

	PROTAP Cara Kalibrasi Spektrofotometer HITACHI UH5300	No : PKVK086
		Revisi : 02
		Berlaku : 18 NOV 2022
		Paraf : 

1 Tujuan

Protap ini disusun untuk memastikan ketepatan dan ketelitian hasil pengukuran alat.

2 Cakupan

Protap ini sebagai panduan untuk melakukan kalibrasi Spektrofotometer HITACHI UH5300 di Bidang Pengawasan Mutu

3 Penanggung Jawab

- 3.1 Pelaksana Kalibrasi
- 3.2 QA Spesialis Kalibrasi-Kualifikasi.

4 Prosedur

- 4.1 Ukur suhu dan kelembapan ruangan kemudian catat dalam Formulir Catatan Kalibrasi Internal Spektrofotometer
- 4.2 Nyalakan Spektrofotometer dan lakukan *warm up* minimal 30 menit
- 4.3 Nyalakan computer PC, tunggu hingga inisiasi selesai
- 4.4 Klik ikon *Chrome / internet Browser*
- 4.5 Muncul menu *UH5300* Spektrofotometer.
- 4.6 Klik Menu *Maintenance* lalu klik menu *Wavelength Calibration* Kemudian klik *Start*.
- 4.7 Unit akan melakukan kalibrasi panjang gelombang secara otomatis selama 5 menit.
- 4.8 Lakukan pengecekan *Performance Check*. Dengan klik menu *Performance Check*.
- 4.9 Dalam menu *Performance Check* semua parameter uji yang terdiri dari
 - 4.9.1 *Wavelength Accuracy 484,3 nm*
 - 4.9.2 *Wavelength Accuracy 260.6 nm*
 - 4.9.3 *Wavelength Accuracy 881.9 nm*
 - 4.9.4 *Wavelength Repeatability 484,3 nm*
 - 4.9.5 *Noise Level*
 - 4.9.6 *Baseline Flatness*
 - 4.9.7 *Baseline Stability* (membutuhkan *warm up* ± 2 jam)
 - 4.9.8 *Hardware Check*
- 4.10 Tandai dengan checklist (\checkmark) pada semua kolom parameter *Performance Check*
- 4.11 Klik *Start* untuk memulai proses kalibrasi.
- 4.12 Setelah semua proses selesai catat hasil pada Formulir Catatan Kalibrasi Internal Spektrofotometer
- 4.13 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.
- 4.14 Catat kegiatan kalibrasi pada *Log Book* Mesin/Alat
- 4.15 Matikan dan rapikan alat jika kalibrasi telah selesai.
- 4.16 Persyaratan:
 - 4.16.1 *Wavelength Accuracy 484,3 nm ($\pm 0,3$ nm)*
 - 4.16.2 *Wavelength Accuracy 260.6 nm ($\pm 0,3$ nm)*
 - 4.16.3 *Wavelength Accuracy 881.9 nm ($\pm 0,3$ nm)*
 - 4.16.4 *Wavelength Repeatability 484,3 nm ($\pm 0,1$ nm)*
 - 4.16.5 *Noise Level (Max 0.0001 Abs)*
 - 4.16.6 *Baseline Flatness ($\pm 0,0009$ Abs)*
 - 4.16.7 *Baseline Stability (max 0.0020 Abs)*

 indofarma	PROTAP Cara Kalibrasi Spektrofotometer HITACHI UH5300	No : PKVK086
		Revisi : 02
		Berlaku : 18 NOV 2022
		Paraf : <i>f</i>

4.16.8 Hardware Check (all Parameter OK)

5 Tindak Lanjut

Jika ada penyimpangan hasil pengukuran di luar spesifikasi :

- 5.1 Lakukan *adjustment* pada alat jika memungkinkan, atau
- 5.2 Tempelkan label rusak/TMS pada alat dan ajukan WO perbaikan ke Bidang Teknik dan Pemeliharaan melalui Bidang Pemastian Mutu.

6 Lampiran

- 6.1 Formulir Catatan Hasil Kalibrasi Internal Spektrofotometer HITACHI UH5300 No. F-PM-01-76

7 Catatan Perubahan

Revisi	Berlaku	Perubahan
00	28 Nov 2018	Protap terbitan pertama
01	02 Nov 2020	Perubahan warna label kalibrasi dari hijau menjadi putih pada butir 4.13
02	18 NOV 2022	Menghapus prosedur penulisan nomor LK dan nilai LOP pada label kalibrasi (butir 4.13)

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	<i>[Signature]</i>	15 Nov 2022
Diperiksa oleh	Asman Kalibrasi, Kualifikasi dan Validasi	PM	<i>[Signature]</i>	16 Nov 2022
Disetujui oleh	Manajer Pemastian Mutu	PM	<i>[Signature]</i>	17 Nov 2022

13 Tinjauan

No.	Peninjau	Tgl. Tinjauan	Tanda tangan	Rekomendasi
1	Manajer Pemastian Mutu			
2	Manajer Pemastian Mutu			



**Catatan Hasil Kalibrasi Internal
Spectrofotometer Hitachi UH5300**

No. : F-PM-01-76
Rev. : 00
Berlaku : 08 Agustus 2018
Hlm. : 1/1

No. Fasilitas	:	Kapasitas	:
No. Kode Kalibrasi	:	Lokasi	:
Merek	:	Bidang	:
Tipe	:	No. Protap Cara Kalibrasi	:
No. Seri	:	Nama Petugas	:

Kalibrator yang digunakan	Tanggal kalibrasi Kalibrator	Tanggal recalibrasi Kalibrator

Suhu ruangan : °C
Kelembaban ruangan : %RH

Tanggal Kalibrasi :

No.	Parameter	Hasil	Syarat	Kesimpulan	Paraf Petugas	Paraf Spv.
1	Wavelength Accuracy 484,3 nm		± 0,3 nm			
2	Wavelength Accuracy 260,6 nm		± 0,3 nm			
3	Wavelength Accuracy 881,9 nm		± 0,3 nm			
4	Wavelength Repeatability 484,3 nm		± 0,1 nm			
5	Noise Level		Max. 0.0001 Abs			
6	Baseline Flatness		± 0,0009 Abs			
7	Baseline Stability		Max. 0.0020 Abs			
8	Hardware Check		All Parameter OK			

Cibitung,

QA Spesialis Kalibrasi-Kualifikasi

Asman KKV

