesifikasi alat atau mesin tersebut.

BAB IV TUGAS KHUSUS

Bab ini membahas tentang khusus laporan praktik kerja lapangan, khususnya pembahasan tentang

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang membandingkan antara teori dan kenyataan dilapangan dari sistem produksi dan tugas khusus.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengemukakan mengenai kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA