

## I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PT Pertamina (Persero) RU II *Production* Sungai Pakning merupakan salah satu *Refinery Unit* II yang melakukan kegiatan pengolahan minyak di Sumatera yang berdiri sejak tahun 1968 oleh *Refining Associates (Canada)*. Ltd atau *refinery*, selesai dan mulai berproduksi pada desember 1969. Perusahaan tersebut berlokasi di Bengkalis Riau. *Refinery Unit* II Sungai Pakning ini melakukan pengolahan minyak mentah sejenis *Sumatran Light Crude* (SLC) dan jenis LCO, menjadi produk BBM seperti *Straight Run Naptha* (SRN), *Kerosene* (minyak tanah), *Automotive Diesel Oil* (ADO) /solar dan *Low Sulfur Waxy Residue* (LSWR).

PT Pertamina (Persero) RU II *Production* Sungai Pakning ada dua kategori produk yang dihasilkan yaitu produk jadi yang akan di distribusikan ke sub unit Pertamina dan produk setengah jadi yang akan di olah lagi di *refinery* unit lain seperti di *Refinery Unit* II Dumai untuk menghasilkan produk dengan jenis lain. Dalam kegiatan produksi *Crude Oil* memerlukan penangangan khusus oleh operator berkompeten agar kualifikasi minyak yang dihasilkan sesuai dengan kualitas yang diharapkan dan tidak membahayakan K3 pekerja. Pengefisienan tenaga kerja merupakan faktor penting penunjang selain metode, bahan baku dan mesin dalam mencapai tujuan tersebut. Pengefisienan tenaga kerja dapat dilihat dari cara kerja tenaga kerja dengan lingkungan kerja dan konsentrasi tenaga kerja dalam menyelesaikan pekerjaan.

Kegiatan *Plan Patrol heater* dan Pompa 101-P6 di area *Crude Destilation Unit* PT Pertamina (Persero) RU II *Production* Sungai Pakning masih dilakukan secara manual oleh operator. Kegiatan tersebut merupakan suatu kegiatan yang sangat perlu di perhatikan karena berpengaruh pada kualitas *crude oil* yang akan dilakukan destilasi, kesehatan, keselamatan dan keamanan (K3) operator dalam bekerja dan menjaga agar aliran *flow* produk Low Sulfure Waxy Residue lancar ke tangki penyimpanan sehingga gerakan yang dilakukan pekerja pada kedua kegiatan tersebut perlu adanya perhatian khusus dari perusahaan untuk menghindari terjadinya dampak yang tidak diinginkan perusahaan. Dampak tersebut perlu pendekatan Metode dan Pengukuran Kerja untuk mencapai suatu kegiatan pengendalian yang optimal serta penerapan K3 dalam menjaga kesehatan dan keselamatan kerja operator.

Dalam pendekatan MPK, kondisi pekerja mulai dari fisik, sifat dan kemampuan dengan lingkungan kerja sangat diperhatikan. Pendekatan MPK yang digunakan mulai dari pengamatan tempat kerja yang digunakan mampu menyesuaikan pekerja dan memberikan suasana nyaman saat bekerja, kedisiplinan pekerja dalam mengedalikan diri terhadap aturan yang diterapkan pada tempat kerja. PT Pertamina (Persero) RU II *Production* Sungai Pakning menyediakan kegiatan- kegiatan pelatihan untuk menunjang kompetensi diri yang berdampak pada keefektifan dan kekompetenan karyawan dan operator dalam menyelesaikan pekerjaan.

Pemilihan aspek metode dan pengukuran kerja pada kegiatan *plan patrol* ini karena ketetapan waktu kerja operator yang belum ditentukan sehingga operator bekerja dengan tidak memiliki patokan kerja yang jelas yang berdampak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

pada ketidakefektifan waktu kerja disekitar *heater* dan pompa 101-P6. Alasan paling utama mengakaji pengukuran dikegiatan ini karena berkaitan langsung dengan kelancaran proses produksi yang berdampak pada pengendalian target produksi. Selain pengendalian target produksi tercapai aspek lain yang menjadi fokus kami yaitu kesehatan operator jangka panjang karena faktor kondisi lingkungan yang tidak baik dan lama operator bekerja pada kegiatan tersebut. Dengan ditemukan waktu baku efektif dan efisien operator dalam melakukan kegiatan plan patrol ini, maka dapat diajukan saran ke perusahaan agar dijadikan ketetapan standar waktu baku operator dilapangan dan dijadikan acuan waktu kerja bagi seluruh operator yang bekerja

## 1.2 Tujuan Aspek Khusus

Dalam pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) *output* yang didapat oleh mahasiswa berupa pengetahuan secara langsung berkaitan dengan teknik dan tata cara kerja di PT Pertamina (Persero) RU II *Production* Sungai Pakning Tujuan aspek khusus yang dilaksanakan pada Praktik Kerja Lapangan adalah:

- a. Mengidentifikasi penerapan Metode dan Pengukuran Kerja proses *Plan Patrol heater* dan pompa 101-P6 pada area *Crude Destilation Unit* (CDU).
- b. Melakukan pengukuran kerja untuk menghasilkan waktu siklus, waktu normal dan waktu baku pada proses proses *Plan Patrolheater* dan pompa P6 di area *Crude Destilation Unit*.

## 1.3 Manfaat

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa, perusahaan, maupun perguruan tinggi. Manfaat PKL ini adalah:

- a. Sebagai masukan dalam menerapkan kondisi lingkungan kerja dan gerakan operator pada proses *plan patrol heater* dan pompa P6 yang lebih baik dan efektif.
- b. Menjadi acuan bagi perusahaan dalam penetapan waktu kerja operator dalam kegiatan *plan patrol heater* dan pompa P6.
- c. Mahasiswa mendapat pengetahuan dan wawasan mengenai kegiatan Metode dan Pengukuran Kerja di PT Pertamina (Persero) RU II *Production* Sungai Pakning
- d. Mahasiswa mampu menerapkan ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi ke dalam dunia kerja.
- e. Mahasiswa mampu menerapkan ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi ke dalam dunia kerja.

## 1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam laporan ini bertujuan untuk memperjelas masalah yang akan dibahas dengan memberi batas ruang lingkup yang berfungsi dibahas menjadi lebih fokus dan konsiten pada tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Mahasiswa menerapkan ruang lingkup khusus terhadap permasalahan di tempat Praktik Kerja Lapangan yang menjadi topik dalam penulisan laporan akhir. Ruang lingkup aspek khusus yang menjadi kajian penulis adalah Penerapan Metode dan

Pengukuran Kerja di PT Pertamina (Persero) RU II *Production* Sungai Pakning yang mencakup beberapa kajian sebagai berikut:

- a. Peta Kerja, yaitu Peta Proses Operasi (PPO), Peta Aliran Produksi (PAP) dan Diagram Alir. Pada kegiatan ini kami mengamati proses produksi *Low Sulfure Waxy Residue* (LSWR) karena berhubungan langsung dengan heater dan pompa 101-P6.
- b. Ergonomi, yaitu mempelajari kenyamanan media posisi kerja operator. Pada kegiatan ini kami mengamati kenyamanan bekerja untuk kegiatan *plan patrolheater* dan pompa 101-P6
- c. Menghubungkan ergonomi dan studi gerakan dengan ekonomi gerakan operator.
- d. Pengukuran waktu siklus, waktu normal dan waktu baku menggunakan pengukuran jam henti (*stopwatch*).

Pengukuran waktu kerja untuk memperoleh waktu baku dilakukan pada kegiatan operator *plan patrol heater* dan pompa 101-P6 di area CDU untuk memperoleh hasil kerja operator yang efektif dan efisien. Dalam kegiatan *plan patrol heater* meliputi:

- a. Amati nyala api *burner*, jangan sampai menjilat *tube Heater*
- b. Atur bukaan kerangan *steam, fuel oil* dan air *register* untuk mendapat hasil pembakaran yang lebih baik.
- c. Catat kondisi operasi *heater* pada *log sheet*.  
Pada kegiatan *plan patrol* pompa 101-P6 operator, kegiatan tersebut meliputi:
  - a. Pemeriksaan *vibration* pompa dan motor penggerak (visual dengan tangan)
  - b. Pemeriksaan temperatur *bearing* dan motor penggerak (visual)
  - c. Pemeriksaan sistem air pendingin harus lancar (visual)
  - d. Pemeriksaan *lube oil bearing* apabila kurang ditambah. (visual)
  - e. Pemeriksaan *mechanical seal* pompa 101 P-6
  - f. Pencatatan tekanan *discharge* pompa dan *running hour* pompa pada buku laporan.

Kegiatan pengamatan dilakukan selama lima hari kerja dengan jumlah pengamatan berbeda. Pada kegiatan *plan patrol heater* pengamatan dilakukan setiap jam selama satu *shift* (jumlah data yang kami peroleh yaitu 40 data) sedangkan pada *plan patrol* pompa 101-P6 dilakukan setiap dua jam sekali (jumlah data yang diperoleh 20 data).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta dilindungi undang-undang

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.