



# **INSTRUKSI KERJA**



**PENGANTIAN TRAVERS SUTT 150 KV  
NOMOR:9.025/IK/TRS.00.003/KOMISI - PDKB PUSAT/2020**



**PT. PLN (PERSERO) KANTOR PUSAT  
KOMISI PDKB  
2020**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan karunia Nya sehingga Instruksi Kerja Pekerjaan Dalam Keadaan Bertegangan Tegangan Tinggi dan Ekstra Tinggi (IK PDKB TT/TET) berhasil disusun.

IK ini disusun sebagai petunjuk pelaksanaan pekerjaan Pemeliharaan pada Jaringan Tegangan Tinggi dan Tegangan Ekstra Tinggi (TT/TET) yang dilaksanakan dalam keadaan bertegangan (PDKB), adapun isinya mengatur urutan atau tahapan pekerjaan, jenis peralatan serta alat pelindung diri (APD) yang harus digunakan, sedangkan untuk langkah persiapan pekerjaan tersebut dilaksanakan sesuai Prosedur Pelaksanaan Pekerjaan Dalam Keadaan Bertegangan TT/TET.


Proses penyusunan buku ini dilaksanakan melalui tahapan percobaan tanpa tegangan (*off line*) dan bertegangan (*live line*) oleh Tim PDKB TT/TET.

Kepada seluruh jajaran manajemen PT PLN (Persero) yang telah menerapkan pemeliharaan jaringan tegangan tinggi dan ekstra tinggi agar selalu menggunakan buku ini sebagai pegangan dan petunjuk dalam pelaksanaan PDKB guna mendukung terciptanya budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja ( K3 ) di seluruh wilayah kerja PT PLN (Persero), sehingga tujuan *Zero Accident* dan *Operational Excellence* dapat tercapai.

Jakarta, November 2020


**KETUA KOMISI PDKB**


  
BIMA PUTRAJAYA

 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen : 9.025/IK/TRS.00.003/KOMISI - PDKB PUSAT/2020	
	Berlaku Efektif	November 2020
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGANTIAN TRAVERS SUTT 150 kV</b>		

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	1
DAFTAR ISI .....	2
LEMBAR PENGESAHAN.....	3
DAFTAR DISTRIBUSI .....	5
CATATAN PERUBAHAN .....	6
INSTRUKSI KERJA.....	7
1. PELAKSANAAN .....	7
2. TUJUAN .....	7
3. RUANG LINGKUP .....	7
4. REFERENSI .....	7
5. DEFINISI DAN ISTILAH.....	8
6. INFORMASI UMUM.....	8
7. SARANA DAN PRASARANA.....	9
8. LANGKAH – LANGKAH PELAKSANAAN.....	11
9. LAMPIRAN .....	14

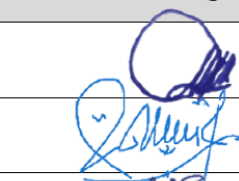



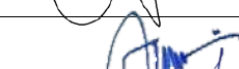






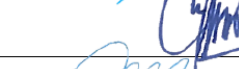
	Edisi: 02	Revisi: 01	Halaman: 2 dari 18
	<b>KOMISI PDKB</b> <b>PT PLN (Persero) KANTOR PUSAT</b>		


 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.025/IK/TRS.00.003/KOMISI - PDKB PUSAT/2020	
	Berlaku Efektif	November 2020
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET

**PENGANTIAN TRAVERS SUTT 150 kV**



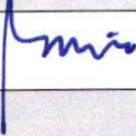
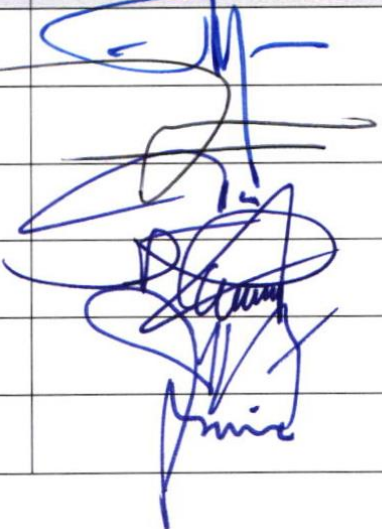
### LEMBAR PENGESAHAN


Jakarta, November 2020

TIM PENYUSUN		
Nama	Jabatan	Tanda Tangan
Adi Laksono	Manager PDKB UPT Malang	
Mery Andrianto	ASMAN PDKB, Alat Berat & Mobile Substation UIT JBTB	
Faddyansah Iqbal	ASMAN PDKB, Alat Berat & Mobile Substation UIT JBT	
Moch. Munip	ASMAN PDKB & Fasilitas Pemeliharaan UIKL Sulawesi	
Kristianto	Manager PDKB UPT Medan	
Miftakhul Anam	AE Pengendalian PDKB & Fashar	
Ndaru Waseso	Supervisor PDKB TT/TET UPT Malang	
TIM PENGUJI		
Nama	Jabatan	Tanda Tangan
Nopi Riansyah	ASMAN PDKB, Alat Berat & Mobile Substation UIT JBB	
Subronto	SE II Pembelajaran Penyaluran	
Aryo Tiger Wibowo	PLT. MSB PDKB Trans 2 UIP3BS	
Kurniawan Danu	AE Teknik Listrik PLN PUSENLIS	
Agung Budi Cahyono	PLT. MSB PDKB Trans 1 UIP3BS	

 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.025/IK/TRS.00.003/KOMISI - PDKB PUSAT/2020	
	Berlaku Efektif	November 2020
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET


**PENGANTIAN TRAVERS SUTT 150 kV**


DIPERIKSA		
Nama	Jabatan	TandaTangan
Bintoro Sudibyo	Komisi PDKB	
Agus Sutopo	Sekretaris Komisi PDKB	
DISETUJUI		
Nama	Jabatan	TandaTangan
Bima Putrajaya	Ketua Komisi PDKB	
DISAHKAN		
Nama	Jabatan	TandaTangan
Supriyadi	Pengarah Komisi PDKB EVP Operasi Regional Sumatera	
Yohanes Sukrislismo	Pengarah Komisi PDKB EVP Operasi Regional Sulawesi	
Mukhtar	Pengarah Komisi PDKB EVP Operasi Regional Kalimantan	
Ida Bagus Ari Wardana	Pengarah Komisi PDKB EVP Operasi Regional JBTMB	
Purnomo	Pengarah Komisi PDKB EVP Operasi Regional JBT	
Bima Putrajaya	Ketua Komisi PDKB EVP Operasi Regional JBB	

 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.025/IK/TRS.00.003/KOMISI - PDKB PUSAT/2020	
	Berlaku Efektif	November 2020
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGANTIAN TRAVERS SUTT 150 kV</b>		

### DAFTAR DISTRIBUSI

No	Unit Induk / Wilayah	Penerima
1	Unit Induk Transmisi Jawa Bagian Barat	General Manajer
2	Unit Induk Transmisi Jawa Bagian Tengah	General Manajer
3	Unit Induk Transmisi Jawa Bagian Timur dan Bali	General Manajer
4	Unit Induk Penyaluran dan Pusat Pengatur Beban Sumatera	General Manajer
5	Unit Induk Pembangkitan dan Penyaluran Kalimantan	General Manajer
6	Unit Induk Pembangkitan dan Penyaluran Sulawesi	General Manajer
7	Pusat Pendidikan dan Pelatihan	General Manajer


	Edisi: 02	Revisi: 01	Halaman: 5 dari 18
	KOMISI PDKB PT PLN (Persero) KANTOR PUSAT		

 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.025/IK/TRS.00.003/KOMISI - PDKB PUSAT/2020	
	Berlaku Efektif	November 2020
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGANTIAN TRAVERS SUTT 150 kV</b>		

**CATATAN PERUBAHAN**

Revisi	Berlaku Efektif	Keterangan	Disahkan Oleh	Fungsi / Jabatan	Tanda Tangan



 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.025/IK/TRS.00.003/KOMISI - PDKB PUSAT/2020	
	Berlaku Efektif	November 2020
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGANTIAN TRAVERS SUTT 150 kV</b>		

## INSTRUKSI KERJA

### 1. PELAKSANAAN UJI

Penggantian travers dengan insulator komposit SUTT 150 kV

Uraian	Tanggal Pelaksanaan	Lokasi Pelaksanaan
Pengambilan Data	Juni - September 2020	Penghantar UPT Malang
<i>Off line</i>	8 Oktober 2020	SUTT 150 kV Kebonagung - Lawang T.88
<i>Live line</i>	3 & 4 November 2020	SUTT 150 kV Bulukandang - Bangil T.195

### 2. TUJUAN

Instruksi kerja ini disusun sebagai petunjuk pekerjaan Penggantian travers SUTT 150 kV *single* konduktor.

### 3. RUANG LINGKUP

Meliputi pekerjaan Penggantian travers SUTT 150 kV suspension *single* dan *double Insulator single* konduktor pada semua fasa pada pekerjaan :


1. Penggantian travers diagonal menjadi insulator komposit
2. Penggantian travers insulator komposit

Untuk Pekerjaan Dalam Keadaan Bertegangan (PDKB) Saluran Udara Tegangan Tinggi dan Tegangan Ekstra Tinggi di PT PLN (Persero).


### 4. REFERENSI

Referensi yang digunakan dalam penyusunan instruksi kerja ini adalah sebagai berikut :

1. UU No.30 tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan
2. PP. No.50 tahun 2015 tentang SMK3
3. PERDIR 0250.P/DIR/2016 tentang Pedoman Keselamatan Kerja
4. PERDIR 0251.P/DIR/2016 tentang Pedoman Keselamatan Instalasi

	Edisi: 02	Revisi: 01	Halaman: 7 dari 18
	<b>KOMISI PDKB</b> <b>PT PLN (Persero) KANTOR PUSAT</b>		



 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.025/IK/TRS.00.003/KOMISI - PDKB PUSAT/2020	
	Berlaku Efektif	November 2020
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGANTIAN TRAVERS SUTT 150 kV</b>		


5. KEPDIR 0520-1.K/DIR/2014 tentang Pedoman pemeliharaan dan *assessment* peralatan transmisi
6. SPLN No.82-1 1991 tentang PDKB
7. SPLN No.U2.001:2020 tentang Persyaratan umum dan tata kelola PDKB
8. Panduan umum pemeliharaan transmisi SUTT/SUTET dengan metode PDKB
9. *EHV & HV live line maintenance* OMAKA Training


## 5. DEFINISI DAN ISTILAH

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1. <i>Live line</i>          | : Kondisi peralatan dalam keadaan bertegangan / operasi |
| 2. <i>Hot end man</i>        | : Personil yang bekerja di sisi bertegangan             |
| 3. <i>Cold end man</i>       | : Personil yang bekerja di sisi tidak bertegangan       |
| 4. <i>Long rod Insulator</i> | : Isolator komposit sisi diagonal                       |
| 5. <i>Post Insulator</i>     | : Isolator komposit sisi horizontal                     |
| 6 Siku <i>Bracing</i>        | : Siku untuk menyambungkan antar siku utama travers     |
| 7 Siku Utama                 | : Siku yang digunakan sebagai penopang utama travers    |

## 6. INFORMASI UMUM

Instruksi kerja ini dilakukan untuk Pekerjaan Dalam Keadaan Bertegangan ( PDKB ) sesuai dengan Prosedur No: 7.001/PROS/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2020


	Edisi: 02	Revisi: 01	Halaman: 8 dari 18
	KOMISI PDKB PT PLN (Persero) KANTOR PUSAT		


 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.025/IK/TRS.00.003/KOMISI - PDKB PUSAT/2020	
	Berlaku Efektif	November 2020
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGANTIAN TRAVERS SUTT 150 kV</b>		

## 7. SARANA DAN PRASARANA

### 7.1. Peralatan Kerja

No	Nama Peralatan	Satuan	Volume
1.	<i>Live line rope</i>	<i>roll</i>	2
2.	<i>Snatch block</i>	buah	4
3.	<i>Capstan hoist + accessories</i>	set	1
4.	<i>Portable generator</i>	buah	1
5.	<i>Universal stick</i>	set	3
6.	<i>Aksesoris universal stick</i>	buah	sesuai kebutuhan
7.	<i>Wire tong</i>	buah	4
8.	<i>Tower saddle</i>	set	4
9.	<i>Spiral link stick</i>	buah	2
10.	<i>Strap hoist</i>	buah	4
11.	<i>Webbing sling</i>	buah	sesuai kebutuhan
12.	<i>Shackle</i>	buah	sesuai kebutuhan
13.	Carabiner besar	set	2
14.	Carabiner kecil	buah	sesuai kebutuhan
15.	<i>Tool set</i>	buah	2
16.	<i>Tools bag</i>	buah	sesuai kebutuhan
17.	Terpal	lembar	2


	Edisi: 02	Revisi: 01	Halaman: 9 dari 18
	KOMISI PDKB PT PLN (Persero) KANTOR PUSAT		


 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.025/IK/TRS.00.003/KOMISI - PDKB PUSAT/2020	
	Berlaku Efektif	November 2020
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGANTIAN TRAVERS SUTT 150 kV</b>		

18.	Rak stick	set	2
19.	<i>Pigging string</i>	buah	sesuai kebutuhan
20.	<i>Hot stick tester</i>	buah	1
21.	<i>Rope tester</i>	buah	1
22.	<i>Chain hoist</i>	buah	4
23.	<i>Impact wrench</i>	buah	1
24.	<i>Measuring stick</i>	buah	1

## 7.2. Perlengkapan K3

No	Nama Alat	Satuan	Volume
1	<i>Conductive suits complete</i>	set	sesuai kebutuhan
2	<i>Wearpack</i>	set	sesuai kebutuhan
3	<i>Full body harness</i>	set	sesuai kebutuhan
4	<i>Lanyard</i>	set	sesuai kebutuhan
5	<i>Rope fall adjuster</i>	set	sesuai kebutuhan
6	Helm pengaman	buah	sesuai kebutuhan
7	Sepatu pengaman	pasang	sesuai kebutuhan
8	Sarung tangan pengaman	pasang	sesuai kebutuhan
9	Kacamata pengaman	buah	sesuai kebutuhan
10	Rambu pengaman	set	1
11	Perlengkapan P3K	set	1

	Edisi: 02	Revisi: 01	Halaman: 10 dari 18
	<b>KOMISI PDKB</b> <b>PT PLN (Persero) KANTOR PUSAT</b>		

 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.025/IK/TRS.00.003/KOMISI - PDKB PUSAT/2020	
	Berlaku Efektif	November 2020
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET

**PENGANTIAN TRAVERS SUTT 150 kV**

12	Rompi pengawas	buah	2
13	APAR	buah	1
14	Oksigen tabung	buah	1

### 7.3. Perlengkapan Pendukung

No	Nama Alat	Satuan	Volume
1	Perlengkapan komunikasi	set	sesuai kebutuhan
2	Perlengkapan diskusi dan buku instruksi kerja	set	1
3	Formulir PDKB	set	1
4	Perlengkapan dokumentasi	set	1

## 8. LANGKAH – LANGKAH PELAKSANAAN


### 8.1. Persiapan

#### 8.1.1 Pengawas Pekerjaan

1. Memimpin pelaksanaan *tailgate/briefing*
2. Menyatakan bahwa fungsi *auto reclose* sudah di non-aktifkan
3. Menyatakan pekerjaan akan dimulai

#### 8.1.2 Pengawas K3

1. Memastikan kondisi cuaca dan area kerja aman di sekitar area pekerjaan
2. Memastikan pemasangan rambu pengaman pada area pekerjaan
3. Memastikan kondisi personil
4. Memeriksa kelengkapan dan penggunaan APD (Alat Pelindung Diri)
5. Memeriksa kelengkapan formulir PDKB dan *Working Permit*
6. Menjelaskan potensi bahaya dan LLMAD
7. Memimpin doa sebelum pekerjaan dimulai

 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.025/IK/TRS.00.003/KOMISI - PDKB PUSAT/2020	
	Berlaku Efektif	November 2020
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGANTIAN TRAVERS SUTT 150 kV</b>		


## 8.2. Pelaksanaan


### 8.2.1 Langkah Pekerjaan Pemasangan Post *Insulator* Dan Asesoris

1. Rangkai semua material yang ada ( cross arm *V Insulator*)
2. Pasang *Capstan hoist* pada kaki tower
3. Naikkan dan pasang *handline*
4. Naikkan dan tempatkan *tools bag* dan peralatan sisi *cold*
5. Naikkan dan pasang cross arm *long rod Insulator* dan *horizontal post Insulator*
6. Naikkan dan pasang *long rod Insulator Komposit* dan *horizontal post Insulator Komposit* pada cross arm insulator

### 8.2.2 Langkah pekerjaan menurunkan *Insulator* 150 kV

1. Lepas *arching horn* (bila ada)
2. Naikkan dan pasang *tower saddle* dan *strap/chain hoist*
3. Naikkan dan pasang *wire tong* pada fasa yang akan dikerjakan ( $\pm 30$  cm dibawah konduktor)
4. Naikkan dan pasang *spiral / strain link stick* dengan *chain / strap hoist* pada konduktor
5. Ambil alih beban *Insulator*
6. Lepas insulator sisi *hot* (menggunakan *hot stick* atau sesuai IK akses *hot end man* No: 9.005/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018, sesuai hasil *Job safety analysis*)
7. Turunkan konduktor secukupnya (bila diperlukan sesuai hasil *Job safety analysis*)
8. Pindahkan *handline* ke ujung *travers*
9. Pasang *handline* pada insulator sisi *cold* dan angkat
10. Lepas insulator sisi *cold* lalu turunkan

	Edisi: 02	Revisi: 01	Halaman: 12 dari 18
	KOMISI PDKB PT PLN (Persero) KANTOR PUSAT		

 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.025/IK/TRS.00.003/KOMISI - PDKB PUSAT/2020	
	Berlaku Efektif	November 2020
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGANTIAN TRAVERS SUTT 150 kV</b>		

### 8.2.3 Langkah Pekerjaan Menurunkan *Travers* eksisting

1. Lepas aksesoris sisi *cold*
2. Pasang *safety line* pada kedua ujung *travers*
3. Lepas siku *bracing* pada *travers*
4. Lepas siku utama *travers* sisi miring satu persatu
5. Lepas siku utama *travers* sisi bawah satu persatu

### 8.2.4 Langkah Pekerjaan Pemasangan konduktor

1. Naikkan konduktor eksisting dengan menarik *chain hoist* yang sudah terpasang di *body tower* pada *spiral link stick*
2. Naikan dan pasang *wire tong* kedua (*backup*) untuk pengganti *wire tong* pertama
3. Naikan dan pasang *chain hoist* kedua (*backup*) untuk pengganti *chain hoist* pertama
4. Pindahkan beban konduktor ke *wire tong* dan *chain hoist* kedua (*backup*)
5. Lepas *wire tong* pertama (sisi bawah), kemudian tarik *chain hoist* sampai konduktor terpasang pada *Insulator* komposit
6. Lepas dan turunkan semua peralatan kerja
7. Evaluasi dan lengkapi dokumen yang diperlukan


## 8.3. Pekerjaan Selesai


### 8.3.1 Pengawas Pekerjaan

1. Menyatakan pekerjaan telah selesai.
2. Menyatakan bahwa fungsi *auto reclose* sudah diaktifkan
3. Melakukan evaluasi pelaksanaan pekerjaan

### 8.3.2 Pengawas K3

1. Pastikan personil dan peralatan kerja dalam kondisi aman
2. Memimpin doa setelah pekerjaan selesai


	Edisi: 02	Revisi: 01	Halaman: 13 dari 18
	KOMISI PDKB PT PLN (Persero) KANTOR PUSAT		

 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.025/IK/TRS.00.003/KOMISI - PDKB PUSAT/2020	
	Berlaku Efektif	November 2020
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGANTIAN TRAVERS SUTT 150 kV</b>		


## 9. LAMPIRAN










### 9.1 Gambar Peralatan Kerja


			
Liveline rope	Snatch block	Capstan hoist	Portable generator
			
Universal stick	Aksesoris universal	Wire tong stick	Tower saddle
			
Spiral link stick	Shackle	Carrabiner	Chain / strap hoist

	Edisi: 02	Revisi: 01	Halaman: 14 dari 18
	KOMISI PDKB PT PLN (Persero) KANTOR PUSAT		




 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.025/IK/TRS.00.003/KOMISI - PDKB PUSAT/2020	
	Berlaku Efektif	November 2020
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGANTIAN TRAVERS SUTT 150 kV</b>		

			
<i>Rope tester</i>	Impact wrench	<i>Webbing sling</i>	<i>Tool bag</i>
			
<i>Stick rack</i>	<i>Tools set</i>	<i>Hot stick tester</i>	<i>Static shunt</i>
			
<i>Terpal</i>			

 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.025/IK/TRS.00.003/KOMISI - PDKB PUSAT/2020	
	Berlaku Efektif	November 2020
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGANTIAN TRAVERS SUTT 150 kV</b>		

## 9.2 Gambar Perlengkapan K3


			
<i>Conductive suits complete</i>	<i>Wearpack</i>	<i>Full body harness</i>	
			
<i>Lanyard</i>	<i>Rope fall adjuster</i>	<i>Sepatu pengaman</i>	<i>Sarung tangan pengaman</i>
			
<i>Helm pelaksana</i>	<i>Helm Pengawas Pekerjaan</i>	<i>Helm pengawas K3</i>	<i>Kaca mata pengaman</i>

 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.025/IK/TRS.00.003/KOMISI - PDKB PUSAT/2020	
	Berlaku Efektif	November 2020
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGANTIAN TRAVERS SUTT 150 kV</b>		

			
Perlengkapan P3K	Rompi pengawas	APAR	Tabung oksigen

### 9.3 Gambar Perlengkapan Pendukung

		
Perlengkapan Komunikasi	Formulir PDKB, IK dan <i>Working Permit</i>	Perlengkapan dokumentasi

 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.025/IK/TRS.00.003/KOMISI - PDKB PUSAT/2020	
	Berlaku Efektif	November 2020
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGANTIAN TRAVERS SUTT 150 kV</b>		

#### 9.4 Gambar Pelaksanaan Pekerjaan



Pekerjaan Pelapasan Insulator  
SUTT 150 kV



Pekerjaan Pelapasan Aksesoris Arcing  
*Horn sisi Cold*



Pekerjaan Pembongkaran Travers



Pekerjaan Penyambungan Konduktor  
Dengan Insulator Komposit