



**PT. KALIMAN**

**Kalibrasi Instrumentasi Mandiri**

**SNI ISO/IEC-17025-2008**



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. 19 012 466**

### **IDENTITAS ALAT**

*Instrument Identification*

**Nama** : ANAK TIMBANGAN  
*Name*

**Merk Pabrik** : EXCELLENT  
*Manufacturer*

**Tipe/Nomor Seri** : 112251  
*Type/Serial Number*

**Lain-lain** : Kelas : F1  
*Others* : Jumlah : ( 0,001 g sampai 200 g ) / 20 buah

### **IDENTITAS PEMILIK**

*Owner Identification*

**Nama** : PT. SENTRAL TEKNOLOGI MANAGEMEN  
*Designation*

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

Sertifikat ini terdiri dari 4 halaman  
*This Certificate comprises of pages*

Diterbitkan tanggal 10 - 10 - 2019  
*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.*

**No.2019- 012682**

**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 03<sup>rd</sup>, 2005 as replacement of the previous version**



Nomor Sertifikat/Certificate no. : S. 19 012 466

Bidang Kalibrasi Massa / Mass Calibration Field

Lembar ke 2 dari 4 lembar

Page of

**IDENTITAS ALAT / INSTRUMENT IDENTIFICATION**

Nama/Name : **ANAK TIMBANGAN**  
Merk/Pabrik /Manufacturer : **EXCELLENT**  
Tipe/No.Seri /Type/ Serial no. : **112251**  
Kelas / class : **F1**  
Jumlah / Quantity : **( 0,001 g sampai 200 g ) / 20 buah**

Tanggal Penerimaan/Receipt date : **03 - 10 - 2019**  
Tanggal Kalibrasi/Calibration date : **09 - 10 - 2019**  
Tempat Kalibrasi / Place of calibration : **PT. KALIMAN**

Alat ini dikalibrasi oleh PT. KALIMAN ( Kalibrasi Instrumentasi Mandiri ) Tangerang yang telah terakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN) berdasarkan SNI ISO/IEC 17025 : 2008 dengan nomor akreditasi : LK-032-IDN.

**KONDISI RUANG / ENVIRONMENT**

Suhu ruang/Temperature : **( 20,1 ± 0,3 ) ° C**  
Kelembaban/Relative Humidity : **( 60 ± 2 ) % RH**

This instrument was calibrated by PT. KALIMAN ( Kalibrasi Instrumentasi Mandiri ) Tangerang which is accredited by National Accreditation Body of Indonesia (KAN) based on SNI ISO/IEC 17025 : 2008. Register number LK-032-IDN.

**Metoda kalibrasi**

Alat ini dikalibrasi menggunakan Instruksi Kerja ( IK - KM - AT01 ) yang mengacu ke NML - CSIRO : 2010. Pembacaan alat ini dibandingkan dengan Standar pada nominal yang telah ditentukan atau berdasarkan permintaan pelanggan. Standar yang digunakan Anak timbangan kelas : E2 dengan sertifikat nomor : 2018 / PKTN.4.7 / 07 / 2018 tertelusur ke Sistem Satuan Internasional (SI) melalui LK - 045 - IDN.

**Method of Calibration**

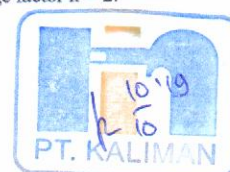
The calibration procedures of instrument strictly obey the work instruction ( IK - KM - AT01 ), which refers to NML - CSIRO : 2010. Reading from the instrument are compared to standard at each nominal which is determined or upon the customer request. Weight Standard class E2 have certified number 2018 / PKTN.4.7 / 07 / 2018 traceable to International System of Unit (SI) through LK - 045 - IDN.

**Hasil kalibrasi**

Hasil kalibrasi diperoleh dari rata - rata setiap pengukuran dan nilai ketidakpastian kalibrasi yang tertuang di lembar 3 dan 4 pada sertifikat kalibrasi ini. Ketidakpastian kalibrasi ini merupakan ketidakpastian bentangan yang didapat 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.

**Calibration Result**

The calibration result is obtained from average for each measurements and the calibration uncertainty value are seen on page 3 and 4 in this calibration certificate. This calibration uncertainty is Expanded Uncertainty which referred to type A and B source of error according to JCGM 100 : 2008 "Evaluation of Measurement data - Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement" which is expressed as a 95 % confidence level by the coverage factor k = 2.



Nomor Sertifikat/Certificate no. : S. 19 012 466

Bidang Kalibrasi Massa / Mass Calibration Field

Lembar ke 3 dari 4 lembar

Page of

Nama / Name : ANAK TIMBANGAN

Type / No seri / Type / serial no : 112251

**HASIL KALIBRASI / CALIBRATION RESULT**

Nominal/ <i>Nominal</i> ( mg )	Massa konvensional/ <i>Conventional Mass</i> ( mg )	Ketidakpastian Kalibrasi/ <i>Calibration Uncertainty</i> ( mg )
1	1,003	0,004
5	5,005	0,004
20	20,001	0,004
20*	20,004	0,004
50	50,012	0,007
100	100,012	0,008
200	200,001	0,010
200*	200,003	0,011
500	500,018	0,028

Untuk informasi selanjutnya dapat menghubungi sekretariat / For further information please call secretariat

