



PT. KALIMAN

Kalibrasi Instrumentasi Mandiri

SNI ISO/IEC-17025:2017



KOMPLEK GREN GADEN BLOK B1-18, B1-19 dan BLOK AA1-16

Jl. M.H. Thamrin Km. 7, Kebon Nanas, Panunggangan - Pinang, Tangerang 15143

Telp. 021 5577 4155; 021 5574 3534; 021 5575 1289 Fax. 021 5575 5584; Home Page : <http://www.kaliman.co.id>

SERTIFIKAT KALIBRASI

CALIBRATION CERTIFICATE

S. 20 004 137

IDENTITAS ALAT

Instrument Identification

Nama : DIGITAL TACHOMETER

Name

Merk Pabrik : SANWA

Manufacturer

Tipe/Nomor Seri : SE - 300 / 16025700128

Type/Serial Number

Lain-lain : --

Others

IDENTITAS PEMILIK

Owner Identification

Nama : PT. SENTRAL TEKNOLOGI MANAGEMEN

Designation

Alamat : Cikarang Square Blok B No. 11
Jl. Raya Cibarusah Cikarang Selatan - Bekasi 17530

Address

Sertifikat ini terdiri dari 3 halaman

This Certificate comprises of pages

Diterbitkan tanggal 27 - 03 - 2020

Date of Issue

Kepala Laboratorium Kalibrasi
Head of Calibration Laboratory



Muhamad Rohman, ST.

NIK. 15028

This English version of the calibration certificate is not a binding translation.

If any matters give rise to controversy, the Indonesian original text must be used.

Tidak dibenarkan mengutip/memperbanyak dan/atau mempublikasikan sebagian isi sertifikat ini tanpa ijin PT. KALIMAN.

This certificate shall not be reproduced except in full unless permission for the reproduction of an approved abstract has been obtained in writing from PT. KALIMAN

Sertifikat ini sah bila telah dibubuhi cap PT. KALIMAN dan ditandatangani oleh pejabat yang berwenang

This certificate is valid if it has been approved and signed by authorized person

Form sertifikat ini berlaku sejak tanggal 03 Januari 2005 sebagai pengganti form sebelumnya

This version of certificate is issued since January 03rd, 2005 as replacement of the previous version

No.2020- 003274



Nomor Sertifikat/Certificate no : S. 20 004 137

Bidang Kalibrasi Listrik/Electric Calibration field

Lembar ke 2 dari 3 lembar

Page of

IDENTITAS ALAT / INSTRUMENT IDENTIFICATION

Nama/Name : **DIGITAL TACHOMETER**

Merk/Pabrik /Manufacturer : **SANWA**

Tipe/No.Seri /Type/ Serial no. : **SE - 300 / 16025700128**

Tgl. Penerimaan/Receipt date : **26-03-2020**

Tgl. Kalibrasi/Calibration date : **27-03-2020**

Tempat Kalibrasi/Place of calibration : **PT. KALIMAN**

Alat ini dikalibrasi oleh PT. KALIMAN (Kalibrasi Instrumentasi Mandiri) Tangerang yang telah terakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional berdasarkan SNI ISO/IEC 17025:2017 dengan nomor akreditasi : LK-032-IDN.

Metode Kalibrasi

Alat ini dikalibrasi menggunakan Instruksi Kerja (IK-KL-LK01) yang mengacu ke buku petunjuk penggunaan standard. Pembacaan alat ini dibandingkan dengan hasil simulasi standar sesuai dengan acuan yang dianut atau sesuai dengan permintaan pelanggan. Standar yang dipakai adalah RPM Calibrator - OGI dengan nomor sertifikat : S.190079 tertelusur ke Sistem Satuan Internasional (SI) melalui Standar Nasional (Puslit Metrologi-LIPI).

Hasil Kalibrasi

Hasil Kalibrasi diperoleh dari hasil rata-rata setiap pengukuran dan nilai ketidakpastian tertuang di lembar ke 3 pada sertifikat kalibrasi ini. Ketidakpastian kalibrasi ini merupakan Ketidakpastian bentangan yang diperoleh dari sumber-sumber kesalahan tipe A dan tipe B sesuai dengan JCGM 100:2008 "Evaluation of Measurement Data - Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement" yang dinyatakan pada tingkat kepercayaan 95% dengan faktor cakupan $k = 2$.

KONDISI RUANG / ENVIRONMENT

Suhu ruang/Temperature : **$(22,6 \pm 0,6) ^\circ \text{C}$**

Kelembaban/Relative Humidity : **$(58 \pm 3) \% \text{RH}$**

This instrument was calibrated by PT. KALIMAN (Kalibrasi Instrumentasi Mandiri) Tangerang which is accredited by National Accreditation Body of Indonesia based on SNI ISO/IEC 17025:2017. Register number LK-032-IDN.

Calibration Method

The calibration procedures of instrument strictly obey the work instruction (IK-KL-LK01), which refer to the manual book of standard. Readings from the indicator of instrument are compared to those of the standard at each measurement point which is determined or upon the customer request. Standard RPM Calibrator - OGI which officially have certified number S.190079 traceable to International System of Unit (SI) through National Standard (Puslit Metrologi-LIPI).

Calibration Result

The calibration result is obtained from average for each measurement and the calibration uncertainty value are seen on page 3 in this calibration certificate. The calibration uncertainty is expanded uncertainty which referred to type A and B sources of error according to JCGM 100:2008 "Evaluation of Measurement Data - Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement" which is expressed at a 95 % confidence level by the coverage factor $k=2$.





Nomor Sertifikat/Certificate no : S. 20 004 137

Bidang Kalibrasi Listrik/Electric Calibration field

Lembar ke 3 dari 3 lembar

Page of

Nama/Name : **DIGITAL TACHOMETER**

Tipe/No.Seri /Type/ Serial no. : SE - 300 / 16025700128

HASIL KALIBRASI / CALIBRATION RESULT

Penunjukan Standar / Standard (rpm)	Pembacaan Alat / Instrument Reading (rpm)	Koreksi / Correction (rpm)
50,0	49,9	0,1
100,0	99,9	0,1
500,0	500,0	0,0
1000	1000	0
5000,0	5000	0
10000,0	10000	0
20000,0	20000	0
50000,0	50000	0
95000,0	95020	-20

Ketidakpastian Kalibrasi adalah $\pm 0,03$ % dari pembacaan Alat
Calibration Uncertainty ± 0.03 % of reading

Untuk informasi selanjutnya dapat menghubungi sekretariat / Further informations, please call to secretariat

