



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Layaknya tridharma perguruan tinggi, yakni melaksanakan kegiatan belajar mengajar, penelitian, serta pengaplikasiannya di dalam masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia. Hal tersebut dapat diterapkan melalui penerapan langsung di lapangan dengan mengaplikasikan teori maupun penelitian yang didapat di kampus secara langsung di dalam salah satu industri yang linear dengan keahlian yang didapat. Sebagai salah satu instansi perguruan tinggi, Universitas Pembangunan Negeri 'Veteran' Jawa Timur juga wajib melaksanakan tridharma perguruan tinggi.

Teknik kimia merupakan salah satu jurusan di UPN 'Veteran' Jawa Timur yang berfokus mempelajari pemrosesan suatu bahan baku (raw material) menjadi produk bernilai dengan mengedepankan beberapa aspek seperti ekonomi, manajerial, ketersediaan bahan baku maupun faktor lingkungan. Pada era globalisasi saat ini, banyak industri berbasis kimia yang membutuhkan tenaga kerja profesional khususnya dalam bidang Teknik Kimia. Program Studi Teknik Kimia merupakan salah satu cabang ilmu teknik maupun rekayasa yang mempelajari mengenai pemrosesan bahan mentah menjadi barang yang bernilai ekonomis baik itu dilakukan di dalam skala kecil maupun di dalam skala besar. Beberapa bidang terkait yang menjadi fokus dari program studi Teknik Kimia, antara lain: proses produksi, pengolahan air limbah, sistem utilitas pabrik, perancangan alat, desain pabrik dan alat industri kimia, penentuan bahan konstruksi pabrik, manajemen dan keselamatan pabrik kimia, beserta perencanaan anggaran dan perekonomian di dalam suatu pabrik.

Departemen Teknik Kimia mempelajari mengenai proses pengolahan bahan baku menjadi produk yang bernilai ekonomis. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan nilai guna dari bahan tersebut dengan memperhatikan beberapa aspek. Salah satu industri kimia yang dipelajari di Jurusan Teknik Kimia UPN 'Veteran' Jawa Timur



adalah industri pengolahan gas alam. Gas alam sendiri merupakan salah satu sumber energi yang sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia yang dipergunakan sebagai bahan bakar pembangkit listrik tenaga gas atau uap, bahan baku pupuk, dan industri LNG (Liquefied Natural Gas). Berdasarkan teori yang telah didapat dari kegiatan belajar mengajar di bangku perkuliahan, salah satunya untuk mengetahui seberapa penting kemurnian suatu produk gas alam beserta pengaplikasiannya maka diperlukan kegiatan yang mendukung hal tersebut, yaitu melalui program magang. Di Indonesia, PT. Pertamina (Persero) merupakan bagian dari Badan Usaha Milik Negara (BUMN) sebagai unit pengolahan (Refinery Unit) salah satu sumber daya alam yakni minyak dan gas bumi. Salah satu unit pengolahan yang dimiliki PT. Pertamina (Persero) adalah Refinery Unit VI yang merupakan kilang yang beroperasi sejak tahun 1994 dan kilang ke enam dari tujuh kilang yang dimiliki PT. Pertamina (Persero). Bertempat di Kecamatan Balongan, Kabupaten Indramayu, Provinsi Jawa Barat.

PT. Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit VI memiliki beberapa unit – unit yang menjadi andalan seperti CDU, AHU, RCC, HTU, NPU, POC, LEU, CCU dan lain–lain. Dengan produk produk unggulan nya yaitu Premium, Peralite, Pertamax, Pertamax Turbo, Solar, Avtur, Liquefied Petroleum Gas (LPG) dan Propylene. Dalam hal ini, mahasiswa akan terjun langsung ke lapangan untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapat untuk mengelola bahan baku menjadi barang jadi bernilai.

1.2 Tujuan dan Manfaat Magang

1.2.1 Tujuan

Adapun tujuan magang pada PT. Kilang Pertamina Internasional RU VI Balongan adalah sebagai berikut:

Umum:

1. Menambah wawasan dan pengetahuan khususnya dalam hal proses produksi yang ada di PT. Kilang Pertamina Internasional RU VI Balongan.
2. Memahami dan menyelesaikan permasalahan yang terjadi dalam industri kimia secara individu maupun secara kelompok.



3. Menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat selama perkuliahan ke dalam proses perancangan dan pengendalian proses kimia.

Khusus

1. Memenuhi syarat kelulusan pada salah satu studi mata kuliah di Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional 'Veteran' Jawa Timur.
2. Mendapatkan ilmu pengoperasian proses kimia secara teknis dan non-teknis dalam industri kimia.

1.2.2 Manfaat

Berikut adalah manfaat dari adanya Magang di PT. Kilang Pertamina Internasional RU VI Balongan :

1. Bagi Perguruan Tinggi

- a. Menambah kompetensi dan kualitas pendidikan agar nantinya mampu menghasilkan lulusan yang kompeten dan dibutuhkan di dunia kerja, terutama di PT. Kilang Pertamina Internasional RU VI Balongan.
- b. Meningkatkan kerja sama program studi antara Universitas Pembangunan Nasional 'Veteran' Jawa Timur dengan PT. Kilang Pertamina Internasional RU VI Balongan.

2. Bagi Perusahaan

- a. Memberikan kontribusi sehingga perusahaan mampu berbagi ilmu pengetahuan beserta kemampuan yang dibutuhkan di dunia kerja nantinya, dengan tujuan untuk mencetak lulusan yang kompeten dan memenuhi kriteria perusahaan.
- b. Membangun kerjasama antara dunia pendidikan dengan perusahaan serta mempererat kerjasama dengan perguruan tinggi terkait.
- c. Memperoleh kritik dan saran yang membangun dari mahasiswa yang melakukan magang.

3. Bagi Mahasiswa

- a. Memperoleh pengalaman magang di PT. Kilang Pertamina Internasional RU VI Balongan sehingga mampu menerapkan dan mengaplikasikan teori yang telah



didapat di bangku perkuliahan.

- b. Belajar secara langsung mengenai industri minyak dan gas dengan ahli terkait.
- c. Mendapatkan keterampilan, ilmu pengetahuan, dan wawasan guna meningkatkan kompetensi sehingga nantinya mampu diimplementasikan di dunia kerja.

1.3 Metodologi Pengumpulan Data

Untuk menyusun Laporan Magang, metodologi yang digunakan untuk memperoleh data dalam pelaksanaan magang melalui empat hal, yaitu :

1. **Metode Orientasi** adalah metode yang dilakukan dengan cara melakukan pengenalan seperti melihat dan mengamati secara virtual.
2. **Metode Observasi** adalah metode yang dilakukan dengan cara pengumpulan data dan dalam penyusunannya dilakukan dengan cara bertanya dan diskusi kepada beberapa narasumber yang berada pada setiap unit, selain itu penulis juga bertanya langsung dengan pembimbing magang.
3. **Metode Dokumentasi** yaitu mengumpulkan data dengan cara mencatat dari seluruh dokumen yang berkaitan dengan obyek penelitian.

1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang

Kegiatan magang dilaksanakan selama 1 bulan terhitung dari tanggal 02 Januari 2024 hingga 31 Januari 2024 di PT. Kilang Pertamina Internasional *Refinery Unit VI* Jl. Raya Balongan KM. 9 Kecamatan Balongan, Kabupaten Indramayu, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

1.5 Nama Unit Kerja Tempat Pelaksanaan Magang

Unit Kerja : *Rotating Equipment Inspection Engineering*

Tempat : PT. Kilang Pertamina Internasional *Refinery Unit VI*