



---

## BAB I PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Pertumbuhan industri di Indonesia terus berkembang pesat, didorong oleh teknologi dan inovasi yang semakin maju, yang mendorong perkembangan sumber daya manusia (SDM) untuk mengikuti perkembangan tersebut. Pertumbuhan industri yang demikian menjadi sebuah tantangan bagi perguruan tinggi di Indonesia untuk meningkatkan mutu pendidikan, baik dari segi kualitas maupun jumlah mahasiswa yang dihasilkan. Oleh karena itu, dalam visi program studi Teknik Kimia di UPN 'Veteran' Jawa Timur, menjadi suatu prioritas untuk mencetak sarjana yang berkualitas dan memiliki keunggulan dalam Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) di bidang Teknik Kimia.

Seiring dengan upaya untuk mengembangkan sektor industri yang maju, penting untuk menciptakan keseimbangan antara dunia pendidikan dan industri. Dengan memiliki kemampuan akademis yang solid dan keterampilan di bidang industri yang memadai, calon tenaga kerja dapat mengembangkan kreativitas dan kemampuan penalaran yang diperlukan untuk memberikan kontribusi dalam pembangunan industri di Indonesia. Salah satu langkah nyata untuk mencapai hal tersebut adalah melalui pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan.

Praktik kerja lapangan adalah mata kuliah wajib yang harus diikuti oleh semua mahasiswa Teknik Kimia di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur pada tingkat sarjana. Proposal Praktik Kerja Lapangan ini diajukan dengan tujuan untuk mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh selama masa perkuliahan melalui pengkajian proses yang sedang berjalan serta masalah yang muncul di lingkungan pabrik.

Melalui kegiatan Praktik Kerja Lapang ini, mahasiswa dapat menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh selama kuliah. Mereka juga dapat menghubungkan materi kuliah dengan situasi di lapangan, mendapatkan wawasan baru dalam menangani permasalahan industri, serta mendapatkan pengalaman langsung dalam dunia industri.



Sesuai dengan kurikulum Program Studi Teknik Kimia Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, yaitu adanya kerja Praktik (2 SKS), kami memilih PT. Chandra Asri Pasific sebagai tempat kerja Praktik kami. Pemilihan ini kami dasarkan karena PT. Chandra Asri Petrochemical merupakan perusahaan yang bergerak di bidang petrochemical dengan pengaruh besar dan sejarah panjang dalam perjalanan sektor industri dari negara Indonesia. Dalam indsutri petrochemical sebagian besar menerapkan proses-proses kimia dan unit operasi kimia yang sesuai dengan materi kuliah yang di pelajari di bangku kuliah. Dengan demikian nantinya diharapkan dapat menambah pemahaman dan pengetahuan kami dalam mempelajari proses-proses industri kimia.

## **I.2 Tujuan Praktek Kerja Lapangan**

Adapun Tujuan Praktek Kerja Lapangan ini antara lain adalah sebagai berikut :

1. Untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana S-1 Program Studi Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Membuka wawasan mahasiswa agar dapat mengetahui dan memahami aplikasi ilmunya di dunia industri pada umumnya serta mampu menyerap dan berasosisasi dengan dunia kerja secara utuh.
3. Mendapatkan pembelajaran dan pengalaman dalam suatu lingkungan kerja dan mendapat peluang untuk berlatih menangani permasalahan yang timbul dalam pabrik serta melaksanakan studi perbandingan antara teori yang didapat di kuliah dengan penerapannya di pabrik.
4. Menciptakan dan menumbuhkan pola berfikir konstruktif yang lebih berwawasan dan sistematis dalam manghadapi suatu persoalan dalam bidang kerja dan sebenarnya bagi mahasiswa.
5. Menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat selama perkuliahan ke dalam proses perancangan dan pengendalian proses kimia.

## **I.3 Manfaat Praktek Kerja Lapangan**

A. Bagi Perguruan tinggi

---

*Program Studi Teknik Kimia*

*Fakultas Teknik & Sains*

*UPN “Veteran” Jawa Timur*



1. Menambah kompetensi dan kualitas pendidikan agar nantinya mampu menghasilkan lulusan yang kompeten dan dibutuhkan di dunia kerja, terutama di PT. Chandra Asri Petrochemical Pacific Tbk.
2. Meningkatkan kerja sama program studi antara Universitas Pembangunan Nasional 'Veteran' Jawa Timur dengan PT. Chandra Asri Petrochemical Pacific Tbk.

#### B. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian dan Analisa yang dilakukan selama kerja Praktik dapat menjadi bahan masukan bagi perusahaan dalam menentukan kebijakan perusahaan di masa yang akan datang. Selain itu, juga membuka kesempatan perusahaan untuk bekerja sama dengan Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik & Sains, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.

#### C. Bagi Mahasiswa

1. Menambah dan memperdalam pengetahuan dan pengalaman di bidang ilmu teknik kimia dalam industri.
2. Mengimplementasikan penerapan ilmu yang di dapat pada perkuliahan di dunia kerja.
3. Mendapatkan gambaran tentang kondisi *real* dunia industri dan memiliki pengalaman yang terlibat langsung dalam aktivitas industri.
4. Sebagai bekal dan persiapan dasar dalam menghadapi persaingan dunia kerja.
5. Mempelajari secara langsung masalah-masalah nyata yang ada di perusahaan.
6. Memahami proses produksi pada PT. Chandra Asri Petrochemical Pacific Tbk.

### I.4 Ruang Lingkup

Berdasarkan materi kerja praktek yang berkaitan dengan mata kuliah yang telah diperoleh selama perkuliahan, pengamatan dalam kegiatan ini akan dibatasi pada beberapa alternatif yang tersedia di PT. Chandra Asri Petrochemical. Selama



pelaksanaan kerja praktek di Polyethylene Plant, penulis dibimbing oleh Bapak Muhammad Samudro Wibisono. Adapun ruang lingkup yang akan dipelajari meliputi beberapa aspek berikut:

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:
  1. Sumber energi
  2. Unit pengolahan air untuk industri
  3. Unit pengolahan limbah yang digunakan

### **I.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan**

Kegiatan praktek kerja lapangan dilaksanakan selama 1 bulan terhitung mulai tanggal 04 November 2024 hingga 04 Desember 2024 di PT Chandra asri pasifik Tbk. yang berlokasi di Jalan Raya Anyer km. 123, Desa Gunung Sugih, Kec. Ciwandan. Kab. Serang, Provinsi Banten, Indonesia.

### **I.6 Unit Kerja Tempat PKL**

Unit Kerja : *New Polyethylene plant UCC2*

Tempat : PT. Chandra Asri Pasific Tbk.