

Pertolongan Pertama pada Kecelakaan (P3K) di Pekerjaan Listrik



Oleh: Faukal Hasan

Definisi

- P3K adalah upaya memberikan pertolongan pertama secara cepat dan tepat kepada pekerja yang mengalami kecelakaan.
- Stick hook adalah alat pengait untuk memisahkan korban dari sumber tegangan.



KODE UNIT : M.71KKK02.16.1

JUDUL UNIT : Menerapkan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan (P3K) di Pekerjaan Listrik

DESKRIPSI UNIT : Unit kompetensi ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam menerapkan P3K di pekerjaan listrik.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan peralatan P3K	1.1 Peralatan P3K diidentifikasi sesuai dengan potensi bahaya listrik. 1.2 Peralatan P3K disiapkan sesuai dengan potensi bahaya listrik. 1.3 <i>Checklist</i> peralatan P3K disiapkan sesuai ketentuan K3. 1.4 Alat Pelindung Diri (APD) disiapkan sesuai dengan potensi bahaya listrik.
2. Melaksanakan P3K	2.1 Area kecelakaan diidentifikasi. 2.2 Jenis kecelakaan diidentifikasi. 2.3 APD dipakai sesuai dengan potensi bahaya listrik. 2.4 Korban dipisahkan dari sumber bahaya listrik dengan <i>stick hook</i>. 2.5 Kondisi korban diperiksa. 2.6 Korban ditolong sesuai dengan prosedur.
3. Membuat laporan kegiatan P3K	3.1 Kegiatan P3K dievaluasi sesuai dengan standar. 3.2 Laporan hasil evaluasi kegiatan P3K disusun sesuai dengan format yang berlaku. 3.3 Hasil evaluasi kegiatan P3K dilaporkan kepada atasan untuk memperoleh pengesahan. 3.4 Laporan hasil evaluasi didokumentasikan sesuai dengan prosedur.

Faktor Penyebab Terjadinya Kecelakaan Kerja di Pekerjaan Listrik

Faktor Manusia

Faktor Teknis / Alat Kerja

Faktor Lingkungan Kerja

Faktor Organisasi & Manajemen

Faktor Manusia

A. Kurang Kompetensi & Pelatihan

- Pegang instalasi 380V/20kV tanpa sertifikat, tidak paham LOTO.
- Tidak tahu jarak aman kerja, kira “cuma lewat dikit nggak apa-apa”.
- Tidak bisa RJP saat rekan kesetrum.

B. Pelanggaran Prosedur / Unsafe Act

- Kerja tanpa padamkan listrik karena “cepat kok 5 menit”.
- Tidak pasang grounding sementara setelah LOTO.
- Melepas korban kesetrum pakai tangan kosong, jadi ikut kesetrum.

C. Faktor Psikologi & Fisik

- Lelah, buru-buru kejar target, jadi skip cek tegangan nol.
- Bekerja di bawah pengaruh obat/alkohol.
- Panik saat ada busur api, lari dan pegang tiang besi.

Faktor Teknis / Alat Kerja

A. Instalasi & Peralatan Tidak Standar

- Kabel tanpa ground, stop kontak terbalik fasa-netral.
- Panel tidak ada cover, busbar terbuka.
- Tidak pakai RCD 30mA, jadi saat bocor arus langsung lewat tubuh.

B. APD Tidak Sesuai / Rusak

- Sarung tangan isolasi dipakai untuk 20kV padahal kelasnya cuma untuk 1kV.
- Sarung tangan retak, sepatu dielektrik sudah aus.
- Tidak pakai kaca mata pengaman, kena busur api langsung buta sementara.

C. Alat Kerja Tidak Diuji

- Tangga aluminium dipakai kerja di dekat 20kV.
- Tongkat ukur isolasi sudah retak tapi tetap dipakai.
- Tespen rusak kasih indikasi “tidak ada tegangan” padahal masih hidup.

Faktor Lingkungan Kerja

A. Kondisi Tempat Kerja

- Kerja di tempat basah, lantai genang air. Tahanan tubuh turun drastis, kesetrum 220V bisa langsung fatal.
- Ruang panel sempit, sulit jaga jarak aman.
- Penerangan kurang, salah lihat warna kabel.

B. Cuaca & Alam

- Kerja di jaringan luar saat hujan/angin. SPLN melarang, tapi masih dipaksa.
- Sambaran petir ke jaringan tanpa arrester.

Faktor Organisasi & Manajemen

A. Tidak Ada SMK3 Listrik

- Tidak ada izin kerja, siapa saja boleh buka panel.
- Tidak ada pemeriksaan berkala instalasi, isolasi kabel sudah getas tidak ketahuan.

B. Tekanan Produksi

- Atasan suruh kerja cepat tanpa LOTO.
- Tidak disediakan APD lengkap karena “mahal”.

C. Komunikasi Buruk

- Satu tim kira jaringan sudah padam, tim lain belum cabut grounding.
- Tidak ada briefing safety sebelum kerja.

Pola Kecelakaan Listrik yang Paling Sering

1. **“Sentuh tidak sengaja”**: Buka panel, kira sudah padam, ternyata masih ada tegangan balik. Penyebab: tidak cek tegangan nol + tidak pasang ground.
2. **“Busur api flash”**: Kunci pas jatuh kena busbar 380V. Penyebab: tidak pakai APD tahan busur + kerja di panel terbuka.
3. **“Ikut kesetrum”**: Mau tolong rekan, pegang badan korban. Penyebab: tidak paham prosedur lepas korban pakai kayu kering.

Apa yang harus
dilakukan ketika
terjadi kecelakaan
di Pekerjaan
Listrik?



Langkah yang Harus Dilakukan Saat Terjadi Kecelakaan Kerja Listrik

Amankan
Sumber
Bahaya –
Jangan
Langsung
Sentuh Korban

Cek Kondisi
Korban Setelah
Lepas dari Arus

Berikan P3K
Sesuai Kondisi

Panggil
Bantuan &
Laporkan

Amankan
Sumber Bahaya
Jangan Langsung
Sentuh Korban

Langkah pertama wajib:

1. **Putuskan arus listrik** kalau bisa: matikan MCB, cabut steker, atau minta operator padamkan jaringan.
2. Kalau tidak bisa matikan listrik: **Lepaskan korban pakai benda non-konduktor** – kayu kering, plastik, tali tambang kering. Jangan pakai besi, tangan, atau baju basah.
3. Kalau korban masih menempel di sumber listrik, **jaga jarak aman** sesuai SPLN: 0,7m untuk 20kV, 1,5m untuk 150kV. Tunggu petugas PLN datang.

Cek Kondisi Korban Setelah Lepas dari Arus

Setelah aman, baru dekati korban:

1. **Cek respon:** panggil keras + tepuk bahu. Kalau tidak respon, lanjut.
2. **Cek nafas & nadi** max 10 detik. Korban kesetrum sering henti jantung seketika.
3. **Cek luka bakar:** listrik masuk-keluar bikin luka bakar di titik kontak. Bisa kecil di luar tapi parah di dalam.

**Berikan P3K
Sesuai
Kondisi**

A. Kalau korban tidak nafas/tidak ada nadi – Henti Jantung

- Langsung **RJP 30:2**. Tekan dada 100-120x/menit, kedalaman 5-6cm.
- Kalau ada **AED**, pasang langsung. AED akan analisa dan kasih shock kalau perlu. Kesempatan hidup korban naik 70% kalau kena shock <3 menit.
- Lanjutkan RJP sampai tim medis datang.

B. Kalau korban nafas tapi pingsan

- Posisi miring stabil, jaga jalan nafas.
- Awasi, jangan kasih minum.

C. Kalau ada luka bakar listrik

- Siram air mengalir 20 menit kalau luka masih panas.
- Tutup pakai kasa steril basah. Jangan pakai kapas, nanti nempel.
- Jangan pecahkan gelembung.
- Segera bawa ke RS, karena luka bakar listrik = luka dalam.

Panggil Bantuan & Laporkan

1. **Hubungi 112/119** atau tim medis perusahaan. Sebut: “kecelakaan listrik, henti jantung/luka bakar”.
2. **Amankan TKP**: jangan ubah posisi kabel, panel, alat kerja. Ini bukti untuk investigasi Disnaker.
3. **Lapor ke atasan dan K3 perusahaan** max 2x24 jam. Wajib lapor ke Disnaker kalau ada korban meninggal, cacat, atau rawat inap >1 hari.

Stick Hook/Rescue Hook

Fungsi Stick Hook / Rescue Hook di Kecelakaan Kerja Listrik

- Stick hook adalah tongkat penyelamat berisolasi
- bentuknya seperti kait panjang 1-1.5 meter.
- Fungsinya untuk melepaskan korban kesetrum dari sumber listrik tanpa penolong ikut kesetrum.



Fungsi Utama Stick Hook



A. Melepaskan Korban dari Tegangan Hidup

Saat korban masih menempel di kabel/konduktor 220V atau 20kV, kamu tidak boleh pegang tubuh korban langsung. Pakai stick hook untuk:

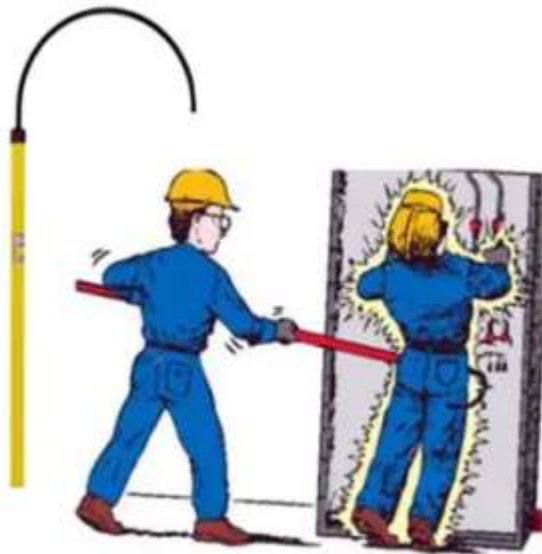
- Mengait baju korban dan menariknya menjauh dari sumber listrik
- Mendorong tangan/kaki korban agar lepas dari konduktor
- Menarik kabel yang menimpa korban

Stick hook punya isolasi khusus kelas 1kV sampai 35kV tergantung SPLN. Jadi arus tidak bisa lewat tongkat ke tubuh kamu.

B. Alat Bantu LOTO Darurat

Selain menyelamatkan orang, stick hook juga dipakai buka-tutup sakelar pemisah di gardu 20kV dari jarak aman. Ini sesuai SPLN D3.009.

Cara Memfungsikan Stick Hook



1. **Pastikan stick hook sesuai kelas tegangan.** Kerja di 20kV wajib pakai stick hook kelas 24kV. Kalau pakai yang 1kV bisa tembus.
2. **Periksa dulu:** tidak boleh retak, kotor, atau lembab. Isolasi rusak = konduktor.
3. **Posisi aman:** berdiri di atas alas karet isolasi, jaga jarak SPLN.
4. **Gerakan satu arah:** kait baju korban, tarik menjauh dari sumber listrik. Jangan dorong ke arah kamu.

Terimakasih Atas Perhatiannya

Anda butuh Pelatihan Ahli K3
Ketenagalistrikan bersertifikat BNSP?

Info Lengkap

