



**Badan Standardisasi Nasional**  
*National Standardization Agency*  
**Laboratorium Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Laboratory of National Measurement Standards*  
**Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Deputy for National Measurement Standards*

## SERTIFIKAT KALIBRASI

### CALIBRATION CERTIFICATE

**Certificate number: S.20-0854**

**Order number: E-20-10-142**

#### **IDENTITAS ALAT**

##### **INSTRUMENT DETAILS**

**Nama Alat Ukur** : Ring Gauge

Instrument name

**Merek Pabrik** : Accurate

Manufacturer

**Tipe/Nomor Seri** : - / CSD017A

Type/Serial Number

**Lain-lain** :

Others

#### **IDENTITAS PEMILIK**

##### **OWNER'S IDENTIFICATION**

**Nama** : PT Sentral Tehnologi Managemen

Designation

**Alamat** : Ruko Cikarang Square, Blok B No. 11 , Jl. Raya Cibarusah, Cikarang Selatan, Kab. Bekasi - Jawa Barat

Address

**Halaman 1 dari 2 halaman**

Page 1 of 2 pages

**Diterbitkan tanggal 6 Nopember 2020**

Date of issue

**Direktur SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi**

(Director, National Measurement Standards for Mechanics, Radiation, and Biology)

**Dr. A. Praba Drijarkara**

NIP 19711207 199012 1 001

Sertifikat ini berlaku untuk alat dengan nama, merek dan tipe/nomor seri yang dinyatakan di atas

*This certificate applies only for the item specified above*

Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran – BSN, Kompleks PUSPIPTEK Gedung 420. Setu, Tangerang Selatan, Banten - Indonesia 15314  
Telp. (+62-21) 7560084, 7560571, Faks. (+62-21) 7560064, 7560568      Website: <http://www.bsn.go.id>    E-mail: [nmi@bsn.go.id](mailto:nmi@bsn.go.id)

Dilarang keras mengutip/memperbanyak dan/atau mempublikasikan sebagian atau seluruh isi sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Kedeputian Bidang SNSU - BSN  
Sertifikat ini sah bila telah dibubuh stempel BSN

*It is prohibited to quote/reproduce and/or publish part or whole of this certificate without written permission from Deputy for National Measurement Standards-BSN*  
*This certificate is valid when sealed by BSN*



**Laboratorium SNSU**  
*Laboratory of National Measurement Standards*

S.20-0854  
No. Order/ Order Number : E-20-10-142  
Halaman 2 dari 2 halaman  
Page of pages

Nama Alat/ <i>Instrument Name</i>	: Ring Gauge
Nama Pembuat/ <i>Manufacturer</i>	: Accurate
Type & No. Seri/ <i>Serial Number</i>	: -/ CSD017A
Tanggal Kalibrasi/ <i>Calibration Date</i>	: 05 November 2020
Tempat Kalibrasi/ <i>Calibration Place</i>	: Laboratorium SNSU BSN
Suhu/ <i>Temperature</i>	: $(20,03 \pm 0,01)^\circ\text{C}$
Kelembaban/ <i>Relative Humidity</i>	: $(54,63 \pm 1,40)\%$

**HASIL KALIBRASI/CALIBRATION RESULT**

Diameter Nominal/ <i>Nominal Diameter</i> (mm)	Diameter Terukur/ <i>Measured Diameter</i> (mm)	Ketidakpastian Pengukuran/ <i>Uncertainty of Measurement</i> ( $\mu\text{m}$ )
2,000 50	2,005 46	0,38

Catatan/*Notes*:

Standar Kalibrasi/ *Reference Standard* : ULM OPAL 1000, OKM JENA, 01118  
Gauge Block, KOBA, 87713

Prosedur Kalibrasi/ *Calibration Procedure* : I.ML.2.13

Standar kalibrasi tertelusur ke SI melalui gauge block grade K, KOBA S.N. 88673 yang terkalibrasi ke UME, Turki/ *Reference standard is traceable to the SI through long gauge block grade K, KOBA, S.N. 88673 calibrated at UME, Turkey*

Ketidakpastian pengukuran dinyatakan pada tingkat kepercayaan tidak kurang dari 95% dengan faktor cakupan  $k = 2$ / *Uncertainty of measurement is expressed at a confidence level of no less than 95% with coverage factor  $k = 2$*

Pelaksana/  
*Calibration Officer*

Ocka Hedrony

Penyelia SNSU Panjang/  
*Supervisor for Length*

Eka Pratiwi

==== Akhir dari Sertifikat/ *End of Certificate* ===





**Badan Standardisasi Nasional**  
*National Standardization Agency*  
**Laboratorium Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Laboratory of National Measurement Standards*  
**Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Deputy for National Measurement Standards*

## SERTIFIKAT KALIBRASI

### CALIBRATION CERTIFICATE

**Certificate number: S.20-0855**

**Order number: E-20-10-143**

#### **IDENTITAS ALAT**

##### **INSTRUMENT DETAILS**

**Nama Alat Ukur** : Ring Gauge

Instrument name

**Merek Pabrik** : Accurate

Manufacturer

**Tipe/Nomor Seri** : - / CSD017B

Type/Serial Number

**Lain-lain** : -

Others

#### **IDENTITAS PEMILIK**

##### **OWNER'S IDENTIFICATION**

**Nama** : PT Sentral Tehnologi Managemen

Designation

**Alamat** : Ruko Cikarang Square, Blok B No. 11 , Jl. Raya Cibarusah, Cikarang Selatan, Kab. Bekasi - Jawa Barat  
Address

**Halaman 1 dari 2 halaman**

Page 1 of 2 pages

**Diterbitkan tanggal 6 Nopember 2020**

Date of issue

**Direktur SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi**

(Director, National Measurement Standards for Mechanics, Radiation, and Biology)

**Dr. A. Praba Drijarkara**

NIP 19711207 199012 1 001

Sertifikat ini berlaku untuk alat dengan nama, merek dan tipe/nomor seri yang dinyatakan di atas

*This certificate applies only for the item specified above*

Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran – BSN, Kompleks PUSPIPTEK Gedung 420. Setu, Tangerang Selatan, Banten - Indonesia 15314  
Telp. (+62-21) 7560084, 7560571, Faks. (+62-21) 7560064, 7560568    Website: <http://www.bsn.go.id>    E-mail: [nmi@bsn.go.id](mailto:nmi@bsn.go.id)

Dilarang keras mengutip/memperbanyak dan/atau mempublikasikan sebagian atau seluruh isi sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Kedeputian Bidang SNSU - BSN

Sertifikat ini sah bila telah dibubuh stempel BSN

*It is prohibited to quote/reproduce and/or publish part or whole of this certificate without written permission from Deputy for National Measurement Standards-BSN*  
*This certificate is valid when sealed by BSN*



**Laboratorium SNSU**  
*Laboratory of National Measurement Standards*

S.20-0855  
No. Order/ Order Number : E-20-10-143  
Halaman 2 dari 2 halaman  
Page of pages

Nama Alat/ *Instrument Name* : Ring Gauge  
 Nama Pembuat/ *Manufacturer* : Accurate  
 Type & No. Seri/ *Serial Number* : -/ CSD017B  
 Tanggal Kalibrasi/ *Calibration Date* : 27 Oktober 2020  
 Tempat Kalibrasi/ *Calibration Place* : Laboratorium SNSU BSN  
 Suhu/ *Temperature* :  $(19,69 \pm 0,36)^\circ\text{C}$   
 Kelembaban/ *Relative Humidity* :  $(60,17 \pm 1,10)\%$

**HASIL KALIBRASI/CALIBRATION RESULT**

Diameter Nominal/ <i>Nominal Diameter</i> (mm)	Diameter Terukur/ <i>Measured Diameter</i> (mm)	Ketidakpastian Pengukuran/ <i>Uncertainty of Measurement</i> ( $\mu\text{m}$ )
2,499 10	2,500 87	0,39

Catatan/*Notes*:

Standar Kalibrasi/ *Reference Standard* : ULM OPAL 1000, OKM JENA, 01118  
Setting Ring, Stille, 81270

Prosedur Kalibrasi/ *Calibration Procedure* : I.ML.2.13

Standar kalibrasi tertelusur ke SI melalui gauge block grade K, KOBA S.N. 88673 yang terkalibrasi ke UME, Turki/ *Reference standard is traceable to the SI through long gauge block grade K, KOBA, S.N. 88673 calibrated at UME, Turkey*

Ketidakpastian pengukuran dinyatakan pada tingkat kepercayaan tidak kurang dari 95% dengan faktor cakupan  $k = 2$ / *Uncertainty of measurement is expressed at a confidence level of no less than 95% with coverage factor  $k = 2$*

Pelaksana/  
*Calibration Officer*

Ocka Hedrony

Penyelia SNSU Panjang/  
*Supervisor for Length*

Eka Pratiwi

==== Akhir dari Sertifikat/ *End of Certificate* ===





**Badan Standardisasi Nasional**  
*National Standardization Agency*  
**Laboratorium Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Laboratory of National Measurement Standards*  
**Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Deputy for National Measurement Standards*

## SERTIFIKAT KALIBRASI

### CALIBRATION CERTIFICATE

**Certificate number: S.20-0856**

**Order number: E-20-10-144**

#### **IDENTITAS ALAT**

##### **INSTRUMENT DETAILS**

**Nama Alat Ukur** : Ring Gauge

Instrument name

**Merek Pabrik** : Accurate

Manufacturer

**Tipe/Nomor Seri** : - / CSD017C

Type/Serial Number

**Lain-lain** :

Others

#### **IDENTITAS PEMILIK**

##### **OWNER'S IDENTIFICATION**

**Nama** : PT Sentral Tehnologi Managemen

Designation

**Alamat** : Ruko Cikarang Square, Blok B No. 11 , Jl. Raya Cibarusah, Cikarang Selatan, Kab. Bekasi - Jawa Barat

Address

**Halaman 1 dari 2 halaman**

*Page 1 of 2 pages*

**Diterbitkan tanggal 6 Nopember 2020**

*Date of issue*

**Direktur SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi**

*(Director, National Measurement Standards for Mechanics, Radiation, and Biology)*

**Dr. A. Praba Drijarkara**

NIP 19711207 199012 1 001

Sertifikat ini berlaku untuk alat dengan nama, merek dan tipe/nomor seri yang dinyatakan di atas

*This certificate applies only for the item specified above*

Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran – BSN, Kompleks PUSPIPTEK Gedung 420. Setu, Tangerang Selatan, Banten - Indonesia 15314  
Telp. (+62-21) 7560084, 7560571, Faks. (+62-21) 7560064, 7560568 Website: <http://www.bsn.go.id> E-mail: [nmi@bsn.go.id](mailto:nmi@bsn.go.id)

Dilarang keras mengutip/memperbanyak dan/atau mempublikasikan sebagian atau seluruh isi sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Kedeputian Bidang SNSU - BSN  
Sertifikat ini sah bila telah dibubuh stempel BSN

*It is prohibited to quote/reproduce and/or publish part or whole of this certificate without written permission from Deputy for National Measurement Standards-BSN*  
*This certificate is valid when sealed by BSN*



# Laboratorium SNSU

## Laboratory of National Measurement Standards

S.20-0856  
No. Order/ Order Number : E-20-10-144  
Halaman 2 dari 2 halaman  
Page of pages

Nama Alat/ Instrument Name	: Ring Gauge
Nama Pembuat/ Manufacturer	: Accurate
Type & No. Seri/ Serial Number	: -/ CSD017C
Tanggal Kalibrasi/ Calibration Date	: 27 Oktober 2020
Tempat Kalibrasi/ Calibration Place	: Laboratorium SNSU BSN
Suhu/ Temperature	: $(19,92 \pm 0,01) ^\circ\text{C}$
Kelembaban/ Relative Humidity	: $(59,12 \pm 2,51) \%$

### HASIL KALIBRASI/CALIBRATION RESULT

Diameter Nominal/ Nominal Diameter (mm)	Diameter Terukur/ Measured Diameter (mm)	Ketidakpastian Pengukuran/ Uncertainty of Measurement ( $\mu\text{m}$ )
2,999 20	3,001 03	0,39

#### Catatan/Notes:

Standar Kalibrasi/ Reference Standard : ULM OPAL 1000, OKM JENA, 01118  
Setting Ring, Stille, 81270

Prosedur Kalibrasi/ Calibration Procedure : I.ML.2.13

Standar kalibrasi tertelusur ke SI melalui gauge block grade K, KOBA S.N. 88673 yang terkalibrasi ke UME, Turki/ Reference standard is traceable to the SI through long gauge block grade K, KOBA, S.N. 88673 calibrated at UME, Turkey

Ketidakpastian pengukuran dinyatakan pada tingkat kepercayaan tidak kurang dari 95% dengan faktor cakupan  $k = 2$ / Uncertainty of measurement is expressed at a confidence level of no less than 95% with coverage factor  $k = 2$

Pelaksana/  
Calibration Officer

Ocka Hedrony

Penyelia SNSU Panjang/  
Supervisor for Length

Eka Pratiwi

== Akhir dari Sertifikat/ End of Certificate ==



**Badan Standardisasi Nasional**  
*National Standardization Agency*  
**Laboratorium Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Laboratory of National Measurement Standards*  
**Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Deputy for National Measurement Standards*

## SERTIFIKAT KALIBRASI

### CALIBRATION CERTIFICATE

**Certificate number: S.20-0857**

**Order number: E-20-10-145**

#### **IDENTITAS ALAT**

##### **INSTRUMENT DETAILS**

**Nama Alat Ukur** : Ring Gauge

Instrument name

**Merek Pabrik** : Accurate

Manufacturer

**Tipe/Nomor Seri** : - / CSD017D

Type/Serial Number

**Lain-lain** :

Others

#### **IDENTITAS PEMILIK**

##### **OWNER'S IDENTIFICATION**

**Nama** : PT Sentral Tehnologi Managemen

Designation

**Alamat** : Ruko Cikarang Square, Blok B No. 11 , Jl. Raya Cibarusah, Cikarang Selatan, Kab. Bekasi - Jawa Barat

Address

**Halaman 1 dari 2 halaman**

Page 1 of 2 pages

**Diterbitkan tanggal 6 Nopember 2020**

Date of issue

**Direktur SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi**

(Director, National Measurement Standards for Mechanics, Radiation, and Biology)

**Dr. A. Praba Drijarkara**

NIP 19711207 199012 1 001

Sertifikat ini berlaku untuk alat dengan nama, merek dan tipe/nomor seri yang dinyatakan di atas

*This certificate applies only for the item specified above*

Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran – BSN, Kompleks PUSPIPTEK Gedung 420. Setu, Tangerang Selatan, Banten - Indonesia 15314  
Telp. (+62-21) 7560084, 7560571, Faks. (+62-21) 7560064, 7560568      Website: <http://www.bsn.go.id>    E-mail: [nmi@bsn.go.id](mailto:nmi@bsn.go.id)

Dilarang keras mengutip/memperbanyak dan/atau mempublikasikan sebagian atau seluruh isi sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Kedeputian Bidang SNSU - BSN  
Sertifikat ini sah bila telah dibubuh stempel BSN

*It is prohibited to quote/reproduce and/or publish part or whole of this certificate without written permission from Deputy for National Measurement Standards-BSN  
This certificate is valid when sealed by BSN*



# Laboratorium SNSU

Laboratory of National Measurement Standards

S.20-0857  
No. Order/ Order Number : E-20-10-145  
Halaman 2 dari 2 halaman  
Page of pages

Nama Alat/ Instrument Name	: Ring Gauge
Nama Pembuat/ Manufacturer	: Accurate
Type & No. Seri/ Serial Number	: -/ CSD017D
Tanggal Kalibrasi/ Calibration Date	: 27 Oktober 2020
Tempat Kalibrasi/ Calibration Place	: Laboratorium SNSU BSN
Suhu/ Temperature	: $(19,77 \pm 0,03)^\circ\text{C}$
Kelembaban/ Relative Humidity	: $(56,40 \pm 0,63)\%$

## HASIL KALIBRASI/CALIBRATION RESULT

Diameter Nominal/ Nominal Diameter (mm)	Diameter Terukur/ Measured Diameter (mm)	Ketidakpastian Pengukuran/ Uncertainty of Measurement ( $\mu\text{m}$ )
3,999 10	4,000 21	0,41

### Catatan/Notes:

Standar Kalibrasi/ Reference Standard : ULM OPAL 1000, OKM JENA, 01118  
Setting Ring, Stille, 81270

Prosedur Kalibrasi/ Calibration Procedure : I.ML.2.13

Standar kalibrasi tertelusur ke SI melalui gauge block grade K, KOBA S.N. 88673 yang terkalibrasi ke UME, Turki/ Reference standard is traceable to the SI through long gauge block grade K, KOBA, S.N. 88673 calibrated at UME, Turkey

Ketidakpastian pengukuran dinyatakan pada tingkat kepercayaan tidak kurang dari 95% dengan faktor cakupan  $k = 2$ / Uncertainty of measurement is expressed at a confidence level of no less than 95% with coverage factor  $k = 2$

Pelaksana/  
Calibration Officer

Ocka Hedrony

Penyelia SNSU Panjang/  
Supervisor for Length

Eka Pratiwi

== Akhir dari Sertifikat/ End of Certificate ==





**Badan Standardisasi Nasional**  
*National Standardization Agency*  
**Laboratorium Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Laboratory of National Measurement Standards*  
**Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Deputy for National Measurement Standards*

## SERTIFIKAT KALIBRASI

### CALIBRATION CERTIFICATE

**Certificate number: S.20-0858**

**Order number: E-20-10-146**

#### **IDENTITAS ALAT**

##### **INSTRUMENT DETAILS**

**Nama Alat Ukur** : Ring Gauge

Instrument name

**Merek Pabrik** : Accurate

Manufacturer

**Tipe/Nomor Seri** : - / CSD017E

Type/Serial Number

**Lain-lain** :

Others

#### **IDENTITAS PEMILIK**

##### **OWNER'S IDENTIFICATION**

**Nama** : PT Sentral Tehnologi Managemen

Designation

**Alamat** : Ruko Cikarang Square, Blok B No. 11 , Jl. Raya Cibarusah, Cikarang Selatan, Kab. Bekasi - Jawa Barat

**Halaman 1 dari 2 halaman**

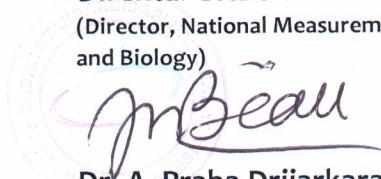
Page 1 of 2 pages

**Diterbitkan tanggal 6 Nopember 2020**

Date of issue

**Direktur SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi**

(Director, National Measurement Standards for Mechanics, Radiation, and Biology)

  
Dr. A. Praba Drijarkara

NIP 19711207 199012 1 001

Sertifikat ini berlaku untuk alat dengan nama, merek dan tipe/nomor seri yang dinyatakan di atas

*This certificate applies only for the item specified above*

Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran – BSN, Kompleks PUSPIPTEK Gedung 420. Setu, Tangerang Selatan, Banten - Indonesia 15314  
Telp. (+62-21) 7560084, 7560571, Faks. (+62-21) 7560064, 7560568      Website: <http://www.bsn.go.id>    E-mail: [nmi@bsn.go.id](mailto:nmi@bsn.go.id)

Dilarang keras mengutip/memperbanyak dan/atau mempublikasikan sebagian atau seluruh isi sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Kedeputian Bidang SNSU - BSN  
Sertifikat ini sah bila telah dibubuh stempel BSN

*It is prohibited to quote/reproduce and/or publish part or whole of this certificate without written permission from Deputy for National Measurement Standards-BSN*  
*This certificate is valid when sealed by BSN*



# Laboratorium SNSU

Laboratory of National Measurement Standards

S.20-0858

No. Order/ Order Number : E-20-10-146

Halaman 2 dari 2 halaman  
Page 2 of 2 pages

Nama Alat/ Instrument Name	: Ring Gauge
Nama Pembuat/ Manufacturer	: Accurate
Type & No. Seri/ Serial Number	: -/ CSD017E
Tanggal Kalibrasi/ Calibration Date	: 02 November 2020
Tempat Kalibrasi/ Calibration Place	: Laboratorium SNSU BSN
Suhu/ Temperature	: $(19,61 \pm 0,07)^\circ\text{C}$
Kelembaban/ Relative Humidity	: $(56,34 \pm 0,34)\%$

## HASIL KALIBRASI/CALIBRATION RESULT

Diameter Nominal/ Nominal Diameter (mm)	Diameter Terukur/ Measured Diameter (mm)	Ketidakpastian Pengukuran/ Uncertainty of Measurement ( $\mu\text{m}$ )
4,998 60	5,000 38	0,44

### Catatan/Notes:

Standar Kalibrasi/ Reference Standard : ULM OPAL 1000, OKM JENA, 01118  
Setting Ring, Stille, 81270

Prosedur Kalibrasi/ Calibration Procedure : I.ML.2.13

Standar kalibrasi tertelusur ke SI melalui gauge block grade K, KOBA S.N. 88673 yang terkalibrasi ke UME, Turki/ Reference standard is traceable to the SI through long gauge block grade K, KOBA, S.N. 88673 calibrated at UME, Turkey

Ketidakpastian pengukuran dinyatakan pada tingkat kepercayaan tidak kurang dari 95% dengan faktor cakupan  $k = 2$ / Uncertainty of measurement is expressed at a confidence level of no less than 95% with coverage factor  $k = 2$

Pelaksana/  
Calibration Officer

Ocka Hedrony

Penyelia SNSU Panjang/  
Supervisor for Length

Eka Pratiwi

== Akhir dari Sertifikat/ End of Certificate ==



**Badan Standardisasi Nasional**  
*National Standardization Agency*  
**Laboratorium Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Laboratory of National Measurement Standards*  
**Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Deputy for National Measurement Standards*

## SERTIFIKAT KALIBRASI

### CALIBRATION CERTIFICATE

**Certificate number: S.20-0860**

**Order number: E-20-10-147**

#### **IDENTITAS ALAT**

##### **INSTRUMENT DETAILS**

**Nama Alat Ukur** : Ring Gauge

Instrument name

**Merek Pabrik** : Accurate

Manufacturer

**Tipe/Nomor Seri** : - / CSD017F

Type/Serial Number

**Lain-lain** :

Others

#### **IDENTITAS PEMILIK**

##### **OWNER'S IDENTIFICATION**

**Nama** : PT Sentral Tehnologi Managemen

Designation

**Alamat** : Ruko Cikarang Square, Blok B No. 11 , Jl. Raya Cibarusah, Cikarang Selatan, Kab. Bekasi - Jawa Barat

Address

**Halaman 1 dari 2 halaman**

Page 1 of 2 pages

**Diterbitkan tanggal 6 Nopember 2020**

Date of issue

**Direktur SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi**

(Director, National Measurement Standards for Mechanics, Radiation, and Biology)

Dr. A. Praba Drijarkara  
NIP 19711207 199012 1 001

Sertifikat ini berlaku untuk alat dengan nama, merek dan tipe/nomor seri yang dinyatakan di atas

*This certificate applies only for the item specified above*

Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran – BSN, Kompleks PUSPIPTEK Gedung 420. Setu, Tangerang Selatan, Banten - Indonesia 15314  
Telp. (+62-21) 7560084, 7560571, Faks. (+62-21) 7560064, 7560568 Website: <http://www.bsn.go.id> E-mail: [nmi@bsn.go.id](mailto:nmi@bsn.go.id)

Dilarang keras mengutip/memperbanyak dan/atau mempublikasikan sebagian atau seluruh isi sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Kedeputian Bidang SNSU - BSN  
Sertifikat ini sah bila telah dibubuh stempel BSN

*It is prohibited to quote/reproduce and/or publish part or whole of this certificate without written permission from Deputy for National Measurement Standards-BSN*  
*This certificate is valid when sealed by BSN*



# Laboratorium SNSU

*Laboratory of National Measurement Standards*

S.20-0860  
No. Order/ *Order Number* : E-20-10-147  
Halaman 2 dari 2 halaman  
*Page* of *pages*

Nama Alat/ <i>Instrument Name</i>	: Ring Gauge
Nama Pembuat/ <i>Manufacturer</i>	: Accurate
Type & No. Seri/ <i>Serial Number</i>	: -/ CSD017F
Tanggal Kalibrasi/ <i>Calibration Date</i>	: 02 November 2020
Tempat Kalibrasi/ <i>Calibration Place</i>	: Laboratorium SNSU BSN
Suhu/ <i>Temperature</i>	: $(19,75 \pm 0,04)^\circ\text{C}$
Kelembaban/ <i>Relative Humidity</i>	: $(56,94 \pm 2,71)\%$

## HASIL KALIBRASI/*CALIBRATION RESULT*

Diameter Nominal/ <i>Nominal Diameter</i> (mm)	Diameter Terukur/ <i>Measured Diameter</i> (mm)	Ketidakpastian Pengukuran/ <i>Uncertainty of Measurement</i> ( $\mu\text{m}$ )
8,001 00	8,001 72	0,40

### Catatan/*Notes*:

Standar Kalibrasi/ *Reference Standard* : ULM OPAL 1000, OKM JENA, 01118  
Setting Ring, Stille, 81270

Prosedur Kalibrasi/ *Calibration Procedure* : I.ML.2.13

Standar kalibrasi tertelusuri ke SI melalui gauge block grade K, KOBA S.N. 88673 yang terkalibrasi ke UME, Turki/ *Reference standard is traceable to the SI through long gauge block grade K, KOBA, S.N. 88673 calibrated at UME, Turkey*

Ketidakpastian pengukuran dinyatakan pada tingkat kepercayaan tidak kurang dari 95% dengan faktor cakupan  $k = 2$ / *Uncertainty of measurement is expressed at a confidence level of no less than 95% with coverage factor  $k = 2$*

Pelaksana/  
*Calibration Officer*

Ocka Hedrony

Penyelia SNSU Panjang/  
*Supervisor for Length*

Eka Pratiwi

==== Akhir dari Sertifikat/ *End of Certificate* ===





**Badan Standardisasi Nasional**  
*National Standardization Agency*  
**Laboratorium Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Laboratory of National Measurement Standards*  
**Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Deputy for National Measurement Standards*

## SERTIFIKAT KALIBRASI CALIBRATION CERTIFICATE

**Certificate number: S.20-0861**

**Order number: E-20-10-148**

### **IDENTITAS ALAT**

#### **INSTRUMENT DETAILS**

**Nama Alat Ukur** : Ring Gauge

Instrument name

**Merek Pabrik** : Accurate

Manufacturer

**Tipe/Nomor Seri** : - / CSD017G

Type/Serial Number

**Lain-lain** :

Others

### **IDENTITAS PEMILIK**

#### **OWNER'S IDENTIFICATION**

**Nama** : PT Sentral Tehnologi Managemen

Designation

**Alamat** : Ruko Cikarang Square, Blok B No. 11 , Jl. Raya Cibarusah, Cikarang Selatan, Kab. Bekasi - Jawa Barat

Address

**Halaman 1 dari 2 halaman**

Page 1 of 2 pages

**Diterbitkan tanggal 6 Nopember 2020**

Date of issue

**Direktur SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi**

(Director, National Measurement Standards for Mechanics, Radiation, and Biology)

**Dr. A. Praba Drijarkara**  
NIP 19711207 199012 1 001

Sertifikat ini berlaku untuk alat dengan nama, merek dan tipe/nomor seri yang dinyatakan di atas

*This certificate applies only for the item specified above*

Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran – BSN, Kompleks PUSPIPTEK Gedung 420. Setu, Tangerang Selatan, Banten - Indonesia 15314  
Telp. (+62-21) 7560084, 7560571, Faks. (+62-21) 7560064, 7560568 Website: <http://www.bsn.go.id> E-mail: [nmi@bsn.go.id](mailto:nmi@bsn.go.id)

Dilarang keras mengutip/memperbanyak dan/atau mempublikasikan sebagian atau seluruh isi sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Kedeputian Bidang SNSU - BSN  
Sertifikat ini sah bila telah dibubuh stempel BSN

*It is prohibited to quote/reproduce and/or publish part or whole of this certificate without written permission from Deputy for National Measurement Standards-BSN  
This certificate is valid when sealed by BSN*



# Laboratorium SNSU

Laboratory of National Measurement Standards

S.20-0861  
No. Order/ Order Number : E-20-10-148  
Halaman 2 dari 2 halaman  
Page of pages

Nama Alat/ Instrument Name : Ring Gauge  
Nama Pembuat/ Manufacturer : Accurate  
Type & No. Seri/ Serial Number : -/ CSD017G  
Tanggal Kalibrasi/ Calibration Date : 02 November 2020  
Tempat Kalibrasi/ Calibration Place : Laboratorium SNSU BSN  
Suhu/ Temperature :  $(19,80 \pm 0,01)^\circ\text{C}$   
Kelembaban/ Relative Humidity :  $(57,52 \pm 2,89)\%$

## HASIL KALIBRASI/CALIBRATION RESULT

Diameter Nominal/ Nominal Diameter (mm)	Diameter Terukur/ Measured Diameter (mm)	Ketidakpastian Pengukuran/ Uncertainty of Measurement ( $\mu\text{m}$ )
9,999 40	10,000 61	0,44

### Catatan/Notes:

Standar Kalibrasi/ Reference Standard : ULM OPAL 1000, OKM JENA, 01118  
Setting Ring, Stille, 81270

Prosedur Kalibrasi/ Calibration Procedure : I.ML.2.13

Standar kalibrasi tertelusur ke SI melalui gauge block grade K, KOBA S.N. 88673 yang terkalibrasi ke UME, Turki/ Reference standard is traceable to the SI through long gauge block grade K, KOBA, S.N. 88673 calibrated at UME, Turkey

Ketidakpastian pengukuran dinyatakan pada tingkat kepercayaan tidak kurang dari 95% dengan faktor cakupan  $k = 2$ / Uncertainty of measurement is expressed at a confidence level of no less than 95% with coverage factor  $k = 2$

Pelaksana/  
Calibration Officer

Ocka Hedrony

Penyelia SNSU Panjang/  
Supervisor for Length

Eka Pratiwi

== Akhir dari Sertifikat/ End of Certificate ==



**Badan Standardisasi Nasional**  
*National Standardization Agency*  
**Laboratorium Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Laboratory of National Measurement Standards*  
**Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Deputy for National Measurement Standards*

## SERTIFIKAT KALIBRASI

### CALIBRATION CERTIFICATE

**Certificate number: S.20-0859**

**Order number: E-20-10-149**

#### **IDENTITAS ALAT**

##### **INSTRUMENT DETAILS**

**Nama Alat Ukur** : Ring Gauge

Instrument name

**Merek Pabrik** : Accurate

Manufacturer

**Tipe/Nomor Seri** : - / CSD017H

Type/Serial Number

**Lain-lain** : -

Others

#### **IDENTITAS PEMILIK**

##### **OWNER'S IDENTIFICATION**

**Nama** : PT Sentral Tehnologi Managemen

Designation

**Alamat** : Ruko Cikarang Square, Blok B No. 11 , Jl. Raya Cibarusah, Cikarang Selatan, Kab. Bekasi - Jawa Barat

**Halaman 1 dari 2 halaman**

Page 1 of 2 pages

**Diterbitkan tanggal 6 Nopember 2020**

Date of issue

**Direktur SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi**

(Director, National Measurement Standards for Mechanics, Radiation, and Biology)

Dr. A. Praba Drijarkara

NIP 19711207 199012 1 001

Sertifikat ini berlaku untuk alat dengan nama, merek dan tipe/nomor seri yang dinyatakan di atas

*This certificate applies only for the item specified above*

Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran – BSN, Kompleks PUSPIPTEK Gedung 420. Setu, Tangerang Selatan, Banten - Indonesia 15314  
Telp. (+62-21) 7560084, 7560571, Faks. (+62-21) 7560064, 7560568      Website: <http://www.bsn.go.id>    E-mail: [nmi@bsn.go.id](mailto:nmi@bsn.go.id)

Dilarang keras mengutip/memperbanyak dan/atau mempublikasikan sebagian atau seluruh isi sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Kedeputian Bidang SNSU - BSN

Sertifikat ini sah bila telah dibubuh stempel BSN

*It is prohibited to quote/reproduce and/or publish part or whole of this certificate without written permission from Deputy for National Measurement Standards-BSN*  
*This certificate is valid when sealed by BSN*



# Laboratorium SNSU

*Laboratory of National Measurement Standards*

S.20-0859  
No. Order/ Order Number : E-20-10-149  
Halaman 2 dari 2 halaman  
Page of pages

Nama Alat/ <i>Instrument Name</i>	:	Ring Gauge
Nama Pembuat/ <i>Manufacturer</i>	:	Accurate
Type & No. Seri/ <i>Serial Number</i>	:	-/ CSD017H
Tanggal Kalibrasi/ <i>Calibration Date</i>	:	02 November 2020
Tempat Kalibrasi/ <i>Calibration Place</i>	:	Laboratorium SNSU BSN
Suhu/ <i>Temperature</i>	:	(19,77 ± 0,06) °C
Kelembaban/ <i>Relative Humidity</i>	:	(58,61 ± 2,81) %

## HASIL KALIBRASI/CALIBRATION RESULT

Diameter Nominal/ <i>Nominal Diameter</i> (mm)	Diameter Terukur/ <i>Measured Diameter</i> (mm)	Ketidakpastian Pengukuran/ <i>Uncertainty of Measurement</i> (μm)
12,000 30	12,001 16	0,39

### Catatan/Notes:

Standar Kalibrasi/ *Reference Standard* : ULM OPAL 1000, OKM JENA, 01118  
Setting Ring, Stille, 81270

Prosedur Kalibrasi/ *Calibration Procedure* : I.ML.2.13

Standar kalibrasi tertelusur ke SI melalui gauge block grade K, KOBA S.N. 88673 yang terkalibrasi ke UME, Turki/ *Reference standard is traceable to the SI through long gauge block grade K, KOBA, S.N. 88673 calibrated at UME, Turkey*

Ketidakpastian pengukuran dinyatakan pada tingkat kepercayaan tidak kurang dari 95% dengan faktor cakupan  $k = 2$ / *Uncertainty of measurement is expressed at a confidence level of no less than 95% with coverage factor k = 2*

Pelaksana/  
*Calibration Officer*

Ocka Hedrony

Penyelia SNSU Panjang/  
*Supervisor for Length*

Eka Pratiwi

==== Akhir dari Sertifikat/ *End of Certificate* ===



**Badan Standardisasi Nasional**  
National Standardization Agency  
**Laboratorium Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Laboratory of National Measurement Standards*  
**Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Deputy for National Measurement Standards*

## SERTIFIKAT KALIBRASI

### CALIBRATION CERTIFICATE

**Certificate number: S.20-0866**

**Order number: E-20-10-150**

#### **IDENTITAS ALAT**

##### INSTRUMENT DETAILS

**Nama Alat Ukur** : Ring Gauge

Instrument name

**Merek Pabrik** : Accurate

Manufacturer

**Tipe/Nomor Seri** : - / CSD017

Type/Serial Number

**Lain-lain** :

Others

#### **IDENTITAS PEMILIK**

##### OWNER'S IDENTIFICATION

**Nama** : PT Sentral Tehnologi Managemen

Designation

**Alamat** : Ruko Cikarang Square, Blok B No. 11 , Jl. Raya Cibarusah, Cikarang Selatan, Kab. Bekasi - Jawa Barat

Address

**Halaman 1 dari 2 halaman**

Page 1 of 2 pages

**Diterbitkan tanggal 6 Nopember 2020**

Date of issue

**Direktur SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi**

(Director, National Measurement Standards for Mechanics, Radiation, and Biology)

**Dr. A. Praba Drijarkara**  
NIP 19711207 199012 1 001

Sertifikat ini berlaku untuk alat dengan nama, merek dan tipe/nomor seri yang dinyatakan di atas

*This certificate applies only for the item specified above*

Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran – BSN, Kompleks PUSPIPTEK Gedung 420. Setu, Tangerang Selatan, Banten - Indonesia 15314  
Telp. (+62-21) 7560084, 7560571, Faks. (+62-21) 7560064, 7560568 Website: <http://www.bsn.go.id> E-mail: [nmi@bsn.go.id](mailto:nmi@bsn.go.id)

Dilarang keras mengutip/memperbanyak dan/atau mempublikasikan sebagian atau seluruh isi sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Kedeputian Bidang SNSU - BSN  
Sertifikat ini sah bila telah dibubuh stempel BSN

*It is prohibited to quote/reproduce and/or publish part or whole of this certificate without written permission from Deputy for National Measurement Standards-BSN*  
*This certificate is valid when sealed by BSN*



# Laboratorium SNSU

Laboratory of National Measurement Standards

S.20-0866  
No. Order/ Order Number : E-20-10-150  
Halaman 2 dari 2 halaman  
Page of pages

Nama Alat/ Instrument Name	: Ring Gauge
Nama Pembuat/ Manufacturer	: Accurate
Type & No. Seri/ Serial Number	: -/ CSD017I
Tanggal Kalibrasi/ Calibration Date	: 02 November 2020
Tempat Kalibrasi/ Calibration Place	: Laboratorium SNSU BSN
Suhu/ Temperature	: $(20,02 \pm 0,04)^\circ\text{C}$
Kelembaban/ Relative Humidity	: $(53,91 \pm 1,11)\%$

## HASIL KALIBRASI/CALIBRATION RESULT

Diameter Nominal/ Nominal Diameter (mm)	Diameter Terukur/ Measured Diameter (mm)	Ketidakpastian Pengukuran/ Uncertainty of Measurement ( $\mu\text{m}$ )
15,999 90	16,000 38	0,43

### Catatan/Notes:

Standar Kalibrasi/ Reference Standard : ULM OPAL 1000, OKM JENA, 01118  
Setting Ring, Stille, 81270

Prosedur Kalibrasi/ Calibration Procedure : I.ML.2.13

Standar kalibrasi tertelusur ke SI melalui gauge block grade K, KOBA S.N. 88673 yang terkalibrasi ke UME, Turki/ Reference standard is traceable to the SI through long gauge block grade K, KOBA, S.N. 88673 calibrated at UME, Turkey

Ketidakpastian pengukuran dinyatakan pada tingkat kepercayaan tidak kurang dari 95% dengan faktor cakupan  $k = 2$ / Uncertainty of measurement is expressed at a confidence level of no less than 95% with coverage factor  $k = 2$

Pelaksana/  
Calibration Officer

Ocka Hedrony

Penyelia SNSU Panjang/  
Supervisor for Length

Eka Pratiwi

==== Akhir dari Sertifikat/ End of Certificate ===



**Badan Standardisasi Nasional**  
*National Standardization Agency*  
**Laboratorium Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Laboratory of National Measurement Standards*  
**Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Deputy for National Measurement Standards*

**SERTIFIKAT KALIBRASI**  
**CALIBRATION CERTIFICATE**

**Certificate number: S.20-0862**

**Order number: E-20-10-151**

**IDENTITAS ALAT**

**INSTRUMENT DETAILS**

<b>Nama Alat Ukur</b>	: Ring Gauge
Instrument name	
<b>Merek Pabrik</b>	: Accurate
Manufacturer	
<b>Tipe/Nomor Seri</b>	: - / CSD017J
Type/Serial Number	
<b>Lain-lain</b>	:
Others	
<b>IDENTITAS PEMILIK</b>	
<b>OWNER'S IDENTIFICATION</b>	
<b>Nama</b>	: PT Sentral Tehnologi Managemen
Designation	
<b>Alamat</b>	: Ruko Cikarang Square, Blok B No. 11 , Jl. Raya Cibarusah, Cikarang Selatan, Kab. Bekasi - Jawa Barat
Address	

**Halaman 1 dari 2 halaman**

Page 1 of 2 pages

**Diterbitkan tanggal 6 Nopember 2020**

Date of issue

**Direktur SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi**

(Director, National Measurement Standards for Mechanics, Radiation, and Biology)

**Dr. A. Praba Drijarkara**  
NIP 19711207 199012 1 001

Sertifikat ini berlaku untuk alat dengan nama, merek dan tipe/nomor seri yang dinyatakan di atas

*This certificate applies only for the item specified above*

Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran – BSN, Kompleks PUSPIPTEK Gedung 420. Setu, Tangerang Selatan, Banten - Indonesia 15314  
Telp. (+62-21) 7560084, 7560571, Faks. (+62-21) 7560064, 7560568 Website: <http://www.bsn.go.id> E-mail: [nmi@bsn.go.id](mailto:nmi@bsn.go.id)

Dilarang keras mengutip/memperbanyak dan/atau mempublikasikan sebagian atau seluruh isi sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Kedeputian Bidang SNSU - BSN  
Sertifikat ini sah bila telah dibubuh stempel BSN

*It is prohibited to quote/reproduce and/or publish part or whole of this certificate without written permission from Deputy for National Measurement Standards-BSN*  
*This certificate is valid when sealed by BSN*



# Laboratorium SNSU

*Laboratory of National Measurement Standards*

S.20-0862  
No. Order/ Order Number : E-20-10-151  
Halaman 2 dari 2 halaman  
Page of pages

Nama Alat/ Instrument Name : Ring Gauge  
Nama Pembuat/ Manufacturer : Accurate  
Type & No. Seri/ Serial Number : -/ CSD017J  
Tanggal Kalibrasi/ Calibration Date : 03 November 2020  
Tempat Kalibrasi/ Calibration Place : Laboratorium SNSU BSN  
Suhu/ Temperature :  $(19,98 \pm 0,01)^\circ\text{C}$   
Kelembaban/ Relative Humidity :  $(53,96 \pm 1,16)\%$

## HASIL KALIBRASI/CALIBRATION RESULT

Diameter Nominal/ Nominal Diameter (mm)	Diameter Terukur/ Measured Diameter (mm)	Ketidakpastian Pengukuran/ Uncertainty of Measurement ( $\mu\text{m}$ )
19,999 70	20,001 11	0,39

### Catatan/Notes:

Standar Kalibrasi/ Reference Standard : ULM OPAL 1000, OKM JENA, 01118  
Setting Ring, Stille, 81270

Prosedur Kalibrasi/ Calibration Procedure : I.ML.2.13

Standar kalibrasi tertelusur ke SI melalui gauge block grade K, KOBA S.N. 88673 yang terkalibrasi ke UME, Turki/ Reference standard is traceable to the SI through long gauge block grade K, KOBA, S.N. 88673 calibrated at UME, Turkey

Ketidakpastian pengukuran dinyatakan pada tingkat kepercayaan tidak kurang dari 95% dengan faktor cakupan  $k = 2$ / Uncertainty of measurement is expressed at a confidence level of no less than 95% with coverage factor  $k = 2$

Pelaksana/  
Calibration Officer

Ocka Hedrony

Penyelia SNSU Panjang/  
Supervisor for Length

Eka Pratiwi

==== Akhir dari Sertifikat/ End of Certificate ===



**Badan Standardisasi Nasional**  
*National Standardization Agency*  
**Laboratorium Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Laboratory of National Measurement Standards*  
**Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Deputy for National Measurement Standards*

## SERTIFIKAT KALIBRASI

### CALIBRATION CERTIFICATE

**Certificate number: S.20-0863**

**Order number: E-20-10-152**

#### **IDENTITAS ALAT**

##### **INSTRUMENT DETAILS**

<b>Nama Alat Ukur</b>	: Ring Gauge
Instrument name	
<b>Merek Pabrik</b>	: Accurate
Manufacturer	
<b>Tipe/Nomor Seri</b>	: - / CSD017K
Type/Serial Number	
<b>Lain-lain</b>	:
Others	

#### **IDENTITAS PEMILIK**

##### **OWNER'S IDENTIFICATION**

<b>Nama</b>	: PT Sentral Tehnologi Managemen
Designation	
<b>Alamat</b>	: Ruko Cikarang Square, Blok B No. 11 , Jl. Raya Cibarusah, Cikarang Selatan, Kab. Bekasi - Jawa Barat
Address	

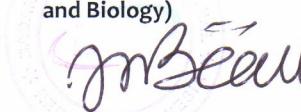
**Halaman 1 dari 2 halaman**

Page 1 of 2 pages

**Diterbitkan tanggal 6 Nopember 2020**

Date of issue

**Direktur SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi**  
(Director, National Measurement Standards for Mechanics, Radiation, and Biology)

  
**Dr. A. Praba Drijarkara**

NIP 19711207 199012 1 001

Sertifikat ini berlaku untuk alat dengan nama, merek dan tipe/nomor seri yang dinyatakan di atas

*This certificate applies only for the item specified above*

Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran – BSN, Kompleks PUSPIPTEK Gedung 420. Setu, Tangerang Selatan, Banten - Indonesia 15314  
Telp. (+62-21) 7560084, 7560571, Faks. (+62-21) 7560064, 7560568      Website: <http://www.bsn.go.id>    E-mail: [nmi@bsn.go.id](mailto:nmi@bsn.go.id)

Dilarang keras mengutip/memperbanyak dan/atau mempublikasikan sebagian atau seluruh isi sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Kedeputian Bidang SNSU - BSN

Sertifikat ini sah bila telah dibubuh stempel BSN

*It is prohibited to quote/reproduce and/or publish part or whole of this certificate without written permission from Deputy for National Measurement Standards-BSN*  
*This certificate is valid when sealed by BSN*



# Laboratorium SNSU

Laboratory of National Measurement Standards

S.20-0863

No. Order/ Order Number : E-20-10-152

Halaman 2 dari 2 halaman  
Page of pages

Nama Alat/ Instrument Name	: Ring Gauge
Nama Pembuat/ Manufacturer	: Accurate
Type & No. Seri/ Serial Number	: -/ CSD017K
Tanggal Kalibrasi/ Calibration Date	: 03 November 2020
Tempat Kalibrasi/ Calibration Place	: Laboratorium SNSU BSN
Suhu/ Temperature	: $(19,85 \pm 0,02)^\circ\text{C}$
Kelembaban/ Relative Humidity	: $(54,38 \pm 0,84)\%$

## HASIL KALIBRASI/CALIBRATION RESULT

Diameter Nominal/ Nominal Diameter (mm)	Diameter Terukur/ Measured Diameter (mm)	Ketidakpastian Pengukuran/ Uncertainty of Measurement ( $\mu\text{m}$ )
25,000 10	25,000 95	0,42

### Catatan/Notes:

Standar Kalibrasi/ Reference Standard : ULM OPAL 1000, OKM JENA, 01118  
Setting Ring, Stille, 81270

Prosedur Kalibrasi/ Calibration Procedure : I.ML.2.13

Standar kalibrasi tertelusur ke SI melalui gauge block grade K, KOBA S.N. 88673 yang terkalibrasi ke UME, Turki/ Reference standard is traceable to the SI through long gauge block grade K, KOBA, S.N. 88673 calibrated at UME, Turkey

Ketidakpastian pengukuran dinyatakan pada tingkat kepercayaan tidak kurang dari 95% dengan faktor cakupan  $k = 2$ / Uncertainty of measurement is expressed at a confidence level of no less than 95% with coverage factor  $k = 2$

Pelaksana/  
Calibration Officer

Ocka Hedrony

Penyelia SNSU Panjang/  
Supervisor for Length

Eka Pratiwi

== Akhir dari Sertifikat/ End of Certificate ==





## SERTIFIKAT KALIBRASI

### CALIBRATION CERTIFICATE

**Certificate number: S.20-0867**

**Order number: E-20-10-153**

#### **IDENTITAS ALAT**

##### **INSTRUMENT DETAILS**

**Nama Alat Ukur** : Ring Gauge

Instrument name

**Merek Pabrik** : Accurate

Manufacturer

**Tipe/Nomor Seri** : - / CSD017L

Type/Serial Number

**Lain-lain** :

Others

#### **IDENTITAS PEMILIK**

##### **OWNER'S IDENTIFICATION**

**Nama** : PT Sentral Tehnologi Managemen

Designation

**Alamat** : Ruko Cikarang Square, Blok B No. 11 , Jl. Raya Cibarusah, Cikarang Selatan, Kab. Bekasi - Jawa Barat

Address

**Halaman 1 dari 2 halaman**

Page 1 of 2 pages

**Diterbitkan tanggal 6 Nopember 2020**

Date of issue

**Direktur SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi**

(Director, National Measurement Standards for Mechanics, Radiation, and Biology)

Dr. A. Praba Drijarkara

NIP 19711207 199012 1 001

Sertifikat ini berlaku untuk alat dengan nama, merek dan tipe/nomor seri yang dinyatakan di atas

*This certificate applies only for the item specified above*

Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran – BSN, Kompleks PUŠPISTEK Gedung 420. Setu, Tangerang Selatan, Banten - Indonesia 15314  
Telp. (+62-21) 7560084, 7560571, Faks. (+62-21) 7560064, 7560568 Website: <http://www.bsn.go.id> E-mail: [nmi@bsn.go.id](mailto:nmi@bsn.go.id)

Dilarang keras mengutip/memperbanyak dan/atau mempublikasikan sebagian atau seluruh isi sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Kedeputian Bidang SNSU - BSN

Sertifikat ini sah bila telah dibubuh stempel BSN

*It is prohibited to quote/reproduce and/or publish part or whole of this certificate without written permission from Deputy for National Measurement Standards-BSN*

*This certificate is valid when sealed by BSN*



**Laboratorium SNSU**  
*Laboratory of National Measurement Standards*

S.20-0867  
No. Order/ Order Number : E-20-10-153  
Halaman 2 dari 2 halaman  
Page of pages

Nama Alat/ Instrument Name : Ring Gauge  
 Nama Pembuat/ Manufacturer : Accurate  
 Type & No. Seri/ Serial Number : -/ CSD017L  
 Tanggal Kalibrasi/ Calibration Date : 04 November 2020  
 Tempat Kalibrasi/ Calibration Place : Laboratorium SNSU BSN  
 Suhu/ Temperature :  $(19,78 \pm 0,02)^\circ\text{C}$   
 Kelembaban/ Relative Humidity :  $(53,12 \pm 1,13)\%$

**HASIL KALIBRASI/CALIBRATION RESULT**

Diameter Nominal/ Nominal Diameter (mm)	Diameter Terukur/ Measured Diameter (mm)	Ketidakpastian Pengukuran/ Uncertainty of Measurement ( $\mu\text{m}$ )
30,000 90	30,003 22	0,39

Catatan/Notes:

Standar Kalibrasi/ Reference Standard : ULM OPAL 1000, OKM JENA, 01118  
Setting Ring, Stille, 81270

Prosedur Kalibrasi/ Calibration Procedure : I.ML.2.13

Standar kalibrasi tertelusur ke SI melalui gauge block grade K, KOBA S.N. 88673 yang terkalibrasi ke UME, Turki/ Reference standard is traceable to the SI through long gauge block grade K, KOBA, S.N. 88673 calibrated at UME, Turkey

Ketidakpastian pengukuran dinyatakan pada tingkat kepercayaan tidak kurang dari 95% dengan faktor cakupan  $k = 2$ / Uncertainty of measurement is expressed at a confidence level of no less than 95% with coverage factor  $k = 2$

Pelaksana/  
Calibration Officer

Ocka Hedrony



Penyelia SNSU Panjang/  
Supervisor for Length

Eka Pratiwi

== Akhir dari Sertifikat/ End of Certificate ==





**Badan Standardisasi Nasional**  
*National Standardization Agency*  
**Laboratorium Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Laboratory of National Measurement Standards*  
**Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Deputy for National Measurement Standards*

## SERTIFIKAT KALIBRASI

### CALIBRATION CERTIFICATE

**Certificate number: S.20-0865**

**Order number: E-20-10-154**

#### **IDENTITAS ALAT**

##### **INSTRUMENT DETAILS**

**Nama Alat Ukur** : Ring Gauge

*Instrument name*

**Merek Pabrik** : Accurate

*Manufacturer*

**Tipe/Nomor Seri** : - / CSD017M

*Type/Serial Number*

**Lain-lain** :

*Others*

#### **IDENTITAS PEMILIK**

##### **OWNER'S IDENTIFICATION**

**Nama** : PT Sentral Tehnologi Managemen

*Designation*

**Alamat** : Ruko Cikarang Square, Blok B No. 11 , Jl. Raya Cibarusah, Cikarang Selatan, Kab. Bekasi - Jawa Barat

*Address*

**Halaman 1 dari 2 halaman**

*Page 1 of 2 pages*

**Diterbitkan tanggal 6 Nopember 2020**

*Date of issue*

**Direktur SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi**

*(Director, National Measurement Standards for Mechanics, Radiation, and Biology)*

**Dr. A. Praba Drijarkara**

NIP 19711207 199012 1 001

Sertifikat ini berlaku untuk alat dengan nama, merek dan tipe/nomor seri yang dinyatakan di atas

*This certificate applies only for the item specified above*

Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran – BSN, Kompleks PUSPIPTEK Gedung 420. Setu, Tangerang Selatan, Banten - Indonesia 15314  
Telp. (+62-21) 7560084, 7560571, Faks. (+62-21) 7560064, 7560568    Website: <http://www.bsn.go.id>    E-mail: [nmi@bsn.go.id](mailto:nmi@bsn.go.id)

Dilarang keras mengutip/memperbanyak dan/atau mempublikasikan sebagian atau seluruh isi sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Kedeputian Bidang SNSU - BSN

Sertifikat ini sah bila telah dibubuh stempel BSN

*It is prohibited to quote/reproduce and/or publish part or whole of this certificate without written permission from Deputy for National Measurement Standards-BSN*  
*This certificate is valid when sealed by BSN*



**Laboratorium SNSU**  
*Laboratory of National Measurement Standards*

S.20-0865  
No. Order/ Order Number : E-20-10-154  
Halaman 2 dari 2 halaman  
Page of 2 pages

Nama Alat/ Instrument Name	: Ring Gauge
Nama Pembuat/ Manufacturer	: Accurate
Type & No. Seri/ Serial Number	: -/ CSD017M
Tanggal Kalibrasi/ Calibration Date	: 04 November 2020
Tempat Kalibrasi/ Calibration Place	: Laboratorium SNSU BSN
Suhu/ Temperature	: $(19,83 \pm 0,07) ^\circ\text{C}$
Kelembaban/ Relative Humidity	: $(51,54 \pm 0,52) \%$

**HASIL KALIBRASI/CALIBRATION RESULT**

Diameter Nominal/ Nominal Diameter (mm)	Diameter Terukur/ Measured Diameter (mm)	Ketidakpastian Pengukuran/ Uncertainty of Measurement ( $\mu\text{m}$ )
40,000 20	40,001 17	0,42

Catatan/Notes:

Standar Kalibrasi/ Reference Standard : ULM OPAL 1000, OKM JENA, 01118  
Setting Ring, Stille, 82015

Prosedur Kalibrasi/ Calibration Procedure : I.ML.2.13

Standar kalibrasi tertelusuri ke SI melalui gauge block grade K, KOBA S.N. 88673 yang terkalibrasi ke UME, Turki/ Reference standard is traceable to the SI through long gauge block grade K, KOBA, S.N. 88673 calibrated at UME, Turkey

Ketidakpastian pengukuran dinyatakan pada tingkat kepercayaan tidak kurang dari 95% dengan faktor cakupan  $k = 2$ / Uncertainty of measurement is expressed at a confidence level of no less than 95% with coverage factor  $k = 2$

Pelaksana/  
Calibration Officer

Ocka Hedrony



Penyelia SNSU Panjang/  
Supervisor for Length

Eka Pratiwi

== Akhir dari Sertifikat/ End of Certificate ==





**Badan Standardisasi Nasional**  
*National Standardization Agency*  
**Laboratorium Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Laboratory of National Measurement Standards*  
**Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Deputy for National Measurement Standards*

## SERTIFIKAT KALIBRASI

### CALIBRATION CERTIFICATE

**Certificate number: S.20-0864**

**Order number: E-20-10-155**

#### **IDENTITAS ALAT**

##### **INSTRUMENT DETAILS**

**Nama Alat Ukur** : Ring Gauge

*Instrument name*

**Merek Pabrik** : Accurate

*Manufacturer*

**Tipe/Nomor Seri** : - / CSD017N

*Type/Serial Number*

**Lain-lain** :

*Others*

#### **IDENTITAS PEMILIK**

##### **OWNER'S IDENTIFICATION**

**Nama** : PT Sentral Tehnologi Managemen

*Designation*

**Alamat** : Ruko Cikarang Square, Blok B No. 11 , Jl. Raya Cibarusah, Cikarang Selatan, Kab. Bekasi - Jawa Barat

*Address*

**Halaman 1 dari 2 halaman**

*Page 1 of 2 pages*

**Diterbitkan tanggal 6 Nopember 2020**

*Date of issue*

**Direktur SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi**

*(Director, National Measurement Standards for Mechanics, Radiation, and Biology)*

**Dr. A. Praba Drijarkara**

NIP 19711207 199012 1 001

Sertifikat ini berlaku untuk alat dengan nama, merek dan tipe/nomor seri yang dinyatakan di atas

*This certificate applies only for the item specified above*

Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran – BSN, Kompleks PUSPIPTEK Gedung 420. Setu, Tangerang Selatan, Banten - Indonesia 15314  
Telp. (+62-21) 7560084, 7560571, Faks. (+62-21) 7560064, 7560568      Website: <http://www.bsn.go.id>    E-mail: [nmi@bsn.go.id](mailto:nmi@bsn.go.id)

Dilarang keras mengutip/memperbanyak dan/atau mempublikasikan sebagian atau seluruh isi sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Kedeputian Bidang SNSU - BSN  
Sertifikat ini sah bila telah dibubuh stempel BSN

*It is prohibited to quote/reproduce and/or publish part or whole of this certificate without written permission from Deputy for National Measurement Standards-BSN  
This certificate is valid when sealed by BSN*



# Laboratorium SNSU

## Laboratory of National Measurement Standards

S.20-0864  
No. Order/ Order Number : E-20-10-155  
Halaman 2 dari 2 halaman  
Page of pages

Nama Alat/ Instrument Name	: Ring Gauge
Nama Pembuat/ Manufacturer	: Accurate
Type & No. Seri/ Serial Number	: -/ CSD017N
Tanggal Kalibrasi/ Calibration Date	: 04 November 2020
Tempat Kalibrasi/ Calibration Place	: Laboratorium SNSU BSN
Suhu/ Temperature	: $(19,63 \pm 0,02)^\circ\text{C}$
Kelembaban/ Relative Humidity	: $(59,16 \pm 0,22)\%$

### HASIL KALIBRASI/CALIBRATION RESULT

Diameter Nominal/ Nominal Diameter (mm)	Diameter Terukur/ Measured Diameter (mm)	Ketidakpastian Pengukuran/ Uncertainty of Measurement ( $\mu\text{m}$ )
49,999 30	40,999 98	0,43

#### Catatan/Notes:

Standar Kalibrasi/ Reference Standard : ULM OPAL 1000, OKM JENA, 01118  
Setting Ring, Stille, 82015

Prosedur Kalibrasi/ Calibration Procedure : I.ML.2.13

Standar kalibrasi tertelusur ke SI melalui gauge block grade K, KOBA S.N. 88673 yang terkalibrasi ke UME, Turki/ Reference standard is traceable to the SI through long gauge block grade K, KOBA, S.N. 88673 calibrated at UME, Turkey

Ketidakpastian pengukuran dinyatakan pada tingkat kepercayaan tidak kurang dari 95% dengan faktor cakupan  $k = 2$ / Uncertainty of measurement is expressed at a confidence level of no less than 95% with coverage factor  $k = 2$

Pelaksana/  
Calibration Officer

Ocka Hedrony

Penyelia SNSU Panjang/  
Supervisor for Length

Eka Pratiwi

== Akhir dari Sertifikat/ End of Certificate ==



**Badan Standardisasi Nasional**  
*National Standardization Agency*  
**Laboratorium Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Laboratory of National Measurement Standards*  
**Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Deputy for National Measurement Standards*

## SERTIFIKAT KALIBRASI

### CALIBRATION CERTIFICATE

**Certificate number: S.20-0868**

**Order number: E-20-10-156**

#### **IDENTITAS ALAT**

##### **INSTRUMENT DETAILS**

**Nama Alat Ukur** : Ring Gauge

Instrument name

**Merek Pabrik** : Accurate

Manufacturer

**Tipe/Nomor Seri** : - / CSD0170

Type/Serial Number

**Lain-lain** : -

Others

#### **IDENTITAS PEMILIK**

##### **OWNER'S IDENTIFICATION**

**Nama** : PT Sentral Tehnologi Managemen

Designation

**Alamat** : Ruko Cikarang Square, Blok B No. 11 , Jl. Raya Cibarusah, Cikarang Selatan, Kab. Bekasi - Jawa Barat

Address

**Halaman 1 dari 2 halaman**

Page 1 of 2 pages

**Diterbitkan tanggal 6 Nopember 2020**

Date of issue

**Direktur SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi**

(Director, National Measurement Standards for Mechanics, Radiation, and Biology)

**Dr. A. Praba Drijarkara**  
NIP 19711207 199012 1 001

Sertifikat ini berlaku untuk alat dengan nama, merek dan tipe/nomor seri yang dinyatakan di atas

*This certificate applies only for the item specified above*

Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran – BSN, Kompleks PUSPIPTEK Gedung 420. Setu, Tangerang Selatan, Banten - Indonesia 15314  
Telp. (+62-21) 7560084, 7560571, Faks. (+62-21) 7560064, 7560568 Website: <http://www.bsn.go.id> E-mail: [nmi@bsn.go.id](mailto:nmi@bsn.go.id)

Dilarang keras mengutip/memperbanyak dan/atau mempublikasikan sebagian atau seluruh isi sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Kedeputian Bidang SNSU - BSN  
Sertifikat ini sah bila telah dibubuh stempel BSN

*It is prohibited to quote/reproduce and/or publish part or whole of this certificate without written permission from Deputy for National Measurement Standards-BSN  
This certificate is valid when sealed by BSN*



# Laboratorium SNSU

*Laboratory of National Measurement Standards*

S.20-0868  
No. Order/ Order Number : E-20-10-156  
Halaman 2 dari 2 halaman  
Page of pages

Nama Alat/ Instrument Name	: Ring Gauge
Nama Pembuat/ Manufacturer	: Accurate
Type & No. Seri/ Serial Number	: -/ CSD0170
Tanggal Kalibrasi/ Calibration Date	: 05 November 2020
Tempat Kalibrasi/ Calibration Place	: Laboratorium SNSU BSN
Suhu/ Temperature	: $(19,77 \pm 0,07)^\circ\text{C}$
Kelembaban/ Relative Humidity	: $(53,77 \pm 0,73)\%$

## HASIL KALIBRASI/CALIBRATION RESULT

Diameter Nominal/ Nominal Diameter (mm)	Diameter Terukur/ Measured Diameter (mm)	Ketidakpastian Pengukuran/ Uncertainty of Measurement ( $\mu\text{m}$ )
61,999 10	62,000 08	0,43

### Catatan/Notes:

Standar Kalibrasi/ Reference Standard : ULM OPAL 1000, OKM JENA, 01118  
Setting Ring, Stille, 82015

Prosedur Kalibrasi/ Calibration Procedure : I.ML.2.13

Standar kalibrasi tertelusur ke SI melalui gauge block grade K, KOBA S.N. 88673 yang terkalibrasi ke UME, Turki/ Reference standard is traceable to the SI through long gauge block grade K, KOBA, S.N. 88673 calibrated at UME, Turkey

Ketidakpastian pengukuran dinyatakan pada tingkat kepercayaan tidak kurang dari 95% dengan faktor cakupan  $k = 2$ / Uncertainty of measurement is expressed at a confidence level of no less than 95% with coverage factor  $k = 2$

Pelaksana/  
Calibration Officer

Ocka Hedrony

Penyelia SNSU Panjang/  
Supervisor for Length

Eka Pratiwi

==== Akhir dari Sertifikat/ End of Certificate ===



**Badan Standardisasi Nasional**  
*National Standardization Agency*  
**Laboratorium Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Laboratory of National Measurement Standards*  
**Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Deputy for National Measurement Standards*

## SERTIFIKAT KALIBRASI

### CALIBRATION CERTIFICATE

**Certificate number: S.20-0869**

**Order number: E-20-10-157**

#### **IDENTITAS ALAT**

##### **INSTRUMENT DETAILS**

**Nama Alat Ukur** : Ring Gauge

Instrument name

**Merek Pabrik** : Accurate

Manufacturer

**Tipe/Nomor Seri** : - / CSD017P

Type/Serial Number

**Lain-lain** :

Others

#### **IDENTITAS PEMILIK**

##### **OWNER'S IDENTIFICATION**

**Nama** : PT Sentral Tehnologi Managemen

Designation

**Alamat** : Ruko Cikarang Square, Blok B No. 11 , Jl. Raya Cibarusah, Cikarang Selatan, Kab. Bekasi - Jawa Barat

Address

**Halaman 1 dari 2 halaman**

Page 1 of 2 pages

**Diterbitkan tanggal 6 Nopember 2020**

Date of issue

**Direktur SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi**

(Director, National Measurement Standards for Mechanics, Radiation, and Biology)

**Dr. A. Praba Drijarkara**

NIP 19711207 199012 1 001

Sertifikat ini berlaku untuk alat dengan nama, merek dan tipe/nomor seri yang dinyatakan di atas

*This certificate applies only for the item specified above*

Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran – BSN, Kompleks PUSPIPTEK Gedung 420. Setu, Tangerang Selatan, Banten - Indonesia 15314  
Telp. (+62-21) 7560084, 7560571, Faks. (+62-21) 7560064, 7560568    Website: <http://www.bsn.go.id>    E-mail: [nmi@bsn.go.id](mailto:nmi@bsn.go.id)

Dilarang keras mengutip/memperbanyak dan/atau mempublikasikan sebagian atau seluruh isi sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Kedeputian Bidang SNSU - BSN

Sertifikat ini sah bila telah dibubuh stempel BSN

*It is prohibited to quote/reproduce and/or publish part or whole of this certificate without written permission from Deputy for National Measurement Standards-BSN*  
*This certificate is valid when sealed by BSN*



# Laboratorium SNSU

*Laboratory of National Measurement Standards*

S.20-0869  
No. Order/ Order Number : E-20-10-157  
Halaman 2 dari 2 halaman  
Page of pages

Nama Alat/ <i>Instrument Name</i>	: Ring Gauge
Nama Pembuat/ <i>Manufacturer</i>	: Accurate
Type & No. Seri/ <i>Serial Number</i>	: -/ CSD017P
Tanggal Kalibrasi/ <i>Calibration Date</i>	: 05 November 2020
Tempat Kalibrasi/ <i>Calibration Place</i>	: Laboratorium SNSU BSN
Suhu/ <i>Temperature</i>	: $(19,80 \pm 0,11)^\circ\text{C}$
Kelembaban/ <i>Relative Humidity</i>	: $(52,19 \pm 0,18)\%$

## HASIL KALIBRASI/CALIBRATION RESULT

Diameter Nominal/ <i>Nominal Diameter</i> (mm)	Diameter Terukur/ <i>Measured Diameter</i> (mm)	Ketidakpastian Pengukuran/ <i>Uncertainty of Measurement</i> ( $\mu\text{m}$ )
74,998 70	75,000 20	0,45

### Catatan/Notes:

Standar Kalibrasi/ *Reference Standard* : ULM OPAL 1000, OKM JENA, 01118  
Setting Ring, Stille, 82015

Prosedur Kalibrasi/ *Calibration Procedure* : I.ML.2.13  
Standar kalibrasi tertelusur ke SI melalui gauge block grade K, KOBA S.N. 88673 yang terkalibrasi ke UME, Turki/ *Reference standard is traceable to the SI through long gauge block grade K, KOBA, S.N. 88673 calibrated at UME, Turkey*

Ketidakpastian pengukuran dinyatakan pada tingkat kepercayaan tidak kurang dari 95% dengan faktor cakupan  $k = 2$ / *Uncertainty of measurement is expressed at a confidence level of no less than 95% with coverage factor  $k = 2$*

Pelaksana/  
*Calibration Officer*

Ocka Hedrony



Penyelia SNSU Panjang/  
*Supervisor for Length*

Eka Pratiwi

== Akhir dari Sertifikat/ *End of Certificate* ==



**Badan Standardisasi Nasional**  
*National Standardization Agency*  
**Laboratorium Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Laboratory of National Measurement Standards*  
**Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Deputy for National Measurement Standards*

# SERTIFIKAT KALIBRASI

## CALIBRATION CERTIFICATE

**Certificate number: S.20-0870**

**Order number: E-20-10-158**

### **IDENTITAS ALAT**

#### **INSTRUMENT DETAILS**

**Nama Alat Ukur** : Ring Gauge

Instrument name

**Merek Pabrik** : Accurate

Manufacturer

**Tipe/Nomor Seri** : - / CSD017Q

Type/Serial Number

**Lain-lain** :

Others

### **IDENTITAS PEMILIK**

#### **OWNER'S IDENTIFICATION**

**Nama** : PT Sentral Tehnologi Managemen

Designation

**Alamat** : Ruko Cikarang Square, Blok B No. 11 , Jl. Raya Cibarusah, Cikarang Selatan, Kab. Bekasi - Jawa Barat

**Halaman 1 dari 2 halaman**

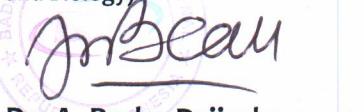
*Page 1 of 2 pages*

**Diterbitkan tanggal 6 Nopember 2020**

*Date of issue*

**Direktur SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi**

*(Director, National Measurement Standards for Mechanics, Radiation, and Biology)*

  
**Dr. A. Praba Drijarkara**  
NIP 19711207 199012 1 001

Sertifikat ini berlaku untuk alat dengan nama, merek dan tipe/nomor seri yang dinyatakan di atas

*This certificate applies only for the item specified above*

Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran – BSN, Kompleks PUSPIPTEK Gedung 420, Setu, Tangerang Selatan, Banten - Indonesia 15314  
Telp. (+62-21) 7560084, 7560571, Faks. (+62-21) 7560064, 7560568      Website: <http://www.bsn.go.id>    E-mail: [nmi@bsn.go.id](mailto:nmi@bsn.go.id)

Dilarang keras mengutip/memperbanyak dan/atau mempublikasikan sebagian atau seluruh isi sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Kedeputian Bidang SNSU - BSN  
Sertifikat ini sah bila telah dibubuh stempel BSN

*It is prohibited to quote/reproduce and/or publish part or whole of this certificate without written permission from Deputy for National Measurement Standards-BSN*  
*This certificate is valid when sealed by BSN*



**Laboratorium SNSU**  
*Laboratory of National Measurement Standards*

S.20-0870  
No. Order/ Order Number : E-20-10-158  
Halaman 2 dari 2 halaman  
Page of pages

Nama Alat/ Instrument Name : Ring Gauge  
 Nama Pembuat/ Manufacturer : Accurate  
 Type & No. Seri/ Serial Number : -/ CSD017Q  
 Tanggal Kalibrasi/ Calibration Date : 05 November 2020  
 Tempat Kalibrasi/ Calibration Place : Laboratorium SNSU BSN  
 Suhu/ Temperature :  $(19,97 \pm 0,09)^\circ\text{C}$   
 Kelembaban/ Relative Humidity :  $(52,39 \pm 0,40)\%$

**HASIL KALIBRASI/CALIBRATION RESULT**

Diameter Nominal/ Nominal Diameter (mm)	Diameter Terukur/ Measured Diameter (mm)	Ketidakpastian Pengukuran/ Uncertainty of Measurement ( $\mu\text{m}$ )
86,999 10	87,001 78	0,48

Catatan/Notes:

Standar Kalibrasi/ Reference Standard : ULM OPAL 1000, OKM JENA, 01118  
Setting Ring, Stille, 82015

Prosedur Kalibrasi/ Calibration Procedure : I.ML.2.13

Standar kalibrasi tertelusur ke SI melalui gauge block grade K, KOBA S.N. 88673 yang terkalibrasi ke UME, Turki/ Reference standard is traceable to the SI through long gauge block grade K, KOBA, S.N. 88673 calibrated at UME, Turkey

Ketidakpastian pengukuran dinyatakan pada tingkat kepercayaan tidak kurang dari 95% dengan faktor cakupan  $k = 2$ / Uncertainty of measurement is expressed at a confidence level of no less than 95% with coverage factor  $k = 2$

Pelaksana/  
Calibration Officer

Ocka Hedrony



Penyelia SNSU Panjang/  
Supervisor for Length

Eka Pratiwi

== Akhir dari Sertifikat/ End of Certificate ==



**Badan Standardisasi Nasional**  
*National Standardization Agency*  
**Laboratorium Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Laboratory of National Measurement Standards*  
**Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran**  
*Deputy for National Measurement Standards*

## SERTIFIKAT KALIBRASI CALIBRATION CERTIFICATE

**Certificate number: S.20-0871**

**Order number: E-20-10-159**

### **IDENTITAS ALAT**

#### **INSTRUMENT DETAILS**

**Nama Alat Ukur** : Ring Gauge

Instrument name

**Merek Pabrik** : Accurate

Manufacturer

**Tipe/Nomor Seri** : - / CSD017R

Type/Serial Number

**Lain-lain** :

Others

### **IDENTITAS PEMILIK**

#### **OWNER'S IDENTIFICATION**

**Nama** : PT Sentral Tehnologi Managemen

Designation

**Alamat** : Ruko Cikarang Square, Blok B No. 11 , Jl. Raya Cibarusah, Cikarang Selatan, Kab. Bekasi - Jawa Barat

Address

**Halaman 1 dari 2 halaman**

Page 1 of 2 pages

**Diterbitkan tanggal 6 Nopember 2020**

Date of issue

**Direktur SNSU Mekanika, Radiasi, dan Biologi**

(Director, National Measurement Standards for Mechanics, Radiation, and Biology)

**Dr. A. Praba Drijarkara**

NIP 19711207 199012 1 001

Sertifikat ini berlaku untuk alat dengan nama, merek dan tipe/nomor seri yang dinyatakan di atas

*This certificate applies only for the item specified above*

Kedeputian Bidang Standar Nasional Satuan Ukuran – BSN, Kompleks PUSPIPTEK Gedung 420. Setu, Tangerang Selatan, Banten - Indonesia 15314  
Telp. (+62-21) 7560084, 7560571, Faks. (+62-21) 7560064, 7560568 Website: <http://www.bsn.go.id> E-mail: [nmi@bsn.go.id](mailto:nmi@bsn.go.id)

Dilarang keras mengutip/memperbanyak dan/atau mempublikasikan sebagian atau seluruh isi sertifikat ini tanpa izin tertulis dari Kedeputian Bidang SNSU - BSN  
Sertifikat ini sah bila telah dibubuh stempel BSN

*It is prohibited to quote/reproduce and/or publish part or whole of this certificate without written permission from Deputy for National Measurement Standards-BSN*  
*This certificate is valid when sealed by BSN*



# Laboratorium SNSU

Laboratory of National Measurement Standards

S.20-0871  
No. Order/ Order Number : E-20-10-159  
Halaman 2 dari 2 halaman  
Page of pages

Nama Alat/ Instrument Name	: Ring Gauge
Nama Pembuat/ Manufacturer	: Accurate
Type & No. Seri/ Serial Number	: -/ CSD017R
Tanggal Kalibrasi/ Calibration Date	: 05 November 2020
Tempat Kalibrasi/ Calibration Place	: Laboratorium SNSU BSN
Suhu/ Temperature	: $(20,09 \pm 0,01) ^\circ\text{C}$
Kelembaban/ Relative Humidity	: $(51,69 \pm 0,37) \%$

## HASIL KALIBRASI/CALIBRATION RESULT

Diameter Nominal/ Nominal Diameter (mm)	Diameter Terukur/ Measured Diameter (mm)	Ketidakpastian Pengukuran/ Uncertainty of Measurement ( $\mu\text{m}$ )
99,999 50	100,000 78	0,41

### Catatan/Notes:

Standar Kalibrasi/ Reference Standard : ULM OPAL 1000, OKM JENA, 01118  
Setting Ring, Stille, 82015

Prosedur Kalibrasi/ Calibration Procedure : I.ML.2.13

Standar kalibrasi tertelusur ke SI melalui gauge block grade K, KOBA S.N. 88673 yang terkalibrasi ke UME, Turki/ Reference standard is traceable to the SI through long gauge block grade K, KOBA, S.N. 88673 calibrated at UME, Turkey

Ketidakpastian pengukuran dinyatakan pada tingkat kepercayaan tidak kurang dari 95% dengan faktor cakupan  $k = 2$ / Uncertainty of measurement is expressed at a confidence level of no less than 95% with coverage factor  $k = 2$

Pelaksana/  
Calibration Officer

Ocka Hedrony



Penyelia SNSU Panjang/  
Supervisor for Length

Eka Pratiwi

== Akhir dari Sertifikat/ End of Certificate ==