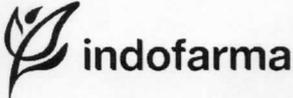


 indofarma	PROTAP Cara Kalibrasi Termokopel	No : PKVK028
		Revisi : 04
		Berlaku : 18 NOV 2022
		Paraf : 

- 1 **Tujuan**
Untuk memastikan ketepatan dan ketelitian hasil pengukuran alat.
- 2 **Cakupan**
Protap ini sebagai panduan untuk melakukan kalibrasi Termokopel
- 3 **Penanggung Jawab**
 - 3.1 Pelaksana Kalibrasi
 - 3.2 QA Spesialis Kalibrasi-Kualifikasi
- 4 **Alat dan Bahan**
 - 4.1 Termometer gelas standar atau termokopel terkalibrasi
 - 4.2 *Block Calibrator*
- 5 **Prosedur**
 - 5.1 Ukur suhu dan kelembapan ruangan kemudian catat dalam Formulir Catatan Kalibrasi Internal Termokopel
 - 5.2 Letakkan termokopel dan termometer standar / termokopel terkalibrasi berdampingan dalam *Block Calibrator* yang telah diset pada suhu 50 °C.
 - 5.3 Tunggu hingga suhu setting tercapai, lalu pantau selama 10 menit dan catat suhu masing – masing termokopel / termometer tersebut dengan interval 1 menit.
 - 5.4 Ulangi pengerjaan 5.2 sampai dengan 5.3 untuk suhu 100°C, 150°C, 200°C dan 250°C.
 - 5.5 Dokumentasikan hasil kalibrasi tersebut
 - 5.6 Tempelkan label Telah Dikalibrasi berwarna putih di tempat yang mudah terlihat dengan mengisi kolom Tanggal Kalibrasi, Tgl. Rekalibrasi, dan Kode Kal., penulisan nilai Koreksi (jika ada), dan menempelkan label status Memenuhi Syarat/Tidak Memenuhi Syarat/Alat Rusak setelah hasil kalibrasi dievaluasi
 - 5.7 Catat kegiatan kalibrasi pada *Log Book* Mesin/Alat.
 - 5.8 Persyaratan :
 - 5.8.1 Penyimpangan suhu maksimal $\pm 0,5$ °C.
- 6 **Tindak Lanjut**
Jika ada penyimpangan hasil pengukuran diluar spesifikasi :
 - 6.1 Lakukan *adjustment* pada alat jika memungkinkan, atau
 - 6.2 Tentukan faktor koreksi, atau
 - 6.3 Tempelkan label rusak/TMS pada alat dan ajukan WO perbaikan ke Bidang Teknik dan Pemeliharaan melalui Bidang Pemastian Mutu.
- 7 **Lampiran**
Formulir Catatan Hasil Kalibrasi Internal Termokopel No. F-PM-01-44
- 8 **Pustaka**
-

	PROTAP Cara Kalibrasi Termokopel	No : PKVK028
		Revisi : 04
		Berlaku : 18 NOV 2022
		Paraf : 

9 Catatan Perubahan

Revisi	Berlaku	Perubahan
02	29 Okt 2018	1. Perubahan format dokumen sesuai dengan Ketentuan Umum Penyusunan Dokumen 2. Menambahkan penempelan label Telah Dikalibrasi (butir 5.6) 3. Menambahkan pencatatan pada <i>log book</i> (butir 5.7)
03	02 Nov 2020	1. Perubahan label kalibrasi dari warna hijau menjadi putih pada butir 5.6
04	18 NOV 2022	1. Menghapus prosedur penulisan nomor LK dan nilai LOP pada label kalibrasi (butir 5.6)

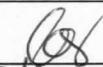
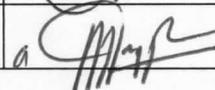
10 Tinjauan Ulang

Protap ini akan ditinjau ulang setiap 2 tahun atau kurang (jika perlu) oleh Manajer Pemastian Mutu.

11 Distribusi

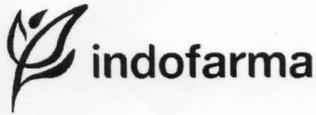
Secara umum salinan protap ini didistribusikan ke Bidang Pemastian Mutu

12 Pengesahan

Keterangan	Jabatan	Kode Bidang	Tanda tangan	Tanggal
Disusun oleh	QA Spesialis Kalibrasi-Kualifikasi	PM		15 Nov 2022
Diperiksa oleh	Asman Kalibrasi, Kualifikasi dan Validasi	PM		16 Nov 2022
Disetujui oleh	Manajer Pemastian Mutu	PM		17 Nov 2022

13 Tinjauan

No.	Peninjau	Tanggal tinjauan	Tanda tangan	Rekomendasi
1.	Manajer Pemastian Mutu			
2.	Manajer Pemastian Mutu			



**Catatan Hasil Kalibrasi Internal
Thermocouple**

No. : F-PM-01-44
 Rev. : 01
 Berlaku : 8 Agustus 2018
 Hal. : 1/1

No. Kode Kalibrasi	:	Lokasi & Bidang	:
Merek	:	Suhu ruangan	:
Tipe	:	Kelembaban udara	:
No seri	:	No. Protap Cara Kalibrasi	:
Kapasitas	:	Nama Petugas	:

Kalibrator yang digunakan	Tanggal Kalibrasi Kalibrator	Tanggal Rekalibrasi Kalibrator

Kode Thermo-couple	Tanggal Keterangan (Standar / UUT)	Suhu										Koreksi (°C)	
		Pengukuran suhu (°C)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Rata2	
	Standar												
	UUT												
	Standar												
	UUT												
	Standar												
	UUT												
	Standar												
	UUT												
	Standar												
	UUT												
	Standar												
	UUT												
	Standar												
	UUT												
	Standar												
	UUT												

Pembacaan standar	
Syarat	
Kesimpulan	
Paraf Petugas	
Paraf Asman	

