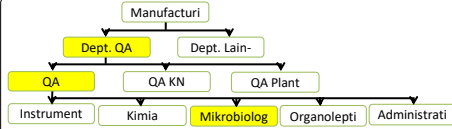


A3 REPORT IMPROVEMENT

Menghilangkan kesalahan perhitungan analisa sampel dengan pengenceran di lab mikrobiologi

I. MENENTUKAN TEMA



Di laboratorium mikrobiologi, akurasi perhitungan jumlah koloni (seperti SPC atau YM) dari berbagai tingkat pengenceran sangat penting untuk menentukan kualitas dan keamanan produk.

Kesalahan perhitungan (*human error*) dapat menyebabkan hasil *Out of Specification* (OOS) palsu atau meloloskan produk yang sebenarnya tidak memenuhi syarat, yang berisiko pada *food safety* dan kualitas produk.

Kalkulasi 2 Pengenceran (30-300 cfu) BUKAN DUPLIO

Contoh:
 Pengenceran ke-1 $10^{-1} \times 285$ cfu / Pengenceran ke-2 $10^{-2} \times 35$ cfu

$$N = \frac{\sum C}{V \times 11 \times d}$$

$N = \frac{285 + 35}{1 \text{ ml} \times 11 \times 10^{-1}}$
 $N = 320 / 0.011$
 $N = 23.090$
 $N = 2.9 \times 10^4$

II. TARGET

Menghilangkan kesalahan perhitungan analisa sampel dengan pengenceran di lab mikrobiologi	dari 1 kejadian menjadi 0 kejadian	Dengan membuat cara perhitungan yang lebih mudah dengan sistem	agar tidak ada kesalahan perhitungan	Maret 2026
Specific	Measurable	Achievable	Reason	Time

III. ANALISA KONDISI YG ADA

Man	analisis mampu melakukan interpretasi hasil	analisis mampu melakukan interpretasi hasil
Metode	perhitungan 2 pengenceran sulit dilakukan	perhitungan 2 pengenceran mudah dilakukan
Machine	alat dikalibrasi dan dalam kondisi baik	alat dikalibrasi dan dalam kondisi baik
Material	Material OK	Material OK
Environment	NA	NA

IV. ANALISA PENYEBAB

Metode

terjadi kesalahan interpretasi hasil dari 2 pengenceran

analisis keliru menerapkan rumus perbandingan

proses perhitungannya masih manual dan mengandalkan daya ingat analisis

Tidak ada tools atau sistem untuk mempermudah analisis dalam perhitungan 2 pengenceran

V. RENCANA PENANGGULANGAN & VI. PENANGGULANGAN

V. Rencana Penanggulangan

Root Cause	What Perbaikan	Why Alasan & Target	Who PIC	When Waktu	Where Lokasi	How Detail Aktivitas	How About The Risk Risiko	Uraian	Waktu
Tidak ada tools atau sistem untuk mempermudah analisis dalam perhitungan 2 pengenceran	membuat sistem untuk perhitungan 2 pengenceran	agar dilakukan saat melakukan perhitungan 2 pengenceran	kkh	maret 2026	lab mikro	Dengan membuat sistem perhitungan hasil pada excel	0	mudah	3 jam

VI. Penanggulangan

Membuat perhitungan menggunakan excel yang mempermudah analisis dalam melakukan perhitungan dengan pengenceran. hasil yang dihasilkan pun langsung bilangan berpangkat sehingga analisis tidak salah menginterpretasi hasil, Misal : 1000000 hasil pada excel 1.0×10^6

Ditetujui	Diperiksa	Dibuat
NAF	MZA	KKH

VII. EVALUASI HASIL (DAMPAK QCDSPME & RISK)

Faktor	Before	After
Q	hasil yang diinterpretasikan tidak sesuai dengan kualitas sampel	hasil yang diinterpretasikan sesuai dengan kualitas sampel
C	tidak berpengaruh pada cost	tidak berpengaruh pada cost
D	tidak berpengaruh pada delivery	tidak berpengaruh pada delivery
M	PIC analisis baca kesulitan saat melakukan pembacaan hasil 2 pengenceran	PIC analisis baca tidak kesulitan saat melakukan pembacaan hasil 2 pengenceran
P	tidak berpengaruh produktivitas	tidak berpengaruh produktivitas

Analisa Risiko Setelah Improvement			
No	Solusi Terpilih	Risiko yang mungkin muncul	Risk Mitigation
1	membuat sistem perhitungan 2 pengenceran yang dapat di akses dihp dan komputer	sulit di akses	menyimpan link di dashboard whatsapp

VIII. STANDARISASI & TINDAK LANJUT

a. Standarisasi

Melakukan sosialisasi ke team mikro

Form Daftar Hadir kegiatan QA-AC

Klik disini untuk mengunduh formulir ini, akan ada email otomatis yang dikirimkan ke email anda.

Tanggal: 17/03/2026

Atas nama:

Untuk:

Atas nama:

Untuk:

a. Tindak Lanjut

membuat improvement :

Mempercepat pencarian dokumen data alat di lab mikrobiologi

