
 indofarma	PROTAP Cara Kalibrasi <i>Hardness Tester</i> TBH 20	No : PKVK011
		Revisi : 02
		Berlaku : 25 SEP 2019
		Paraf : 

1 Tujuan

Untuk memastikan ketelitian dan ketepatan hasil pengukuran alat

2 Cakupan

Protap ini sebagai panduan untuk melakukan kalibrasi *Hardness Tester* TBH 20.

3 Penanggung Jawab

- 3.1 Pelaksana Kalibrasi
- 3.2 QA Spesialis Kalibrasi-Kualifikasi

4 Alat dan Bahan

- 4.1 Batu timbang standar 10 kg
- 4.2 Batu timbang standar 20 kg
- 4.3 Alat khusus untuk kalibrasi *hardness tester* (*calibration device*)
- 4.4 Alat cek kekerasan 5 kp, 10 kp dan 15 kp

5 Prosedur

- 5.1 Pastikan kalibrator terkalibrasi dan masih berlaku.
- 5.2 Ukur suhu dan kelembapan ruangan kemudian catat dalam Formulir Catatan Kalibrasi Internal *Hardness Tester*.
- 5.3 Hubungkan alat dengan arus listrik 220 V.
- 5.4 Tekan RESULT dan ENTER secara bersamaan, kemudian tekan tombol POWER ke ON, tunggu sampai muncul

→ CHECK HARDNESS
HARDNESS

- 5.5 Pindahkan kursor → ke HARDNESS, tekan enter, sampai muncul

MOUNT CALIB
DVICE ENTER

- 5.6 Lepaskan *test jaw* dan ganti dengan alat khusus untuk kalibrasi (*calibration device*)
- 5.7 Balikkan posisi alat hingga *calibration device* menghadap ke atas
- 5.8 Tekan enter, akan muncul

APPLY CAL
WEIGHT ENTER

- 5.9 Tempatkan batu timbangan 30 kg (20 kg dan 10 kg) pada *calibration device* lalu tekan enter, akan muncul



ACTUAL 300
NOMINAL

- 5.10 Tekan + / - sampai angka nominal mencapai 300 lalu tekan enter, akan muncul

CONTROLL GEW. 1
300 N

- 5.11 Tekan enter, muncul

APPLY CONTROL 1
WEIGHT ENTER

 indofarma	PROTAP Cara Kalibrasi <i>Hardness Tester</i> TBH 20	No : PKVK011
		Revisi : 02
		Berlaku : 25 SEP 2019
		Paraf : 

5.12 Tekan enter, sampai muncul

ACTUAL 300

Kemudian muncul

CONTROL GEW 2
300 N

5.13 Tekan enter, sampai muncul

APPLY CONTROL 2
WEIGHT ENTER

5.14 Tekan enter, sampai muncul

ACTUAL 300

Kemudian muncul

CONTROL GEW 3
300 N

5.15 Tekan enter, sampai muncul

APPLY CONTROL 3
WEIGHT ENTER

5.16 Tekan enter, sampai muncul

ACTUAL 300

5.17 Tekan enter, akan muncul

DISMOUNT CAL
DEVICE

5.18 Turunkan batu timbangan 30 kg, balikkan posisi alat ke posisi awal dan lepaskan *calibration device*

5.19 Pasang kembali *test jaw* lalu tekan enter, akan muncul

→ CHECK HARDNESS
HARDNESS

5.20 Tekan CL, sampai muncul

PRINT OUT OK ?

5.21 Tekan enter, sampai muncul

MEASUREMENT
ADJUSTMENT

5.22 Tekan enter, sampai muncul

NUMBER OF
SAMPLES

5.23 Kalibrasi telah selesai lalu cek kinerja alat menggunakan alat kalibrator kekerasan 5 kp, 10 kp dan 15 kp (sesuai dengan prosedur pengujian sampel).

 indofarma	PROTAP Cara Kalibrasi <i>Hardness Tester</i> TBH 20	No : PKVK011
		Revisi : 02
		Berlaku : 25 SEP 2019
		Paraf : 

- 5.24 Setelah selesai matikan alat dengan menekan *power* ke posisi OFF.
- 5.25 Cabut hubungan listrik dan rapihkan kembali alat
- 5.26 Catat kegiatan kalibrasi pada Log Book Pemakaian Alat..
- 5.27 Dokumentasikan hasil kalibrasi tersebut.
- 5.28 Persyaratan :
- 5.28.1 Penyimpangan maksimal untuk kekerasan (*hardness*) yaitu :

Kekerasan	Syarat
5 kp	4 – 6 kp
10 kp	9 – 11 kp
15 kp	14 – 16 kp

6 Tindak Lanjut

Jika ada penyimpangan hasil pengukuran di luar 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

- 7.1 Formulir Catatan Hasil Kalibrasi Internal Hardness Tester

8 Pustaka

- 8.1 Manual Book Hardness Tester Erweka TBH 20

9 Catatan Perubahan


Revisi	Berlaku	Perubahan
01	21 Jul 2017	Menghilangkan format penulisan dua bahasa dan penanggung jawab Protap
02	25 SEP 2019	1. Perbaikan format dokumen sesuai dengan Ketentuan Umum Penyusunan Dokumen 2. Penambahan pemastian status kalibrator pada butir 5.1 3. Penambahan pencatatan kegiatan kalibrasi pada butir 5.26

10 Tinjauan Ulang





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

11 Distribusi

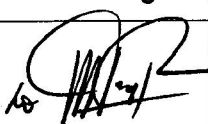

Secara umum salinan protap ini didistribusikan ke Bidang Pemastian Mutu

 indofarma	PROTAP Cara Kalibrasi Hardness Tester TBH 20	No : PKVK011
		Revisi : 02
		Berlaku : 25 SEP 2019
		Paraf : 

12 Pengesahan

Keterangan	Jabatan	Kode Bidang	Tanda tangan	Tanggal
Disusun oleh	QA Spesialis Kalibrasi-Kualifikasi	PM		25 SEP 2019
Diperiksa oleh	Asman Kalibrasi, Kualifikasi dan Validasi	PM		25 SEP 2019
Disetujui oleh	Manajer Pemastian Mutu	PM 		25 SEP 2019

13 Tinjauan

No.	Peninjau	Tgl. Tinjauan	Tanda tangan	Rekomendasi
1	Manajer Pemastian Mutu	13 Ags 2019		Protap masih sesuai 
2	Manajer Pemastian Mutu			