

## **INSTRUKSI KERJA**

**PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT / SUTET  
NOMOR: 9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018**



**PT. PLN (PERSERO) KANTOR PUSAT  
KOMISI PDKB  
2018**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat 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, Maret 2018  
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 : 9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018	
	Berlaku Efektif	Maret 2018
	Diberikan ke	Tim PDKB TT - TET
<b>PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET</b>		

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	1
DAFTAR ISI .....	2
LEMBAR PENGESAHAN .....	3
CATATAN PERUBAHAN .....	6
INSTRUKSI KERJA.....	7
1. TUJUAN .....	7
2. RUANG LINGKUP .....	7
3. REFERENSI .....	8
4. DEFINISI DAN ISTILAH.....	8
5. INFORMASI UMUM.....	8
6. SARANA DAN PRASARANA.....	9
8. LANGKAH – LANGKAH PELAKSANAAN.....	9
9. LAMPIRAN .....	15



PT PLN (Persero)  
KANTOR PUSAT  
Jalan Trunojoyo Blok M 1/135  
Kebayoran Baru – Jakarta 12160

No. Dokumen  
9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018

Berlaku Efektif

Maret 2018

Diberikan ke

Tim PDKB TT - TET PDKB

## PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET

### LEMBAR PENGESAHAN

Jakarta, Maret 2018

TIM PENYUSUN		
Nama	Jabatan	Tanda Tangan
Arter Rykh Tawaang	JT PDKB TT RING AP2B SISTEM MINAHASA	
Sandy Seply Kuron	JE PDKB TT RING UPT SULSELBAR	
Alfisyahrian	Supervisor PDKB TT RING AP2B SISTEM KALTIM	
Akhmad Junaedi	JE. PDKB TT/TET RING APP Probolinggo	
Nofa Biantoro	JE. PDKB TT/TET RING APP Madiun	
Peter Parada M.	JE. LAB UDIKLAT Semarang	
Windu Adi Prasetya	Supervisor PDKB RING APP Bandung	
Fani Supriyanto	JE. PDKB SUTT/SUTET RING APP Bandung	
Ferri Padli	Supervisor PDKB RING UPT Tanjung Karang	
Raymond Ranthe	Supervisor PDKB RING UPT Padang	
Ali Jaenudin	Supervisor PDKB RING APP Cawang	
TIM PENGUJI		
Nama	Jabatan	Tanda Tangan
Heri Yulianto	ASMAN PDKB APP Bandung	
Aryo Tiger Wibowo	ASMAN PDKB UPT Tanjung Karang	
Nopi Riansyah	Supervisor DAL PDKB RING TJBB	
Dendy Dwi W.	Supervisor DAL GI TJBT	



Edisi: 02

Revisi: 01

Halaman: 3 dari 26

KOMISI PDKB  
PT PLN (PERSERO) KANTOR PUSAT





PT PLN (Persero)  
KANTOR PUSAT  
Jalan Trunojoyo Blok M 1/135  
Kebayoran Baru – Jakarta 12160

No. Dokumen  
9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018

Berlaku Efektif

Maret 2018

Diberikan ke

Tim PDKB TT - TET PDKB

## PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET

DIPERIKSA		
Nama	Jabatan	TandaTangan
R. Subiyono	Komisi PDKB	
Agus Sutopo	Sekretaris Komisi PDKB	
Dispriansyah	Koordinator Sub Komisi PDKB TT/TET	
DISETUJUI		
Nama	Jabatan	TandaTangan
Bima Putrajaya	Ketua Komisi PDKB	
DISAHKAN		
Nama	Jabatan	TandaTangan
Purnomo	Pengarah Komisi PDKB KDIV Operasi Regional JBT	
Ida Bagus Ari Wardana	Pengarah Komisi PDKB KDIV Operasi Regional JB TBN	
Supriyadi	Pengarah Komisi PDKB KDIV Operasi Regional Sumatera	
	Pengarah Komisi PDKB KDIV Operasi Regional Kalimantan	
Yohanes Sukrislismono	Pengarah Komisi PDKB KDIV Operasi Regional Sulawesi	
Indradi Setiawan	Pengarah Komisi PDKB KDIV Operasi Regional MP	
Bima Putrajaya	Ketua Komisi PDKB KDIV Operasi Regional JBB	




Edisi: 02

Revisi: 01


Halaman: 4 dari 26

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 9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018	
	Berlaku Efektif	Maret 2018
	Diberikan ke	Tim PDKB TT - TET PDKB
<b>PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET</b>		

#### DAFTAR DISTRIBUSI

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


 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018	
	Berlaku Efektif	Maret 2018
	Diberikan ke	Tim PDKB TT - TET PDKB
<b>PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET</b>		

### CATATAN PERUBAHAN

Revisi	Berlaku Efektif	Keterangan
0.0	Juni 2015	IK.040.112.9.085 PDKB TT-TET P3B JB 2015 - INSTRUKSI KERJA PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT DAN GARDU INDUK
0.0	Juni 2015	IK-TRS-BOT-025 - PEMBERSIHAN INSULATOR SECARA ONLINE
0.0	Juni 2015	IK-TRS-BOT-026 - PEMBERSIHAN BENDA ASING KOTORAN METODE HOT STIK
0.1	November 2015	IK-TRS-BOT-029 IK PEMBERSIHAN INSULATOR SECARA ONLINE
0.0	Juni 2015	IK-TRS-BOT-030 INSTRUKSI KERJA -PDKB JARINGAN - PEMBERSIHAN BENDA ASING, KOTORAN METODE HOT STIK

Revisi	Berlaku Efektif	Keterangan
0.1	Maret 2018	9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018

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 9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018	
	Berlaku Efektif	Maret 2018
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET</b>		

/

## INSTRUKSI KERJA

### 1. PELAKSANAAN UJI

No	Jenis Pekerjaan	Keterangan
1	Pengambilan benda asing pada SUTT dan Gardu Induk	Lampiran 9.1.1
2	Pembersihan insulator secara online	Lampiran 9.1.2
3	Pembersihan benda asing / kotoran dengan metode <i>hot stick</i>	Lampiran 9.1.3
4	Pembersihan insulator secara online	Lampiran 9.1.4
5	Pembersihan benda asing, kotoran metode <i>hot stick</i>	Lampiran 9.1.5


### 2. TUJUAN

Instruksi kerja ini disusun sebagai pelaksanaan pengambilan benda asing pada Tower SUTT/ SUTET


### 3. RUANG LINGKUP

Meliputi pekerjaan pengambilan benda asing pada tower SUTT / SUTET

1. 275kV/500kV dengan akses *Hot end Man*
2. 275kV/500kV dengan Metode *Hot Stick*
3. 275kV/500kV menggunakan *snacth block* pada GSW / OPGW
4. 70kV/150kV dengan Metode *Hot Stick*
5. 70kV/150kV Menggunakan *snacth Block* Pada GSW / OPGW

	Edisi: 02	Revisi: 01	Halaman : 7 dari 26
	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 9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018	
	Berlaku Efektif	Maret 2018
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET</b>		

/

#### 4. REFERENSI

Referensi yang digunakan dalam penyusunan Instruksi Kerja ini adalah sebagai berikut :


1. SPLN No. 82-1 1991 tentang PDKB
2. KEPDIR 0520-1.K/DIR/2014 tentang pedoman pemeliharaan dan asesmen peralatan transmisi
3. Panduan umum pemeliharaan Transmisi SUTT/SUTET dengan Metode PDKB
4. PERDIR 0250.P/DIR/2016 tentang pedoman keselamatan
5. *EHV & HV Live Line Maintenance* OMAKA Training


#### 5. DEFINISI DAN ISTILAH

- |   |                                  |   |  |
|---|----------------------------------|---|--|
| 1 | <i>Live line</i>                 | : | Kondisi peralatan dalam keadaan bertegangan / operasi        |
| 2 | <i>Conductive Suits Complete</i> | : | Pakaian konduktif yang digunakan dalam pekerjaan bertegangan |
| 3 | <i>Hot End man</i>               | : | Personil yang bekerja di sisi bertegangan                    |
| 4 | <i>Cold End man</i>              | : | Personil yang bekerja di sisi tidak bertegangan              |

#### 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/2018

	Edisi: 02	Revisi: 01	Halaman : 8 dari 26
	<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 9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018	
	Berlaku Efektif	Maret 2018
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET</b>		

/


## 7. SARANA DAN PRASARANA


### 7.1 Peralatan Kerja

No	Jenis Pekerjaan	Keterangan
1	275kV/500kV dengan akses <i>hot end man</i>	Lampiran 9.2.1
2	275kV/500kV dengan metode <i>hot stick</i>	Lampiran 9.2.2
3	275kV/500kV menggunakan <i>snacth block</i> pada GSW / OPGW	Lampiran 9.2.3
4	70kV/150kV dengan metode <i>hot stick</i>	Lampiran 9.2.4
5	70kV/150kV menggunakan <i>snacth block</i> pada GSW / OPGW	Lampiran 9.2.5

### 7.2 Perlengkapan K3

No	Nama Peralatan	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 Adjuster</i>	Set	sesuai kebutuhan
6	Helm Pengaman	Buah	sesuai kebutuhan
7	<i>Shock Absorber</i>	Buah	sesuai kebutuhan
8	Sepatu pengaman	Pasang	sesuai kebutuhan
9	Sarung tangan pengaman	Pasang	sesuai kebutuhan
10	Kacamata pengaman	Buah	sesuai kebutuhan
11	Rambu – rambu pengaman	Set	1

	Edisi: 02	Revisi: 01	Halaman : 9 dari 26
	<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 9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018	
	Berlaku Efektif	Maret 2018
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET</b>		

12	Perlengkapan P3K	Set	1
13	Rompi pengawas	Buah	2
14	APAR	Buah	1
15	Tabung Oksigen	Buah	1

### 7.3 Perlengkapan Pendukung

No	Nama Peralatan	Satuan	Volume
1	Perlengkapan komunikasi	set	sesuai kebutuhan
2	Perlengkapan diskusil engkap dengan 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 PengawasPekerjaan

1. Memimpin pelaksanaan *tail gate/briefing*.
2. Menyatakan bahwa fungsi *auto reclose* sudah di nonaktifkan.
3. Menyatakan pekerjaan akan dimulai.

#### 8.1.2 Pengawas K3

1. Memastikan kondisi cuaca dan area kerja aman
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

	Edisi: 02	Revisi: 01	Halaman : 10 dari 26
	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 9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018	
	Berlaku Efektif	Maret 2018
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET</b>		

/


## 8.2 Pelaksanaan


### 8.2.1 275kV / 500kV Dengan akses *Hot End Man*:

1. Bersihkan peralatan isolasi, lakukan pengujian peralatan isolasi dan rangkai semua peralatan
2. Pasang *capstan hoist* pada kaki tower
3. Naikkan dan pasang *handline*
4. Naikkan *tool bag* dan peralatan yang dibutuhkan pada posisinya
5. Lepas dan pindahkan arching sisi *cold* ke body tower (bila diperlukan sesuai hasil *Job Safety Analysis*)
6. Lakukan pengukuran sesuai IK asesmen insulator dan konduktor No : 9.005/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018
7. Pasang peralatan akses ke konduktor
8. Akses *hot end man* ke konduktor secara bergantian
9. Lepas dan pindahkan arching sisi hot ke konduktor (bila diperlukan sesuai hasil *Job Safety Analysis* )
10. Naikkan dan pasang *trolley* (jika jarak kurang dari 2 spacer bisa menggunakan tanpa *trolley* / merambat)
11. Lineman menuju titik benda asing
12. Lakukan pembersihan benda asing.
13. Balik urutan instruksi kerja untuk penyelesaian pekerjaan
14. Evaluasi dan melengkapi dokumen yang diperlukan

### 8.2.2 275kV / 500kV Dengan Metode *Hot Stick*

1. Bersihkan peralatan isolasi, lakukan pengujian peralatan isolasi dan rangkai semua peralatan
2. Pasang *capstan hoist* pada kaki tower
3. Naikkan dan pasang *handline*
4. Naikkan *tool bag* dan peralatan yang dibutuhkan pada posisinya

	Edisi: 02	Revisi: 01	Halaman : 11 dari 26
	<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 9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018	
	Berlaku Efektif	Maret 2018
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET</b>		

/


5. Naikkan dan tempatkan *Universal Stick* / *Spliced Universal Stick* pada tempatnya
6. Ambil benda asing gunakan Hot Stick untuk benda asing didekat body tower / travers / beam
7. Balik urutan instruksi kerja untuk penyelesaian pekerjaan
8. Evaluasi dan melengkapi dokumen yang diperlukan


### 8.2.3 275kV / 500kV Menggunakan *Snacth Block* Pada GSW / OPGW

1. Bersihkan peralatan isolasi, lakukan pengujian peralatan isolasi dan rangkai semua peralatan
2. Pasang *capstan hoist* pada kaki tower
3. Naikkan dan pasang *handline*
4. Naikkan *tool bag* dan peralatan yang dibutuhkan pada posisinya
5. Pasang 2 *snatch block* bolak balik (*Double Wheel*) pada GSW/OPGW
6. Pasang *safety rope* pada *ring snatch block* (Panjang disesuaikan dengan jarak benda asing)
7. Pasang *handline* yang telah diberi pengait pada *snatch block*
8. Akses *handline* menuju titik benda asing
9. Area tambang *safety rope* mengikuti *handline*
10. Lakukan pengambilan benda asing dengan menggerakkan *handline*
11. Turunkan benda asing
12. Balik urutan instruksi kerja untuk penyelesaian pekerjaan
13. Evaluasi dan melengkapi dokumen yang diperlukan

### 8.2.4 70kV / 150kV Dengan Metode *Hot Stick*

1. Bersihkan peralatan isolasi, lakukan pengujian peralatan isolasi dan rangkai semua peralatan
2. Pasang *capstan hoist* pada kaki tower
3. Naikkan dan pasang *handline*
4. Naikkan *tool bag* dan peralatan yang dibutuhkan pada posisinya

	Edisi: 02	Revisi: 01	Halaman : 12 dari 26
	<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 9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018	
	Berlaku Efektif	Maret 2018
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET</b>		

/


5. Naikkan dan tempatkan *Universal Stick* / *Spliced Universal Stick* pada tempatnya
6. Ambil benda asing gunakan *Hot Stick* untuk benda asing didekat *body tower* / *travers* / *beam*
7. Balik urutan instruksi kerja untuk penyelesaian pekerjaan
8. Evaluasi dan melengkapi dokumen yang diperlukan

#### 8.2.5 70kV / 150kV Menggunakan *Snacth Block* Pada *GSW* / *OPGW*

1. Bersihkan peralatan isolasi, lakukan pengujian peralatan isolasi dan rangkai semua peralatan
2. Pasang capstan pada kaki tower
3. Naikkan dan pasang *handline*
4. Naikkan *tool bag* dan peralatan yang dibutuhkan pada posisinya
5. Pasang 2 *snatch block* bolak balik (*Double Wheel*) pada *GSW/OPGW*
6. Pasang safety rope pada *ring snatch block* (Panjang disesuaikan dengan jarak benda asing)
7. Pasang *handline* yang telah diberi pengait pada *snatch block*
8. Akses *handline* menuju titik benda asing
9. Area tambang *safety rope* mengikuti *handline*
10. Lakukan pengambilan benda asing dengan menggerakkan *handline*
11. Turunkan benda asing
12. Balik urutan instruksi kerja untuk penyelesaian pekerjaan
13. Evaluasi dan melengkapi dokumen yang diperlukan

	Edisi: 02	Revisi: 01	Halaman : 13 dari 26
	<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 9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018	
	Berlaku Efektif	Maret 2018
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET</b>		

/


### 8.3 Pekerjaan selesai

#### 8.3.1 Pengawas Pekerjaan

1. Menyatakan pekerjaan pengetesan insulator telah selesai
2. Meminta fungsi *auto reclose* dinormalkan
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

 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018	
	Berlaku Efektif	Maret 2018
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET</b>		

/

## 9. LAMPIRAN

### 9.1 Pelaksanaan Uji

#### 9.1.1 275kV / 500kV Dengan akses *Hot End Man*


Uraian	Tanggal Pelaksanaan	Lokasi Pelaksanaan
Pengambilan Data	Mei 2008	Wilayah Kerja P3B RJKB
Offline	Mei 2008	SUTET Udiklat Bogor T.02
Liveline	Mei 2008	Wilayah Kerja P3B RJKB

#### 9.1.2 275kV / 500kV dengan metode *Hot Stick*

Uraian	Tanggal Pelaksanaan	Lokasi Pelaksanaan
Pengambilan Data	19 Januari 2015	Balawan - Payapasir
Offline	20 Januari 2015	Balawan - Payapasir
Liveline	20 Januari 2015	Balawan - Payapasir

#### 9.1.3 275kV / 500kV Menggunakan *Snacth Block* Pada *GSW / OPGW*

Uraian	Tanggal Pelaksanaan	Lokasi Pelaksanaan
Pengambilan Data	Desember 2014	GI Payangan APP Bali
Offline	Desember 2014	GI Payangan APP Bali
Liveline	Desember 2014	GI Payangan APP Bali

 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018	
	Berlaku Efektif	Maret 2018
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET</b>		


/

#### 9.1.4 70kV / 150kV Dengan Metode *Hot Stick*

Uraian	Tanggal Pelaksanaan	Lokasi Pelaksanaan
Pengambilan Data	7 April 2014	Kotopanjang - Payakumbuh 2
Offline	8 April 2014	Kotopanjang - Payakumbuh 2
Liveline	10 April 2014	Kotopanjang - Payakumbuh 2

#### 9.1.5 70kV / 150kV Menggunakan *Snacth Block* Pada GSW

Uraian	Tanggal Pelaksanaan	Lokasi Pelaksanaan
Pengambilan Data	Desember 2014	GI Payangan APP Bali
Offline	Desember 2014	GI Payangan APP Bali
Liveline	Desember 2014	GI Payangan APP Bali

 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018	
	Berlaku Efektif	Maret 2018
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET</b>		


/

## 9.2 Peralatan Kerja Pdkb

### 9.2.1 275kV / 500kV Dengan akses *Hot End Man*

No	Nama Alat	Satuan	Volume
1	Live Line Rope	Roll	2
2	Snacth Block	Buah	3
3	Webbing Sling	Buah	6
4	<i>Tool bag</i>	Buah	2
5	Karabiner Besar	Buah	Sesuai Kebutuhan
6	Karabiner Kecil	Buah	Sesuai Kebutuhan
7	<i>Capstain + Portable Generator</i>	Set	1
8	Roll Kabel	Buah	Sesuai Kebutuhan
9	Rope Tester	Buah	1
10	<i>Tool Set</i>	Buah	1
11	Terpal	Buah	1
12	Isolasi	Buah	1
13	Meteran	Buah	1
14	<i>Trolly</i>	Buah	1
15	<i>Shackle</i>	Buah	Sesuai Kebutuhan

\*) Catatan : Kebutuhan peralatan kerja dan spesifikasinya disesuaikan dengan hasil Job Safety Analysis

 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018	
	Berlaku Efektif	Maret 2018
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET</b>		

/

### 9.2.2 275kV / 500kV dengan metode *Hot Stick*

No	Nama Alat	Satuan	Volume
1	<i>Universal Stick</i>	Buah	1
2	<i>Wet and Dry Stick Tester</i>	Buah	1
3	<i>Webbing Sling</i>	Buah	1
4	<i>Sheperd Hook</i>	Buah	1
5	Carabiner Kecil	Buah	SesuaiKebutuhan
6	Terpal	Buah	1
7	<i>Silicon Cloth</i>	Buah	SesuaiKebutuhan
8	<i>Portable Generator</i>	Buah	1
9	Roll Kabel	Buah	SesuaiKebutuhan
10	<i>Tool bag</i>	buah	Sesuaikebutuhan

\*) Catatan : Kebutuhan peralatan kerja dan spesifikasinya disesuaikan dengan hasil Job Safety Analysis

### 9.2.3 275kV / 500kV Menggunakan *Snacth Block* Pada GSW / OPGW

No	Nama Peralatan	Satuan	Volume
1.	<i>Live Line Rope</i>	Roll	2
2.	<i>Snacth Block</i>	Buah	3
3.	<i>Rope Tester</i>	Buah	1
4.	<i>Shackle</i>	Buah	Sesuaikebutuhan
5.	Pengait	Buah	3
6.	Karabiner Kecil	Buah	Sesuaikebutuhan
7.	Karabiner Besar	Buah	Sesuaikebutuhan



PT PLN (Persero)  
KANTOR PUSAT  
Jalan Trunojoyo Blok M 1/135  
Kebayoran Baru – Jakarta 12160

No. Dokumen  
9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018

Berlaku Efektif  
Maret 2018

Diberikan ke  
Tim PDKB TT/TET

### PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET

8.	<i>Webbing Sling</i>	Buah	Sesuaikebutuhan
9.	<i>Tool bag</i>	Buah	1
10.	Tool Set	Buah	1
11.	<i>Pigging</i>	Buah	Sesuaikebutuhan

\*) Catatan : Kebutuhan peralatan kerja dan spesifikasinya disesuaikan dengan hasil Job Safety Analysis

#### 9.2.4 70kV / 150kV Dengan Metode *Hot Stick*

No	Nama alat	Satuan	Volume
1	<i>Universal Stick</i>	Buah	1
2	<i>Wet and Dry Stick Tester</i>	Buah	1
3	<i>Webbing Sling</i>	Buah	1
4	<i>Sheperd Hook</i>	Buah	1
5	Karabiner Kecil	Buah	SesuaiKebutuhan
6	Terpal	Buah	1
7	<i>Silicon Cloth</i>	Buah	SesuaiKebutuhan
8	<i>Portable Generator</i>	Buah	1
9	Roll Kabel	Buah	SesuaiKebutuhan
10	<i>Tool bag</i>	buah	Sesuaikebutuhan

\*) Catatan : Kebutuhan peralatan kerja dan spesifikasinya disesuaikan dengan hasil Job Safety Analysis




Edisi: 02

Revisi: 01

Halaman : 19 dari 26

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 9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018	
	Berlaku Efektif	Maret 2018
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET</b>		

/

### 9.2.5 70kV / 150kV Menggunakan *Snacth Block* Pada GSW

No	Nama alat	Satuan	Volume
1	<i>Universal Stick</i>	Buah	1
2	<i>Wet and Dry Stick Tester</i>	Buah	1
3	<i>Webbing Sling</i>	Buah	1
4	<i>Sheperd Hook</i>	Buah	1
5	Karabiner Kecil	Buah	SesuaiKebutuhan
6	Terpal	Buah	1
7	<i>Silicon Cloth</i>	Buah	SesuaiKebutuhan
8	<i>Portable Generator</i>	Buah	1
9	Roll Kabel	Buah	SesuaiKebutuhan
10	<i>Tool bag</i>	buah	Sesuaikebutuhan


\*) Catatan : Kebutuhan peralatan kerja dan spesifikasinya disesuaikan dengan hasil Job Safety Analysis


 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018	
	Berlaku Efektif	Maret 2018
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET</b>		

/

### 9.3 Gambar Peralatan Kerja


			
<i>Live Line Rope</i>	Snatch Block	Webbing Sling	Karabiner Kecil
			
<i>Rope Tester</i>	Kabel Roll	<i>Portable Generator</i>	Shackle
			
Capstain Hoist	Karabiner Besar	Hot Stick Tester	Universal Stick

	Edisi: 02	Revisi: 01	Halaman : 21 dari 26
	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 9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018	
	Berlaku Efektif	Maret 2018
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET</b>		

#### 9.4 Gambar Perlengkapan K3

						
<i>Conductive suits Complete</i>		<i>Wearpack</i>	<i>Full Body Harness</i>			
						
Pelaksana			Kacamata Pengaman			
Pengawas Pekerjaan						
Pengawas K3						
Helm Pengaman						Kaca Mata Pengaman

 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018	
	Berlaku Efektif	Maret 2018
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET</b>		


			
Perlengkapan P3K	Rompi Pengawas	APAR	Tabung Oksigen

 <b>PT PLN (Persero)</b> <b>KANTOR PUSAT</b> Jalan Trunojoyo Blok M 1/135 Kebayoran Baru – Jakarta 12160	No. Dokumen 9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018	
	Berlaku Efektif	Maret 2018
	Diberikan ke	Tim PDKB TT/TET
<b>PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET</b>		

## 9.5 Gambar Pelaksanaan Pekerjaan



275kV / 500kV Dengan akses *Hot End Man*

	Edisi: 02	Revisi: 01	Halaman : 24 dari 26
	KOMISI PDKB PT PLN (Persero) KANTOR PUSAT		





PT PLN (Persero)  
KANTOR PUSAT  
Jalan Trunojoyo Blok M 1/135  
Kebayoran Baru – Jakarta 12160

No. Dokumen  
9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018

Berlaku Efektif  
Maret 2018

Diberikan ke  
Tim PDKB TT/TET

## PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET



275kV / 500kV dengan metode *Hot Stick*



275kV / 500kV Menggunakan *Snatch Block* Pada GSW / OPGW



Edisi: 02

Revisi: 01

Halaman : 25 dari 26

KOMISI PDKB  
PT PLN (Persero) KANTOR PUSAT





PT PLN (Persero)  
KANTOR PUSAT  
Jalan Trunojoyo Blok M 1/135  
Kebayoran Baru – Jakarta 12160

No. Dokumen  
9.006/IK/TRS.00.003/KOMISI-PDKB PUSAT/2018

Berlaku Efektif  
Maret 2018

Diberikan ke  
Tim PDKB TT/TET

## PENGAMBILAN BENDA ASING PADA SUTT/SUTET



70 kV / 150 kV dengan metode *Hot Stick*



70 kV / 150 kV Menggunakan *Snacth Block* Pada GSW / OPGW



Edisi: 02

Revisi: 01

Halaman : 26 dari 26

KOMISI PDKB  
PT PLN (Persero) KANTOR PUSAT