

EXECUTIVE SUMMARY

Direktorat Enjiniring PLN Enjiniring memiliki peran strategis dalam menghasilkan produk jasa enjiniring ketenagalistrikan untuk mendukung perencanaan, pembangunan, hingga operasi infrastruktur ketenagalistrikan nasional. Pencapaian kinerja pendapatan Direktorat Enjiniring sangat bergantung pada ketepatan penyelesaian termin kontrak yang menjadi dasar penagihan dan pencatatan pendapatan. Namun, proses monitoring termin yang berjalan saat ini masih bersifat manual, tersebar di berbagai file *spreadsheet*, tidak terstandarisasi, dan bergantung pada input masing-masing unit. Kondisi ini menyebabkan rendahnya akurasi informasi, keterlambatan pelaporan, deviasi data antar-unit, dan lemahnya fungsi pengendalian pendapatan.

Melalui kegiatan Praktik Keinsinyuran, dilakukan pengembangan mekanisme monitoring termin kontrak jasa enjiniring ketenagalistrikan sebagai instrumen pengendalian kinerja pendapatan. Kegiatan dimulai dengan analisis proses eksisting dan identifikasi akar masalah menggunakan metode *Root Cause Problem Solving* (RCPS). Hasil analisis menunjukkan lima akar masalah utama: belum adanya mekanisme monitoring yang terstandarisasi, penggunaan sistem manual, indikator termin yang tidak seragam, tidak tersedianya dashboard terintegrasi, serta peran PMO yang masih bersifat administratif.

Berdasarkan temuan tersebut, disusun solusi berupa:

1. Pengembangan mekanisme monitoring termin terstandarisasi, termasuk penyusunan flow proses, SOP, indikator termin, dan checklist verifikasi;
2. Perancangan dashboard monitoring termin terintegrasi, yang menampilkan status termin, deviasi, dan potensi pendapatan sebagai *single source of truth* bagi PMO;
3. Implementasi terbatas (pilot project) pada beberapa kontrak enjiniring untuk menguji efektivitas mekanisme baru; dan
4. Evaluasi hasil implementasi untuk mengukur dampak terhadap akurasi, kecepatan, dan konsistensi informasi termin.

Hasil implementasi menunjukkan perbaikan signifikan, antara lain: peningkatan akurasi data termin sebesar $\geq 25\%$, penurunan deviasi data antar-unit $\geq 30\%$, percepatan frekuensi update dari bulanan menjadi mingguan, serta peningkatan efektivitas rapat monitoring PMO sebagai *strategic controller*. Dashboard *prototype* berhasil menampilkan lebih dari 80% data kontrak pilot secara otomatis, sehingga mengurangi risiko kesalahan input dan meningkatkan transparansi informasi pendapatan.

Selain kontribusi teknis, kegiatan ini juga menegaskan penerapan aspek profesionalisme, etika keinsinyuran, keselamatan kerja, serta manajemen risiko. Penulis memastikan penggunaan data resmi perusahaan, menjaga integritas dan kerahasiaan informasi kontraktual, menerapkan standar internal dalam seluruh perancangan mekanisme, dan menyusun risk register serta strategi mitigasi risiko untuk mendukung keberlanjutan sistem.

Pengembangan ini memberikan dasar yang kuat untuk digitalisasi penuh monitoring termin kontrak di Direktorat Enjiniring, sekaligus memperkuat fungsi PMO sebagai pengendali strategis kinerja pendapatan. Mekanisme yang dikembangkan siap diimplementasikan secara lebih luas dan menjadi fondasi bagi pengembangan sistem monitoring berbasis data yang terintegrasi, akurat, dan berkelanjutan.