



| | | |
|--|--|---|
|  indofarma | PROTAP Cara Kalibrasi <i>Granulate Flow Tester</i> | No : PKVK008 |
| | | 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 *Granulate Flow Tester* di Bidang Pengawasan Mutu

3 Penanggung Jawab

Penanggung jawab Protap ini adalah Supervisor Kalibrasi dan Asman Kalibrasi, Kualifikasi dan Validasi.

4 Alat dan Bahan

- 4.1 *Stopwatch* standar (terkalibrasi)
- 4.2 Batu timbang standar 4 kg, 50 g, 100 g, dan 500 g
- 4.3 *45° cone calibration kit*

5 Prosedur

5.1 Persiapan


- 5.1.1 Pastikan kalibrator terkalibrasi dan masih berlaku.
- 5.1.2 Ukur suhu dan kelembaban ruangan kemudian catat dalam Formulir Catatan Hasil Kalibrasi Internal *Granulate Flow Tester*.
- 5.1.3 Hubungkan alat dengan listrik 220 V.
- 5.1.4 Tekan tombol *power* ke posisi *ON*.
- 5.1.5 Isikan **granu** pada baris operator dan **test** pada baris *password*, tekan *enter*.
- 5.1.6 Pada display akan muncul menu utama :

| | |
|----------------------|------------------|
| ERWEKA GTB | |
| <i>MEASUREMENT</i> | |
| <i>PRODUCT DATA</i> | |
| <i>PRESS DATA</i> | |
| <i>CONFIGURATION</i> | |
| <i>ACCESS</i> | |
| 0.0 g | <i>TARE: (T)</i> |

5.2 Kalibrasi *Balance*

- 5.2.1 Tekan T untuk men-tara timbangan 0.0 g.
- 5.2.2 Pilih *configuration* dengan menggunakan tanda panah yang terdapat pada *keypad* lalu tekan *enter*.



| | |
|----------------------|------------------|
| CONFIGURATION | |
| <i>PRINTER</i> | |
| <i>UNIT</i> | |
| <i>LANGUAGE</i> | |
| <i>CALIBRATION</i> | |
| 0.0 g | <i>TARE: (T)</i> |

| | | |
|--|--|------------------------------|
|  indofarma | PROTAP Cara Kalibrasi <i>Granulate Flow Tester</i> | No : PKVK008 |
| | | Revisi : 02 |
| | | Berlaku : 25 SEP 2019 |
| | | Paraf : ↓ |

- 5.2.3 Pilih *Calibration* lalu tekan *enter*.
- 5.2.4 Pilih menu *balance*, tekan *enter*.
- 5.2.5 Maka muncul perintah *unload balance* (mengosongkan timbangan)
- 5.2.6 Lalu muncul perintah *Apply 4 kg Calibration weight*
- 5.2.7 Segera letakkan dengan hati-hati batu timbang standar 4 kg, setelah terdengar bunyi *beep* maka akan muncul *Remove Calibration Weight*.
- 5.2.8 Angkat batu timbangan tersebut maka akan muncul menu

| | |
|--|------|
| CALIBRATION OK | |
| DATE: XXXXXXX | |
| CONTROL MEASUREMENT (VALUES IN GRAMS) | |
| NOM : | ACT: |
| NOM : | ACT: |
| NOM : | ACT: |

- 5.2.9 Letakkan anak timbangan standar 50 g, tekan *enter* maka akan muncul nilai aktualnya dan catat hasilnya.
 - 5.2.10 Lakukan pengerjaan no. 5.2.9 menggunakan anak timbangan standar 100 g dan kemudian dengan anak timbangan 500 g.
 - 5.2.11 Dokumentasikan hasil kalibrasi tersebut.
- 5.3 Kalibrasi *time control*
- 5.3.1 Pada menu utama pilih *configuration* lalu tekan *enter* . Pilih menu *Calibration* lalu *enter*.
 - 5.3.2 Pilih menu *clock verify*, tekan *enter*
 - 5.3.3 Siapkan *stopwatch* untuk kalibrasi.
 - 5.3.4 Pada layar muncul Nom 10 s , tekan *enter* bersamaan dengan *stop watch* dan catat hasilnya.
 - 5.3.5 Pada layar muncul Nom 20 s, tekan *enter* bersamaan dengan *stop watch* dan catat hasilnya.
 - 5.3.6 Pada layar muncul Nom 30 s, tekan *enter* bersamaan dengan *stop watch* dan catat hasilnya.
 - 5.3.7 Dokumentasikan hasil kalibrasi tersebut.
- 5.4 Kalibrasi *angle of Repose*
- 5.4.1 Pada menu utama pilih *configuration*, tekan *enter*.
 - 5.4.2 Pilih menu *angle of repose*, lalu tekan *enter*.
 - 5.4.3 Letakkan 45° *cone calibration kit*, tekan *enter*.
 - 5.4.4 *Ulangi hingga tiga kali pengukuran*
 - 5.4.5 Dokumentasikan hasil kalibrasi tersebut.
- 5.5 Catat kegiatan kalibrasi pada Log Book Pemakaian Alat
- 5.6 Persyaratan
- 5.6.1 Pada kalibrasi *Balance/neraca* penyimpangan maksimal 0,1 %.
 - 5.6.2 Pada kalibrasi *Time Control* penyimpangan maksimal 1 detik.
 - 5.6.3 Pada kalibrasi *Angle of repose* penyimpangan maksimal 1°.

| | | |
|--|--|---|
|  indofarma | PROTAP Cara Kalibrasi <i>Granulate Flow Tester</i> | No : PKVK008 |
| | | Revisi : 02 |
| | | Berlaku : 25 SEP 2019 |
| | | Paraf :  |

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 *Granulate Flow Tester*

8 Pustaka

- 8.1 Manual Book Granulate Flow Tester Erweka GTB

9 Catatan Perubahan

| Revisi | Berlaku | Perubahan |
|--------|--------------------|---|
| 01 | 21 Jul 2017 | Menghilangkan format penulisan dua bahasa dan penanggung jawab Protap |
| 02 | 25 SEP 2019 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Perbaikan format dokumen sesuai dengan Ketentuan Umum Penyusunan Dokumen 2. Penambahan pemastian status kalibrator pada butir 5.1.1 3. Penambahan pencatatan kegiatan kalibrasi pada butir 5.5 |




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 |  | 25 SEP 2019 |
| Diperiksa oleh | Asman Kalibrasi, Kualifikasi dan Validasi | PM |  | 25 SEP 2019 |
| Disetujui oleh | Manajer Pemastian Mutu | PM |  | 25 SEP 2019 |

| | | |
|--|--|------------------------------|
|  indofarma | PROTAP Cara Kalibrasi <i>Granulate Flow Tester</i> | No : PKVK008 |
| | | Revisi : 02 |
| | | Berlaku : 25 SEP 2019 |
| | | Paraf : <i>f.</i> |

13 Tinjauan

| No. | Peninjau | Tgl. Tinjauan | Tanda tangan | Rekomendasi |
|-----|------------------------|---------------|--|-----------------------|
| 1 | Manajer Pemastian Mutu | 13 Agt 2011 |  | Protap masih sesuai & |
| 2 | Manajer Pemastian Mutu | | | |