



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era digital, penggunaan teknologi dalam pelaporan perbaikan kerusakan semakin penting. Sistem pelaporan berbasis teknologi, seperti aplikasi seluler atau perangkat lunak manajemen perawatan, dapat membantu mengoptimalkan proses pelaporan, meningkatkan akurasi data, dan memungkinkan respons cepat terhadap kerusakan.

Batubara telah menjadi sumber utama energi selama berabad-abad, digunakan untuk menghasilkan listrik, dan menggerakkan mesin-mesin industri. Karena kemampuannya yang melimpah dan relatif murah, batubara masih menjadi bagian penting dari campuran energi global.

Muara Enim dikenal sebagai salah satu wilayah di Indonesia yang kaya akan cadangan batu bara. PT Tiga Putri Bersaudara adalah salah satu perusahaan yang beroperasi di wilayah ini, terlibat dalam kegiatan ekstraksi dan pengolahan batubara. PT Tiga Putri Bersaudara merupakan salah satu perusahaan tambang batubara yang beroperasi di Karang Raja, Muara Enim. Pada Pertambangan batubara di PT Tiga Putri Bersaudara ini sering kali melibatkan operasi besar dengan area yang luas dan produksi yang tinggi. Penggunaan alat berat seperti *excavator*, *bulldozer*, *grader*, *loader* dan *vibro*.

Menurut (Umasangaji dkk, 2023:1567), “Pelaporan merupakan proses komunikasi dan bersiklus berdasarkan berita usaha pada pihak- pihak yang berkepentingan, yang bertujuan buat menyediakan info yang relevan, akurat dapat dipercaya buat pengambilan keputusan”. Pelaporan pada PT Tiga Putri Bersaudara ini masih manual yang hanya mengandalkan grup *whatsapp*. Pelaporan yang masih manual ini dapat menghambat pekerjaan lainnya.

Alat berat sering kali digunakan dalam lingkungan yang keras dan mengalami tekanan kerja yang berat. Penting bagi perusahaan untuk memastikan



bahwa perawatan rutin dilakukan secara tepat waktu agar alat-alat tersebut tetap beroperasi secara optimal.

Alat berat yang digunakan dalam pertambangan batubara harus menjalani pemeliharaan rutin agar tetap beroperasi secara optimal. Pemeliharaan yang teratur dan tepat waktu sangat penting untuk mencegah kerusakan yang tidak terduga yang dapat merugikan.

Kondisi kerja di tambang batubara seringkali keras dan berbahaya. Melaporkan perbaikan dan kerusakan serta perawatan pada alat berat adalah bagian penting dari upaya untuk memastikan keselamatan pekerja dan mencegah kecelakaan yang dapat terjadi karena kegagalan peralatan dan downtime yang tidak terencana akibat kerusakan alat berat dapat memiliki dampak yang signifikan pada produktivitas dan profitabilitas tambang. Melalui pelaporan perbaikan, mekanik dapat mengidentifikasi dan mengatasi masalah dengan cepat untuk mengurangi waktu henti produksi. Perawatan rutin dan perbaikan yang tepat waktu pada alat berat kunci untuk memperpanjang umur pakai dan menjaga kinerja optimal. Melalui pelaporan perbaikan, perusahaan dapat memastikan bahwa pemeliharaan dilakukan sesuai jadwal dan tidak terlewatkan.

Pada PT Tiga Putri Bersaudara ini di dirikan pada 20 Agustus 2015. Dengan maksud untuk berperan dapat serta dalam berbagai kegiatan pertambangan. Di PT Tiga Putri Bersaudara ini memiliki beberapa jenis alat berat yaitu *excavators*, *vibro*, *loader*, *grader*, dan *bulldozer*. PT Tiga Putri Bersaudara ini juga memiliki Bidang Kontraktor yaitu Jasa Penambangan Batubara, Jasa Angkutan BatuBara, dan Sewa Alat Berat. PT Tiga Putri Bersaudara Sebagai salah satu perusahaan penambangan ikut berpartisipasi mewujudkan kebijakan dengan didukung oleh tenaga ahli yang berpengalaman dibidangnya masing-masing serta ditunjang dengan tenaga ahli muda yang berpotensi dalam era globalisasi saat ini. Secara Keseluruhan perusahaan ini dikelola direktur sebagai pemegang kebijakan tertinggi dalam pengendalian



opersional dan dibantu oleh wakil direktur dan staf-staf lainnya yang bertanggung jawab terhadap kegiatan operasional.

Selama melakukan observasi di PT Tiga Putri Bersama, penulis menjumpai adanya ketidakefisienan dalam pelaporan perbaikan dan perawatan alat berat yang masih dilakukan secara manual, dan belum adanya website sebagai media pelaporannya.

Sistem yang di lakukan sekarang masih memiliki beberapa kekurangan seperti pelaporan kerusakan dan perawatan alat berat yang masih manual dengan melaporkannya ke grup *whatsapp*, sehingga kurang efektif dalam menyediakan informasi yang cepat, tepat dan akurat dalam menginformasikan kerusakan dan perawatan alat berat. Jika terjadi kerusakan dalam berjalannya alat berat operator akan mengadukan kerusakannya ke grup *whatsapp*, dan mekanik akan melakukan perbaikan alat beratnya. Tetapi banyak kendala jika operator melakukan pengaduan ke grup *whatsapp*. Ketika menggunakan *WhatsApp*, tidak selalu dijamin bahwa laporan akan dilihat atau ditanggapi dengan cepat karena notifikasi pesan baru dapat muncul dengan cepat dan dalam jumlah besar. Ini dapat menyebabkan pesan-pesan penting terkubur di antara pesan-pesan lainnya, menyulitkan dalam menemukan dan menanggapi laporan kerusakan yang diajukan. Ini dapat menjadi masalah jika perbaikan memerlukan tindakan segera. jika ada kendala dalam alat berat dan melaporkannya ke grup *whatsapp* untuk mengelola pelaporan kerusakan, ada risiko bahwa tanggapan terhadap laporan kerusakan bisa terlambat atau bahkan terlewat. Hal ini dapat mempengaruhi kinerja dan keandalan alat berat. Alat Berat yang sering mengalami kerusakan yaitu *excavators*. *Excavators* sering mengalami *lowpower*. *Lowpower* merupakan suatu kondisi dimana *excavators* tidak dapat berfungsi dengan baik akibat adanya gangguan pada beberapa bagian dari alat berat *excavator*. Gangguan yang diakibatkan dari *lowpower* adalah solar, karena solar yang di gunakan kurang bagus atau di bawah standar, jadi mengakibatkan



solar tersebut salah di filter solarnya, untuk biaya perbaikan filternya berkisar Rp.150.000 dan menyebabkan pergerakan pada *bucketnya* sedikit lambat. Di *excavators* ini *track/ban* sering terjadi, biasanya berkendala di *gris* biaya perbaikan *gris* dan gemuk berkisar Rp.1.200.000/ember 20kg. Dan untuk perawatan *track/ban* itu minimal 2 minggu satu kali dengan biaya berkisar Rp. 5.000.000. *Gris* berfungsi sebagai pelumas atau sama seperti oli pada rantai motor jika tidak di berikan oli maka akan berat dan seperti itu juga di *excavators* jika di berikan *gris* maka akan lancar dan tidak berat. Biaya yang dikeluarkan dalam setiap perbaikan dan perawatan alat berat berkisar.

Dengan adanya permasalahan di atas, penulis berencana untuk membuat suatu website yang digunakan sebagai media pelaporan yang ada pada PT Tiga Putri Bersaudara. Diharapkan dengan adanya Aplikasi pelaporan perbaikan kerusakan dan perawatan alat berat pada PT Tiga Putri Bersaudara ini penulis dapat memberikan keuntungan untuk pihak PT Tiga Putri Bersaudara dan Karyawan agar dapat melaporkan kerusakan dan perawatan alat berat Maka dari itu penulis memutuskan untuk membuat Laporan Akhir dengan judul **“Aplikasi Pelaporan Perbaikan Kerusakan Dan Perawatan Alat Berat Pada PT Tiga Putri Bersaudara Desa Karang Raja Muara Enim Berbasis Website”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas dalam Laporan Akhir ini, antara lain.

1. Belum adanya aplikasi untuk pelaporan perbaikan kerusakan dan perawatan Alat Berat yang dapat memudahkan mekanik dalam mengecek kerusakan dan perawatan alat berat yang akan di gunakan dan sebelum digunakan.
2. Proses pelaporan kerusakan alat berat masih di lakukan dengan cara



melaporkannya di grup *WhatsApp*.

3. Untuk memastikan bahwa kerusakan atau kebutuhan perawatan alat berat dilaporkan secara tepat waktu untuk menghindari gangguan dalam operasi. Maka dari itu Penulis merumuskan masalah yang akan dibahas dalam Laporan Akhir ini adalah “Bagaimana membuat suatu Aplikasi Pelaporan Perbaikan Kerusakan dan Perawatan Alat Berat pada PT Tiga Putri Bersaudara Desa Karang Raja Muara Enim Berbasis Website?”.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan Rumusan Masalah di atas, untuk lebih memudahkan dalam pemahaman dan pembahasannya, serta tidak keluar dari permasalahan yang dibahas, maka penulis membatasi masalah pada Laporan Akhir ini sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dapat di akses oleh Direktur, Mekanik, dan Operator PT Tiga Putri Bersaudara.
2. Aplikasi ini menginput data yang meliputi data Pengguna, data Pengajuan kerusakan, data Perbaikan, data Jumlah Alat Berat, dan data jadwal Perawatan Alat Berat.
3. Di PT Tiga Putri Bersaudara dalam melayani kerusakan Alat Berat memiliki beberapa jenis alat berat yaitu *excavators*, *vibro*, *loader*, *grader*, dan *bulldozer*.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai penulis dari pembuatan Laporan Akhir ini yaitu.

1. Membangun suatu Aplikasi Pelaporan Perbaikan Kerusakan dan Perawatan Alat Berat Berbasis web pada PT Tiga Putri Bersaudara.



2. Membantu Mekanik dan Operator dalam penginputan data kerusakan dan data perawatan alat berat agar lebih tersistematis.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat yang diperoleh dari pembuatan Laporan Akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Menghasilkan Aplikasi yang dapat memudahkan proses perbaikan kerusakan alat berat pada PT Tiga Putri Bersaudara.
2. Mempermudah Mekanik melakukan Pengecekan kondisi Alat berat sebelum dioperasikan dan setelah dioperasikan.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data

Dalam penulisan laporan ini penulis melakukan pengambilan data di PT Tiga Putri Bersaudara di Jln. Lintas Muara Enim – Batu Raja Desa Karang Raja Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan 31351.

1.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengambilan informasi penulis menggunakan metode pengumpulan data untuk mendukung tercapainya pembuatan laporan ini, yaitu.

1.5.2.1 Data Primer

Menurut Febriyanti & Ain, (2021;1412) “Data primer adalah data yang berasal dari sumber asli atau pertama.” Pada penyusunan Laporan Akhir ini peneliti menggunakan cara-cara sebagai berikut.

1. Pengamatan (Observasi)

Menurut Laia, (2023;13) “ Observasi adalah teks yang memberikan informasi suatu objek setelah diadakan investigasi atau



observasi secara sistematis di lapangan.”

Metode ini dilakukan di PT Tiga Putri Bersaudara dengan cara pengamatan langsung untuk mendukung Pembuatan Aplikasi Berbasis Website.

2. Wawancara

Menurut Suprayogi et al., (2022;357) “Wawancara merupakan tahap hampir akhir dimana seorang calon pegawai akan dilihat secara langsung oleh perusahaan dari penampilan, cara berpikir dan berkomunikasi, yang akhirnya memiliki peranan yang sangat besar diterima atau tidaknya calon pegawai.”

Penulis melakukan wawancara dengan HRD dan Karyawan PT Tiga Putri Bersaudara mengenai data alat berat, dan data operator pada tanggal 22 April 2024.

1.5.2.2 Data Sekunder

Menurut Febriyanti & Ain, (2021;1412) “Data sekunder adalah pengumpulan data melalui cara tidak langsung atau harus melakukan pencarian mendalam dahulu seperti melalui internet, literatur, statistik, buku, dan lain-lain”. Data Sekunder yang penulis dapatkan diantaranya sebagai berikut.

1. Data Resmi mengenai perusahaan yang menjadi lokasi penelitian yaitu PT Tiga Putri Bersaudara
2. Referensi dari buku, jurnal dan buku Laporan Akhir Alumni dari perpustakaan Jurusan Manajemen Informatika atau Perpustakaan pusat yang ada di Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.6 Sistematikan Penulisan

Pada bab ini, penulis mengemukakan secara garis besar sistematika penulisan Laporan Akhir yang bertujuan untuk mempermudah pembaca memahami isi dari laporan ini. Penulis membagi Laporan Akhir ini menjadi 5 (lima) bab dan masing-masing bab terbagi lagi dalam beberapa sub bab yang



merupakan satu kesatuan yang saling melengkapi dan tersusun secara kronologis seperti dibawah ini :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan menjelaskan secara garis besar sistematika penulisan Laporan Akhir secara singkat dan jelas mengenai Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan secara singkat mengenai teori-teori yang berkaitan dengan judul Laporan Akhir ini, teori umum, teori khusus, teori perancangan, teori judul, dan teori program.

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini memaparkan Sejarah Singkat berdirinya PT Tiga Putri Bersaudara, Visi dan Misi Perusahaan, Struktur Organisasi Perusahaan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan pembahasan mengenai rancangan dan pembuatan sistem yang meliputi . Hasil dan Pembahasan berupa Aplikasi Pelaporan Perbaikan Kerusakan dan Perawatan Alat Berat pada PT Tiga Putri Bersaudara.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab terakhir, berisi kesimpulan dari apa yang telah dipaparkan dan dibahas dalam bab – bab sebelumnya dan pada akhir penulisan, kami memberikan saran yang berhubungan dengan masalah yang telah dibahas.