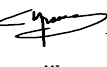


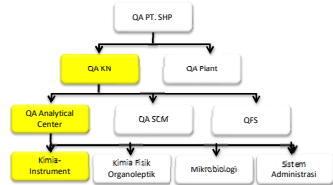
A3 REPORT & PROBLEM SOLVING

Tema/Judul :
Meningkatkan kapasitas Proses Pemanasan Sampel Parameter Selenium

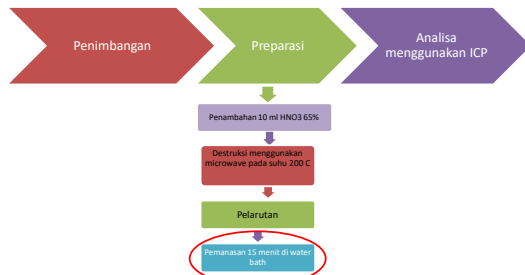
Dibuat	Diperiksa	Disetujui
 SNH	 MZA	 AAI

I. MENENTUKAN TEMA

1.1 Struktur Organisasi QA



1.2 Latar Belakang masalah



Proses pemanasan sampel selenium saat ini menggunakan wadah pemanas dengan kapasitas maksimal 5 sampel persiklus. Sementara
- Jumlah sampel harian meningkat
- Terjadi antrian pada tahap pemanasan

Hal ini menyebabkan waktu tunggu analis meningkat, terdapat potensi overtime serta keterlambatan hasil analisa.

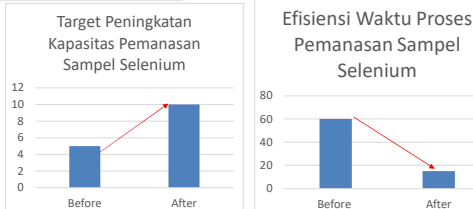
Tema/ Judul :

Meningkatkan kapasitas Proses Pemanasan Sampel
Parameter Selenium

V. RENCANA PENANGGULANGAN

What		Why	Who	When	Where	How	Risk Analysis		
Root cause	Solution						Biaya	Urahan	Waktu
Terdapat antrian dalam pemanasan sampel Selenium	Menggunakan panci dengan kapasitas lebih besar	Menghilangkan antrian pemanasan sampel selenium	SNH	W1 Februari 2026	QA-AC	Menggunakan panci lebih besar yang dipanaskan diatas hotplate	Rp. 150.000	Mudah	Membutuhkan waktu 15 menit untuk memanaskan sampel
	Menggunakan waterbath			W1 Februari 2026		Menggunakan waterbath existing dengan kapasitas lebih besar	-	Mudah	Membutuhkan waktu 15 menit untuk memanaskan sampel

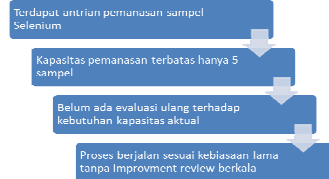
II. MENENTUKAN TARGET



III. ANAKONDA

Factor	What Should Be Happen	What Actually Happen	OK/NOK
Man	Dapat melakukan analisa kadar Selenium	Dapat melakukan analisa kadar Selenium	OK
Machine	Peralatan yang digunakan sesuai kebutuhan dan standar	Peralatan yang digunakan sesuai kebutuhan dan standar namun masih bisa diimprove	NOK
Methode	Metode yang digunakan sesuai dengan persyaratan	Metode yang digunakan sesuai dengan persyaratan	OK
Material	Material yang digunakan sesuai dengan persyaratan	Material yang digunakan sesuai dengan persyaratan	OK
Lingkungan	Suhu dan RH lingkungan sesuai persyaratan	Suhu dan RH lingkungan sesuai persyaratan	OK

IV. ANALISA PENYEBAB



VIII. STANDARISASI & TINDAK LANJUT



Melakukan sosialisasi ke analis CI

Melakukan rool out pada analisa parameter lain

VI. PENANGGULANGAN

Problem	Penanggulangan	Sebelum	Sesudah	PIC	Due date	Biaya	Status
Uap panas waterbath mengap keruang preparasi bisa meningkatkan kelembapan udara	Membuat penutup waterbath sehingga uap panas tidak menyebar diruang	Tidak ada penutup waterbath	Melakukan RWO/penutupan tutup waterbath ke vendor	SNH	Maret 2026	-	OK

VII. EVALUASI RESULTS

QCDSM	Before	After
Q	Potensi variasi suhu dan waktu pemanasan antar batch	Suhu lebih stabil & seragam dalam 1 batch
C	Terdapat konsumsi listrik karena pemanasan berulang	Batch lebih besar dan frekuensi pemanasan berkurang
D	Terdapat antrian pemanasan sampel selenium	Kapasitas >2x lipat sehingga tidak ada antrian
S	Handling alat panas lebih sering karena banyak siklus	Frekuensi handling berkurang
E	Tidak mempengaruhi environment	Tidak mempengaruhi environment
M	Analisis menunggu giliran alat sehingga tekanan target	Proses lebih lancar dan terjadwal
P	Output sampel terbatas persiklus pemanasan	Output meningkat tanpa tambahan manpower

Risk Analysis setelah Improvement

No	Solusi Terpilih	Risiko Yang Mungkin Muncul	Preventive Action	Corrective Action
1	Melakukan pemanasan sampel dengan waterbath	Uap panas pada waterbath menyebar keruang sehingga berpotensi meningkatkan RH	Melakukan pemasangan tutup waterbath ke vendor	Melakukan monitoring RH secara berkala dan memasang dehum jika RH tidak sesuai

Before



After



Naik 100%