



---

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **I.1 Latar Belakang**

Kegiatan manusia sehari-hari pada era saat ini tentunya berkaitan erat pada dengan Bahan Bakar Minyak, hal tersebut tergambar dalam penggunaan kendaraan transportasi bermotor yang digunakan dalam proses pendistribusian segala produk untuk dipasarkan, dan sebagai alat kendaraan manusia untuk berpindah tempat, juga penggunaan mesin-mesin untuk persawahan, peralatan industri, peralatan rumah tangga serta lain sebagainya. Bahan Bakar Minyak merupakan produk olahan dari minyak bumi yang didapatkan melalui proses tambang dan tergolong sebagai sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui. Eksplorasi minyak bumi dilakukan setiap harinya agar dapat memenuhi kebutuhan manusia akan penggunaan Bahan Bakar Minyak. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi guna membangun sumber daya manusia yang mandiri dalam mengelola sumber daya alam yang tersedia sehingga dapat tercapainya peningkatan kualitas sumber daya manusia, perluasan kesempatan kerja, peningkatan harkat dan martabat bangsa, peningkatan kesejahteraan rakyat, pengarahan proses pembaharuan, serta peningkatan produktivitas.

Produksi bahan bakar minyak yang berasal dari proses eksplorasi minyak bumi perlu dilakukan secara kompleks dengan perencanaan yang matang agar mendapatkan bahan bakar minyak yang bermutu tinggi dan berkuantitas serta tidak merugikan dalam aspek lingkungan maupun sosial. Proses yang kompleks tersebut dijalankan dalam siklus kerja pada PT. CPA Pertamina EP Field Sukowati, yang mana diperlukan sumber daya manusia yang berkompeten dalam pengoperasian maupun pemeliharaan keseluruhan proses produksi sesuai dengan bidang keilmuan dalam siklus kerja tersebut, sehingga target produksi dapat tercapai. Sebagai bentuk usaha dalam pemenuhan sumber daya yang mumpuni dalam pengolahan Bahan Bakar Minyak maka diadakan kerja praktek lapangan yang merupakan salah satu kurikulum wajib yang harus ditempuh oleh mahasiswa Program Studi Teknik Kimia



**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
PT. PERTAMINA EP ZONA 11 FIELD SUKOWATI  
CPA (CENTRAL PROCESSING AREA)  
UPN “VETERAN” JAWA TIMUR**



Universitas Pembangunan Veteran Jawa Timur, dengan terlaksananya kegiatan tersebut diharapkan mampu menambah pengetahuan dan pengalaman kerja bagi mahasiswa, menjadi wadah untuk mengaplikasikan materi yang selama ini diajarkan dikelas dapat dipraktekkan dalam dunia industri dan melihat kesesuaian antara materi dengan aplikasi pada industri, serta lebih mengenal akan kondisi lapangan kerja.

PT. CPA Pertamina EP Field Sukowati melakukan proses pengolahan minyak, gas dan air. Proses pengolahan minyak dilakukan melalui dua tahapan proses utama, yaitu proses pemisahan antaram minyak dengan kandungan gas, air dan impurities, serta proses pemurnian minyak dengan menghilangkan kandungan  $H_2S$  yang masih terikut dalam minyak. Proses pengolahan gas dilakukan dengan memproses dua jenis gas, yaitu sweet gas yang digunakan untuk proses pemurnian  $H_2S$  dan sour gas yang merupakan hasil dari proses pemurnian  $H_2S$ . Proses pengolahan air Sweet pemurnian Proses pengambilan minyak dari tanah dilakukan menggunakan bantuan pompa yang kemudian dialirkan melaui pipa menuju CPA, setelah diolah minyak akan dipompakan ke tanker. Semua proses tidak lepas dari peran sistem perpipaan dan pompa, maka diperlukan langkah-langkah untuk mencegah dan menghindari terjadinya kecelakaan kerja yang bisa disebabkan akibat terjadinya kebocoran, overheating dan kesalahan lainnya.

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

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan praktek kerja lapangan di PT. CPA Pertamina EP Field Sukowati yaitu sebagai berikut:

1. Mempelajari sistem operasional proses produksi pada pengolahan minyak bumi, gas dan air yang dilakukan di PT. CPA Pertamina EP Field Sukowati
2. Mengetahui dan mempelajari mengenai manajemen resiko pada pengoperasian proses produksi untuk menghindari terjadinya kecelakaan kerja.



---

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

Adapun manfaat yang ingin didapatkan dalam mengikuti kegiatan praktek kerja lapangan di PT. CPA Pertamina EP Field Sukowati yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan
  - a. Dengan adanya program praktek kerja lapangan, diharapkan dapat memberikan saran dan masukan kepada PT. CPA Pertamina EP Field Sukowati.
  - b. Diharapkan mampu memberikan rekomendasi mengenai pengendalian proses untuk meminimalisirkan resiko yang mungkin terjadi pada PT. CPA Pertamina EP Field Sukowati.
2. Bagi Mahasiswa
  - a. Dapat menyelesaikan satu kurikulum wajib, sebagai syarat kelulusan dari Program Studi Teknik Kimia UPN “Veteran” Jawa Timur.
  - b. Menambah wawasan mengenai aspek-aspek yang berkaitan dengan dunia kerja di bidang industri.
  - c. Memberikan pengalaman kerja secara langsung, sehingga dapat memberikan gambaran mengenai dunia kerja di bidang industri secara langsung.

### **I.4 Ruang Lingkup**

Adapun ruang lingkup persoalan yang terdapat dalam proposal praktek kerja lapangan ini yaitu membatasi masalah pada:

1. Membahas mengenai sistem operasional produksi dalam pengolahan minyak mentah, pengolahas sweet gas dan sour gas, serta pengolahan air utilitas dan air terproduksi pada PT. CPA Pertamina EP Field Sukowati.
2. Membahas mengenai analisis resiko yang dapat terjadi selama proses operasional produksi pada PT. CPA Pertamina EP Field Sukowati berlangsung.