



DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
REPUBLIK INDONESIA

PEMENUHAN INSTALASI TENAGA LISTRIK TERHADAP REGULASI KETENAGALISTRIKAN

Pada Acara:

Innovation Day for Health Care Seminar dan Pameran "Sistem Kelistrikan dan Otomasi Rumah Sakit"

Jakarta, 20 Mei 2022

 gatrik.esdm.go.id

 [@infogatrik](https://www.instagram.com/infogatrik)



Recover Together
Recover Stronger

DOKUMEN INI ADALAH MILIK PTPN, TIDAK BOLEH DISEBARLUASKAN ATAU DIUPLOAD SECARA ONLINE

Didit Waskito ST, MT

Jabatan :

Inspektur Ketengalistrikan Ahli Madya (Koordinator Kelaikan Teknik dan Keselamatan Ketenagalistrikan)

Riwayat Pekerjaan :

Nov 2018 – Des 2020 : Kepala Subdirektorat Kelaikan Teknik dan Keselamatan Ketenagalistrikan –DJ Ketenagalistrikan KESDM

Des 2020 – Sekarang : Inspektur Ketenagalistrikan Ahli Madya (Koordinator Kelaikan Teknik dan Keselamatan Ketenagalistrikan) – DJ Ketenagalistrikan KESDM



OUTLINE

01	PENERAPAN REGULASI KESELAMATAN KETENAGALISTRIKAN	3
02	PERSYARATAN UMUM INSTALASI LISTRIK (PUIL 2020)	7
03	SERTIFIKASI INSTALASI TENAGA LISTRIK	22

UPLOAD SECARA ONLINE

PENERAPAN REGULASI KESELAMATAN
KETENAGALISTRIKAN

DOKUMEN INI ADALAH
MILIK PTPI, TIDAK BOLEH
DISEBARLUASKAN ATAU
DIUPLOAD SECARA ONLINE



PENERAPAN REGULASI KESELAMATAN KETENAGALISTRIKAN

UU 30/2009

(KETENAGALISTRIKAN)

PP NO. 14 TAHUN 2012

(KEGIATAN USAHA
PENYEDIAAN TENAGA LISTRIK)

PP NO. 62 TAHUN 2012

(USAHA PENUNJANG TENAGA LISTRIK)

UU 11/2020

(CIPTA KERJA)

PP NO. 05 TAHUN 2021

(PENYELENGGARAAN PERIZINAN
BERUSAHA BERBASIS RESIKO)

PP NO. 25 TAHUN 2012

(PENYELENGGARAAN DI BIDANG ESDM)

PM ESDM NO. 5 TAHUN 2021

(STANDAR KEGIATAN USAHA DAN PRODUK
PADA PENYELENGGARAAN PERIZINAN
BERBASIS RISIKO SEKTOR ESDM)

PM ESDM NO. 07 TAHUN 2021

(STANDARDISASI DI BIDANG
KETENAGALISTRIKAN DAN PEMBUBUHAN
TANDA STANDAR NASIONAL
INDONESIA DAN/ATAU TANDA
KESELAMATAN)

PM ESDM NO. 10 TAHUN 2021

(KESELAMATAN KETENAGALISTRIKAN)

PM ESDM NO. 11 TAHUN 2021

(PELAKSANAAN USAHA
KETENAGALISTRIKAN)

PM ESDM NO. 12 TAHUN 2021

(KLASIFIKASI, KUALIFIKASI, AKREDITASI
DAN SERTIFIKASI USAHA PENUNJANG
TENAGA LISTRIK)

”

Keselamatan Ketenagalistrikan adalah segala upaya atau langkah pemenuhan standardisasi peralatan dan pemanfaat tenaga listrik, pengamanan instalasi tenaga listrik, dan pengamanan pemanfaat tenaga listrik untuk mewujudkan kondisi andal dan aman bagi instalasi, aman dari bahaya bagi manusia dan makhluk hidup lainnya, serta ramah lingkungan.

WAJIB

Setiap usaha ketenagalistrikan wajib memenuhi ketentuan **Keselamatan Ketenagalistrikan**

LINGKUP

- Pemenuhan standardisasi peralatan dan pemanfaat tenaga listrik
- Pengamanan instalasi tenaga listrik
- Pengamanan pemanfaat tenaga listrik

TUJUAN

- **Andal** dan aman bagi Instalasi
- **Aman** dari bahaya bagi manusia dan makhluk hidup lainnya
- **Ramah Lingkungan**

TUJUAN KESELAMATAN KETENAGALISTRIKAN

Andal dan aman bagi instalasi

merupakan kondisi:

- Instalasi tenaga listrik yang beroperasi secara berkesinambungan dalam kurun waktu yang telah direncanakan; dan
- Instalasi tenaga listrik yang mampu mengantisipasi timbulnya risiko kerusakan akibat ketidaknormalan operasi dan gangguan

Aman dari bahaya bagi manusia dan makhluk hidup lainnya

merupakan kondisi instalasi tenaga listrik bebas dari bahaya listrik, bahaya mekanik, bahaya termal, dan/atau bahaya kimia

Ramah lingkungan

merupakan kondisi instalasi tenaga listrik yang memenuhi ketentuan peraturan perundangundangan di bidang lingkungan hidup

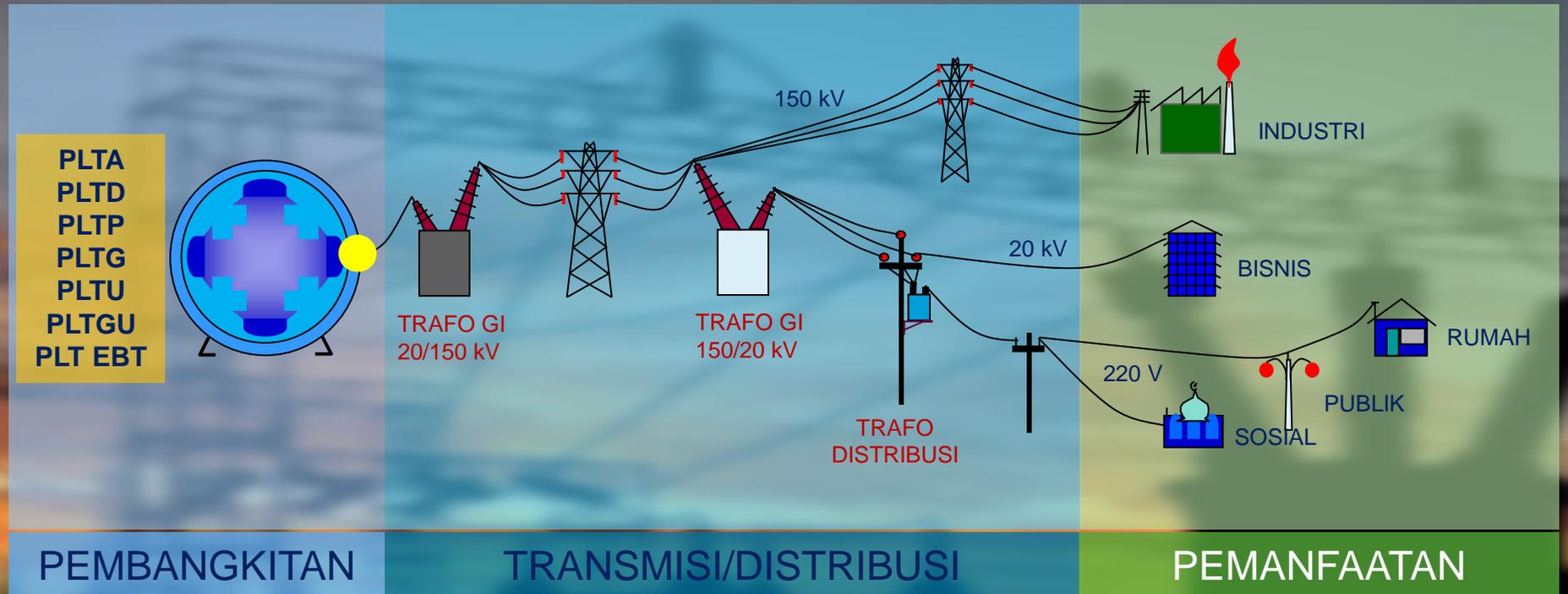


INSTALASI TENAGA LISTRIK

Setiap usaha
ketenagalistrikan wajib
memenuhi ketentuan

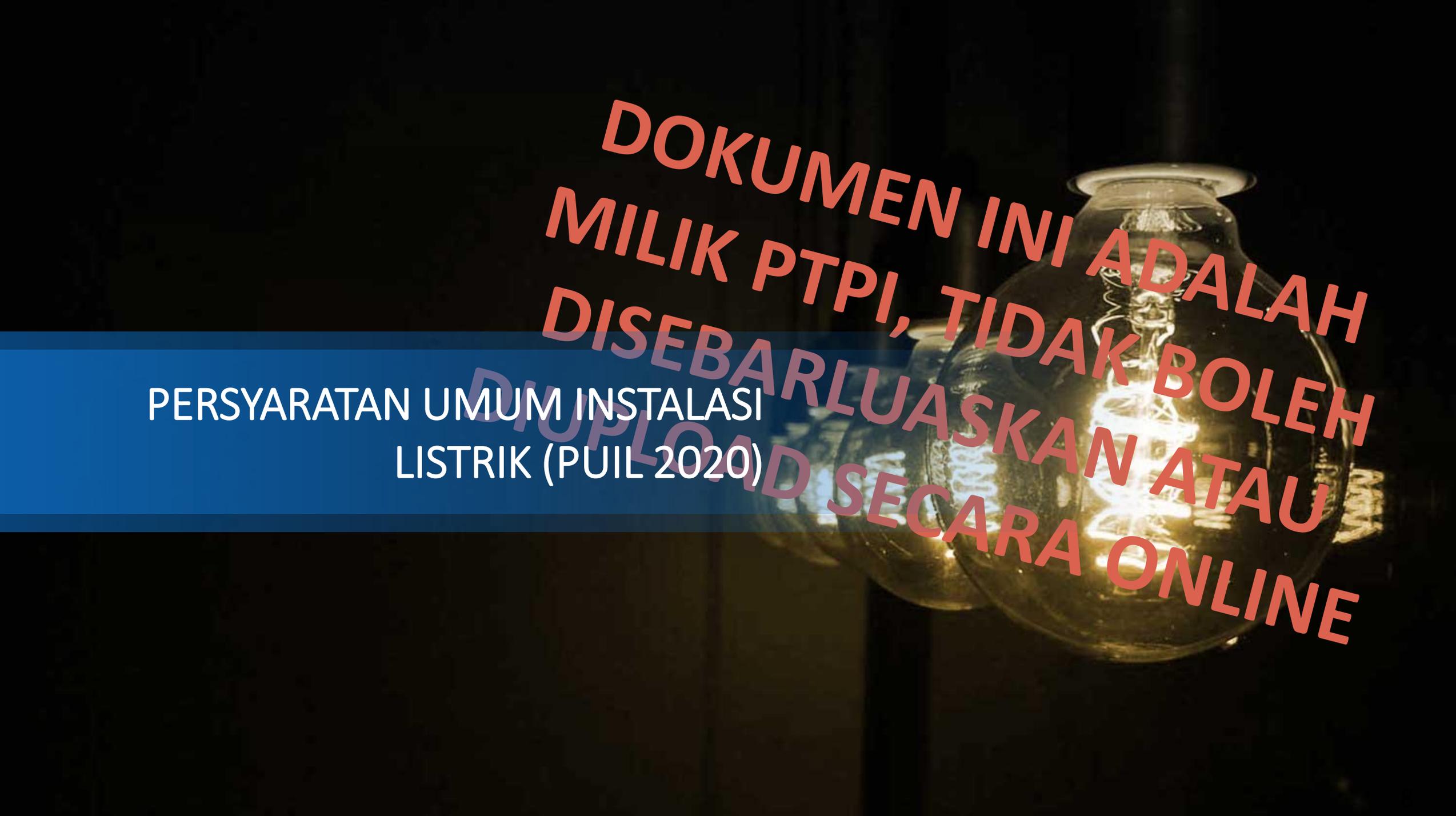
Keselamatan Ketenagalistrikan

ketenagalistrikan



Instalasi tenaga listrik tenaga listrik terdiri atas:

1. Instalasi penyediaan tenaga listrik, meliputi:
 - a. Instalasi pembangkit tenaga listrik;
 - b. Instalasi transmisi tenaga listrik; dan
 - c. Instalasi distribusi tenaga listrik.
2. Instalasi pemanfaatan tenaga listrik, meliputi:
 - a. Instalasi pemanfaatan tegangan tinggi;
 - b. Instalasi pemanfaatan tegangan menengah; dan
 - c. Instalasi pemanfaatan tegangan rendah.



PERSYARATAN UMUM INSTALASI
LISTRIK (PUIL 2020)

**DOKUMEN INI ADALAH
MILIK PTPI, TIDAK BOLEH
DISEBARLUASKAN ATAU
DIUPLOAD SECARA ONLINE**

SEBAGAI PEDOMAN UNTUK PERENCANA INSTALASI KELISTRIKAN PADA PERENCANAAN INSTALASI TENAGA LISTRIK

Bagian 1: Pendahuluan, prinsip fundamental dan definisi

Bagian 2: Desain instalasi listrik

Bagian 3: Asesmen karakteristik umum

SEBAGAI PEDOMAN UNTUK TENAGA TEKNIK PADA PEMASANGAN INSTALASI TENAGA LISTRIK

Bagian 4: Proteksi untuk keselamatan

Bagian 5: Pemilihan dan pemasangan peralatan listrik

Bagian 7: Persyaratan untuk instalasi atau lokasi khusus

Bagian 7-710: Persyaratan untuk instalasi atau lokasi khusus - Lokasi medis

Bagian 8-1: Aspek fungsional - Efisiensi Energi

Bagian 8-2: Instalasi listrik voltase rendah prosumer

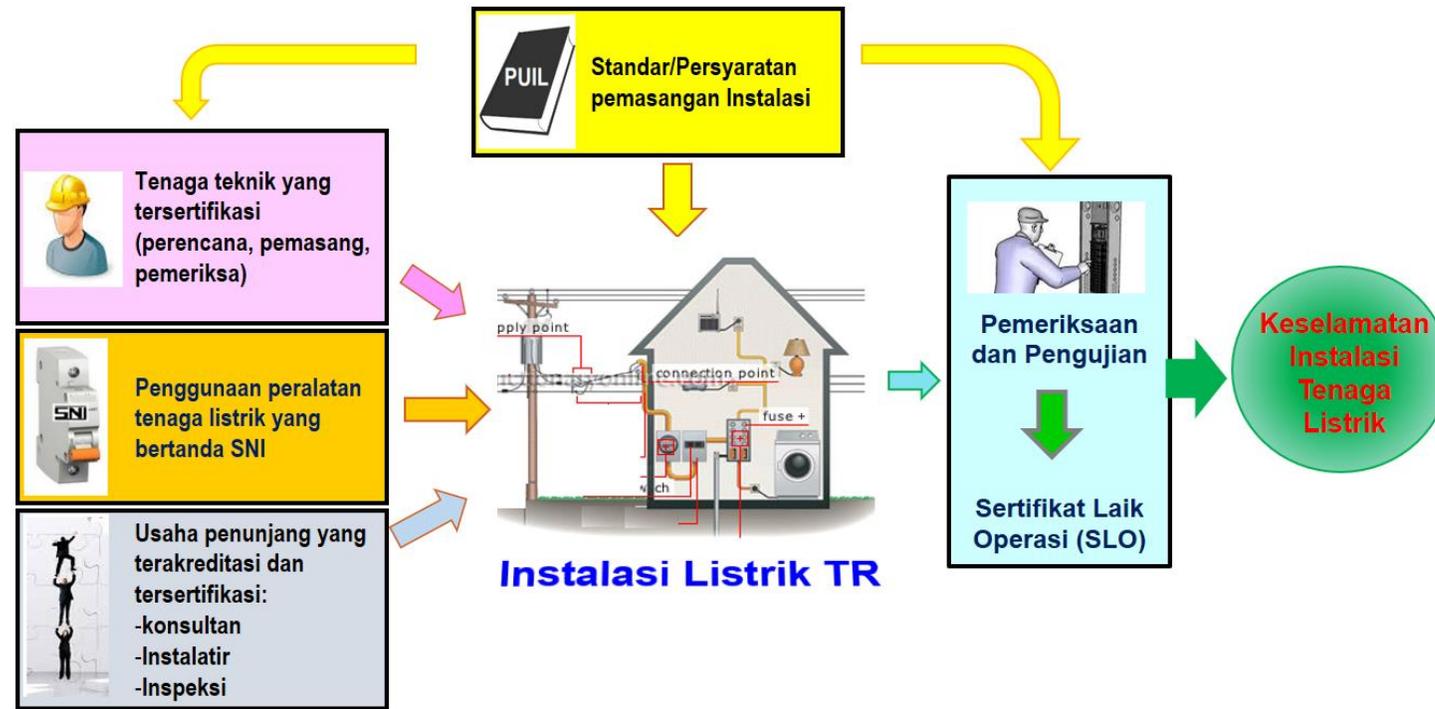
Bagian 9: Pengusahaan instalasi listrik

SEBAGAI REFERENSI UNTUK PEMERIKSA DALAM MENENTUKAN APAKAH INSTALASI LISTRIK TERSEBUT LOLOS UJI SLO ATAU TIDAK

Bagian 6: Verifikasi Instalasi



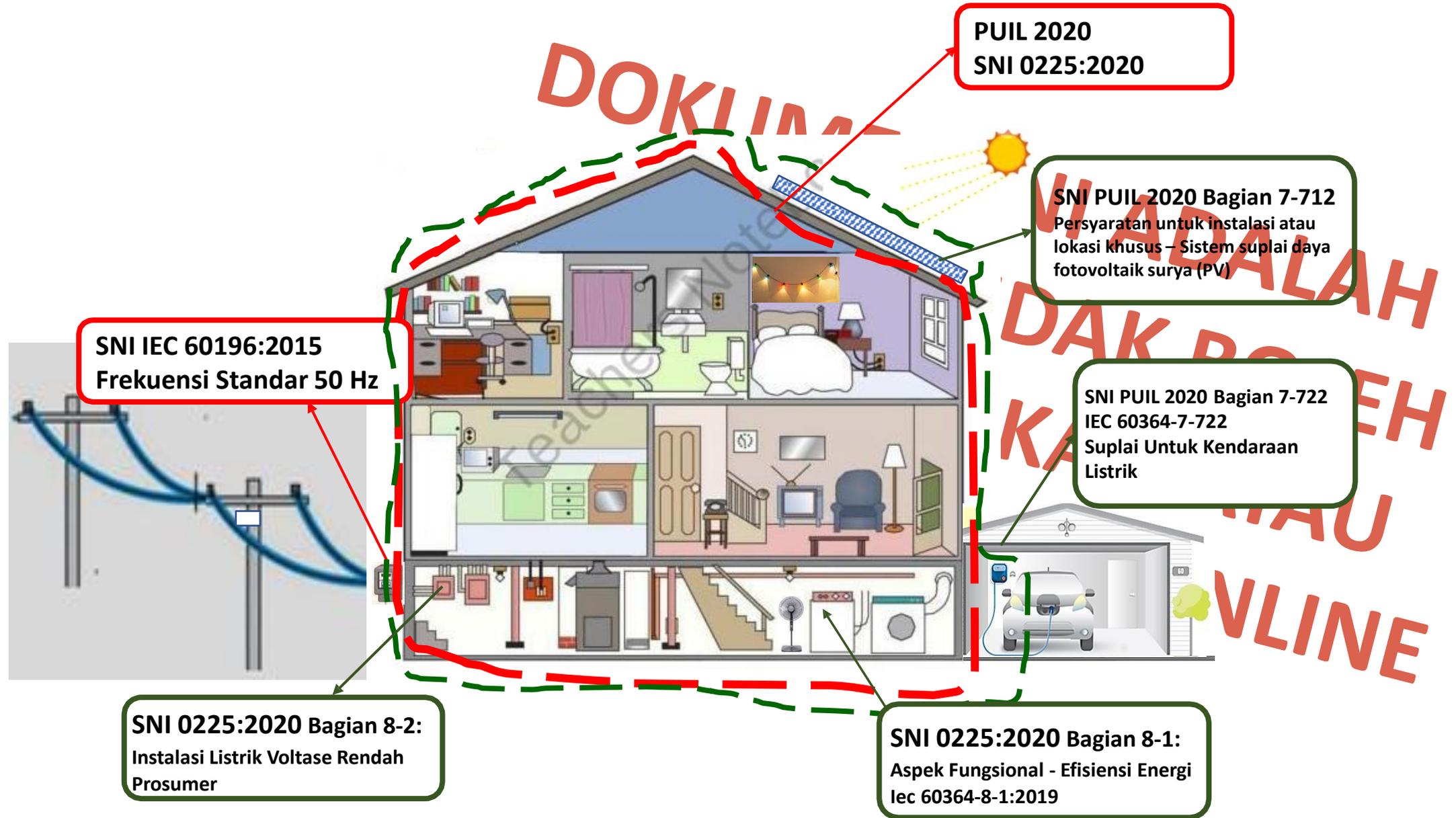
PUIL UNTUK KESELAMATAN INSTALASI PEMANFAATAN TEGANGAN RENDAH



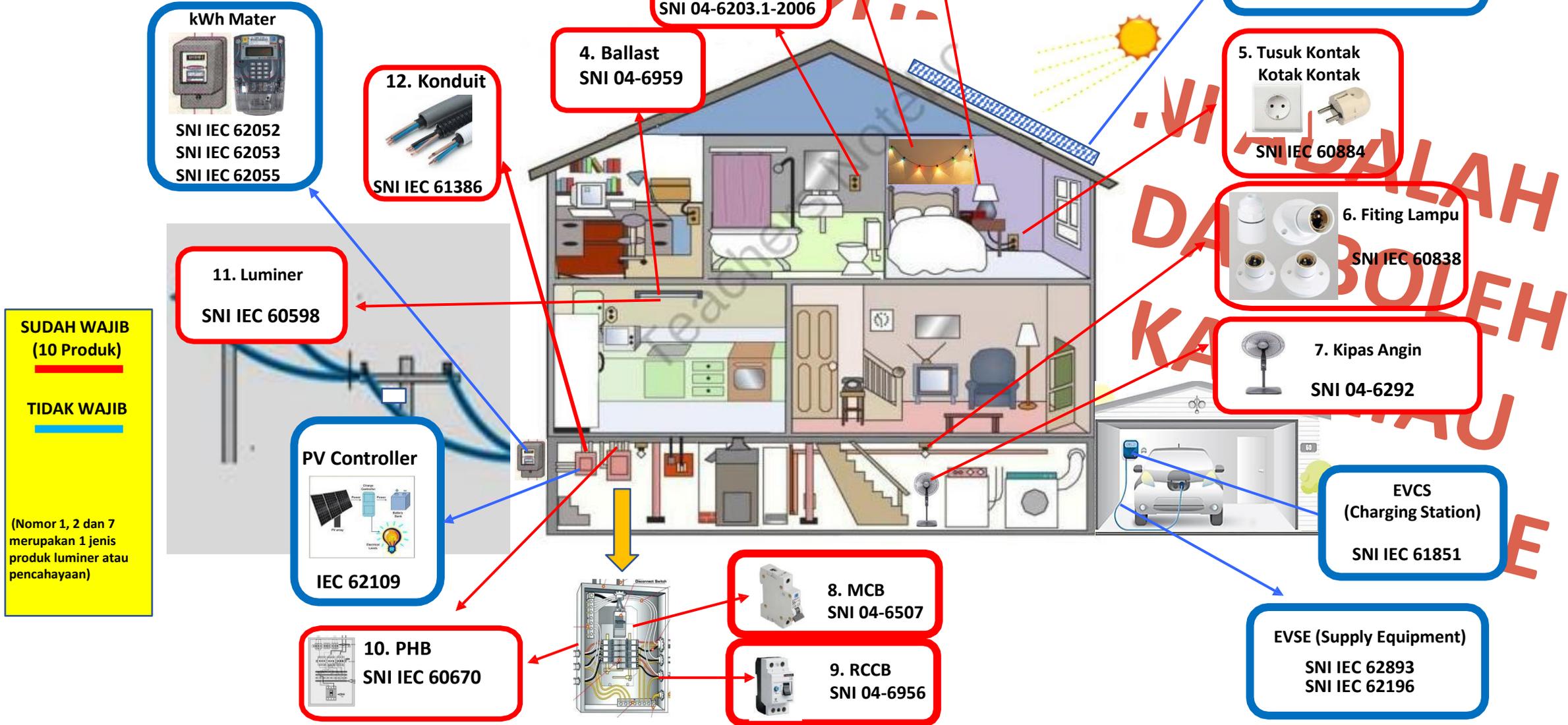
Pemberlakuan SNI Wajib terhadap instalasi pemanfaatan tegangan rendah, yaitu:

1. **SNI 0225-1:2020** (Persyaratan Umum Instalasi Listrik 2020 , Bagian 1: Pendahuluan, prinsip fundamental dan definisi – **PUIL 2020**)
→ **131.8.1.2** Peralatan listrik hanya boleh dipasang pada instalasi jika memenuhi persyaratan dalam PUIL dan/atau standar yang berlaku
2. **Fungsi PUIL:**
 - a. Sebagai pedoman bagi perencana instalasi listrik dalam merancang instalasi tenaga listrik.
 - b. Sebagai panduan bagi instalatur dalam memasang instalasi tenaga listrik.
 - c. Sebagai acuan bagi pemeriksa dalam menentukan lulus tidaknya instalasi tenaga listrik dalam proses sertifikasi laik operasi.

RUANG LINGKUP PEMBERLAKUAN SNI WAJIB SISTEM



RUANG LINGKUP PEMBERLAKUAN SNI WAJIB SISTEM



SUDAH WAJIB (10 Produk)

TIDAK WAJIB

(Nomor 1, 2 dan 7 merupakan 1 jenis produk luminer atau pencahayaan)

DAFTAR ALAMAH KAWASIH

SNI 0225-2020 – BAG 1 - RUANG LINGKUP

PUIL BERLAKU UNTUK DESAIN, PEMASANGAN DAN VERIFIKASI INSTALASI LISTRIK SEBAGAI BERIKUT :



KAWASAN INDUSTRI I/
PERGUDANGAN



PERUMAHAN / RUMAH TINGGAL



KANTOR/ HOTEL / PUSAT BELANJA



RUANG PUBLIK / SOSIAL / RPTRA



LOKASI MEDIK / RUMAH SAKIT / TERAPI



PETERNAKAN / PERKEBUNAN
BUDI DAYA



RUMAH / KANTOR KNOCK DOWN

- KOMPLEKS (PREMISES) PERUMAHAN
- KOMPLEKS KOMERSIAL
- KOMPLEKS PUBLIK
- KOMPLEKS INDUSTRI
- KOMPLEKS PERTANIAN DAN PERKEBUNAN
- BANGUNAN PRAFABRIKASI
- KARAVAN, LOKASI KARAVAN DAN LOKASI SERUPA
- LOKASI PAMERAN, BAZAR TEMPORER
- MARINA
- INSTALASI PENCAHAYAAN EKSTERNAL
- LOKASI MEDIK**
- UNIT PORTABEL (MOBILE)
- SISTEM FOTOVOLTAIK
- SET PEMBANGKIT VOLTASE RENDAH

CATATAN : “Kompleks” mencakup kawasan dan semua fasilitas termasuk bangunan di atasnya.



BAZAR / PAMERAN / HALL



MARINA / KOMUNITAS NELAYAN
RUMAH TERAPUNG

SNI 0225:2020 - BAG 7-710 PERSYARATAN UNTUK INSTALASI ATAU LOKASI KHUSUS – LOKASI MEDIS

Persyaratan khusus standar ini berlaku untuk instalasi listrik dalam lokasi medis sedemikian sehingga memastikan keselamatan pasien dan staf medis.

LOKASI MEDIS : LOKASI YANG DIMAKSUDKAN UNTUK KEPERLUAN DIAGNOSIS, PERAWATAN (TERMASUK PERAWATAN KOSMETIK), PEMANTAUAN DAN PERAWATAN PASIEN

Contoh Penerapan :

RUMAH SAKIT

RUANGAN MEDIS TERTENTU DI TEMPAT KERJA

PUSAT PERAWATAN KESEHATAN

KLINIK PRIBADI

KEDOKTERAN GIGI

FASILITAS FISIOTERAPI

PRAKTIK MEDIS

KLINIK HEWAN

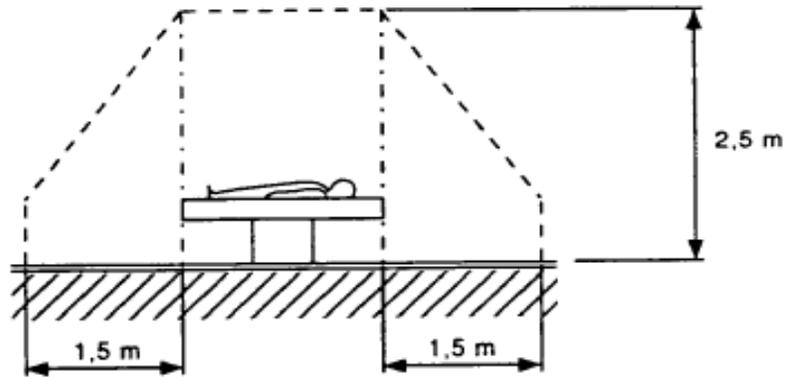
PERAWATAN KOSMETIK

CATATAN 1 PERHATIAN KHUSUS JIKA DILAKSANAKAN PROSEDUR INTRAKARDIAK (PROSEDUR INJEKSI JANTUNG) DALAM INSTALASI YANG ADA.

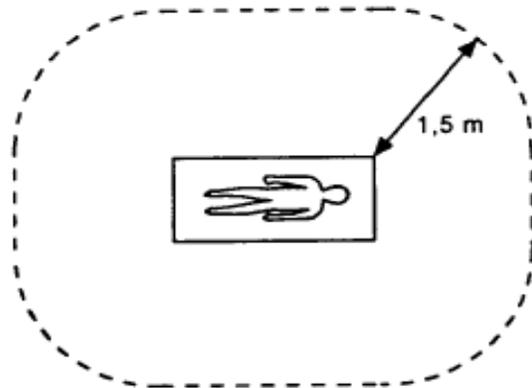
CATATAN 2 JIKA DAPAT DITERAPKAN, STANDAR INI DAPAT JUGA DIGUNAKAN DALAM KLINIK HEWAN.

CATATAN 3 UNTUK PERALATAN LISTRIK MEDIS MENGACU KE SERI IEC 60601 (TECHNICAL STANDARDS FOR THE SAFETY AND ESSENTIAL PERFORMANCE OF MEDICAL ELECTRICAL EQUIPMENT)

SNI 0225:2020 - BAG 7-710 KLAUSUL 3.9 (IEC 60601-1-1) KETENTUAN LINGKUNGAN PASIEN



Jarak Pasien terhadap bagian sistem instalasi



IEC 2513/20

Lingkungan pasien :

Setiap ruang dimana dapat terjadi sentuh sengaja atau tak sengaja antara pasien dan bagian sistem atau antara pasien dan orang lain yang menyentuh bagian sistem

Hal ini berlaku jika posisi pasien ditentukan sebelumnya, jika tidak, semua posisi pasien yang mungkin sebaiknya dipertimbangkan

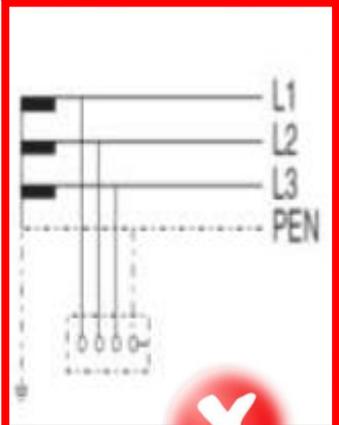
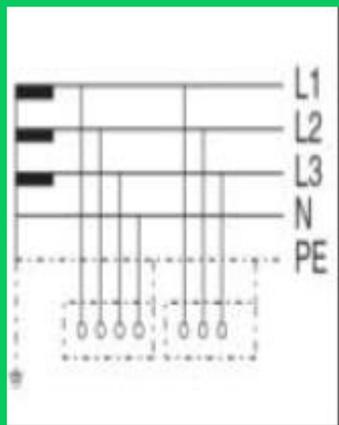
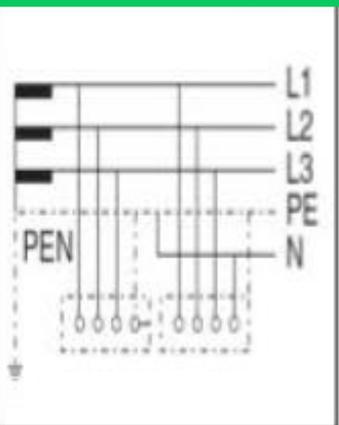
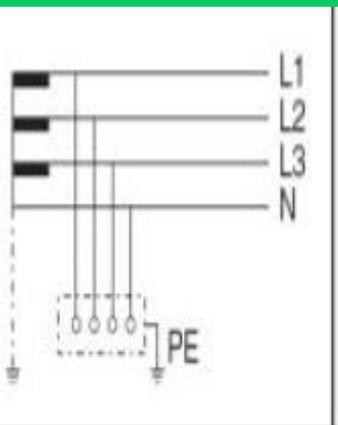
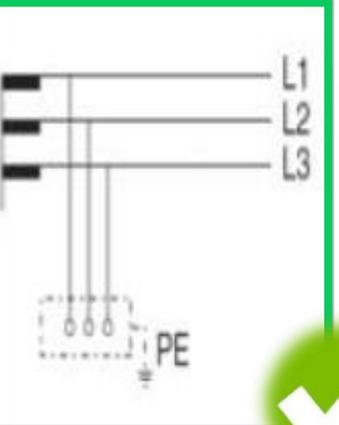
DOKUMEN INI ADALAH MILIK PTPI, TIDAK BOLEH SEBARLUASKAN ATAU DIBLOK SECARA ONLINE

SNI 0225:2020 - BAG 7-710 KLAUSUL 3.12 – JENIS SISTEM PEMBUMIAN

Sistem pembumian yang diperbolehkan IT TN dan TT

Sistem TN-C tidak diizinkan dalam lokasi medis dan gedung medis setelah panel distribusi utama

DOKUMEN

Jenis sistem	Sistem TN			Sistem TT	Sistem IT
	Sistem TN-C	Sistem TN-S	Sistem TN-C-S		
Diagram					

SISTEM
PEMBUMIAN
HANYA BOLEH
DIGUNAKAN
PADA PANEL
UTAMA

ONLINE

SNI 0225:2020 - BAG 7-710 KLAUSUL 4.13 – PROTEKSI TERHADAP SENTUH TAK LANGSUNG

Berlaku untuk semua kelompok :

KELOMPOK	Sistem TN			Sistem TT	Sistem IT	
	Sistem TN-C	Sistem TN-S	Sistem TN-C-S			
SEMUA KELOMPOK	Untuk semua system voltase sentuh konvensional U_L tidak boleh melampaui 25 V ($U_L \leq 25$ V);					
	Sistem pembumian hanya boleh digunakan pada panel utama	Untuk beban <ul style="list-style-type: none">• sirkit untuk suplai meja bedah;• sirkit untuk unit sinar X;• peralatan besar dengan daya pengenal lebih besar dari 5 kVA;• sirkit untuk peralatan listrik nonkritis (bukan penunjang hidup) harus digunakan gawai proteksi arus sisa (GPAS) dengan arus operasi sisa maksimum 30 mA			Untuk semua beban harus digunakan gawai proteksi arus sisa (GPAS) dengan arus operasi sisa maksimum 30 mA	harus dilengkapi dengan gawai pemantau insulasi

SNI 0225:2020 - BAG 7-710 KLAUSUL 5.5 SISTEM PENCAHAYAAN, SUPLAI DAYA DAN LAYANAN KESELAMATAN

Khusus Lokasi Kelompok 1 dan Kelompok 2 :

- Paling Sedikit Harus Dilengkapi Dengan Dua Sumber Suplai Yang Berbeda Untuk Beberapa Luminer Dengan 2 Sirkuit.
- Salah Satu Dari Dua Sirkuit Harus Dihubungkan Ke Layanan Keselamatan (Emergency Power Supply)
- Luminer meja ruang bedah, endoskopi tukar alih tidak melebihi 0,5 detik dan sanggup bertahan untuk periode minimum 3 jam.



Klasifikasi Layanan Keselamatan Untuk Lokasi Medis (Emergency Power Supply)

Kelas 0 (tanpa pemutusan)	Suplai otomatis tersedia tanpa pemutusan
Kelas 0,15 (pemutusan sangat singkat)	Suplai otomatis tersedia dalam 0,15 detik
Kelas 0,5 (pemutusan singkat)	Suplai otomatis tersedia dalam 0,5 detik
Kelas 15 (pemutusan medium)	Suplai otomatis tersedia dalam 15 detik
Kelas >15 (pemutusan lama)	Suplai otomatis tersedia dalam lebih dari 15 detik

Sumber dari PLN

Layanan Keselamatan (Emergency Power Supply)



0-10V - LED Driver

Luminer / Light / Pencahayaan

0-10V - LED Driver

DOKUMEN INI ADALAH TIDAK BOLEH DIKOPASIR SECARA ONLINE

SNI 0225:2020 - BAG 7-710 KLAUSUL 5.5 SUPLAI DAYA DAN LAYANAN KESELAMATAN

Peralatan berikut tidak boleh terputus lebih dari 15 detik (minimal kelas 15) apabila terjadi gangguan :

- Lift, sistem ventilasi, sistem pemanggilan
- Peralatan listrik pembedahan atau tindakan sangat vital.
- Peralatan listrik suplai gas medis, udara kompresi, suplai vakum dan pembiusan (anestesi)
- Sistem deteksi kebakaran, alarm kebakaran dan pemadam kebakaran
- Luminer rute penyelamatan darurat
- Luminer pencahayaan tanda keluar
- Luminer pada lokasi Peralatan Sakelar dan Kendali (PSDK) untuk setting Generator dan untuk panel distribusi utama dari suplai daya normal dan sumber daya untuk layanan keselamatan
- Ruang untuk lokasi medis kelompok 2, minimum 50% pencahayaan harus disuplai dari sumber daya untuk layanan keselamatan

Peralatan berikut harus mendapat suplai dari Layanan Keselamatan (Emergency Power Supply) dan minimal dapat bertahan 24 Jam apabila terjadi gangguan :

- Peralatan Sterilisasi;
- Pengkondisi Udara, Pemanasan dan Ventilasi,
- Sistem Pembuangan Limbah
- Peralatan Pendinginan (freezer, Refrigerator)
- Peralatan Masak
- Pengisi Aki/Baterai



SUPLAI GAS MEDIS



SUPLAI UDARA KOMPRESI



SUPLAI VAKUM MEDIS

DOKUMEN INI ADALAH MILIK PTPI, TIDAK BOLEH DISEBARLUASKAN ATAU DIUPLOAD SECARA ONLINE

PENGUJIAN

PERIODE

Layanan Keselamatan Dengan Baterai: 15 Menit

Layanan Keselamatan Dengan Mesin Bakar

Layanan Keselamatan Dengan Baterai: Uji Kapasitas

Layanan Keselamatan Dengan Mesin Bakar: 60 Menit

Uji Fungsional Gawai Tukar Alih

Uji Fungsional Gawai Pemantau Insulasi

Pemeriksaan, Dengan Inspeksi Visual, Setelan Gawai Proteksi

Verifikasi Keterpaduan Fasilitas Untuk Ikatan Ekuipotensial

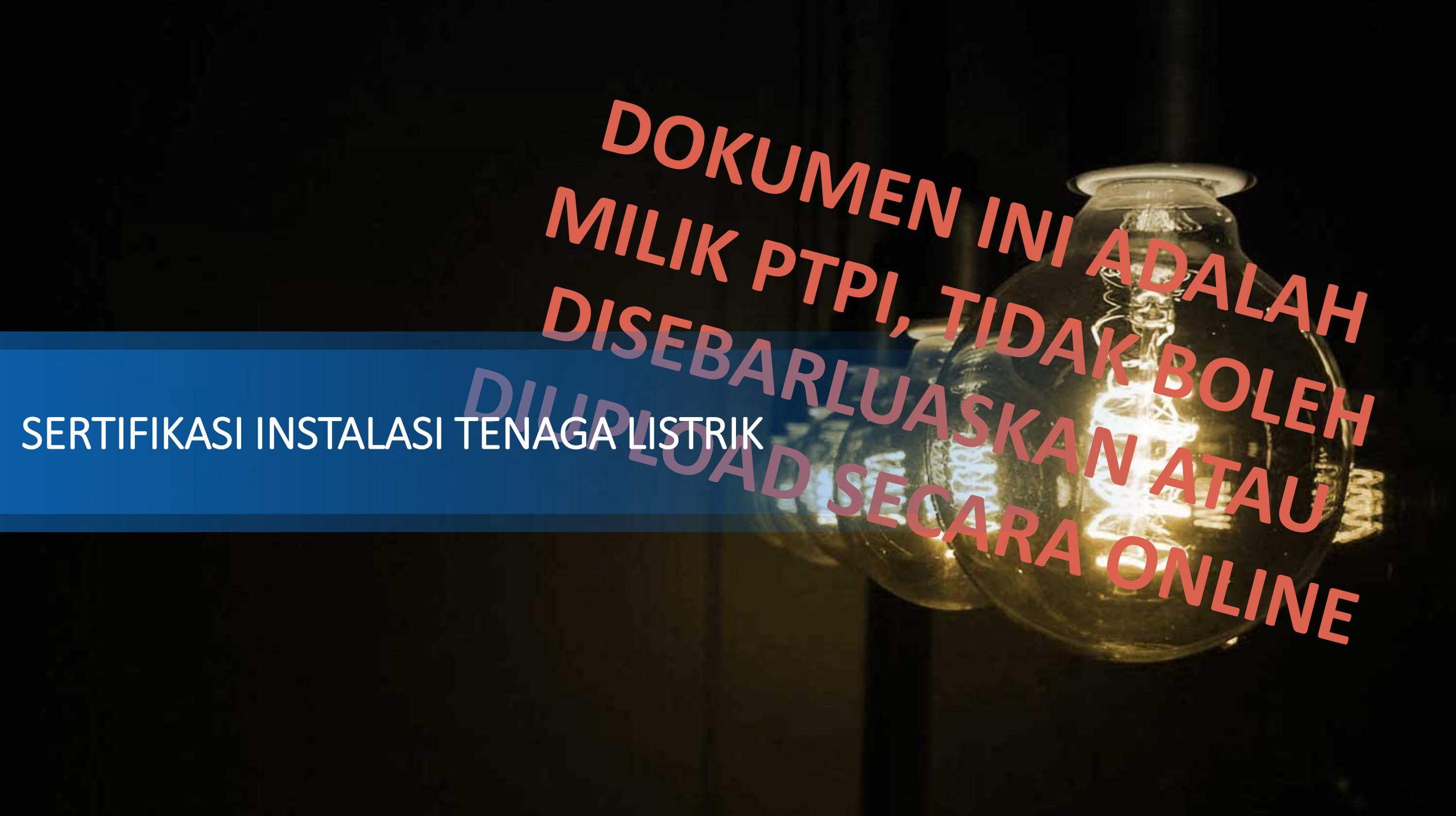
Pengukuran Untuk Verifikasi Ikatan Ekuipotensial Suplemen

Pengukuran Arus Bocor Dari Transformator

Setiap 1 Bulan

Setiap 12 Bulan

Setiap 36 Bulan

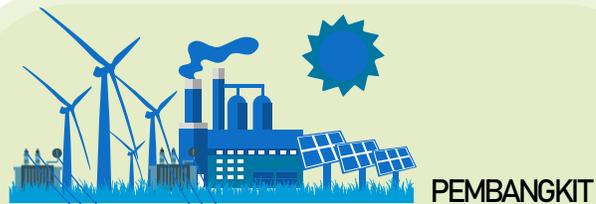


SERTIFIKASI INSTALASI TENAGA LISTRIK

DOKUMEN INI ADALAH
MILIK PTPI, TIDAK BOLEH
DISEBARLUASKAN ATAU
DIUPLOAD SECARA ONLINE

SERTIFIKAT LAIK OPERASI (SLO)

” Setiap instalasi tenaga listrik yang beroperasi wajib memiliki **Sertifikat Laik Operasi**.



INSTALASI PENYEDIAAN TENAGA LISTRIK

INSTALASI PEMANFAATAN TENAGA LISTRIK

INSTALASI PENYEDIAAN TENAGA LISTRIK, INSTALASI PEMANFAATAN TENAGA LISTRIK TEGANGAN TINGGI DAN TEGANGAN MENENGAH

INSTALASI PEMANFAATAN TENAGA LISTRIK TEGANGAN RENDAH



PERSYARATAN

Berdasarkan Lampiran PP No. 05 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Berusaha Berbasis Risiko

- ✓ Izin Usaha Penyediaan Tenaga Listrik untuk Kepentingan Umum (IUPTLU), Izin Usaha Penyediaan Tenaga Listrik untuk Kepentingan Sendiri (IUPS) atau identitas pemilik instalasi pemanfaatan tenaga listrik tegangan tinggidan tegangan menengah;
 - ✓ Lokasi instalasi;
 - ✓ Jenis dan kapasitas instalasi;
 - ✓ Gambar instalasi dan tata letak yang dikeluarkan oleh badan usaha jasa konsultasi dan/atau badan usaha jasa pembangunan dan pemasangan tenaga listrik yang memiliki Izin Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik (IUJPTL)*;
 - ✓ Diagram satu garis yang dikeluarkan oleh badan usaha jasa konsultasi tenaga listrik badan usaha jasa pembangunan dan pemasangan tenaga listrik yang memiliki IUJPTL*;
 - ✓ Spesifikasi teknik peralatan utama instalasi; dan
 - ✓ Standar yang digunakan.
-
- ✓ Identitas pemilik instalasi pemanfaatan tenaga listrik tegangan rendah;
 - ✓ Lokasi instalasi yang dilengkapi dengan titik koordinat;
 - ✓ Jenis dan kapasitas instalasi;
 - ✓ Gambar instalasi dan/atau diagram satu garis*; dan
 - ✓ Peralatan yang dipasang.

Keterangan:

- Kelengkapan data gambar instalasi dan/atau diagram satu garis tercantum dalam Nomor Identitas Instalasi (NID). Berdasarkan Permen ESDM nomor 12 tahun 2021 tentang Klasifikasi, Kualifikasi, Akreditasi dan Sertifikasi Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik

PELAKSANA SERTIFIKASI INSTALASI TENAGA LISTRIK

Permen ESDM 12/2021



Sertifikat Laik Operasi (SLO) merupakan bukti pengakuan formal suatu instalasi tenaga listrik telah berfungsi sebagaimana kesesuaian persyaratan yang ditentukan dan dinyatakan laik operasi



SLO tidak berlaku apabila terdapat: **perubahan kapasitas, perubahan instalasi, direkondisi, atau direlokasi.**



SLO yang telah habis masa berlakunya dapat **diperpanjang** setelah melalui **sertifikasi ulang**



MASA BERLAKU SLO

Instalasi pembangkit tenaga listrik **5 tahun**

Instalasi transmisi dan distribusi tenaga listrik **10 tahun**

Instalasi pemanfaatan tenaga listrik TT dan TM **10 tahun**

Instalasi pemanfaatan tenaga listrik TR **15 tahun**

DOKUMEN INI ADALAH BUKU TITIK BOLA TIDAK BOLEH DIKOPASIRI ATAU DITIDAK BOLEH KAN ATAU RA ONLINE

Penerbitan SLO

Menteri melalui Dirjen

dalam hal sertifikasi instalasi penyediaan tenaga listrik dan instalasi pemanfaatan tenaga listrik tegangan tinggi dan tegangan menengah dilakukan oleh Lembaga Inspeksi Teknik belum terakreditasi.

LIT Terakreditasi

dalam hal sertifikasi instalasi penyediaan tenaga listrik dan instalasi pemanfaatan tenaga listrik tegangan tinggi dan tegangan menengah dilakukan oleh Lembaga Inspeksi Teknik terakreditasi.

LIT TR

sertifikasi instalasi pemanfaatan tenaga listrik tegangan rendah dilakukan oleh Lembaga Inspeksi Teknik Tegangan Rendah.



72
LIT terakreditasi / belum terakreditasi*

16
LIT TR*

*Informasi Daftar Lembaga Inspeksi Teknik selengkapnya dapat dilihat di siujung.esdm.go.id

PELAKSANAAN SERTIFIKASI INSTALASI TENAGA LISTRIK (Sesuai Permen ESDM No. 12 Tahun 2021)



Permohonan
Sertifikasi

Pasal 31

- Untuk mendapatkan SLO, pemegang IUPTLU, pemegang IUPTLS, dan pemilik instalasi pemanfaatan tenaga listrik tegangan tinggi dan tegangan menengah mengajukan permohonan secara tertulis kepada Lembaga Inspeksi Teknik dengan dilengkapi data persyaratan SLO.



Pemeriksaan
dan Pengujian

Pasal 36

- LIT menyampaikan rencana pelaksanaan pemeriksaan dan pengujian Instalasi Tenaga Listrik secara tertulis kepada Menteri melalui Direktur Jenderal, memuat jadwal pelaksanaan pemeriksaan dan pengujian, PJT dan TT, jenis dan kapasitas, dan lokasi Instalasi.
- Rencana pelaksanaan pemeriksaan dan pengujian disampaikan paling lambat 7 hari kerja sebelum pelaksanaan pemeriksaan dan pengujian melalui sistem informasi secara daring.



Pembuatan
Laporan

Pasal 37

- LIT melakukan pemeriksaan dan pengujian instalasi tenaga listrik berdasarkan mata uji yang tercantum dalam Lampiran VII.

Pasal 37

- Hasil pemeriksaan dan pengujian Instalasi Tenaga Listrik dituangkan dalam laporan hasil pemeriksaan dan pengujian Instalasi Tenaga Listrik dengan format tercantum dalam Lampiran VIII.



Registrasi

Pasal 68

- Setiap penerbitan SLO, wajib dibubuhi nomor register. LIT mengajukan permohonan registrasi sertifikat kepada Menteri melalui Direktur Jenderal.
- Menteri melalui Direktur Jenderal menyetujui atau menolak permohonan nomor register paling lambat 2 hari kerja terhitung sejak permohonan diterima secara lengkap dan benar.



Penerbitan
SLO

Pasal 37

- Berdasarkan laporan hasil pemeriksaan dan pengujian Instalasi Tenaga Listrik yang menyatakan telah memenuhi kesesuaian dengan persyaratan pemeriksaan dan pengujian:
 - LIT terakreditasi menerbitkan SLO paling lambat 4 hari kerja terhitung sejak selesai pelaksanaan pemeriksaan dan pengujian; atau
 - LIT belum terakreditasi mengajukan permohonan penerbitan SLO kepada Menteri melalui Direktur Jenderal.





- Pemohon membuat permohonan SLO pada Menu Layanan SLO dengan melengkapi persyaratan dan dipastikan instalasi tenaga listrik telah terpasang serta siap untuk dilakukan sertifikasi.
- Persyaratan SLO terkait gambar tata letak instalasi dan diagram satu garis harus dilengkapi dengan Nomor Identitas Instalasi (NIDI). Jika belum memiliki NIDI, pemohon diharuskan melakukan permohonan NIDI terlebih dahulu.



- LIT menerima permohonan pemeriksaan dan pengujian instalasi dari pemohon melalui akun LIT pada SI UJANG GATRIK.
- LIT memverifikasi data awal permohonan dan dapat berkoordinasi dengan pemohon terkait administrasi serta rencana jadwal pemeriksaan dan pengujian instalasi.
 - Jika sesuai, LIT menugaskan Tenaga Teknik (TT) dan Penanggung Jawab Teknik (PJT) untuk melakukan pemeriksaan dan pengujian instalasi.
 - Jika tidak sesuai, LIT mengembalikan data permohonan ke pemohon.
- TT yang ditugaskan melalui SI UJANG, melakukan pemeriksaan dan pengujian instalasi ke lokasi instalasi dan melaporkan hasil pemeriksaan dan pengujian.

- Ditjen Gatrik melakukan evaluasi terhadap permohonan registrasi SLO dan/atau penerbitan SLO dari LIT.
 - Jika sesuai, Ditjen Gatrik memberikan No. Register SLO (untuk LIT Akreditasi atau LIT Tegangan Rendah Akreditasi) dan/atau menerbitkan SLO (untuk LIT Penunjukan/belum Akreditasi)
 - Jika tidak sesuai, Ditjen Gatrik menolak data permohonan registrasi SLO ke LIT untuk diperiksa kembali.



Daftar

Membuat akun menggunakan alamat email yang valid

1

- Pemohon diharuskan LOGIN sebagai pengguna di SI UJANG GATRIK.
- Jika belum memiliki akun, pemohon diharuskan DAFTAR menggunakan email yang valid untuk aktivasi dan terima notifikasi setiap layanan yang diajukan.



2

Buat Permohonan SLO

Lengkapi Data Instalasi, dan Masukkan Nomor Identitas Instalasi (NIDI)

- Pemohon memilih Lembaga Inspeksi Teknik (LIT) sesuai ruang lingkupnya dan mengajukan jadwal rencana akan dilakukan pemeriksaan dan pengujian instalasi.
- Selain melalui sistem informasi, pemohon dapat melakukan koordinasi dengan LIT lebih lanjut melalui kontak person yang tertera pada profil LIT yang ditunjuk untuk melakukan pemeriksaan dan pengujian.



Pilih Lembaga Inspeksi Teknis

Komunikasi dengan Lembaga terkait jadwal, administrasi, dll

3

- PJT yang ditugaskan melalui SI UJANG GATRIK, melakukan verifikasi laporan hasil pemeriksaan dan pengujian.
 - Jika sesuai, PJT melaporkan hasil evaluasi kepada LIT untuk dapat dilakukan permohonan registrasi SLO dan/atau penerbitan SLO kepada Ditjen Gatrik.
 - Jika tidak sesuai, PJT mengembalikan laporan pemeriksaan dan pengujian untuk diperiksa Kembali.



4

Pemeriksaan Instalasi

Pelaksanaan pemeriksaan Instalasi Tenaga Listrik dan pelaporan hasil pemeriksaan

Verifikasi dan Evaluasi Hasil Pemeriksaan

5

6

Registrasi

- Pemohon mendapatkan SLO yang telah diterbitkan, oleh:
 - KESDM cq Ditjen Gatrik, untuk pelaksana LIT Penunjukan/belum Akreditasi, atau
 - LIT Akreditasi atau LIT Tegangan Rendah Akreditasi



MATA UJI SERTIFIKASI INSTALASI TENAGA LISTRIK

Pembangkit

- Pemeriksaan Dokumen
- Pemeriksaan Kesesuaian Desain
- Pemeriksaan Visual
- Evaluasi Hasil Uji Peralatan dan Sistem
- Pengujian Unit
- Pemeriksaan Dampak Lingkungan
- Pemeriksaan Pengelolaan Sistem Proteksi Korosif



Transmisi

- Pemeriksaan Dokumen
- Pemeriksaan Kesesuaian Desain
- Pemeriksaan Visual
- Evaluasi Hasil Uji Peralatan dan Sistem
- Pengujian Unit
- Pemeriksaan Dampak Lingkungan



Distribusi

- Pemeriksaan Dokumen
- Pemeriksaan Kesesuaian Desain
- Pemeriksaan Visual
- Evaluasi Hasil Uji Peralatan dan Sistem
- Pengujian Sistem



Pemanfaatan TT & TM

- Pemeriksaan Dokumen
- Pemeriksaan Kesesuaian Desain
- Pemeriksaan Visual
- Evaluasi Hasil Uji Peralatan dan Sistem
- Pengujian Sistem



Pemanfaatan TR

- Pemeriksaan Dokumen
- Pemeriksaan dan Pengujian (Pemeriksaan visual dan Pengujian)

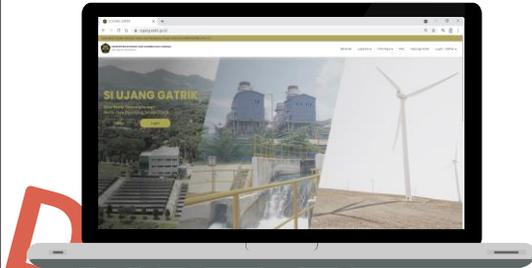


TATA CARA PERMOHONAN REGISTRASI DOKUMEN PEMENUHAN KETENTUAN WAJIB SLO PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK UNTUK KEPENTINGAN SENDIRI S.D. 500 kW

” Pembangkit tenaga listrik untuk kepentingan sendiri dengan total kapasitas sampai dengan 500 kW (lima ratus kilowatt) dengan spesifikasi teknis kontrol panel menjadi 1 (satu) bagian tidak terpisahkan dinyatakan telah memenuhi ketentuan wajib SLO, wajib dilengkapi dengan dokumen berupa:

- sertifikat produk; atau
- surat pernyataan bertanggung jawab terhadap aspek keselamatan ketenagalistrikan dari pemilik instalasi tenaga listrik yang dilengkapi dengan dokumen:
 - garansi pabrikan yang masih berlaku;
 - hasil uji komisioning dari teknisi distributor; atau
 - dokumen pemeliharaan instalasi pembangkit tenaga listrik.

Berdasarkan Pasal 27, PP No. 25 Tahun 2021



<https://siujang.esdm.go.id/>



PERIZINAN DAN SERTIFIKASI INSTALASI LISTRIK PADA BANGUNAN

BANGUNAN YANG MENGGUNAKAN PEMBANGKIT KEPENTINGAN SENDIRI



IUPTLS/Laporan

Berdasarkan kapasitas (PP 25/2021)

- Kapasitas total > 500 kW → **IUPTLS**
- Kapasitas total ≤ 500 kW → **Laporan**



Sertifikat Laik Operasi (SLO)

Berdasarkan kapasitas (PP 25/2021)

- Kapasitas total > 500 kW → **SLO**
- Kapasitas total ≤ 500 kW → **Dokumen Pemenuhan Ketentuan Wajib SLO**



Sertifikat Laik Operasi (SLO) instalasi pemanfaatan tenaga listrik untuk instalasi bangunan (TR/TM/TT)

BANGUNAN TANPA PEMBANGKIT KEPENTINGAN SENDIRI

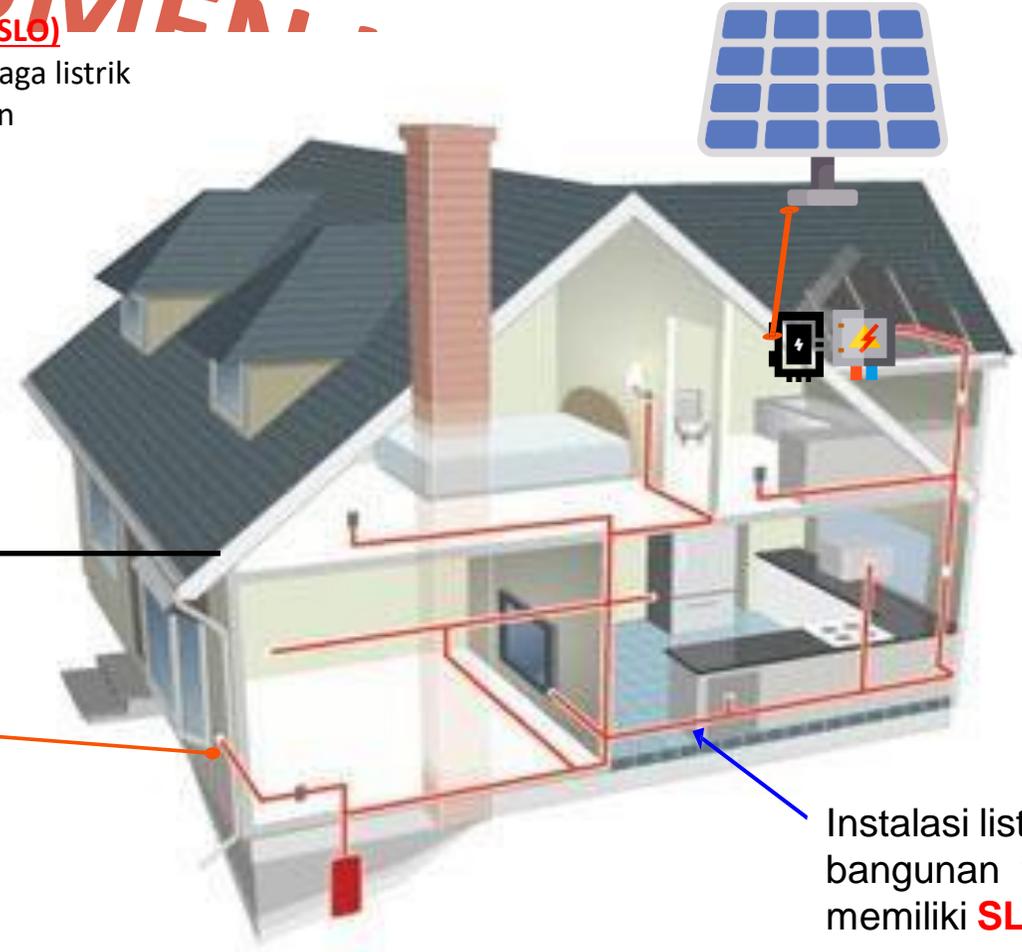


Sertifikat Laik Operasi (SLO)

instalasi pemanfaat tenaga listrik untuk instalasi bangunan (TR/TM/TT)

**DOKUMEN
MILIKI
DISEBA
DIUPLOA**

- Genset / PLTS Atap wajib memiliki **IUPTLS/Laporan**
- Genset / PLTS Atap wajib memiliki **SLO / Dokumen Pemenuhan Ketentuan Wajib SLO**



Instalasi listrik bangunan wajib memiliki **SLO**

SANKSI BERDASARKAN UU NO 30 TAHUN 2009 Jo UU NO 11 TAHUN 2020

Administratif

- Teguran tertulis
- Pembekuan kegiatan
- Pencabutan Sertifikat/Izin

Pidana

- **Pasal 50** : Setiap orang yang tidak memenuhi keselamatan ketenagalistrikan yang **mengakibatkan matinya seseorang** karena tenaga listrik dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)
- **Pasal 51** : Setiap orang yang tidak memenuhi keselamatan ketenagalistrikan sehingga **mempengaruhi kelangsungan penyediaan tenaga listrik** dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)
- **Pasal 53** : Setiap orang yang melakukan kegiatan usaha jasa penunjang tenaga listrik **tanpa izin** dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan denda paling banyak Rp2.000.000.000,00 (dua miliar rupiah)
- **Pasal 54 Ayat (1)** : Setiap orang yang mengoperasikan instalasi tenaga listrik **tanpa sertifikat laik operasi** dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)
- **Pasal 54 Ayat (2)** : Dalam hal instalasi listrik rumah tangga masyarakat dioperasikan tanpa sertifikat laik operasi, dampak yang timbul akibat ketiadaan sertifikat laik operasi menjadi tanggung jawab penyedia tenaga listrik.



Terima kasih

www.gatrik.esdm.go.id

Ikuti kami di akun media sosial:



Direktorat Jenderal
Ketenagalistrikan



@infogatrik



@infogatrik



Info gatrik



Jl. H.R. Rasuna Said Blok X2 Kav.07-08 Kuningan, Jakarta Selatan, DKI
Jakarta. 12950