

LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LK-057-IDN (Penetapan: 23 November 2025)

LABORATORIUM KALIBRASI - SNI ISO/IEC 17025: 2017 (ISO/IEC 17025: 2017)

Nama LPK : PT Global Quality Indonesia Alamat : Komplek Kopo Mas Regency Blok N No. 7 C. Cirangrang, Babakan Ciparay, Bandung, Jawa Barat Telepon : (022) 5436533 Email : eliyana.firmansyah@globalquality.co.id	Masa berlaku: 23 November 2025 s/d 22 November 2030
--	---

KEMAMPUAN KALIBRASI DAN PENGUKURAN (CMC) LABORATORIUM KALIBRASI

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Suhu dan Kelembapan	<i>Thermocouple Sensor with Indicator</i>	-20 °C ~ 150 °C	0.36 °C	IK-S-01 (Perbandingan langsung dengan standar PRT dalam <i>dry well calibrator</i>)	
		150 °C ~ 500 °C	0.68 °C		
		500 °C ~ 1000 °C	3.8 °C	IK-S-01 (Perbandingan langsung dengan standar termokopel dalam <i>furnace</i>)	
	<i>Resistance Thermometer with Indicator</i>	-20 °C ~ 150 °C 150 °C ~ 500 °C	0.29 °C 0.35 °C	IK-S-01 (Perbandingan langsung dengan standar PRT dalam <i>dry well calibrator</i>)	
	<i>Temperature Indicator without sensor</i> <i>a. for Thermocouple Indicator / Simulator Source</i> <i>Type J</i> <i>Type K</i> <i>Type R</i> <i>Type S</i> <i>Type T</i> <i>Type B</i> <i>Type E</i> <i>Type N</i>	-100 °C ~ 1200 °C -100 °C ~ 1300 °C 0 °C ~ 1600 °C 0 °C ~ 1600 °C -100 °C ~ 400 °C 600 °C ~ 1700 °C -100 °C ~ 900 °C -100 °C ~ 1200 °C	0.62 °C 0.61 °C 0.83 °C 0.91 °C 0.22 °C 0.83 °C 0.61 °C 0.62 °C	EA-10/11 (Simulasi emf termokopel)	

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Suhu dan Kelembapan	<i>Temperature Indicator without sensor</i>			EA-10/11 (Simulasi resistansi RTD)	
	<i>a. for Thermocouple Indicator / Simulator (lanjutan)</i>				
	<i>Measure</i>				
	<i>Type J</i>	-100 °C ~ 1200 °C	0.17 °C		
	<i>Type K</i>	-100 °C ~ 1300 °C	0.62 °C		
	<i>Type R</i>	0 °C ~ 1600 °C	0.63 °C		
	<i>Type S</i>	0 °C ~ 1600 °C	0.64 °C		
	<i>Type T</i>	-100 °C ~ 400 °C	0.17 °C		
	<i>Type B</i>	600 °C ~ 1700 °C	0.81 °C		
	<i>Type E</i>	-100 °C ~ 900 °C	0.19 °C		
	<i>Type N</i>	-100 °C ~ 1200 °C	0.60 °C		
	<i>b. for Resistance Thermometer Indicator / Simulator</i>	-100 °C ~ 600 °C	0.14 °C		
		600 °C ~ 800 °C	0.14 °C		
	<i>Thermocouple Sensor</i>	-20 °C ~ 150 °C	0.36 °C	IK-S-04 (Perbandingan langsung dengan standar PRT dalam <i>dry well calibrator</i>)	
		150 °C ~ 500 °C	0.71 °C		
		500 °C ~ 1000 °C	3.7 °C		
	<i>Resistance Thermometer Sensor</i>	-20 °C ~ 150 °C	0.29 °C	IK-S-05 (Perbandingan langsung dengan standar PRT)	
		150 °C ~ 500 °C	0.36 °C		
	<i>Thermohygrometer</i>			IK-S-07 (Perbandingan langsung dengan standar termohigrometer)	
	<i>a. Temperatur</i>	20 °C ~ 35 °C	0.71 °C		
	<i>b. Kelembaban relatif pada 20 °C ~ 35 °C</i>	40 %RH ~ 70 %RH	3.4 %RH		

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Suhu dan Kelembapan	<i>Temperature & Humidity Transmitter</i> a. Temperatur	20 °C ~ 35 °C 4 mA ~ 20 mA 1 V ~ 10 V	0.72 °C 0.65 mA 0.14 V	IK-S-10 (Perbandingan langsung dengan standar termohigrometer)	
	b. Kelembaban relatif	40 %RH ~ 70 %RH 4 mA ~ 20 mA 1 V ~ 10 V	3.3 %RH 0.53 mA 0.33 V		
	<i>Climatic Chamber</i> a. Temperatur	26 °C ~ 30 °C 30 °C ~ 35 °C	0.74 °C 0.77 °C 0.75 °C	IK-S-16 (Perbandingan langsung dengan standar termohigrometer)	
	b. Kelembaban relatif	40 %RH ~ 60 %RH 41 %RH ~ 60 %RH 60 %RH ~ 80 %RH	3.7 %RH 4.3 %RH 4.8 %RH		
	Termometer Cairan dalam Gelas	-10 °C ~ 25 °C 25 °C ~ 200 °C	0.85 °C 0.86 °C	IK-S-08 (Perbandingan langsung dengan standar PRT dalam <i>oil bath</i>)	
	<i>Refrigerator (Chiller. Freezer. Cold Storage)</i>	-20 °C ~ 0 °C	1.0 °C	KAN Pd-02.04	
	<i>Incubator</i>	0 °C ~ 100 °C	1.1 °C	KAN Pd-02.04	
	<i>Oven</i>	0 °C ~ 40 °C 40 °C ~ 100 °C 100 °C ~ 150 °C 150 °C ~ 200 °C 200 °C ~ 250 °C 250 °C ~ 350 °C	1.0 °C 1.1 °C 1.1 °C 1.1 °C 2.8 °C 2.9 °C	KAN Pd-02.04 ; SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.076.0)	
	<i>Furnace</i>	400 °C ~ 1000 °C	3.5 °C		
	<i>Waterbath</i>	10 °C ~ 20 °C 20 °C ~ 100 °C	0.72 °C 0.94 °C	KAN Pd-02.04 SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/V/5771/2018 (MK 070-18)	
	<i>Oilbath</i>	100 °C ~ 200 °C 200 °C ~ 300 °C	1.1 °C 1.2 °C		

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Suhu dan Kelembapan	<i>Infrared Thermometer</i>	50 °C ~ 100 °C	3.1 °C	IK-S-09 (Perbandingan dengan standar <i>blackbody</i>)	
		100 °C ~ 150 °C	3.2 °C		
		150 °C ~ 200 °C	3.4 °C		
		200 °C ~ 250 °C	3.7 °C		
		250 °C ~ 300 °C	4.0 °C		
		300 °C ~ 350 °C	4.4 °C		
		350 °C ~ 400 °C	4.8 °C		
		400 °C ~ 450 °C	5.3 °C		
		450 °C ~ 500 °C	5.9 °C		
	<i>Black Body</i>	25 °C ~ 50 °C	1.9 °C	IK-S-11 (Perbandingan dengan standar <i>IR radiation thermometer</i>)	
		50 °C ~ 75 °C	1.9 °C		
		75 °C ~ 100 °C	1.9 °C		
		100 °C ~ 150 °C	1.9 °C		
		150 °C ~ 200 °C	1.9 °C		
		200 °C ~ 300 °C	2.2 °C		
		300 °C ~ 400 °C	2.3 °C		
		400 °C ~ 500 °C	2.5 °C		
	<i>Dry Block/Dry Well</i>	-20 °C ~ 0 °C	0.60 °C	EURAMET cg-13 Version 4.0 (2017)	
		0 °C ~ 200 °C	0.63 °C		
		200 °C ~ 500 °C	0.56 °C		
		500 °C ~ 1000 °C	3.4 °C		
	<i>Temperatur Transmitter</i>	0 °C ~ 150 °C	0.42 °C	IK-S-14 (Perbandingan dengan standar PT.100, termokopel,DMM)	
		150 °C ~ 450 °C	1.7 °C		
		450 °C ~ 600 °C	3.8 °C		
		4 mA ~ 8 mA	0.0065 mA		
		8 mA ~ 16 mA	0.046 mA		
		16 mA ~ 20 mA	0.10 mA		
	<i>Dew Point Meter</i>	10 °C DP ~ 20 °C DP	1.3 °C DP	IK-S-12 (Perbandingan dengan standar <i>thermohygrometer</i>)	
	<i>Electronic Thermometers (Termometer Klinik)</i>	35 °C ~ 37 °C	0.19 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.096.0)	
		38 °C ~ 39 °C	0.19 °C		
		40 °C ~ 42 °C	0.19 °C		

LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LK-057-IDN (Penetapan: 23 November 2025)

LABORATORIUM KALIBRASI - SNI ISO/IEC 17025: 2017 (ISO/IEC 17025: 2017)

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Suhu dan Kelembapan	<i>Thermometer (Reference)</i>	0 °C ~ 150 °C 150 °C ~ 300 °C	0.40 °C 2.0 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.096.0)	
	<i>Sterilisator</i>	125 °C ~ 150 °C 150 °C ~ 180 °C	1.4 °C 2.9 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.092.0)	
	<i>Blood Bank Refrigerator</i>	0 °C ~ 8 °C	1.7 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.015.0)	
	<i>Incubator Laboratory</i>	36 °C ~ 39 °C	1.5 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.055.0)	
	<i>Baby Incubator</i> <i>air mode</i> <i>skin probe</i>	32 °C ~ 36 °C 36 °C	0.30 °C 0.68 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.054.0)	
	<i>Infant Warmer</i> <i>air mode</i> <i>skin probe</i>	36 °C 36 °C	0.42 °C 0.68 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.052.0)	
	<i>Wax Dispenser</i>	50 °C ~ 100 °C	1.0 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.20/V/0412/2020 (MK.120-19)	
	<i>Hypo/Hypertemia Units (Blanket Warmer)</i>	30 °C ~ 41 °C 30 °C ~ 41 °C	0.83 °C 0.83 °C 0.83 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.080.0)	
	<i>Heated Humidifier</i>	35 °C ~ 40 °C	0.79 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.015.0)	
	<i>Blood/Solution Warmers</i>	20 °C ~ 42 °C	0.43 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.016.0)	
	<i>Medical Refrigerator</i>	0 °C ~ 8 °C	1.4 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.066.0)	

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Suhu dan Kelembapan	<i>Medical Freezer</i>	-10 °C ~ -25 °C	1.8 °C	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.065.0)	
	<i>Chemical Oxygen Demand (COD) reaktor</i>	100 °C ~ 150 °C	0.95 °C	IK-S-19 (<i>Direct Comparison</i>)	
Massa	Timbangan (Elektronik, Mekanik)	0 g ~ 2 g	0.0070 mg	CSIRO 2010	
		2 g ~ 5 g	0.020 mg		
		5 g ~ 10 g	0.023 mg		
		10 g ~ 20 g	0.024 mg		
		20 g ~ 50 g	0.039 mg		
		50 g ~ 100 g	0.13 mg		
		100 g ~ 220 g	0.17 mg		
		220 g ~ 500 g	1.2 mg		
		500 g ~ 1 kg	1.5 mg		
		1 kg ~ 2 kg	5.0 mg		
		2 kg ~ 5 kg	0.012 g		
		5 kg ~ 10 kg	0.12 g		
		10 kg ~ 20 kg	0.12 g		
		20 kg ~ 50 kg	10 g		
		50 kg ~ 100 kg	0.028 kg		
		100 kg ~ 150 kg	0.038 kg		
		150 kg ~ 200 kg	1.2 kg		
		200 kg ~ 1000 kg	1.2 kg		
		1000 kg ~ 4000 kg	1.6 kg		
	Timbangan (Substitusi)	4000 kg ~ 10000 kg	4.5 kg	CSIRO 2010 (Beban Substitusi)	
		10000 kg ~ 40000 kg	11 kg		
	Timbangan (<i>Batching Plant</i>)	0 kg ~ 500 kg	0.14 kg	CSIRO 2010	
		500 kg ~ 1000 kg	0.26 kg		
		1000 kg ~ 2000 kg	0.52 kg		
		2000 kg ~ 4000 kg	1.7 kg		
	Timbangan Bayi (Analog, Digital)	1 kg ~ 20 kg	0.0050 kg	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.100.0 & 101.0)	

LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LK-057-IDN (Penetapan: 23 November 2025)

LABORATORIUM KALIBRASI - SNI ISO/IEC 17025: 2017 (ISO/IEC 17025: 2017)

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Massa	Timbangan Dewasa (Analog, Digital)	0 kg ~ 15 kg 15 kg ~ 60 kg 60 kg ~ 100 kg 100 kg ~ 150 kg	0.051 kg 0.053 kg 0.057 kg 0.062 kg	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.103.0 & 104.0)	
	Anak Timbangan	1 mg 2 mg 5 mg 10 mg 20 mg 50 mg 100 mg 200 mg 500 mg 1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg 5 kg 10 kg 20 kg	0.011 mg 0.011 mg 0.011 mg 0.011 mg 0.012 mg 0.012 mg 0.012 mg 0.012 mg 0.022 mg 0.024 mg 0.027 mg 0.033 mg 0.044 mg 0.053 mg 0.061 mg 0.12 mg 0.23 mg 0.011 g 0.011 g 0.013 g 0.12 g 0.12 g 0.13 g	OIML R111-1 (2004) (Perbandingan langsung);	
	Timbangan Gantung	0 kg ~ 500 kg 501 kg ~ 5000 kg 5001 kg ~ 10000 kg	0.53 kg 6.6 kg 19 kg	IK-M-04	
	Timbangan Konveyor				
	<i>Feed Rate</i>	70 ton/h ~ 400 ton/h	0.95 ton/h	OIML R50-1 : 2014	

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Volume	Pipet Volume	1 mL 2 mL 5 mL 10 mL 20 mL 25 mL 50 mL 100 mL	0.0030 mL 0.0030 mL 0.0031 mL 0.0048 mL 0.0069 mL 0.0070 mL 0.0080 mL 0.013 mL	ASTM E 542-22	
	Pipet Ukur	1 mL ~ 10 mL 10 mL ~ 25 mL 25 mL ~ 50 mL	0.012 mL 0.013 mL 0.027 mL	ASTM E 542-22	
	Buret	5 mL ~ 25 mL 25 mL ~ 50 mL 50 mL ~ 100 mL	0.0086 mL 0.015 mL 0.059 mL	ASTM E 542-22	
	Pycnometer	10 mL 25 mL 50 mL 100 mL 200 mL	0.0047 mL 0.015 mL 0.018 mL 0.024 mL 0.026 mL	ASTM E 542-22	
	Labu Ukur	10 mL 20 mL 25 mL 50 mL 100 mL 200 mL	0.015 mL 0.015 mL 0.015 mL 0.029 mL 0.031 mL 0.050 mL	ASTM E 542-22	
	Gelas Ukur	5 mL ~ 25 mL 25 mL ~ 50 mL 50 mL ~ 100 mL 100 mL ~ 200 mL	0.061 mL 0.12 mL 0.12 mL 0.23 mL	ASTM E 542-22	
	Tangki	1000 L ~ 10000 L	3.0 % of reading	ISO 4269 : 2001	
	Mikropipet	20 µL ~ 100 µL 100 µL ~ 200 µL 200 µL ~ 1000 µL 1000 µL ~ 5000 µL 5000 µL ~ 10000 µL	0.20 µL 0.27 µL 1.3 µL 4.4 µL 8.3 µL	UKAS MGP Guide No. 69 - 2004; SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.069.0 & 070.0)	

LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LK-057-IDN (Penetapan: 23 November 2025)
LABORATORIUM KALIBRASI - SNI ISO/IEC 17025: 2017 (ISO/IEC 17025: 2017)

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Volume	Spirometer	0.5 L ~ 3 L	0.012 L	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.091.0)	
	Bejana	5 L 10 L 20 L	0.90 mL 0.90 mL 0.90 mL	IK-V-06 (Gravimetrik)	
	Dispenser	1 mL ~ 10 mL 10 mL ~ 60 mL	0.0089 mL 0.020 mL	IK-V-14 (Gravimetrik)	
	Hydrometer	1.1 g/mL ~ 1.5 g/mL	0.0012 g/mL	IK-V-02 (Cukow Metode)	
	Automatic Buret	1 mL ~ 10 mL 10 mL ~ 20 mL	0.0083 mL 0.016 mL	ISO 8655-6 : 2002	
Aliran	Anemometer	5 m/s ~ 7.3 m/s	0.98 m/s	IK-V-13-rev.C-ed.3:2025	
	Flowmeter Liquid				
	Flow rate	5 L/min ~ 100 L/min	0.45 L/min	ISO 4185 : 1980	
	Totalizer	50 L ~ 1000 L	1.5 L		
	Flow rate (Insitu)	15 L/min ~ 60 L/min	1.3 L/min	IK-V-9-rev.B-ed.1:2025	
	Totalizer (Insitu)	0 L ~ 1000 L	1.8 L		
	Flowmeter Gas (flow rate)	0 L/min ~ 15 L/min 15 L/min ~ 50 L/min	0.15 L/min 0.42 L/min	IK-V-5-rev.C-ed.1:2025	
	Infusion Pumps/Controllers	1 mL/h ~ 500 mL/h	6.0 mL/h	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.053.0)	
	Syringe Pump				
	Flow Rate	1 mL/h ~ 100 mL/h	1.4 mL/h	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.095.0)	
	Enteral Pumps	0 mL/h ~ 10 mL/h 10 mL/h ~ 50 mL/h 50 mL/h ~ 100 mL/h 100 mL/h ~ 500 mL/h	0.86 mL/h 1.1 mL/h 1.5 mL/h 6.0 mL/h	ECRI 416-0595 - 1995	
	Flow Meter/O ₂ Regulator	0 L/h ~ 10 L/h	0.59 mL/h	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.044.0)	

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Tekanan	<i>Pressure Gauge</i>	0 bar ~ 6 bar 6 bar ~ 20 bar 20 bar ~ 200 bar 200 bar ~ 700 bar 700 bar ~ 1000 bar	6.4 mbar 8.7 mbar 0.13 bar 0.49 bar 0.75 bar	DKD R 6-1 : 2014;	1 bar = 10 ⁵ Pa
	<i>Pressure Recoder</i>	0 psi ~ 300 psi 300 psi ~ 3000 psi 3000 psi ~ 10000 psi 10000 psi ~ 15000 psi	0.73 psi 8.7 psi 29 psi 29 psi	DKD R 6-1 : 2014	1 psi = 6894.7 Pa
	<i>Vacuum Gauge</i>	-0.95 bar ~ 0 bar	2.6 mbar	DKD R 6-1 : 2014	
	<i>Test Gauge</i>	0 psi ~ 100 psi 100 psi ~ 200 psi 200 psi ~ 300 psi 300 psi ~ 400 psi 400 psi ~ 500 psi 500 psi ~ 600 psi 600 psi ~ 700 psi 700 psi ~ 800 psi 800 psi ~ 900 psi 900 psi ~ 1000 psi 1000 psi ~ 2000 psi 2000 psi ~ 3000 psi 3000 psi ~ 4000 psi 4000 psi ~ 5000 psi 5000 psi ~ 6000 psi 6000 psi ~ 7000 psi 7000 psi ~ 8000 psi 8000 psi ~ 9000 psi 9000 psi ~ 10000 psi	0.20 psi 0.20 psi 0.20 psi 0.23 psi 0.25 psi 0.28 psi 0.31 psi 0.34 psi 0.37 psi 0.40 psi 5.1 psi 7.5 psi 8.9 psi 11 psi 13 psi 17 psi 17 psi 21 psi 26 psi	DKD R 6-1 : 2014	
	<i>Dead Weight Tester (DWT)</i>	0 psi ~ 100 psi 100 psi ~ 1000 psi 1000 psi ~ 4000 psi 4000 psi ~ 10000 psi	0.090 psi 0.72 psi 7.8 psi 20 psi	EURAMET/cg-3/v 1.0 (2011)	

LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LK-057-IDN (Penetapan: 23 November 2025)

LABORATORIUM KALIBRASI - SNI ISO/IEC 17025: 2017 (ISO/IEC 17025: 2017)

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Tekanan	<i>Magnehelic-Differential Pressure</i>	0 Pa ~ 60 Pa 60 Pa ~ 250 Pa 250 Pa ~ 1000 Pa 1000 Pa ~ 4000 Pa	0.68 Pa 1.5 Pa 2.8 Pa 14 Pa	EA-10/17	
	<i>Differential Pressure Transmitter</i>	0 Pa ~ 1000 Pa 1000 Pa ~ 4000 Pa	1.1 Pa 15 Pa	EA-10/17	
	<i>Pressure Transmitter</i>	0 bar ~ 6 bar 6 bar ~ 20 bar 20 bar ~ 200 bar 200 bar ~ 700 bar	0.0084 bar 0.0084 bar 0.057 bar 0.40 bar	EURAMET/cg-3/v 1.0 (2011)	1 bar = 10 ⁵ Pa
	<i>Manometer Gaya</i>	200 kN ~ 2000 kN	3.5 kN	DKD R 6-1 : 2014	
	<i>Sphygmomanometer</i>	0 mmHg ~ 250 mmHg	1.2 mmHg	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.090.0)	1 mmHg = 133.322 Pa
	<i>Suction Pump</i>	-600 mmHg ~ 0 mmHg	12 mmHg	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.063.0 ; 067.0 ; 0.49.0 & 097.0)	
	<i>Neopuff</i>	0 mmHg ~ 100 mmHg	1.2 mmHg	DKD R 6-1 : 2014	
	<i>Breast Pumps</i>	0 mmHg ~ 200 mmHg	1.1 mmHg	IK-MD-10	
	<i>Pressure Switch</i>	0 psi ~ 600 psi	0.41 psi	IK-T-09-rev.C-ed.1:2023	1 psi = 6894.7 Pa
	<i>Safety Valve</i>	0 psi ~ 1000 psi	0.80 psi	IK-T-07-rev.D-ed.1:2023	
	<i>Blood Pressure Meter</i>				
	<i>Systole</i>	60 mmHg ~ 150 mmHg	1.1 mmHg	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.075.0)	
	<i>Diastole</i>	30 mmHg ~ 100 mmHg	1.1 mmHg		
	<i>Non-Invasive Blood Pressure Meter</i>	0 mmHg ~ 300 mmHg	0.85 mmHg	IK-MD-095	
	<i>Digital Manometer</i>				
	Tekanan Positif	0 mmHg ~ 500 mmHg	0.75 mmHg	IK-MK.019-18	
	Tekanan Negatif	-500 mmHg ~ 0 mmHg	0.82 mmHg		

LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LK-057-IDN (Penetapan: 23 November 2025)

LABORATORIUM KALIBRASI - SNI ISO/IEC 17025: 2017 (ISO/IEC 17025: 2017)

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Gaya	<i>Universal Force Testing (Tensile/Compression)</i>	0 N ~ 440 N 0.44 kN ~ 4.9 kN 4.9 kN ~ 49 kN 49 kN ~ 98 kN 98 kN ~ 441 kN 441 kN ~ 2000 kN	2.7 N 5.7 N 0.060 kN 0.23 kN 0.55 kN 3.3 kN	ISO 7500-1:2018	
	<i>Proving Ring</i>	0.5 kN ~ 4.9 kN 4.9 kN ~ 49 kN 49 kN ~ 98 kN 98 kN ~ 441 kN	0.0065 kN 0.076 kN 0.26 kN 0.69 kN	ISO 376:2011	
	<i>Push-pull</i>	0 kgf ~ 25 kgf 25 kgf ~ 50 kgf 50 kgf ~ 100 kgf	0.063 kgf 0.077 kgf 0.12 kgf	ASTM E 74 : 18	1 kgf = 9.8 N
	<i>Impact Testing Machine</i>	0 joule ~ 300 joule 300 joule ~ 500 joule	2.2 joule 2.2 joule	ISO 148-2-2016	
	<i>Hammer Impact</i>	0.5 joule 1 joule	0.042 joule 0.061 joule	IEC 60068-2-75 2014	
	<i>Load-cell</i>				
	(Posisi Tekan)	0 kgf ~ 100 kgf 100 kgf ~ 500 kgf 500 kgf ~ 5000 kgf 5000 kgf ~ 10000 kgf 10000 kgf ~ 20000 kgf 20000 kgf ~ 45000 kgf 441 kN ~ 2000 kN	0.46 kgf 0.46 kgf 4.6 kgf 24 kgf 55 kgf 55 kgf 3.5 kN	ISO 376:2011	
	(Posisi Tarik)	0 kgf ~ 100 kgf 100 kgf ~ 500 kgf 500 kgf ~ 5000 kgf 5000 kgf ~ 10000 kgf 10000 kgf ~ 20000 kgf 20000 kgf ~ 45000 kgf	0.46 kgf 0.46 kgf 6.1 kgf 24 kgf 55 kgf 56 kgf		
	<i>Adhesion Tester</i>	0 MPa ~ 25 MPa	0.21 MPa	ASTM D4541 - 22	
	<i>Wire Tension Meter</i>	0 kgf ~ 10 kgf	0.027 kgf	ASTM E 74 :1995	

LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LK-057-IDN (Penetapan: 23 November 2025)

LABORATORIUM KALIBRASI - SNI ISO/IEC 17025: 2017 (ISO/IEC 17025: 2017)

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Torsi	<i>Torque Meter</i>	1 Nm ~ 10 Nm 10 Nm ~ 200 Nm 200 Nm ~ 1000 Nm	0.31 Nm 0.48 Nm 4.4 Nm	Euramet/cg-14/V.2.0 (2011)	
	<i>Torque Wrench</i>	0 kgf.m ~ 0.1 kgf.m 0.1 kgf.m ~ 10 kgf.m 10 kgf.m ~ 17.6 kgf.m 17.6 kgf.m ~ 42 kgf.m 42 kgf.m ~ 100 kgf.m	0.00063 kgf.m 0.023 kgf.m 0.078 kgf.m 0.47 kgf.m 1.2 kgf.m	JIS B 4652 : 2008	1 kgf.m = 9.8 N.m
Kekerasan	<i>Hardness Durometer</i> type A. E. C(old). B. O type D. DO. C type E2. FO type OO type SKH type SRISS. A(old)	0 Shore ~ 100 Shore 0 Shore ~ 100 Shore 0 Shore ~ 100 Shore 0 Shore ~ 100 Shore 0 Shore ~ 100 Shore 0 Shore ~ 100 Shore	0.58 Shore 0.65 Shore 0.60 Shore 0.65 Shore 0.82 Shore 0.82 Shore	ASTM D 2240 - 15	
	<i>Rockwell Hardness</i>	19 HRC ~ 60 HRC 80 HRB ~ 101 HRB 40 HRA ~ 81.5 HRA 80 HR15N ~ 90 HR15N 76.8 HR30T 45.1 HR30N	0.51 HRC 0.72 HRB 0.65 HRA 1.1 HR15N 1.1 HR30T 1.0 HR30N	JIS B 7726 : 2017	
	<i>Brinell Hardness</i> (Hardness) (Load)	142 HB 197 HB 232 HB 0 kgf ~ 3000 kgf	1.9 HB 2.6 HB 3.6 HB 4.5 kgf	JIS B 7724 : 2017	1 kgf = 9.8 N
	<i>Mickrovickers Hardness Testing Machine</i>	100 HMV 600 HMV 715 HMV	4.8 % of reading 1.5 % of reading 2.1 % of reading	JIS B 7725 : 2010	
Panjang	<i>Dial Indicator</i>	0 mm ~ 25 mm 25 mm ~ 50 mm 50 mm ~ 100 mm	2.0 µm 2.3 µm 2.4 µm	JIS B 7503 : 2017	
	<i>Dial Test Indicator</i>	0 mm ~ 1 mm 1 mm ~ 5 mm	1.3 µm 1.5 µm	JIS B 7533 : 2015	

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Panjang	<i>Outside Micrometer</i>	0 mm ~ 25 mm 25 mm ~ 50 mm 50 mm ~ 75 mm 75 mm ~ 100 mm 100 mm ~ 500 mm 500 mm ~ 1500 mm	1.0 µm 1.0 µm 1.0 µm 1.0 µm 1.9 µm 3.5 µm	JIS B 7502 : 2016	
	<i>Inside Micrometer</i> (<i>Internal Micrometer. Tubular Inside Micrometer</i>)	5 mm ~ 30 mm 30 mm ~ 100 mm	1.2 µm 1.3 µm	JIS B 7502 : 2016	plus extension s/d 1000 mm
	<i>Depth Micrometer</i>	0 mm ~ 25 mm 25 mm ~ 100 mm 100 mm ~ 500 mm	4.5 µm 4.5 µm 6.1 µm	JIS B 7544 : 1994	
	<i>Vernier Caliper</i> (<i>inside. outside. depth</i>)	0 mm ~ 150 mm 150 mm ~ 300 mm 300 mm ~ 600 mm 600 mm ~ 1000 mm 1000 mm ~ 1500 mm	13 µm 16 µm 20 µm 25 µm 32 µm	JIS B 7507 : 2016	
	<i>Holetest</i>	0 mm ~ 25 mm 25 mm ~ 50 mm 50 mm ~ 75 mm 75 mm ~ 100 mm 100 mm ~ 150 mm 150 mm ~ 200 mm	6.2 µm 6.8 µm 6.8 µm 6.8 µm 6.8 µm 6.8 µm	DIN 863 part 4 : 1999	
	<i>Bore Gauge</i>	0 mm ~ 1.6 mm	6.0 µm	JIS B 7515 : 1982	plus extension s/d 200 mm
	<i>Snap Gauge</i>	0 mm ~ 100 mm	2.6 µm	JIS B 7420 : 1997	
	<i>Thickness Gauge</i> (<i>ultrasonic. mechanic</i>)	0 mm ~ 25 mm 25 mm ~ 125 mm 125 mm ~ 200 mm	0.99 µm 9.7 µm 9.7 µm	IK-D-08	
	<i>Coating Thickness</i>	0 µm ~ 966 µm 966 µm ~ 1915 µm 1915 µm ~ 3014 µm	3.8 µm 1.0 µm 0.85 µm	ASTM B499-09	
	<i>Coating Thickness Foil Standard</i>	0 µm ~ 3000 µm	2.8 µm	JIS B 7524 : 2008	
	<i>Feeler Gauge</i>	0 mm ~ 1 mm	2.7 µm	JIS B 7524 : 2008	

LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LK-057-IDN (Penetapan: 23 November 2025)

LABORATORIUM KALIBRASI - SNI ISO/IEC 17025: 2017 (ISO/IEC 17025: 2017)

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Panjang	<i>Height Master</i> Jarak muka <i>step block</i>	0 mm ~ 300 mm 0 mm ~ 600 mm 0 mm ~ 1000 mm	1.8 µm 2.2 µm 2.9 µm	IK-D-30	
	Penyimpangan penunjukan <i>head micrometer</i>	0 mm ~ 20 mm	1.7 µm		
	<i>Caliper Checker</i>	0 mm ~ 300 mm 300 mm ~ 600 mm	1.8 µm 2.1 µm		
	<i>Depth Microchecker</i> Jarak muka <i>step block</i> Tinggi <i>anvil block</i>	0 mm ~ 300 mm 0 mm ~ 25 mm	2.0 µm 1.9 µm		
	<i>Profile Projector</i> Skala linear Skala sudut	0 mm ~ 100 mm 100 mm ~ 300 mm 0 ° ~ 90 °	2.4 µm 2.5 µm 37 "	JIS B 7184 : 1999	
	<i>Measuring Microscope</i> Skala linear	0 mm ~ 5 mm 5 mm ~ 100 mm	1.8 µm 4.4 µm		
	<i>Steel Ruler</i>	0 mm ~ 1000 mm 1000 mm ~ 2000 mm	0.18 mm 0.56 mm	JIS B 7516 : 2005	
	<i>Steel Tape Measure</i>	0 m ~ 50 m 50 m ~ 100 m	29 mm 58 mm		
	<i>Textile Tape Measure</i>	0 m ~ 50 m 50 m ~ 100 m	66 mm 0.13 m	JIS B 7522 : 2018	
	<i>Height Gauge</i>	0 mm ~ 300 mm 300 mm ~ 600 mm 600 mm ~ 1000 mm	15 µm 25 µm 28 µm		
	<i>Calibration Tester</i>	0 mm ~ 5 mm 0 mm ~ 25 mm	1.6 µm 1.8 µm	IK-D-29 (Komparasi terhadap <i>gauge block</i> dan <i>mu-checker</i>)	
	<i>Plug Thread Gauge</i>	0 mm ~ 25 mm 25 mm ~ 30 mm	2.4 µm 3.1 µm		
	<i>Plug Gauge</i>	0 mm ~ 25 mm 25 mm ~ 50 mm	1.7 µm 2.4 µm	Euramet/Cg-06/v 3.0 (2024)	

LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LK-057-IDN (Penetapan: 23 November 2025)
LABORATORIUM KALIBRASI - SNI ISO/IEC 17025: 2017 (ISO/IEC 17025: 2017)

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Panjang	Pin Gauge	0 mm ~ 25 mm	2.0 μm	IK-D-17 (Komparasi terhadap <i>gauge block</i> dan <i>dial gauge</i>)	
	Three Wire	0.173 mm ~ 2,309 mm	2.6 μm	IK-D-31 (Komparasi terhadap <i>measuring profile projektor</i>)	
	Ring Gauge	4 mm ~ 100 mm 100 mm ~ 500 mm	2.3 μm 4.2 μm	JIS B 7420 : 1997	
	Coordinate Measuring Machine (CMM)				
	Linearitas skala	0 mm ~ 500 mm	3.2 μm	JIS B 7440 : 2022	
	Bevel Protactor	0 ° ~ 90 °	1.0 '	BS 1685 : 2008	
	Theodolite				
	Skala sudut horizontal	0 ° ~ 360 °	4.5 "	KAN Pd-02.03 : 2019; ISO 17123-3:2001	
	Skala sudut vertikal	-30 ° ~ 30 °	0.8 "		
	Total Station			KAN Pd-02.03 : 2019 ; ISO 17123-5:2018	
	Skala sudut horizontal	0 ° ~ 360 °	4.5 "		
	Skala sudut vertikal	-30 ° ~ 30 °	0.80 "		
	Pengukuran koordinat (jarak horizontal x-y)	0 m ~ 60 m	3.6 mm		
	Pengukuran koordinat (beda ketinggian z)	0 m ~ 4 m	3.6 mm		
	Penunjukan jarak	0 m ~ 100 m	3.4 mm		
	Sieve				
Lebar lubang	0 mm ~ 5 mm 5 mm ~ 25 mm 25 mm ~ 150 mm	3.7 μm 3.7 μm 14 μm	ASTM E 11-15		
Surface Roughness Meter		0.44 um 2.95 um 3.00 um	0.029 um 0.045 um 0.029 um	JIS B 0659 : 2002	
Radius Gauge	1 mm ~ 7 mm 7.5 mm ~ 15 mm 15.5 mm ~ 25 mm	2.5 μm 2.6 μm 3.0 μm	IK-D-32 (Pengukuran dengan <i>profile projector</i>)		
Counter Length	0 m ~ 1000 m	0.16 m	IK-D-61 (Pengukuran diameter roda)		

LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LK-057-IDN (Penetapan: 23 November 2025)

LABORATORIUM KALIBRASI - SNI ISO/IEC 17025: 2017 (ISO/IEC 17025: 2017)

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Panjang	Mesin Bubut				
	Linearitas sumbu x	0 mm ~ 1500 mm	3.3 mm	IK-D-64 (Komparasi terhadap <i>laser distance meter</i>)	
	Linearitas sumbu y	5 mm ~ 150 mm	3.4 mm		
	Linearitas sumbu z	25 mm ~ 120 mm	3.4 mm		
	Laser Distance Meter	0 m ~ 1 m 1 m ~ 2 m 2 m ~ 5 m 5 m ~ 10 m 10 m ~ 20 m 20 m ~ 50 m	3.1 mm 3.1 mm 3.1 mm 3.1 mm 3.1 mm 3.1 mm	KAN Pd-02.03 : 2019	
	GPS (Global Positioning System)				
	Jarak horizontal	0 m ~ 50 m	0.0074 mm		
	Level Meter	0 m ~ 20 m	0.058 m		
	Level Transmitter				
	Penunjukan ketinggian	0 m ~ 20 m	0.17 m		
	Konversi ketinggian ke arus	4 mA ~ 20 mA	0.017 mA	IK-D-69 (Komparasi terhadap theodolite. LDM. DMM)	
	Konversi ketinggian ke tegangan	1 V ~ 5 V	0.0067 V		
	Extensometer	0 mm ~ 25 mm	1.0 µm	ASTM E83-06	
	Taper Gauge	0 mm ~ 15 mm	0.012 mm	IK-D-38 (Comparison to dial indicator)	
	Mistar Siku / Carpenter Square				
	Skala linier	0 mm ~ 600 mm	0.41 mm	IK-D-49 (Comparison to length gauge)	
	Squareness	0 mm ~ 600 mm	0.0047 mm		
	Welding Gauge				
	Panjang	0 mm ~ 60 mm	0.12 mm	IK-D-48 (Comparison to Gauge Block. Length gauge. and Angle Block)	
	Kedalaman	0 mm ~ 20 mm	0.12 mm		
	Ketebalan	0 mm ~ 20 mm	0.12 mm		
	Sudut	0 ° ~ 30 °	2.9 °		
	Scale Lupe (Magnifier Scale 10x)				
	Linear Scale	0 mm ~ 15 mm	0.017 mm	JIS B 7541 : 2021	
	Meja Rata	300 mm ~ 3000 mm	1.7 µm	IK-D-74 (using level thronic)	

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Panjang	<i>Wet Film Thickness</i>	25 μm ~ 50 μm 50 μm ~ 500 μm 500 μm ~ 1000 μm 1000 μm ~ 3000 μm	1.4 μm 1.5 μm 4.0 μm 5.5 μm	IK-D-74 (using measuring microscope and Mu Checker)	
	<i>Depth Gauge</i>	0 mm ~ 500 mm	2.2 μm		
Kelistrikan	<i>DC Volt meter</i>	1 mV ~ 10 mV 10 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1000 mV 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 100 V ~ 1000 V	0.0023 mV 0.017 mV 0.066 mV 0.66 mV 0.013 V 0.25 V	IK-L-04 (Metode Pengukuran Langsung)	
	<i>AC Volt meter</i> f = 60 Hz, 1000 Hz	10 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1000 mV 2 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 100 V ~ 1000 V	0.12 mV 0.36 mV 0.0036 V 0.041 V 0.62 V	IK-L-04 (Metode Pengukuran Langsung)	
	<i>DC Ampere meter</i>	100 μA ~ 0.2 mA 0.2 mA ~ 2 mA 2 mA ~ 20 mA 20 mA ~ 200 mA 200 mA ~ 2000 mA 2 A ~ 20 A	0.0011 mA 0.0011 mA 0.0027 mA 0.082 mA 0.011 A 0.016 A	IK-L-02 (Metode Pengukuran Langsung)	
	<i>AC Ampere meter</i> f = 60 Hz, 1000 Hz	1 mA ~ 2 mA 2 mA ~ 20 mA 20 mA ~ 200 mA 200 mA ~ 2000 mA 2 A ~ 20 A	0.0046 mA 0.042 mA 0.50 mA 0.012 A 0.036 A	IK-L-02 (Metode Pengukuran Langsung)	

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Kelistrikan	<i>Ohmmeter</i>	0.1 Ω ~ 1 Ω 1 Ω ~ 10 Ω 10 Ω ~ 100 Ω 100 Ω ~ 1000 Ω 1 k Ω ~ 10 k Ω 10 k Ω ~ 100 k Ω 100 k Ω ~ 1000 k Ω 1 M Ω ~ 10 M Ω 10 M Ω ~ 100 M Ω 100 M Ω ~ 1000 M Ω	38 m Ω 0.038 Ω 0.047 Ω 0.50 Ω 0.0073 k Ω 0.049 k Ω 0.60 k Ω 0.0060 M Ω 0.13 M Ω 5.3 M Ω	IK-L-02 (Metode Pengukuran Langsung)	
	<i>DC Clampmeter</i>	1 A ~ 40 A 40 A ~ 500 A 500 A ~ 1000 A	0.60 A 5.0 A 9.4 A	IK-L-12 (Metode Pengukuran Langsung)	
	<i>AC Clampmeter</i> f=50 Hz; 400 Hz	1 A ~ 40 A 40 A ~ 600 A 600 A ~ 1000 A	0.84 A 6.5 A 12 A	IK-L-12 (Metode Pengukuran Langsung)	
	<i>Resistance Box</i>	1 Ω ~ 10 Ω 10 Ω ~ 100 Ω 100 Ω ~ 1000 Ω 1 k Ω ~ 10 k Ω 10 k Ω ~ 100 k Ω 100 k Ω ~ 1000 k Ω	6.4 m Ω 0.030 Ω 0.28 Ω 0.0028 k Ω 0.053 k Ω 0.52 k Ω	IK-L-05 (Metode Pengukuran Langsung)	
	<i>Power Supply, DC Voltage Source</i>	0 mV ~ 10 mV 10 mV ~ 100 mV 0.1 V ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 100 V ~ 1000 V	0.013 mV 0.083 mV 0.80 mV 51 mV 0.076 V 0.51 V	IK-L-03 (Metode Pengukuran Langsung)	
	<i>Pin Hole Detector, DC HV Source</i>	1 kV ~ 10 kV	0.18 kV	IK-L-10 (Metode Pengukuran Langsung)	

LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LK-057-IDN (Penetapan: 23 November 2025)

LABORATORIUM KALIBRASI - SNI ISO/IEC 17025: 2017 (ISO/IEC 17025: 2017)

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Kelistrikan	<i>Power Supply, AC Voltage Source</i> f=50 Hz~10 kHz	20 mV ~ 100 mV 0.1 V ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 100 V ~ 1000 V	0.12 mV 1.0 mV 0.010 V 0.67 V 1.1 V	IK-L-03 (Metode Pengukuran Langsung)	
	<i>Pin Hole Detector, AC HV Source</i> f=50 Hz~10 kHz	1 kV ~ 10 kV	0.26 kV	IK-L-10 (Metode Pengukuran Langsung)	
	<i>DC Current Source</i>	0 mA ~ 10 mA 10 mA ~ 100 mA 0.1 A ~ 3 A 3 A ~ 5 A 5 A ~ 10 A	0.23 mA 2.0 mA 0.072 A 0.097 A 0.46 A	IK-L-01 (Metode Pengukuran Langsung)	
	<i>AC Current Source</i> f=50 Hz~10 kHz	30 mA ~ 60 mA 60 mA ~ 600 mA 0.6 A ~ 6 A 6 A ~ 10 A	0.74 mA 7.0 mA 0.11 A 0.15 A	IK-L-01 (Metode Pengukuran Langsung)	
	<i>Insulation Tester</i>	10 kΩ ~ 100 kΩ 100 kΩ ~ 1 MΩ 1 MΩ ~ 10 MΩ 10 MΩ ~ 100 MΩ 100 MΩ ~ 1 GΩ	1.2 kΩ 0.058 MΩ 0.58 MΩ 5.8 MΩ 5.8 MΩ	IK-L-14 (Metode Pengukuran Langsung)	
	<i>Frequency Counter</i>	0.1 Hz ~ 1 Hz 1 Hz ~ 10 Hz 10 Hz ~ 100 Hz 100 Hz ~ 1000 Hz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 1000 kHz 1 MHz ~ 10 MHz 10 MHz ~ 20 MHz	0.030 mHz 0.25 mHz 0.0025 Hz 0.025 Hz 0.25 Hz 2.5 Hz 0.093 kHz 0.00030 MHz 0.00076 MHz	IK-L-06 (Metode Pengukuran Langsung)	

LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LK-057-IDN (Penetapan: 23 November 2025)

LABORATORIUM KALIBRASI - SNI ISO/IEC 17025: 2017 (ISO/IEC 17025: 2017)

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Kelistrikan	<i>Spectrum Analyzer</i>	10 kHz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 1000 kHz 1 MHz ~ 10 MHz 10 MHz ~ 20 MHz	0.0036 kHz 0.082 kHz 0.0011 MHz 0.0016 MHz	IK-L-11 (Metode Pengukuran Langsung)	
	<i>Oscilloscope</i>				
	<i>Vertical Deflection</i>	0.1 mVp-p ~ 100 mVp-p 0.1 Vp-p ~ 1 Vp-p 1 Vp-p ~ 10 Vp-p	1.1 % of reading 1.1 % of reading 1.1 % of reading	IK-L-07 (Metode Pengukuran Langsung)	
	<i>Horizontal Deflection</i>	0.05 μ s ~ 100 μ s 0.1 ms ~ 100 ms	58 ns 58 μ s		
	<i>Eletro Safety Analyzer (ESA)</i>				
	Arus AC (50Hz)	50 μ A ~ 500 μ A	1.9 μ A	IK-MD-51 (Direct Calibration)	
	Arus DC	0 μ A ~ 500 μ A	1.2 μ A		
	Tegangan AC	100 VAC ~ 200 VAC	0.42 VAC		
	Resistance (earth)	0.1 Ω ~ 10 Ω	0.040 Ω		
	<i>Electro Surgery Unit (ESU)</i>			SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.040.0)	
	<i>Cutting</i>	50 Watt ~ 300 Watt	0.71 mW/W		
	<i>Coagulating</i>	50 Watt ~ 300 Watt	0.96 mW/W		
	<i>kWh Meter (Online Methode)</i>				
	Tegangan	50 V ~ 1000 V	2.4 V	IK-MD-51 (Direct Calibration)	
	Arus	50 A ~ 500 A	5.0 A		
	Energi	0 kWh ~ 750 kWh	5.8 kWh		
	Power Faktor cos ϕ	0.8 ~ 1	0.80 % of reading		
	<i>Mesin Las SMAW/SAW</i>				
	Tegangan AC (f = 50 Hz)	50 V ~ 80 V	1.8 V	IK-MD-51 (Direct Calibration)	
	Tegangan DC	50 V ~ 80 V	1.8 V		
	Arus AC (f = 50Hz)	10 A ~ 100 A	7.6 A		
		100 A ~ 200 A	9.4 A		
		200 A ~ 300 A	12 A		
	Arus DC	10 A ~ 100 A	7.6 A		
		100 A ~ 200 A	9.3 A		
		200 A ~ 300 A	11 A		
		300 A ~ 360 A	12 A		

LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LK-057-IDN (Penetapan: 23 November 2025)

LABORATORIUM KALIBRASI - SNI ISO/IEC 17025: 2017 (ISO/IEC 17025: 2017)

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Waktu dan Frekuensi	<i>Tachometer Non Contact</i>	10 rpm ~ 1000 rpm 1000 rpm ~ 15000 rpm	0.086 rpm 0.58 rpm	IK-I-01 (Metode Pengukuran Tidak Langsung)	
	<i>Mechanical Tachometer</i>	5 rpm ~ 1000 rpm 1000 rpm ~ 5000 rpm	1.0 rpm 2.2 rpm	IK-I-01 (Metode Pengukuran Langsung)	
	<i>Centrifuges And Clinical Lab</i> <i>low speed</i> <i>high speed</i> Waktu	60 rpm ~ 6000 rpm 6000 rpm ~ 15000 rpm 300 s	6.0 rpm 6.0 rpm 0.61 s	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.020.0)	
	<i>Electrocardiographs/ECG Recorder/EKG</i> Tinggi Amplitudo pulsa (Sensivitas 5 mm/mV) (Sensivitas 10 mm/mV) (Sensivitas 20 mm/mV)	5 mm 10 mm 20 mm	0.81 mm 0.99 mm 1.5 mm	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.031.0) (Direct Calibration)	
	Lebar pulsa time interval (Sensivitas 10 mm/mV; paper speed 25 mm/s) (Sensivitas 10 mm/mV; paper speed 50 mm/s)	25 mm 50 mm	0.75 mm 1.5 mm		
	<i>Treadmills + Electrocardiographs (ECG)</i> Kecepatan Heart Rate	2 km/h ~ 18 km/h 30 bpm 60 bpm 120 bpm 240 bpm	0.070 km/h 1.6 bpm 1.6 bpm 1.6 bpm 1.6 bpm		
	<i>Vortex Mixer</i> Kecepatan Putar Waktu	1000 rpm ~ 3000 rpm 600 s	5.8 rpm 0.61 s	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.020.0) (Direct Calibration)	
	<i>Treadmills</i>	2 km/h ~ 18 km/h	0.070 km/h	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.109.0) (Direct Calibration)	

LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LK-057-IDN (Penetapan: 23 November 2025)

LABORATORIUM KALIBRASI - SNI ISO/IEC 17025: 2017 (ISO/IEC 17025: 2017)

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Waktu dan Frekuensi	<i>Timer</i>			NIST SP 960-12 : 2009 (Direct Calibration)	
	<i>Totalize</i>	1 min ~ 60 min	0.61 s		
	<i>Perbandingan</i>	1 min ~ 60 min	0.67 s		
	<i>Shaker</i>	60 rpm ~ 300 rpm	1.3 rpm	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.088.0) (Direct Calibration)	
	<i>Stirrer</i>				
	Kecepatan Putar Waktu	500 rpm ~ 2000 rpm 600 s	0.90 rpm 0.61 s	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.093.0) (Direct Calibration)	
	<i>Rotator</i>				
	Kecepatan Putar Waktu	60 rpm ~ 200 rpm 600 s	3.2 rpm 0.63 s	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.088.0) (Direct Calibration)	
	<i>Electrostimulator (EST)</i>				
	Intensitas Arus Waktu	10 mA ~ 50 mA 600 s	0.59 mA 0.61 s	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.038.0) (Direct Calibration)	
	<i>Centrifuge Industri</i>				
	Putaran Waktu	100 rpm ~ 15000 rpm 10 s ~ 600 s	1.6 rpm 0.58 s	IK-I-19 (Direct Comparison)	
	<i>Stopwatch</i>				
	<i>Totalize</i>	10 s ~ 3600 s	0.042 s	IK-I-11 (Direct Comparison)	
	<i>Perbandingan</i>	10 s ~ 3600 s	0.046 s		
	<i>Rpm meter</i>				
		6 rpm ~ 100 rpm 100 rpm ~ 2000 rpm	0.59 rpm 0.84 rpm	IK-I-48 (Direct Comparison)	
	<i>Bedside Monitor</i>				
	Heart rate	30 bpm ~ 180 bpm	1.2 bpm	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.012.0)	
	Systole	60 mmHg ~ 200 mmHg	0.75 mmHg		
	Diastole	30 mmHg ~ 150 mmHg	0.95 mmHg		

LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LK-057-IDN (Penetapan: 23 November 2025)

LABORATORIUM KALIBRASI - SNI ISO/IEC 17025: 2017 (ISO/IEC 17025: 2017)

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Waktu dan frekuensi	Cardiotocograph (CTG) Heart Rate	30 bpm 60 bpm 90 bpm 120 bpm 150 bpm 180 bpm 240 bpm	0.61 bpm 0.67 bpm 0.78 bpm 0.90 bpm 1.0 bpm 1.2 bpm 1.5 bpm	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.019.0)	
	Fetal Doppler (Fetal Monitor) Heart Rate	30 bpm 60 bpm 90 bpm 120 bpm 150 bpm 180 bpm 210 bpm	0.60 bpm 0.67 bpm 0.80 bpm 0.90 bpm 1.0 bpm 1.2 bpm 1.7 bpm	SK Dirjen Pelayanan Kesehatan No. HK.02.02/D/43649/2024 (KMK.MK.043.0)	
Fotometri & Radiometri	Lux (Light) meter	100 lux ~ 1900 lux	3.7 % of reading	SNSU.PK.F-02:2021 (Perbandingan langsung terhadap luxmeter standar)	
	Gloss meter untuk sudut 20° untuk sudut 60° untuk sudut 85°	87.4 GU 90.2 GU 94.9 GU 92.6 GU 94 GU 97 GU 99.3 GU 99.4 GU 99.8 GU	2.1 GU 2.1 GU 2.1 GU 2.1 GU 2.1 GU 2.1 GU 2.1 GU 2.1 GU 2.1 GU	ISO 7668 - 2018-02 (perbandingan dengan standar gloss)	
Akustik dan Vibrasi	Vibration meter Velocity 80 Hz & 160 Hz	5 mm/s ~ 15 mm/s	1.6 %	IK-I-16 (Direct Comparison)	
	Acceleration 80 Hz & 160 Hz	5 m/s ² ~ 15 m/s ²	1.6 %		

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Instrumen Analitik	<i>Moisture Balance Meter</i>	1 g ~ 150 g 10 s ~ 1800 s	0.00065 g 0.70 s	IK-I-24 (Direct Comparison)	
	<i>Spektrofotometer UV-vis</i> <i>Spectral Transmittance</i>	7.9 %T 8 %T 8.1 %T 16.4 %T 25.5 %T 48.8 %T 48.9 %T 279.5 nm 287.7 nm 334 nm 361 nm 418.6 nm 443.3 nm 445.9 nm 453.8 nm 460.1 nm 476.3 nm 512.5 nm 525.3 nm 536.5 nm 583.8 nm 626.6 nm 638.2 nm 681.1 nm 884.5 nm	0.51 %T 0.51 %T 0.51 %T 0.51 %T 0.51 %T 0.51 %T 0.51 %T 0.65 nm 0.65 nm 0.65 nm 0.65 nm 0.65 nm 0.64 nm 0.65 nm 0.65 nm 0.65 nm 0.64 nm 0.64 nm 0.64 nm 0.65 nm 0.64 nm 0.64 nm 0.65 nm 0.64 nm 0.64 nm	OIML R135:2004; ASTM E 925-09; IK-I-04 (Direct Comparison)	
	Panjang Gelombang				
	Linearitas Fotometrik				
	<i>Absorbance</i> at 270 nm	1.712 Abs	0.0069 Abs		
	280 nm	1.169 Abs	0.0069 Abs		
	297 nm	1.261 Abs	0.0069 Abs		
	321 nm	0.799 Abs	0.0069 Abs		
	342 nm	0.503 Abs	0.0069 Abs		

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Instrumen Analitik	<i>Atomic Absorption Spectrophotometer</i> Cu	1 ppm	0.0037 ppm	OIML R 100-1:2013 (Direct Comparison using CRM)	
	<i>Viscometer</i> Dynamic	18.89 cP 53.56 cP 98.23 cP 478.8 cP 854 cP 5150 cP	6.7 % of reading 0.61 % of reading 0.59 % of reading 0.64 % of reading 0.62 % of reading 0.78 % of reading	ASTM D7042-16e3 (Direct comparison)	
	<i>Viscometer Ostwald</i>	0.035 cSt/s 0.1 cSt/s 0.25 cSt/s 0.5 cSt/s 1.2 cSt/s 8 cSt/s 20 cSt/s	0.57 % of reading 0.60 % of reading 0.66 % of reading 0.66 % of reading 0.66 % of reading 0.66 % of reading 0.70 % of reading	ASTM D 445-79 (Flow time measurement)	
	<i>Viscocup</i>	23.36 cSt 63.17 cSt 113.9 cSt 570.7 cSt 1013 cSt	0.82 cSt 0.98 cSt 0.62 cSt 0.95 cSt 0.70 cSt	ASTM D 445-79 (Flow time measurement)	
	pHmeter	4 pH 7 pH 10 pH	0.013 pH 0.013 pH 0.013 pH	IK-I-03 (Direct comparison)	

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas *)	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Instrumen Analitik	Refractometer <				

LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LK-057-IDN (Penetapan: 23 November 2025)
LABORATORIUM KALIBRASI - SNI ISO/IEC 17025: 2017 (ISO/IEC 17025: 2017)

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas ¹⁾	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Instrumen Analitik	<i>Conductivity Meter</i>				
	<i>Simulation</i>	1 nS/cm ~ 10 nS/cm 10 nS/cm ~ 100 nS/cm 0.1 µS/cm ~ 1 µS/cm 1 µS/cm ~ 10 µS/cm 10 µS/cm ~ 100 µS/cm 100 µS/cm ~ 1000 µS/cm 1 mS/cm ~ 10 mS/cm	0.0058 nS/cm 0.058 nS/cm 0.051 µS/cm 0.11 µS/cm 0.59 µS/cm 0.88 µS/cm 0.10 mS/cm	IK-L-08 (Direct comparison)	
	<i>Electrolytic</i>	84 µS/cm 498.6 µS/cm 1,413 µS/cm 5 mS/cm 12.88 mS/cm	1.5 µS/cm 5.8 µS/cm 23 µS/cm 0.056 mS/cm 0.21 mS/cm		
	<i>Colori meter</i>				
	Cl	0 mg/L 1 mg/L	0.013 mg/L 0.080 mg/L	IK-I-18 (Direct Comparison)	
	Fe	0 mg/L 1.5 mg/L	0.012 mg/L 0.10 mg/L		
	<i>Salt Contaminant meter</i>	10.08 µg/cm ² 60 µg/cm ² 169.56 µg/cm ² 600 µg/cm ²	0.26 µg/cm ² 1.2 µg/cm ² 2.7 µg/cm ² 9.1 µg/cm ²	IK-I-47 (Direct Comparison)	
	TDS meter	1000 ppm 1500 ppm	8.2 ppm 12 ppm		
	<i>Dissolve Oxygen (DO) meter</i>	5.26 mg/L	0.84 mg/L	EQAGUI-DO: 2006 (Direct Comparison)	
	<i>Water Content meter</i>	980 ppm	21 ppm	ASTM D 1533: 2020 (Direct Comparison)	
	<i>ORP meter</i>	225.3 mV 475.1 mV	2.1 mV 3.4 mV	ASTM D 1498: 2014 (Direct Comparison)	

Catatan :

1) ³⁾ Ketidakpastian yang diperluas dinyatakan pada tingkat kepercayaan 95% dengan faktor cakupan k = 2 yang merupakan ketidakpastian terbaik yang dapat dicapai dalam layanan kalibrasi rutin dengan sumberdaya yang dimiliki laboratorium

2) Lampiran sertifikat akreditasi ini tidak boleh digandakan kecuali seluruhnya. tanpa persetujuan tertulis dari pihak KAN