



BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Praktik Kerja Lapangan (PKL) menjadi salah satu kegiatan akademik yang memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam dunia industri. Sebagai mahasiswa Teknik Kimia, memahami proses industri secara langsung sangat penting untuk menghubungkan teori yang telah dipelajari di perkuliahan dengan aplikasi di lapangan. Melalui PKL, mahasiswa dapat mengenal berbagai aspek teknis dan operasional yang terjadi di lapangan, termasuk pengolahan bahan baku, reaksi kimia, serta pengendalian proses.

PT Chandra Asri Pacific Tbk adalah salah satu perusahaan petrokimia terbesar di Indonesia yang berperan penting dalam penyediaan bahan baku plastik dan produk kimia lainnya. Perusahaan ini mengoperasikan berbagai unit produksi seperti olefin, poliolefin, styrene monomer, butadiene, dan produk petrokimia lainnya. Dengan teknologi canggih dan penerapan standar keselamatan serta keberlanjutan yang tinggi, PT Chandra Asri menjadi tempat yang ideal bagi mahasiswa Teknik Kimia untuk mendapatkan wawasan praktis tentang industri petrokimia.

Sebagai perusahaan yang bergerak di industri petrokimia, PT Chandra Asri menerapkan berbagai proses kimia dalam skala besar, termasuk reaksi kimia, pemisahan, pemurnian, serta pengolahan produk sampingan. Mahasiswa Teknik Kimia yang menjalani PKL di perusahaan ini akan memiliki kesempatan untuk mempelajari dan memahami bagaimana parameter proses dikendalikan, bagaimana efisiensi produksi dijaga, serta bagaimana aspek keselamatan dan lingkungan diterapkan di dalam industri. Pemahaman ini sangat penting dalam membentuk wawasan mahasiswa terhadap tantangan dan peluang di sektor petrokimia.

Melalui program PKL ini, diharapkan mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh pada saat kuliah. Selain itu mahasiswa juga



dapat menemukan hubungan antara materi kuliah dengan keadaan di lapangan, meningkatkan keterampilan teknis dan analitis, memperluas wawasan industri, serta mempersiapkan diri untuk menghadapi tantangan di dunia kerja sebagai seorang profesional di bidang Teknik Kimia. Sehubungan dengan hal tersebut, maka kami mengajukan proposal Praktik Kerja Lapangan ini yang berlokasi di PT. Chandra Asri Pacific.

I.2 Tujuan Praktek Kerja Lapangan

Adapun tujuan dari praktik kerja lapangan ini adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan pengalaman dalam suatu lingkungan kerja dan mendapat peluang untuk berlatih menangani permasalahan dalam pabrik serta melaksanakan studi perbandingan antara teori yang didapat di kuliah dengan penerapannya di pabrik.
2. Mengetahui secara langsung proses produksi di PT. Chandra Asri Pacific dengan menggunakan proses dan teknologi yang ada.
3. Menambah wawasan mengenai aplikasi Teknik Kimia dalam bidang industri kimia.

Manfaat Praktek Kerja Lapangan

1. Bagi Perguruan Tinggi
 - a. Sebagai pertimbangan sinkronisasi kurikulum yang ada di perkuliahan sehingga materi pengajaran bisa sesuai dengan kebutuhan industri saat ini
 - b. Memperluas jaringan kerjasama dengan perusahaan dan lembaga terkait
 - c. Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menguasai dan menerapkan ilmunya dan sebagai bahan evaluasi terhadap kurikulum yang berlaku
 - d. Memberikan gambaran tentang kesiapan mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja yang sebenarnya



2. Bagi Mahasiswa

- a. Mahasiswa dapat mengetahui secara nyata keadaan di lapangan, sehingga untuk kedepannya diharapkan mampu mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh dalam bidang industri
- b. Mengenal cara kerja suatu perusahaan atau industri secara umum dengan lebih mendalam, khususnya peralatan dan proses produksi yang dilakukan
- c. Sebagai studi pembandingan teori yang telah ditempuh oleh mahasiswa dengan kondisi di dunia kerja yang sebenarnya
- d. Ikut terlibat dalam penyelesaian masalah pada industri secara langsung

1. Bagi perusahaan

- a. Memperoleh gambaran mengenai calon sumber daya manusia (SDM) yang memiliki potensi dan kemampuan bagi masa depan perusahaan
- b. Membantu perusahaan dalam menemukan dan memecahkan masalah yang terjadi
- c. Sebagai bentuk kepedulian perusahaan dalam menyiapkan tenaga terampil dan ahli bagi mahasiswa yang akan terjun ke dunia kerja
- d. Dapat melihat keadaan perusahaan dari sudut pandangan mahasiswa yang melakukan kerja praktik.

I.3 Ruang Lingkup

Sesuai dengan materi praktek kerja lapang yang didasarkan pada mata kuliah yang didapat selama perkuliahan sampai dengan saat ini, maka pengamatan yang dilakukan ini akan dibatasi pada beberapa alternatif berikut, dengan mempertimbangkan pembimbing yang tersedia pada pihak di PT. Chandra Asri Pacific. Adapun Ruang Lingkup yang akan kami pelajari antara lain:

1. Pengenalan terhadap perusahaan meliputi sejarah dan manajemen perusahaan.
2. Pemahaman bahan baku, produk, proses dan peralatan produksi.



3. Peralatan-peralatan utama yang digunakan dalam proses produksi.
4. Alat kontrol: performance dan cara kerja.
5. Pemeliharaan peralatan-peralatan.
6. Laboratorium: uji kualitas bahan baku dan produk
7. Sistem utilitas:
 - a. Sumber Energi
 - b. Unit pengolahan air untuk industry
 - c. Unit pengolahan limbah yang digunakan

I.4 Waktu Pelaksanaan

Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan selama satu bulan, mulai 1 September 2025 hingga 30 September 2025. Kerja Praktek dilakukan di PT. Chandra Asri Pasifik Tbk. pada bagian Ethylene Plant secara langsung.