

FORM PPS (PRACTICAL PROBLEM SOLVING)

Tema Improvement:

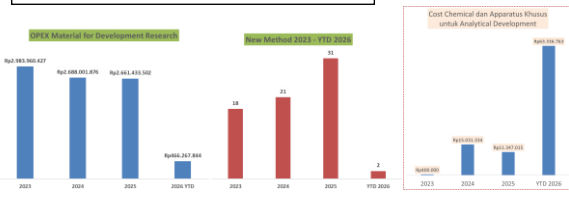
Peningkatan Efisiensi Pengembangan Metode Analisa Melalui Pendekatan Terstruktur

Disetujui	Diperiksa	Dibuat
Nama: MZA	Nama: FFR	Nama: SHM

I. INITIAL PROBLEM PERCEPTION

Pengembangan metode analisa masih berbasis trial and error, menyebabkan peningkatan penggunaan chemical hingga serta keterlambatan report sebesar 20-40% dari target waktu.

A. CLARIFY THE PROBLEM



C. GRAPS SITUATION AT POINT OF CAUSE

Man	Pendekatan trial & error berdasarkan pengalaman masing-masing analis
Method	Belum ada standard parameter screening
Machine	Belum ada template dokumentasi trial
Material	Tidak ada standard setting alat (HPLC, dll) karena belum ada standar pemilihan metode analisa
Enviro	Tidak ada guideline pemilihan kolom / bahan referensi
	Penggunaan bahan tidak terdokumentasi per trial

D. BASIC CAUSE/EFFECT INVESTIGATION

Potential Problem	Investigasi	W/AH	WSPH	Status
Pendekatan trial & error berdasarkan pengalaman masing-masing analis	Jumlah trial & error	Keputusan parameter berdasarkan pengalaman	Menggunakan framework ilmiah (screening parameter)	✗
Belum ada standar pemilihan metode analisa	Proses pencarian metode yang cocok dengan matriks	Tidak ada kriteria baku dalam memilih metode (SNI, ISO, AOAC, dll)	Ada decision criteria (jenis sampel, tujuan analisa, limit deteksi, dll)	✗
Progress tidak terdokumentasi per trial	Terdapat development cost namun tidak ada dokumentasi trial	Tidak ada pencatatan progress per trial	Setiap trial terdokumentasi (bahan, volume, kondisi)	✗
Belum ada template dokumentasi trial	Dokumentasi hanya pada hasil akhir (report)	Jumlah trial berulang namun tidak terdokumentasi	Jumlah trial lebih sedikit namun informatif	✗

4. DIRECT CAUSE

Trial & error tinggi yang tidak terdokumentasi dalam pengembangan metode analisa

5. 5 WHY CAUSE INVESTIGATION



5. ROOT CAUSE

Trial & error tinggi yang tidak terdokumentasi dalam pengembangan metode Analisa KARENA belum ada framework method development dan system yang dokumentasi

G. COUNTERMEASURE

A. Alternatif Perbaikan

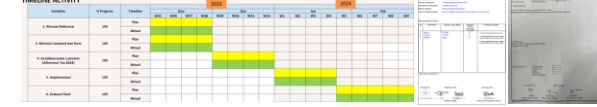
Alternatif	Kelebihan	Kekurangan	Nilai	Status
1. Standardisasi proses pengembangan metode	Memastikan konsistensi dan kualitas hasil pengembangan metode	Memerlukan waktu dan biaya untuk standarisasi	100,000,000	✗
2. Implementasi sistem dokumentasi	Meningkatkan efisiensi dan akurasi data pengembangan metode	Memerlukan biaya untuk implementasi sistem	100,000,000	✗
3. Pelatihan teknis pengembangan metode	Meningkatkan kompetensi teknis pengembangan metode	Memerlukan biaya untuk pelatihan	100,000,000	✗
4. Implementasi sistem manajemen proyek	Meningkatkan efisiensi dan akurasi data pengembangan metode	Memerlukan biaya untuk implementasi sistem	100,000,000	✗
5. Implementasi sistem manajemen kualitas	Meningkatkan efisiensi dan akurasi data pengembangan metode	Memerlukan biaya untuk implementasi sistem	100,000,000	✗



B. Rencana Perbaikan

Root Cause	Revisi	WSPH	W/AH	WSPH	W/AH	WSPH	W/AH	WSPH	W/AH
1. Standardisasi proses pengembangan metode	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000
2. Implementasi sistem dokumentasi	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000
3. Pelatihan teknis pengembangan metode	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000
4. Implementasi sistem manajemen proyek	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000
5. Implementasi sistem manajemen kualitas	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000	100,000,000

C. Implementasi



6. STANDARISASI



7. NEXT PROJECT

- Mapping Kapasitas An-Dev (terpisah dari operasional rutin)
- Perhitungan Analytical Development Cost (impact to COGS)
- Optimasi AI dalam Analytical Development (Design of Experiment)