



**PT. KALIMAN**

**Kalibrasi Instrumentasi Mandiri**

**SNI ISO/IEC-17025:2017**



KOMPLEK GREAT WESTERN RESORT (d/h Komplek Gren Gaden) BLOK AA1-16, B1-18, B1-19

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

Telp. 021-55774155; 021-55743534; 021-55703729; 021-55751289, Fax. 021-55755584

Website : www.kaliman.co.id, Email : info@kaliman.co.id

# SERTIFIKAT KALIBRASI

## CALIBRATION CERTIFICATE

**S. 21 006 029**

### IDENTITAS ALAT

*Instrument Identification*

**Nama** : INSULATION HIGH VOLTAGE TESTER  
*Name*

**Merk Pabrik** : KYORITSU  
*Manufacturer*

**Tipe/Nomor Seri** : 3125 / W 0420341  
*Type/Serial Number*

**Lain-lain** : --  
*Others*

### IDENTITAS PEMILIK

*Owner Identification*

**Nama** : PT. LINTAS PRIMA ENERGI  
*Designation*

**Alamat** : Jl. KH. Abdullah Syafei No. 37  
*Address*  
Lapangan Roos, Tebet - Jakarta Selatan

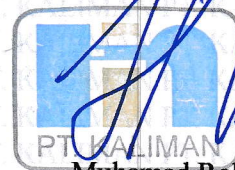
Sertifikat ini terdiri dari 5 halaman

*This Certificate comprises of pages*

Diterbitkan tanggal 06 - 05 - 2021

*Date of Issue*

*h* Kepala Laboratorium Kalibrasi  
*Head of Calibration Laboratory*



**Muhammad Rohman, ST.**

**NIK. 15028**

*This English version of the calibration certificate is not a binding translation.  
If any matters give rise to controversy, the Indonesian original text must be used.*

**No.2021- 005676**

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

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

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

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

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

*This version of certificate is issued since January 03<sup>rd</sup>, 2005 as replacement of the previous version*





Nomor Sertifikat/Certificate no. S. 21 006 029

Bidang Kalibrasi Listrik/ Electric Calibration Field

Lembar ke 2 dari 5 lembar

Page of

**IDENTITAS ALAT / INSTRUMENT IDENTIFICATION**

Nama/Name : **INSULATION HIGH VOLTAGE TESTER**

Merk/Pabrik /Manufacturer : KYORITSU

Tipe/No.Seri /Type/ Serial no. : 3125 / W 0420341

Tgl. Penerimaan/Receipt date : 05-05-2021

Tgl. Kalibrasi/Calibration date : 06-05-2021

Tempat Kalibrasi/Place of calibration : PT KALIMAN

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

Metode Kalibrasi

Alat ini dikalibrasi menggunakan Instruksi Kerja (IK-KL-LS30, LS01 & LS06) yang mengacu ke buku petunjuk penggunaan standard. Hasil penunjukan alat ini dibandingkan dengan hasil simulasi standar (Calibration System, Hi Resistance G-2001 & Dec Resistor Box) sesuai dengan acuan yang dianut atau sesuai dengan permintaan pelanggan. Hi Resistance G-2001 dengan nomor sertifikat : S.200043, Calibrator System dengan nomor sertifikat : S.200023 dan Dec Resistor Box dengan nomor sertifikat S.180070 tertelusur ke Sistem Satuan Internasional (SI) melalui Standar Nasional (Lab. SNSU - BSN).

Hasil Kalibrasi

Hasil Kalibrasi diperoleh dari hasil rata-rata setiap pengukuran dan nilai ketidakpastian Kalibrasi tertuang di lembar ke 3 sampai dengan lembar ke 5 pada sertifikat kalibrasi ini. Ketidakpastian kalibrasi ini merupakan Ketidakpastian bentangan yang diperoleh dari sumber-sumber kesalahan tipe A dan tipe B sesuai dengan JCGM 100:2008 "Evaluation of Measurement Data - Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement" yang dinyatakan pada tingkat kepercayaan 95% dengan faktor cakupan k = 2.

**KONDISI RUANG /ENVIRONMENT**

Suhu ruang/Temperature : (22,5 ± 0,6) ° C

Kelembaban/Relative Humidity : (57 ± 3) % RH

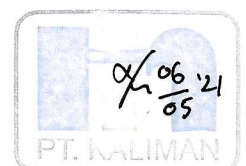
This instrument was calibrated by PT. KALIMAN (Kalibrasi Instrumentasi Mandiri) Tangerang which is accredited by National Accreditation Body of Indonesia based on SNI ISO/IEC 17025:2017. Register number LK-032-IDN.

Calibration Method

The calibration procedures of instrument strictly obey the work instruction (IK-KL-LS30, LS01 & LS06), which refer to the manual book of standard. Readings from the indicator of instrument are compared to those of the standard (Calibration System, Hi Resistance G-2001 & Dec Resistor Box) at each measurement point which is determined or upon the customer request. Hi Resistance G-2001 which officially have certified number S.200043, Calibration System certified number S.200023 and Dec Resistor Box certified number S.180070 traceable to International System of Unit (SI), through National Standard (Lab. SNSU - BSN).

Calibration Result

The calibration result is obtained from average for each measurement and the calibration uncertainty value are seen on page 3 up to page 5 in this calibration certificate. The calibration uncertainty is expanded uncertainty which referred to type A and B sources of error according to JCGM 100:2008 "Evaluation of Measurement Data - Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement" which is expressed at a 95 % confidence level by the coverage factor k=2.



**KOMPLEK GREAT WESTERN RESORT (d/h Komplek Gren Gaden) BLOK AA1-16, B1-18, B1-19**

JL. M.H. Thamrin KM 7, Kebon Nanas, Panunggangan - Pinang Tangerang 15143  
Tlp. 021-55774155; 021-55743534; 021-55703729; 021-55751289, Fax. 021-55755584  
Website : www.kaliman.co.id, Email : info@kaliman.co.id



Nomor Sertifikat/Certificate no. S. 21 006 029  
Bidang Kalibrasi Listrik/ Electric Calibration Field  
Lembar ke 3 dari 5 lembar  
Page of

Nama/Name : **INSULATION HIGH VOLTAGE TESTER**  
Tipe/No.Seri /Type/ Serial no. : 3125 / W 0420341

**HASIL KALIBRASI / CALIBRATION RESULT**

1. Insulation

Range	Penunjukan Standar / Standard	Pembacaan Alat / Reading	Koreksi / Correction
1000 MΩ 500 V	1 MΩ	1,0 MΩ	0,0 MΩ
	5	5,1	-0,1
	10	10,3	-0,3
	20	20,5	-0,5
	50	51,2	-1,2
	100	102	-2
	200	203	-3
	500	500	0
	950	951	-1
2 GΩ 1000 V	1 MΩ	1,0 MΩ	0,0 MΩ
	5	5,1	-0,1
	20	20,4	-0,4
	50	50,8	-0,8
	100	102,0	-2,0
	200	202	-2
	500	499	1
	1,0 GΩ	1,00 GΩ	0,00 GΩ
	1,9	1,90	0,00



**KOMPLEK GREAT WESTERN RESORT (d/h Komplek Gren Gaden) BLOK AA1-16, B1-18, B1-19**  
JL. M.H. Thamrin KM 7, Kebon Nanas, Panunggangan - Pinang Tangerang 15143  
Tlp. 021-55774155; 021-55743534; 021-55703729; 021-55751289, Fax. 021-55755584  
Website : www.kaliman.co.id, Email : info@kaliman.co.id

\* Tidak Dibenarkan mengutip/memperbanyak dan/atau mempublikasikan sebagian isi Sertifikat ini tanpa ijin PT.KALIMAN.  
\*Sertifikat ini sah bila telah dibubuhi cap PT.KALIMAN dan ditandatangani oleh pejabat yang berwenang





Nomor Sertifikat/Certificate no. S. 21 006 029  
Bidang Kalibrasi Listrik/ Electric Calibration Field  
Lembar ke 4 dari 5 lembar  
Page of

Nama/Name : **INSULATION HIGH VOLTAGE TESTER**  
Tipe/No.Seri /Type/ Serial no. : 3125 / W 0420341

**HASIL KALIBRASI / CALIBRATION RESULT**

Range	Penunjukan Standar / Standard	Pembacaan Alat / Reading	Koreksi / Correction
100 GΩ 2500 V	10 MΩ	10,1 MΩ	-0,1 MΩ
	20	20,1	-0,1
	50	49,9	0,1
	100	100	0
	200	198	2
	500	492	8
	1 GΩ	0,99 GΩ	0,01 GΩ
	2	1,98	0,02
	5	4,98	0,02
	10	10,0	0,0
	20	19,9	0,1
100 GΩ 5000 V	10 MΩ	10,1 MΩ	-0,1 MΩ
	20	20,1	-0,1
	50	49,9	0,1
	100	100	0
	200	198	2
	500	492	8
	1 GΩ	0,99 GΩ	0,01 GΩ
	2	1,96	0,04
	5	4,97	0,03
	10	9,7	0,3
	20	19,6	0,4
Ketidakpastian Kalibrasi dari pembacaan alat / Calibration Uncertainty of reading ± 3,1%			



**KOMPLEK GREAT WESTERN RESORT (d/h Komplek Gren Gaden) BLOK AA1-16, B1-18, B1-19**  
JL. M.H. Thamrin KM 7, Kebon Nanas, Panunggangan - Pinang Tangerang 15143  
Tlp. 021-55774155; 021-55743534; 021-55703729; 021-55751289, Fax. 021-55755584  
Website : www.kaliman.co.id, Email : info@kaliman.co.id

\* Tidak Dibenarkan mengutip/memperbanyak dan/atau mempublikasikan sebagian isi Sertifikat ini tanpa ijin PT.KALIMAN.  
\*Sertifikat ini sah bila telah dibubuhi cap PT.KALIMAN dan ditandatangani oleh pejabat yang berwenang



Nomor Sertifikat/Certificate no. S. 21 006 029

Bidang Kalibrasi Listrik/ Electric Calibration Field

Lembar ke 5 dari 5 lembar

Page of

Nama/Name : **INSULATION HIGH VOLTAGE TESTER**

Tipe/No.Seri /Type/ Serial no. : 3125 / W 0420341

**HASIL KALIBRASI / CALIBRATION RESULT**

**2. Tegangan AC / AC Voltage (50 Hz)**

Range ( V )	Penunjukan Standar / Standard ( V )	Pembacaan Alat / Reading ( V )	Koreksi / Correction ( V )
600	100	100	0
	200	200	0
	300	300	0
	400	400	0
	500	500	0
	600	600	0
Ketidakpastian Kalibrasi dari pembacaan alat / Calibration Uncertainty of reading $\pm 1,1\%$			

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



**KOMPLEK GREAT WESTERN RESORT (d/h Komplek Gren Gaden) BLOK AA1-16, B1-18, B1-19**

JL. M.H. Thamrin KM 7, Kebon Nanas, Panunggangan - Pinang Tangerang 15143  
Tlp. 021-55774155; 021-55743534; 021-55703729; 021-55751289, Fax. 021-55755584  
Website : www.kaliman.co.id, Email : info@kaliman.co.id

\* Tidak Dibenarkan mengutip/memperbanyak dan/atau mempublikasikan sebagian isi Sertifikat ini tanpa ijin PT.KALIMAN.  
\*Sertifikat ini sah bila telah dibubuhi cap PT.KALIMAN dan ditandatangani oleh pejabat yang berwenang