

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Halliburton adalah sebuah perusahaan multinasional asal Amerika. Merupakan salah satu penyedia jasa untuk perusahaan hulu minyak dan gas bumi. Perusahaan ini beroperasi di lebih dari 70 negara. Perusahaan ini memiliki ratusan anak usaha, afiliasi, cabang, merek, dan divisi di seluruh dunia yang total mempekerjakan sekitar 77.000 orang dari 130 lebih Kewarganegaraan.

Dalam menjalankan aktivitasnya, Halliburton menempatkan aspek *Health, Safety, and Environment* (HSE) sebagai prioritas utama guna memastikan keselamatan tenaga kerja serta meminimalkan risiko yang dapat terjadi di lingkungan kerja. Penerapan HSE tidak hanya menjadi bagian dari kepatuhan terhadap standar keselamatan, tetapi juga sebagai upaya berkelanjutan dalam membangun budaya kerja yang aman dan preventif.

Salah satu implementasi HSE di PT Halliburton Indonesia adalah program *Hazard Hunt*. *Hazard Hunt* merupakan kegiatan identifikasi potensi bahaya di area kerja yang dilakukan secara proaktif sebelum terjadinya insiden. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran pekerja terhadap potensi risiko di lingkungan kerja serta mendorong partisipasi aktif seluruh unit

kerja dalam upaya pencegahan kecelakaan. *Hazard Hunt* dilaksanakan secara rutin setiap bulan dengan tema yang berbeda-beda, menyesuaikan fokus risiko keselamatan yang menjadi perhatian perusahaan pada periode tertentu.

Pada bulan November, tema *Hazard Hunt* difokuskan pada *Dropped Objects Prevention Scheme* (DROPS), yaitu program pencegahan bahaya akibat benda jatuh yang berpotensi menimbulkan cedera serius maupun kerusakan aset. Dalam pelaksanaannya, setiap *Product Service Line* (PSL) di berbagai *base* atau lokasi kerja Halliburton diwajibkan untuk melakukan *Hazard Hunt* sesuai tema yang ditetapkan dan mengunggah hasil temuannya sebagai bagian dari pelaporan program HSE.

Seiring dengan banyaknya PSL dan *base* yang terlibat, pelaksanaan *Hazard Hunt* DROPS menghasilkan data dalam jumlah besar dan bersifat dinamis. Data tersebut berasal dari berbagai sumber dengan karakteristik yang beragam, mencakup informasi lokasi, jenis potensi bahaya, deskripsi temuan, serta status pelaporan dari masing-masing PSL. Kondisi ini menimbulkan tantangan dalam pengelolaan data, khususnya dalam memastikan seluruh data terkumpul dengan baik dan dapat dipantau secara menyeluruh.

Tantangan utama yang dihadapi adalah kebutuhan untuk mengumpulkan data *Hazard Hunt* secara terpusat sekaligus memantau progres pelaporan dari setiap PSL dan *base*. Tim HSE memerlukan visibilitas yang jelas untuk mengetahui sejauh mana

pelaksanaan *Hazard Hunt* telah berjalan, berapa banyak PSL yang sudah melakukan unggahan, serta PSL mana yang masih belum menyampaikan laporan. Selain itu, diperlukan mekanisme yang memudahkan proses tracking dan pengingat agar pelaksanaan *Hazard Hunt* dapat berjalan sesuai dengan target yang ditetapkan.

Di sisi lain, pada akhir periode *Hazard Hunt*, perusahaan membutuhkan laporan ringkasan (*summary report*) yang dapat menggambarkan keseluruhan hasil *Hazard Hunt* DROPS sebagai bahan evaluasi dan pengambilan keputusan HSE. Tanpa dukungan sistem yang terintegrasi, proses pemantauan dan penyusunan ringkasan data menjadi kurang optimal, terutama ketika data terus bertambah dan berasal dari berbagai PSL serta *base*.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan sebuah sistem automasi yang mampu mengelola alur data *Hazard Hunt* secara terintegrasi, mulai dari pengumpulan data hingga penyajian informasi. Sistem ini dirancang dengan memanfaatkan formulir digital sebagai media pengumpulan data *Hazard Hunt* dari setiap PSL. Data yang diunggah melalui formulir tersebut akan diproses secara otomatis melalui alur automasi, kemudian diolah menjadi visualisasi dashboard *real-time* yang menampilkan progres pelaporan, jumlah data yang masuk, serta ringkasan hasil *Hazard Hunt* berdasarkan data yang terkumpul.

Dashboard yang dihasilkan dipublikasikan melalui platform kolaborasi perusahaan sehingga dapat diakses oleh pihak terkait secara *real-time*. Dengan demikian, setiap pembaruan data *Hazard*

Hunt akan langsung tercermin pada dashboard tanpa memerlukan proses tambahan. Implementasi automasi pengolahan data dan visualisasi dashboard *real-time* ini diharapkan dapat mendukung pelaksanaan Halliburton DROPS Program secara lebih efektif, meningkatkan kemudahan pemantauan dan evaluasi, serta membantu pengambilan keputusan berbasis data dalam pengelolaan program HSE.

1.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Adapun waktu dan tempat pelaksanaan kerja praktik yang telah dilakukan yaitu sebagai berikut:

Tempat : PT Halliburton Indonesia Duri
Periode Kerja : 01 September 2025 – 31 Desember 2025
Hari Kerja : Senin s.d. Jumat
Jam Kerja : 08.00 WIB s.d. 17.00 WIB
Bagian : *Health Safety Environment* (HSE)
Alamat : Jl. Raya Duri – Pekanbaru KM 11,

1.3 Tujuan Kerja Praktik

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari kegiatan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

- 1) Memenuhi kewajiban kerja praktik pada semester 7 (ganjil) Program Studi Teknik Informatika di Politeknik Caltex Riau.

- 2) Menambah pengalaman dan pengetahuan dalam dunia kerja.
- 3) Menerapkan ilmu yang didapat selama proses perkuliahan ke dalam dunia kerja.
- 4) Mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam berkoordinasi dengan tim maupun dengan rekan kerja.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

- 1) Merancang dan mengimplementasikan sistem pengumpulan data *Hazard Hunt* pada program DROPS melalui formulir digital yang terstruktur dan konsisten.
- 2) Menghubungkan data yang diperoleh dari formulir ke dalam basis data terpusat sebagai sumber utama pengolahan dan analisis data.
- 3) Melakukan proses pengolahan data, termasuk data cleaning dan penyesuaian struktur data, agar data yang dihasilkan lebih valid, konsisten, dan siap digunakan untuk analisis lanjutan.
- 4) Mengembangkan alur automasi pengelolaan data mulai dari proses input, pemrosesan, hingga penyajian informasi secara terintegrasi.
- 5) Membuat visualisasi data dan dashboard yang menampilkan progres pelaporan, ringkasan *Hazard Hunt*, serta informasi pendukung lainnya secara *real-time*.

- 6) Mengintegrasikan dashboard ke dalam platform kolaborasi perusahaan agar informasi dapat diakses dan dipantau oleh pihak terkait secara berkelanjutan.

1.4 Manfaat Kerja Praktik

Manfaat yang dapat diperoleh dari kegiatan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Bagi Mahasiswa

Manfaat dari kerja praktik bagi mahasiswa adalah sebagai berikut:

- 1) Mahasiswa mendapatkan pengalaman dalam dunia kerja, bersosialisasi, dan berinteraksi.
- 2) Mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan teknis dan *soft skills* yang penting di dunia kerja, seperti komunikasi, kolaborasi, dan pemecahan masalah.
- 3) Mahasiswa memperoleh kemampuan untuk bekerja dalam tim dan dapat bersosialisasi dengan rekan kerja.
- 4) Mahasiswa dapat meningkatkan disiplin, tanggung jawab, sikap profesional, yang menjadi modal penting dalam mempersiapkan karir di dunia kerja.

1.4.2 Bagi Perguruan Tinggi

Adapun manfaat kerja praktik bagi perguruan tinggi adalah sebagai berikut:

- 1) Mendukung penerapan pembelajaran berbasis praktik dengan menghubungkan teori yang diperoleh di

perkuliahan dengan permasalahan nyata di dunia industri.

- 2) Menghasilkan mahasiswa/i dengan kompetensi yang siap untuk digunakan dalam menghadapi dunia kerja.
- 3) Menjadi bahan evaluasi di bidang akademik dalam upaya meningkatkan dan mengembangkan mutu pendidikan, khususnya pada penerapan pembelajaran berbasis proyek dan kebutuhan industri.

1.4.3 Bagi Perusahaan

Adapun manfaat kerja praktik bagi instansi adalah sebagai berikut:

- 1) Membantu perusahaan dalam mengelola data *Hazard Hunt* pada program DROPS secara lebih terstruktur dan terintegrasi, sehingga memudahkan proses pemantauan dan evaluasi pelaksanaan program.
- 2) Menyediakan informasi yang tersaji dalam bentuk visualisasi dan dashboard *real-time* untuk mendukung proses monitoring progres pelaporan dan penyusunan ringkasan hasil *Hazard Hunt*.
- 3) Mendukung peningkatan efektivitas pengelolaan data HSE melalui alur pengolahan data yang terotomasi dan konsisten, sehingga informasi yang dihasilkan lebih akurat dan mudah digunakan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktik ini secara keseluruhan terdiri dari lima bab, masing-masing terdiri dari beberapa sub bab. Adapun pokok pembahasan dari masing-masing bab tersebut secara garis besar sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II PROFIL INSTANSI

Bab ini berisikan Perkumpulan PT Halliburton Indonesia, yang meliputi sejarah, visi dan misi, struktur organisasi, logo instansi, dan lokasi instansi.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang landasan teori yang mendukung dalam penyusunan dan pembahasan laporan kerja praktik.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi informasi mengenai kegiatan yang dilakukan selama masa kerja praktik yang telah dikerjakan berdasarkan teori dan rancangan yang telah dibangun.

BAB V PENUTUP

Bab ini memuat kesimpulan yang berupa rangkuman dari pelaksanaan serta saran-saran yang relevan berkaitan dengan hal yang sudah dituliskan dalam laporan kerja praktik.