# **Lampiran I**

Hasil Observasi

1. Seluruh transaksi keuangan tercatat di EPR lalu data di export dari ERP dalam bentuk excel lalu dimasukan kedalam template excel oleh staf Keuangan. Dimana di template tersebut sudah ada rumus untuk menghitung BPP PLTU X dan jika ada table yang tidak sesuai maka akan berwarna merah menandakan ada error.
2. Setelah data BPP sudah jadi maka akan di sampaikan ke bagian Enjinering, siklus ini berulang mingguan
3. Pelaporan amsih dilakukan semi manual karena produksi MWh belum terkoneksi ke system ERP secara otomatis jadi masih dilakukan input manual oleh tim Operasi
4. Tidak diketahui versi oraclenya (saya tidak diijinkan untuk masuk ke oracle)
5. BPP adalah target yang sudah ditentukanm dari pusat. (tetapi saya tidak tahu bagaimana penentuannya). Tetapi angka atau data yang digunakan untuk menentukan bpp juga digunakan dalam laporan keuangan laba – rugi

**PEDOMAN WAWANCARA**

**“Analisa Penerapan Teknologi Blockchain Untuk Mendukung Transparansi dan Akuntanbilitas PLTU X”**

1. Informasi Umum Responden

Wawancara ini akan dilakukan dengan durasi masing-masing 15-20 menit kepada tiga responden sebagai berikut:

1. Manajer Bagian Sumber Daya Manusia
2. Staf Keuangan
3. Staf Teknologi Informasi
4. Tujuan Wawancara

Dalam Upaya meningkatkan transparansi dan akuntabilitas di PLTU X wawancara ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai kesiapan, tantangan, dan peluang penerapan teknologi blockchain dalam sistem pencatatan dan pelaporan Biaya Pokok Produksi (BPP) di PLTU X.

1. Daftar Pertanyaan Wawancara

Adapun pertanyaan yang akan diajukan kepada Manajer Bagian Sumber Daya Manusia adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pengelolaan dan pencatatan Transaksi Keuangan yang ada di di PLTU X?

*Jawab : Seluruh transaksi keuangan dikelola dan dicatat secara sistematis melalui sistem ERP (Enterprise Resource Planning). Data transaksi dari ERP kemudian diekspor ke dalam format Excel, yang telah dilengkapi dengan template dan formula otomatis untuk perhitungan Biaya Pokok Produksi (BPP). Proses ini memungkinkan analisis biaya yang lebih terstruktur, meskipun masih bersifat semi-manual.*

1. Apa tantangan utama yang dihadapi dalam memastikan keakuratan data Transaksi Keuangan ?

*Jawab : Tantangan yang dihadapi untuk memastikan keakuratan dalam laporan keuangan (laba-rugi) jika ditemukan selisih saldo pada laporan keuangan maka memerlukan pengecekan ulang secara manual dalam form excel yang di export dari ERP sehingga akan memerlukan waktu tambahan dalam perhitungan BPP.*

1. Seberapa penting transparansi dan akurasi dalam pencatatan Transaksi Keuangan bagi pengambilan keputusan manajemen?

*Jawab : Sangat penting, ketika data yang disajikan dalam laporan keuangan tidak akurat dan transparan akan mengakibatkan adanya gap antara realisasi dan pencatatan, sehingga gap itu akan sangat mempengaruhi pengambilan Keputusan dalam membantu perusahaan menekan biaya yang tidak perlu, mempercepat respon terhadap penyimpangan, dan membuka peluang untuk meningkatkan margin keuntungan.*

1. Apakah Anda melihat potensi manfaat jika ada sistem otomatis yang dapat mencatat dan memverifikasi data BPP secara real-time?

*Jawab : Sangat penting. Sistem otomatis yang mampu mencatat dan memverifikasi data BPP secara real-time akan sangat membantu dalam proses monitoring, mempercepat pengambilan keputusan, dan meningkatkan respons terhadap ketidaksesuaian. Hal ini juga memungkinkan penyesuaian target kinerja dengan kondisi aktual secara lebih adaptif.*

1. Menurut Anda, apa hal utama yang perlu diperhatikan sebelum menerapkan teknologi baru seperti blockchain di PLTU X?

*Jawab : Beberapa aspek krusial yang harus diperhatikan antara lain adalah kesiapan kompetensi SDM, infrastruktur teknologi yang memadai, serta keselarasan dengan struktur birokrasi dan regulasi internal perusahaan. Ketiga hal ini menjadi pondasi penting agar implementasi teknologi seperti blockchain dapat berjalan optimal dan berkelanjutan.*

Adapun pertanyaan yang akan diajukan kepada Staf Keuangan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana data transaksi keuangan saat ini dikumpulkan dan dicatat dalam sistem ERP?

*Jawab : Saat ini, data transaksi keuangan dikumpulkan dan dicatat melalui sistem ERP secara terpusat. Setelah data tersebut ditarik dari sistem, proses perhitungan Biaya Pokok Produksi (BPP) dilakukan secara manual menggunakan template Excel yang telah disusun oleh tim keuangan. Hasil perhitungan ini kemudian disimpan dan dikelola secara individual oleh staf keuangan yang bertanggung jawab atas laporan tersebut.*

1. Apakah proses manual dalam pencatatan BPP sering menyebabkan kesalahan atau keterlambatan?

*Jawab : Proses manual memang memiliki potensi menyebabkan keterlambatan, terutama ketika volume data yang harus ditarik dari ERP cukup besar. Penarikan data memerlukan waktu, dan karena format pengelolaan masih berbasis Excel, risiko human error seperti kesalahan input atau formula masih dapat terjadi. Meski begitu, kami selalu berupaya melakukan validasi secara menyeluruh untuk meminimalisasi kesalahan tersebut.*

1. Bagaimana blockchain dapat membantu dalam meminimalkan kesalahan pencatatan data BPP?

*Jawab : Teknologi blockchain dapat memberikan solusi yang signifikan dalam mengurangi kesalahan pencatatan, karena setiap transaksi yang tercatat bersifat permanen (immutable) dan tervalidasi secara otomatis melalui mekanisme konsensus. Dengan penerapan smart contract, proses perhitungan dan validasi BPP dapat dilakukan secara otomatis, sehingga mengurangi ketergantungan terhadap input manual dan meningkatkan integritas data.*

1. Seberapa sering terjadi ketidaksesuaian dalam laporan BPP, dan bagaimana cara mengatasinya saat ini?

*Jawab :* *Ketidaksesuaian dalam laporan BPP relatif jarang terjadi karena proses penyusunan dilakukan secara bulanan dan melibatkan koordinasi dengan Bagian Engineering. Setiap laporan akan diperbarui secara berkala setiap tiga hari, kemudian diperiksa secara menyeluruh oleh tim Engineering secara mingguan. Tim Engineering akan memeriksa Pendapatan perbulan, Beban operasional serta beban dan pendapatan diluar operasional. Proses ini dirancang sebagai bentuk pengendalian internal untuk memastikan konsistensi dan akurasi data sebelum laporan difinalisasi.*

1. Apa keuntungan yang Anda lihat jika sistem pencatatan BPP dapat dilakukan secara otomatis dan transparan?

*Jawab : Penerapan sistem otomatis dan transparan akan membawa dampak positif dalam efisiensi kerja, khususnya dalam hal monitoring real-time terhadap transaksi keuangan. Selain mempercepat proses pelaporan, sistem semacam ini juga mampu meningkatkan akurasi data dan mengurangi potensi kesalahan input. Transparansi yang lebih tinggi juga memperkuat akuntabilitas dalam setiap tahapan pengolahan data keuangan.*

Adapun pertanyaan yang akan diajukan kepada Staf Informasi dan Teknologi (IT) adalah sebagai berikut :

1. Apakah sistem yang ada saat ini (ERP Oracle EBS) cukup mendukung pengelolaan data BPP?

*Jawab : Secara umum, ERP Oracle EBS telah mendukung proses pengelolaan data keuangan secara terpusat. Namun, untuk kebutuhan spesifik seperti perhitungan Biaya Pokok Produksi (BPP), sistem ERP saat ini belum sepenuhnya optimal. Proses pengolahan BPP masih memerlukan ekspor data manual ke dalam format Excel, sehingga integrasi langsung antar modul untuk BPP belum sepenuhnya terimplementasi.*

1. Apa tantangan terbesar dalam mengintegrasikan data BPP dari berbagai departemen ke dalam sistem ERP?

*Jawab : Tantangan utamanya adalah perlunya koordinasi intensif antar bagian atau departemen karena setiap unit kerja memiliki akun akses ERP yang berbeda-beda (ERPPW). Komunikasi yang kurang efektif antar-departemen sering kali menyebabkan kendala dalam integrasi data, sehingga dapat mempengaruhi keakuratan laporan..*

1. Bagaimana blockchain dapat digunakan untuk meningkatkan keamanan dan integritas BPP?

*Jawab : Sejujurnya saya belum begitu memahami detail teknis blockchain. Namun, berdasarkan informasi umum, blockchain dikenal memiliki kemampuan untuk menyimpan data secara aman karena sulit diubah setelah tercatat, sehingga kemungkinan dapat membantu dalam menjaga keamanan dan integritas pencatatan data BPP agar tidak mudah termanipulasi.*

1. Apa yang perlu disiapkan dari sisi infrastruktur untuk mendukung penerapan blockchain dalam pencatatan BPP?

*Jawab : Dari sisi infrastruktur, setahu saya akan dibutuhkan peningkatan koneksi internet yang stabil dan cepat untuk mendukung pengolahan data real-time. Saat ini, perusahaan menggunakan dua layanan internet yaitu corporate dengan kapasitas 150 Mbps untuk gedung administrasi, serta broadband sebesar 100 Mbps untuk area operasional unit 1-6. Sementara untuk kebutuhan intranet internal, kami masih menggunakan jaringan sebesar 4 Mbps. Selain itu, perangkat komputer yang tersedia saat ini memiliki spesifikasi yang cenderung terbatas, karena penggunaan utama hanya untuk pekerjaan kantor. Jadi, jika blockchain diterapkan, mungkin perlu ada penyesuaian atau peningkatan perangkat keras yang lebih mumpuni.*

1. Menurut Anda, apakah sistem blockchain dapat diintegrasikan dengan sistem yang sudah ada tanpa mengganggu operasional?

*Jawab : Menurut pandangan saya, integrasi blockchain dengan sistem yang ada seperti ERP tentu membutuhkan pendekatan yang hati-hati. Hal ini karena sistem ERP kami terpusat dan apabila terjadi gangguan biasanya berasal dari pusat, misalnya maintenance atau server yang down. Jadi, implementasi blockchain harus direncanakan secara matang agar integrasi dapat dilakukan secara bertahap dan tidak mengganggu proses operasional yang sudah berjalan.*