

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Kilang Pertamina Internasional (KPI) Refinery Unit II Dumai memiliki fungsi *Information Technology* (IT) yang bertanggung jawab dalam pengelolaan serta pengembangan infrastruktur teknologi informasi dan aplikasi pendukung operasional perusahaan. Salah satu aplikasi yang dimanfaatkan adalah modul *Intervention*, yang digunakan sebagai sarana pelaporan dan pengelolaan berbagai aspek keselamatan kerja. Modul *Intervention* ini mencakup beberapa fungsi, antara lain insiden dan investigasi, *near miss*, Pengamatan Keselamatan Kerja (PEKA), serta *Physical Condition Compliance* (PCC).

Seiring dengan Pengamatan Keselamatan Kerja (PEKA) yang telah dikembangkan dan dikelola melalui sistem tersendiri, pengembangan sistem selanjutnya difokuskan pada *Physical Condition Compliance* (PCC). Hal ini dilakukan karena PCC memiliki fokus yang berbeda dengan PEKA. PEKA berorientasi pada pengamatan perilaku pekerja dalam menerapkan aspek keselamatan kerja, sedangkan PCC berfokus pada pelaporan dan pemantauan kondisi fisik fasilitas, peralatan, dan lingkungan kerja yang memerlukan inspeksi teknis serta tindak lanjut terhadap aset. Perbedaan fokus tersebut menyebabkan kebutuhan pengelolaan data, alur pelaporan, dan mekanisme tindak lanjut yang tidak sama, sehingga pengembangan sistem khusus PCC diperlukan agar pengelolaannya dapat dilakukan secara lebih terarah dan optimal.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan sistem khusus *Physical Condition Compliance* (PCC) yang berdiri secara terpisah dari modul *Intervention*. Sistem baru ini diharapkan dapat menyediakan alur kerja yang lebih terfokus sesuai karakteristik PCC, dengan pemisahan data yang jelas, tampilan yang lebih informatif, serta mekanisme pencatatan, pelaporan, validasi, dan tindak lanjut temuan yang lebih sistematis. Ide pengembangan sistem PCC ini muncul berdasarkan pengamatan langsung terhadap permasalahan pengelolaan data dan kebutuhan fungsional yang ditemukan selama pelaksanaan kerja

praktik di bagian IT PT KPI RU II Dumai. Melalui proyek ini, sistem PCC diharapkan mampu menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pengelolaan laporan, mempercepat proses tindak lanjut, serta mendukung operasional perusahaan secara lebih optimal.

1.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Adapun waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan Kerja Praktik yang telah dilakukan penulis dilaksanakan pada :

Tanggal : 1 September 2025 – 2 Januari 2026
Waktu Kerja : Senin s.d Jumat, pukul 07.30 s.d 16.00
Tempat : PT. Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Dumai.
Alamat : Jl. Raya Kilang Putri Tujuh, Tanjung Palas, Dumai Timur, Riau 28815, Indonesia.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum kerja praktik yang dilakukan di PT Kilang Pertamina Internasional RU II Dumai adalah sebagai berikut :

1. Menciptakan hubungan antara dunia industri dan perguruan tinggi, di mana keluaran perguruan tinggi merupakan sumber daya manusia dalam dunia industri.
2. Sebagai perwujudan peran serta dunia industri dalam memberikan kontribusinya pada sistem pendidikan nasional.
3. Membuka wawasan mahasiswa agar dapat mengetahui dan memahami aplikasi ilmunya di dunia industri.
4. Sebagai sarana pembelajaran sekaligus sosialisasi dalam lingkungan dunia kerja.
5. Menumbuhkan dan menciptakan pola berpikir konstruktif yang lebih berwawasan bagi mahasiswa.
6. Untuk memenuhi beban satuan kredit semester (SKS) yang harus ditempuh sebagai persyaratan akademis Sistem Informasi di Politeknik Caltex Riau.

Tujuan khusus dari kerja praktik ini adalah mengembangkan Sistem *Physical Condition Compliance* (PCC) berbasis web guna meningkatkan keteraturan pengelolaan data laporan, mempermudah proses pemantauan serta tindak lanjut temuan kondisi fisik di lingkungan kerja, serta mendukung efektivitas proses pengawasan keselamatan di PT Kilang Pertamina Internasional (KPI) RU II Dumai.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus kerja praktik yang dilakukan di PT Kilang Pertamina Internasional RU II Dumai adalah sebagai berikut :

1. Mengenal ruang lingkup perusahaan pertambangan minyak dan gas bumi.
2. Mengenal sistem dan manajemen kerja, khususnya pada fungsi IT di PT Kilang Pertamina Internasional (KPI) RU II Dumai.
3. Membuat Sistem *Physical Condition Compliance* (PCC) untuk memudahkan pengelolaan, pencatatan, serta tindak lanjut laporan atau keluhan yang masuk.
4. Melakukan pengembangan frontend pada Sistem *Physical Condition Compliance* (PCC) menggunakan ASP.NET Core agar tampilan dan interaksi pengguna menjadi lebih responsif, terstruktur, dan sesuai dengan kebutuhan operasional.

1.4 Manfaat

Kerja praktik memiliki sejumlah manfaat yang dapat dirasakan oleh berbagai pihak yang terlibat, seperti mahasiswa, perguruan tinggi, maupun instansi tempat kerja praktik dilaksanakan. Adapun manfaat yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Menyelesaikan salah satu syarat perkuliahan dengan melaksanakan kerja praktik.

2. Menerapkan konsep teori secara langsung di lapangan (dunia kerja) yang didapatkan di perkuliahan.
3. Memperoleh kesempatan, melatih kedisiplinan, meningkatkan keterampilan, dan mengasah komunikasi dengan baik, sehingga mendapatkan bekal dalam memasuki dunia kerja.
4. Mendapatkan pengalaman dalam bekerja, bersosialisasi serta berinteraksi langsung dengan orang-orang yang berada di instansi.
5. Memperoleh *soft skill* yang berguna di dalam dunia kerja.

1.4.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi

1. Tercipta dan terjalinnya kerja sama yang baik antara kampus Politeknik Caltex Riau dengan PT Kilang Pertamina Internasional RU II Dumai.
2. Sebagai bahan penilaian dan evaluasi untuk meningkatkan mutu pendidikan di kampus Politeknik Caltex Riau.

1.4.3 Manfaat Bagi Perusahaan

1. Menjalin hubungan yang baik dengan kampus Politeknik Caltex Riau.
2. Melakukan pertukaran informasi dibidang teknologi antara dunia industri dengan perguruan tinggi.
3. Memperkenalkan bidang usaha perusahaan kepada perguruan tinggi sehingga di kemudian hari dapat menjalin kerja sama.
4. Membantu dan mendukung aktivitas kerja perusahaan.

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan kerja praktik ini dapat diuraikan secara ringkas sistematika pembahasan yang terdiri dari lima bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang kerja praktik, waktu dan tempat pelaksanaan kerja praktik, tujuan dan manfaat kerja praktik, dan sistematika penulisan laporan kerja praktik.

BAB II TINJAUAN LEMBAGA/INSTANSI

Bab ini berisi tentang gambaran umum dari PT Kilang Pertamina Internasional RU II Dumai, yaitu mengenai sejarah singkat, visi dan misi, struktur organisasi, logo instansi dan lokasi instansi.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori dan referensi yang berhubungan dengan kerja praktik. Teori-teori tersebut menjadi pedoman dan acuan dalam perancangan serta implementasi kerja praktik.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang proses atau kegiatan di instansi tempat KP, baik secara keseluruhan maupun secara khusus di unit kerja tempat KP.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab penutup dari laporan kerja praktik yang berisikan tentang kesimpulan dari pembahasan dan saran yang bermanfaat bagi PT Kilang Pertamina Internasional RU II Dumai.