
	PROTAP Cara Pengoperasian Alat Pengukur Putaran	No : PKVO012
		Revisi : 00
		Berlaku 05 NOV 2018
		Paraf : 

1 Tujuan

Agar alat dioperasikan dengan benar sehingga diperoleh hasil yang benar dan kerusakan akibat salah pengoperasian dapat dicegah.

2 Cakupan

Protap ini berlaku untuk pengoperasian alat pengukur kecepatan putaran per menit (RPM) / *Tachometer* dengan metode Kontak dan Non Kontak merek Shimpo model DT-209X di Bidang Pemastian Mutu

3 Penanggung Jawab



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

4 Bahan dan Alat

- 4.1 *Contact adapter*
- 4.2 *Extension shaft*
- 4.3 *Wheel adaptor*
- 4.4 *Cone adaptor*
- 4.5 *Funnel adaptor*

5 Prosedur

- 5.1 Pastikan status kalibrasi Tachometer masih berlaku
- 5.2 Rentang pengukuran :
 - 5.2.1 Metode Kontak : 0,8 – 25.000 RPM
 - 5.2.2 Metode Non Kontak : 6,0 – 99.999 RPM
- 5.3 Kondisi lingkungan alat pada saat pengukuran pada 0°C – 45°C.
- 5.4 Untuk pengukuran kecepatan putar dengan metode Kontak :
 - 5.4.1 Pasangkan contact adapter ke dalam lubang sinar laser (*laser beam opening*)
 - 5.4.2 Tekan tombol power hingga layar hidup, apabila pada layar tampil gambar battery, segera ganti battery dengan 2 buah battery 1,5V type AA.
 - 5.4.3 Pasang adaptor yang sesuai dengan alat yang mau diukur :
 - 5.4.3.1 *Wheel adaptor*, untuk permukaan yang bergerak linear
 - 5.4.3.2 *Cone adaptor*, untuk poros motor
 - 5.4.3.3 *Funnel adaptor*, untuk poros motor
 - 5.4.4 Jika diperlukan, pasang extension shaft untuk membantu menjangkau titik ukur.
 - 5.4.5 Pastikan pin sempurna terpasang pada lubang pin pada poros adaptor.
 - 5.4.6 Putar tombol pemilih unit hingga tanda pada tombol menunjuk ke "Contact RPM.
 - 5.4.7 Geser tombol "measurement mode selector" hingga posisi AVE (average)
 - 5.4.8 Tempatkan adaptor pada titik yang akan diukur hingga adaptor dapat berputar dengan sempurna.
 - 5.4.9 Tekan dan tahan tombol power selama beberapa detik atau hingga minimal 2 dua) putaran sempurna (untuk alat yang perputarannya lambat).
 - 5.4.10 Lepas tombol power untuk mengakhiri pengukuran
 - 5.4.11 Tekan tombol "Memory" untuk melihat hasil pengukuran.
 - 5.4.11.1 LST = hasil pengukuran terakhir

 indofarma	PROTAP Cara Pengoperasian Alat Pengukur Putaran	No : PKVO012
		Revisi : 00
		Berlaku: 05 NOV 2018
		Paraf : 

- 5.4.11.2 RPM Max = hasil pengukuran tertinggi
- 5.4.11.3 RPM Min = hasil pengukuran terendah
- 5.4.11.4 AVE = hasil pengukuran rata-rata
- 5.4.12 Catat hasil pengukuran dalam formulir Catatan Hasil Kalibrasi Internal.
- 5.4.13 Tekan tombol "Memory" selama 5 (lima) detik untuk menghapus data hasil
- 5.4.14 Lepaskan adaptor dan contact adapter dari alat.
- 5.4.15 Catat penggunaan alat dalam *Log Book*
- 5.4.16 Simpan alat di tempat yang sejuk dan kering
- 5.5 Untuk pengukuran dengan metode Non Kontak :
 - 5.5.1 Pasang *reflective tape* di titik object yang akan diukur
 - 5.5.2 Putar tombol pemilih unit hingga tanda pada tombol menunjuk ke "Non Contact RPM".
 - 5.5.3 Geser tombol "measurement mode selector" hingga posisi AVE (average)
 - 5.5.4 Tekan dan tahan tombol power hingga timbul sinar laser dari lubang sinar laser (*laser beam opening*)
 - 5.5.5 Arahkan sinar laser ke *reflective tape* dengan jarak 5 mm – 1,5 meter (pengukuran dimulai).
 - 5.5.6 Lepaskan tombol power untuk mengakhiri pengukuran.
 - 5.5.7 Tekan tombol "Memory" untuk melihat hasil pengukuran.
 - 5.5.7.1 LST = hasil pengukuran terakhir
 - 5.5.7.2 RPM Max = hasil pengukuran tertinggi
 - 5.5.7.3 RPM Min = hasil pengukuran terendah
 - 5.5.7.4 AVE = hasil pengukuran rata-rata
 - 5.5.8 Catat hasil pengukuran dalam formulir Catatan Hasil Kalibrasi Internal.
 - 5.5.9 Tekan tombol "Memory" selama 5 (lima) detik untuk menghapus data hasil
 - 5.5.10 Lepaskan adaptor dan contact adapter dari alat.
 - 5.5.11 Catat penggunaan alat dalam *Log Book*
 - 5.5.12 Simpan alat di tempat yang sejuk dan kering

6 Tindak Lanjut

Jika alat tidak berfungsi dengan benar, laporkan kepada atasan, tempelkan label Rusak pada alat, dan ajukan WO perbaikan ke Bidang Teknik dan Pemeliharaan

7 Lampiran



-

8 Pustaka

- 8.1 User Manual Shimpo Instruments model DT290X.

9 Catatan Perubahan

Revisi	Berlaku	Perubahan
00	05 NOV 2018	Protap ini merupakan terbitan pertama

 indofarma	PROTAP Cara Pengoperasian Alat Pengukur Putaran	No : PKVO012
		Revisi : 00
		Berlaku: 05 NOV 2018
		Paraf : 



10 Tinjauan Ulang

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

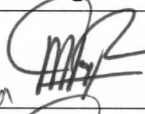

11 Distribusi

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		31 Okt 2018
Diperiksa oleh	Asman Kalibrasi Kualifikasi & Validasi	PM		01 NOV 2018
Disetujui oleh	Manajer Pemastian Mutu	PM		01 NOV 2018

13 Tinjauan

No.	Peninjau	Tanggal Tinjauan	Tanda tangan	Rekomendasi
1.	Manajer Pemastian Mutu	15 Okt 2020		Protap ini masih sesuai
2.	Manajer Pemastian Mutu	31 Okt 2022		Protap ini masih sesuai

