DAFTAR FORMULIR JSEA

(JOB SAFETY ENVIRONMENT ANALYSIS)

1. Pekerjaan Persiapan - Panel MV 20kV MDP Kantor Peruri (Mobilisasi, Survey/Pengukuran, Pembuatan site office & gudang, Installasi air & listrik)
2. Pembongkaran Dinding Ruang Panel Serta Pintu dan Jendela Existing
3. Pengecoran Beton
4. Pemasangan Pintu Ruang Panel
5. Pemasangan sistem Grounding/Pentanahan
6. Pemasangan Equipment Panel(Panel MV Utility Jakarta, Panel Incoming LV MDP dari Trafo 1 (Panel17) & 2 (Panel 18))
7. Pemasangan Kabel Power (MV & LV)
8. Testing & Commissioning
9. Pekerjaan Lain-lain - Inspeksi & pengurusan Sertifikat Laik Operasi (SLO) Panel MV 20 kV MDP Kantor Peruri Jakarta

PT Indokomas Buana Perkasa
Plaza Oleos 7th Floor, Jl. TB Simatupang No. 53A
Pasar Minggu, Jakarta 12520 – Indonesia
T + 62 (0) 21 460 4235 – F +62 (0) 21 460 0176

PERUM PERURI	JSEA (Job Safety Environment Analysis)			
(1)	(2)		(3)	(4)
Nomor JSEA: 001./JSEA/IBP/VII/2026	Halaman :1 Dari :1		Status Form	Jenis Pekerjaan
Pekerjaan: Pekerjaan Persiapan - Panel MV 20kV MDP Kantor Peruri (Mobilisasi, Survey/Pengukuran, Pembuatan site office & gudang, Installasi air & listrik)	1. Nama Pembuat JSEA	Seppy Fajriani	Baru ☑	Jasa ☑
	2. Nama Perusahaan	PT Indokomas Buana Perkasa	Revisi ☐	Investasi ☐
Lokasi Pekerjaan: Lokasi Panel MV 20kV MDP Kantor Peruri Jakarta	3. Alamat	Plaza Oleos, Jl. TB Simatupang No.53A 7th floor, RT.2/RW.1, Kebagusan, Ps. Minggu, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12520, Indonesia	(5)	
Unit Kerja Penanggung Jawab (PIC): Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan - Departemen Perencanaan dan Utilitas	4. No. Telp	+62 21 4604235	Waktu Pelaksanaan sesuai SPK: October 2026 - July 2027	

(6) APD, Peralatan, Bahan/Material yang dibutuhkan :		(7) Tanda Tangan Penanggung jawab (PIC)
1. APD	Safety helmet, Uniform/Safety vest, Safety shoes, Safety goggles, Hand gloves (APD sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010).	(Hariyo Sihombing/Project Manager) Penanggung Jawab Rekanan
2. Peralatan	Kendaraan angkut/truck, mobile crane/forklift, Scaffolding,alat ukur,(theodolite/total station/meteran), toolbox, alat tukang, rambu lalu lintas & barikade, APAR, kotak P3K (P3K kit).	
3. Bahan/Material	Material direksi keet & gudang (rangka, dinding, atap), patok survey, instalasi air & listrik sementara, material/peralatan utama yang dimobilisasi.	

(8) No.	(8) Urutan Pelaksanaan Kerja	(9) Bahaya-Risiko K3 dan Aspek-Dampak Lingkungan	(10) Tindakan Pengendalian Risiko K3 dan Dampak Lingkungan
1.	Safety induction & toolbox meeting bersama Jajaran K3 Peruri.	Bahaya: Pekerja belum mendapat pengarahan K3 Risiko: Pekerjaan tidak sesuai prosedur, potensi kecelakaan Aspek: Sisa material/kemasan & consumable kerja Dampak: Timbulan sampah/limbah	Pengendalian Risiko: Safety induction & toolbox meeting wajib, absensi & sosialisasi bahaya pekerjaan, petugas HSE standby, kotak P3K tersedia. Pengendalian Dampak: Menjaga kebersihan area, memilah sisa material/kemasan (B3/non-B3).
2.	Pembuatan & verifikasi work permit (umum) serta verifikasi sertifikat & APD.	Bahaya : Pekerjaan tanpa izin/otorisasi Risiko : Pekerjaan tidak terkendali, kecelakaan Aspek : Penggunaan kertas/dokumen Dampak : Timbulan sampah kertas	Pengendalian Risiko : Work permit disetujui & dikoordinir K3 Peruri, verifikasi sertifikat tenaga kerja & kelengkapan APD sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010. Pengendalian Dampak : Utamakan dokumen digital, pengarsipan rapi & daur ulang kertas.

No.	Urutan Pelaksanaan Kerja	Bahaya-Risiko K3 dan Aspek-Dampak Lingkungan	Tindakan Pengendalian Risiko K3 dan Dampak Lingkungan
3.	Screening & pembuatan ID-card/pas pekerja (Tenaga Luar).	Bahaya : Pekerja belum terdaftar/terverifikasi Risiko : Akses tidak terkontrol, gangguan keamanan Aspek : Sisa material/kemasan & consumable kerja Dampak : Timbulan sampah/limbah	Pengendalian Risiko : Screening & pembuatan ID-card/pas pekerja ke Departemen Pengamanan Peruri; hanya pekerja terdaftar yang masuk. Pengendalian Dampak : Menjaga kebersihan area & memilah sisa material/kemasan (B3/non-B3) pada tempat yang ditentukan.
4.	Pengecekan kelengkapan & kondisi APD serta alat kerja.	Bahaya : APD/alat tidak layak atau tidak lengkap Risiko : Cedera, kegagalan alat Aspek : Penggunaan kertas/dokumen Dampak : Timbulan sampah kertas	Pengendalian Risiko : Inspeksi & verifikasi kelengkapan/kondisi APD lengkap & layak sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010, & alat sebelum digunakan; alat tidak layak tidak digunakan. Pengendalian Dampak : Utamakan dokumen digital, pengarsipan rapi & daur ulang kertas.
5.	Mobilisasi alat & bahan ke lokasi kerja	Bahaya : Lalu lintas kendaraan, alat berat (crane/forklift), pengangkatan manual Risiko : Tertabrak/tertimpa material, cedera otot, kecelakaan lalu lintas Aspek : Emisi gas buang, ceceran BBM/oli Dampak : Pencemaran udara dan tanah	Pengendalian Risiko : Pengaturan rambu/flagman, Barricade, alat bantu angkat, operator crane/forklift bersertifikat (SIO), teknik angkat benar, APD lengkap & layak sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010, - Pengendalian Dampak : Pemeliharaan kendaraan, oil tray penampung ceceran.
6.	Pembersihan area kerja	Bahaya: Debu, serpihan benda tajam Risiko: Jatuh terpeleset, luka Aspek: Debu beterbangan, sampah konstruksi Dampak: Pencemaran udara, timbulan sampah	Pengendalian Risiko: Gunakan APD lengkap & layak sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010, housekeeping rutin. Pengendalian Dampak: Buang sampah ke TPS resmi, lakukan pemilahan limbah.

PERUM PERURI	JSEA (Job Safety Environment Analysis)			
(1)		(2)		(3)	(4)
Nomor JSEA	002./JSEA/IBP/VII/2026	Halaman :1 Dari :1		Status Form	Jenis Pekerjaan
Pekerjaan	Pembongkaran Dinding Ruang Panel Serta Pintu dan Jendela Existing	1. Nama Pembuat JSEA	Seppy Fajriani	Baru ☑	Jasa ☑
		2. Nama Perusahaan	PT Indokomas Buana Perkasa	Revisi ☐	Investasi ☐
Lokasi Pekerjaan	Lokasi Panel MV 20kV MDP Kantor Peruri Jakarta	3. Alamat	Plaza Oleos, Jl. TB Simatupang No.53A 7th floor, RT.2/RW.1, Kebagusan, Ps. Minggu, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12520, Indonesia	(5)	
Unit Kerja Penanggung Jawab (PIC)	Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan - Departemen Perencanaan dan Utilitas	4. No. Telp	+62 21 4604235	Waktu Pelaksanaan sesuai SPK	
				October 2026 - July 2027	

(6)		(7)
APD, Peralatan, Bahan/Material yang dibutuhkan :		Tanda Tangan Penanggung jawab (PIC)
1. APD	Safety helmet, Uniform/Safety vest, Safety shoes, Safety goggles, Hand gloves (APD sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010).	(Hariyo Sihombing/Project Manager) Penanggung Jawab Rekanan
2. Peralatan	Jack hammer Listrik dan Hammer drill, Palu dan pahat, Gerinda tangan, Linggis,Tang dan kunci-kunci,Perancah,Gerobak material, Vacuum cleaner atau blower.	
3. Bahan/Material	Material bongkaran berupa kaca, kayu, besi, beton (hasil pembongkaran) yang harus dipilah dan diangkut ke lokasi pembuangan sesuai prosedur.	

(8)		(9)	(10)
No.	Urutan Pelaksanaan Kerja	Bahaya-Risiko K3 dan Aspek-Dampak Lingkungan	Tindakan Pengendalian Risiko K3 dan Dampak Lingkungan
1.	Toolbox meeting bersama Jajaran K3 Peruri.	Bahaya : Pekerja belum mendapat pengarahan K3; kondisi pekerja belum dipastikan fit Risiko : Pekerjaan tidak sesuai prosedur, potensi kecelakaan/PAK Aspek : Sisa kemasan/material persiapan Dampak : Timbulan sampah	Pengendalian Risiko K3 : • Administrasi: Toolbox meeting wajib bersama Jajaran K3 Peruri; absensi & sosialisasi JSA, titik kumpul, jalur & prosedur evakuasi; verifikasi sertifikat kompetensi & fit-to-work pekerja; sediakan 1 (satu) petugas HSE standby & kotak P3K (P3K kit) di lokasi. • APD: pastikan APD lengkap & layak sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010. 'Pengendalian Dampak Lingkungan : • Sosialisasi pemilahan sampah (B3/non-B3) & kebersihan area; sediakan tempat sampah terpilah.
2.	Pembongkaran pintu dan jendela eksisting	Bahaya: Pecahan kaca, material kayu atau besi yang tajam. Risiko: Luka pada tangan, mata, atau tubuh akibat terkena pecahan atau alat kerja. Aspek: Timbulan material bongkaran berupa kaca, kayu, dan besi. Dampak: Limbah konstruksi yang dapat mencemari lingkungan dan mengganggu estetika.	Pengendalian Risiko K3: Pekerja menggunakan APD lengkap (sarung tangan, kacamata safety, helm, sepatu safety) lengkap & layak sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010, area kerja diberi barikade dan rambu peringatan, serta pengawasan supervisor dilakukan secara ketat. Pengendalian Dampak Lingkungan: Material bongkaran dikumpulkan, dipilah sesuai jenis (kaca, kayu, besi), dan diangkut ke lokasi penampungan limbah konstruksi yang ditentukan.

No.	Urutan Pelaksanaan Kerja	Bahaya-Risiko K3 dan Aspek-Dampak Lingkungan	Tindakan Pengendalian Risiko K3 dan Dampak Lingkungan
3.	Pembongkaran dinding eksisting	Bahaya: Debu berlebihan, penggunaan jack hammer, palu, dan gerinda tangan. Risiko: Pekerja terpapar debu, mengalami gangguan pernapasan, atau cedera akibat alat berat. Aspek: Sisa beton dan material dinding. Dampak: Pencemaran udara dan tanah, gangguan estetika lingkungan.	Pengendalian Risiko K3: Pekerja menggunakan masker debu, ear plug, helm, dan wearpack; alat kerja diperiksa sebelum digunakan; area kerja diberi blower atau vacuum cleaner untuk mengurangi debu. Pengendalian Dampak Lingkungan: Sisa beton dikumpulkan, dipilah, dan dibuang ke lokasi pembuangan resmi agar tidak mencemari lingkungan.
4.	Pengangkutan material bongkaran	Bahaya: Beban berat, penggunaan gerobak material. Risiko: Cedera otot, tertimpa material, atau terjatuh saat membawa beban. Aspek: Timbulan limbah konstruksi. Dampak: Penumpukan limbah di area kerja.	Pengendalian Risiko K3: Pekerja menggunakan teknik angkat yang benar, memakai APD lengkap & layak sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010, serta pengawasan supervisor dilakukan untuk memastikan jalur pengangkutan aman. Pengendalian Dampak Lingkungan: Material bongkaran segera diangkut ke lokasi pembuangan yang ditentukan agar tidak menumpuk di area kerja.

PERUM PERURI

JSEA (Job Safety Environment Analysis)

(1)		(2)		(3)	(4)
Nomor JSEA	003./JSEA/IBP/VII/2026	**Halaman :1 Dari :1**		**Status Form**	**Jenis Pekerjaan**
Pekerjaan	Pengecoran Beton	**1. Nama Pembuat JSEA**	Seppy Fajriani	**Baru** ☑	**Jasa** ☑
		2. Nama Perusahaan	PT Indokomas Buana Perkasa	**Revisi** ☐	**Investasi** ☐
Lokasi Pekerjaan	Lokasi Panel MV 20kV MDP Kantor Peruri Jakarta	**3. Alamat**	Plaza Oleos, Jl. TB Simatupang No.53A 7th floor, RT.2/RW.1, Kebagusan, Ps. Minggu, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12520, Indonesia	**(5)**	
Unit Kerja Penanggung Jawab (PIC)	Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan - Departemen Perencanaan dan Utilitas	**4. No. Telp**	+62 21 4604235	**Waktu Pelaksanaan sesuai SPK**	
				October 2026 - July 2027	

(6)		(7)
APD, Peralatan, Bahan/Material yang dibutuhkan :		**Tanda Tangan Penanggung jawab (PIC)**
1. APD	Safety helmet, Uniform/Safety vest, Safety shoes, Safety goggles, Hand gloves (APD sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010).	(Hariyo Sihombing/Project Manager) Penanggung Jawab Rekanan
2. Peralatan	Sekop, cangkul, trowel, palu, bodem, molen/alat aduk, alat angkut puing, tool box, kotak P3K.	
3. Bahan/Material	Semen, pasir, agregat/split, air kerja.	

(8)		(9)	(10)
No.	**Urutan Pelaksanaan Kerja**	**Bahaya-Risiko K3 dan Aspek-Dampak Lingkungan**	**Tindakan Pengendalian Risiko K3 dan Dampak Lingkungan**
1.	Toolbox meeting bersama Jajaran K3 Peruri.	Bahaya : Pekerja belum mendapat pengarahan K3; kondisi pekerja belum dipastikan fit Risiko : Pekerjaan tidak sesuai prosedur, potensi kecelakaan/PAK Aspek : Sisa kemasan/material persiapan Dampak : Timbulan sampah	Pengendalian Risiko K3 : • Administrasi: Toolbox meeting wajib bersama Jajaran K3 Peruri; absensi & sosialisasi JSA, titik kumpul, jalur & prosedur evakuasi; verifikasi sertifikat kompetensi & fit-to-work pekerja; sediakan 1 (satu) petugas HSE standby & kotak P3K (P3K kit) di lokasi. • APD: pastikan APD lengkap & layak sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010. 'Pengendalian Dampak Lingkungan : • Sosialisasi pemilahan sampah (B3/non-B3) & kebersihan area; sediakan tempat sampah terpilah.
2.	Persiapan pengecoran (bekisting, tulangan, area kerja)	Bahaya: Area kerja kotor, genangan air, cetakan tidak stabil. Risiko: Pekerja terpeleset, bekisting roboh, atau tulangan bergeser. Aspek: Sisa material persiapan. Dampak: Timbulan sampah dan gangguan estetika.	Pengendalian Risiko K3: Area kerja dibersihkan dari lumpur dan sampah, bekisting diperiksa kekuatannya, pekerja menggunakan APD lengkap & layak sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010. Pengendalian Dampak Lingkungan: Sisa material dikumpulkan dan dipilah limbah dibuang ke lokasi resmi agar tidak mencemari lingkungan.

No.	Urutan Pelaksanaan Kerja	Bahaya-Risiko K3 dan Aspek-Dampak Lingkungan	Tindakan Pengendalian Risiko K3 dan Dampak Lingkungan
3.	Pengadukan beton dengan mixer	Bahaya: Mesin mixer berputar, suara bising, debu semen. Risiko: Cedera tangan bila masuk ke mesin, gangguan pendengaran, iritasi pernapasan. Aspek: Penggunaan semen, pasir, kerikil. Dampak: Timbulan debu dan limbah material.	Pengendalian Risiko K3: Operator mixer harus berpengalaman, mesin diperiksa sebelum digunakan, pekerja menggunakan APD (ear plug, masker, sarung tangan). Pengendalian Dampak Lingkungan: Material disimpan rapi, debu dikendalikan dengan penyemprotan air, limbah material dikumpulkan dan dikelola sesuai prosedur.
4.	Transportasi adukan beton ke lokasi pengecoran	Bahaya: Adukan tumpah, jalur licin, beban berat. Risiko: Pekerja terpeleset, cedera otot, adukan rusak (segregasi). Aspek: Sisa adukan yang tidak terpakai. Dampak: Limbah beton mencemari tanah.	Pengendalian Risiko K3: Jalur transportasi dijaga tetap bersih dan aman, pekerja menggunakan APD lengkap & layak sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010, pengawasan supervisor dilakukan. Pengendalian Dampak Lingkungan: Adukan yang tidak terpakai lebih dari 30 menit dibuang ke lokasi resmi, tidak dibiarkan mencemari area kerja.

PERUM PERURI

JSEA (Job Safety Environment Analysis)

(1)		(2)		(3)	(4)
Nomor JSEA	004./JSEA/IBP/VII/2026	**Halaman :1 Dari :1**		**Status Form**	**Jenis Pekerjaan**
Pekerjaan	Pemasangan Pintu Ruang Panel	**1. Nama Pembuat JSEA**	Seppy Fajriani	**Baru** ☑	**Jasa** ☑
		2. Nama Perusahaan	PT Indokomas Buana Perkasa	**Revisi** ☐	**Investasi** ☐
Lokasi Pekerjaan	Lokasi Panel MV 20kV MDP Kantor Peruri Jakarta	**3. Alamat**	Plaza Oleos, Jl. TB Simatupang No.53A 7th floor, RT.2/RW.1, Kebagusan, Ps. Minggu, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12520, Indonesia	**(5)**	
Unit Kerja Penanggung Jawab (PIC)	Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan - Departemen Perencanaan dan Utilitas	**4. No. Telp**	+62 21 4604235	**Waktu Pelaksanaan sesuai SPK**	
				October 2026 - July 2027	

(6)		(7)
APD, Peralatan, Bahan/Material yang dibutuhkan :		**Tanda Tangan Penanggung jawab (PIC)**
1. APD	Safety helmet, Uniform/Safety vest, Safety shoes, Safety goggles, Hand gloves (APD sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010).	(Hariyo Sihombing/Project Manager) Penanggung Jawab Rekanan
2. Peralatan	Waterpass, Meteran dan Laser level, Bor Listrik, Impact drill dan Gerinda tangan, Kunci pas dan kunci ring, Obeng dan Palu, Tangga kerja, Peralatan pengelasan (bila diperlukan).	
3. Bahan/Material	Pintu Ruang Panel.	

(8)		(9)	(10)
No.	**Urutan Pelaksanaan Kerja**	**Bahaya-Risiko K3 dan Aspek-Dampak Lingkungan**	**Tindakan Pengendalian Risiko K3 dan Dampak Lingkungan**
1.	Toolbox meeting bersama Jajaran K3 Peruri.	Bahaya : Pekerja belum mendapat pengarahan K3; kondisi pekerja belum dipastikan fit Risiko : Pekerjaan tidak sesuai prosedur, potensi kecelakaan/PAK Aspek : Sisa kemasan/material persiapan Dampak : Timbulan sampah	Pengendalian Risiko K3 : • Administrasi: Toolbox meeting wajib bersama Jajaran K3 Peruri; absensi & sosialisasi JSA, titik kumpul, jalur & prosedur evakuasi; verifikasi sertifikat kompetensi & fit-to-work pekerja; sediakan 1 (satu) petugas HSE standby & kotak P3K (P3K kit) di lokasi. • APD: pastikan APD lengkap & layak sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010. 'Pengendalian Dampak Lingkungan : • Sosialisasi pemilahan sampah (B3/non-B3) & kebersihan area; sediakan tempat sampah terpilah.
2.	Memastikan bukaan pintu sesuai gambar kerja	Bahaya: Kesalahan pengukuran, bukaan tidak sesuai standar. Risiko: Pintu tidak dapat terpasang dengan baik, pekerja harus melakukan pekerjaan ulang yang berpotensi menimbulkan cedera. Aspek: Penggunaan dokumen kerja. Dampak: Timbulan sampah kertas.	Pengendalian Risiko K3: Pengukuran dilakukan dengan waterpass dan laser level oleh tenaga berpengalaman, pekerja menggunakan APD lengkap & layak sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010. Pengendalian Dampak Lingkungan: Dokumen kerja diutamakan dalam bentuk digital, sampah kertas dikumpulkan dan dibuang sesuai prosedur.

No.	Urutan Pelaksanaan Kerja	Bahaya-Risiko K3 dan Aspek-Dampak Lingkungan	Tindakan Pengendalian Risiko K3 dan Dampak Lingkungan
3.	Membersihkan area pemasangan	Bahaya: Debu, material sisa, lantai licin. Risiko: Pekerja dapat terpeleset atau terjatuh. Aspek: Sisa material konstruksi. Dampak: Area kerja kotor dan tidak siap untuk instalasi.	Pengendalian Risiko K3: Pekerja menggunakan masker, sarung tangan, dan sepatu safety, APD lengkap & layak sesuai Permenakertrans No. PER.08/MEN/VII/2010. dilakukan housekeeping sebelum pemasangan. Pengendalian Dampak Lingkungan: Material sisa dikumpulkan, dipilah, dan dibuang sesuai prosedur agar area kerja bersih.
4.	Menempatkan kusen dan melakukan fixing sementara	Bahaya: Kusen berat, posisi tidak stabil. Risiko: Cedera tangan, kusen roboh. Aspek: Sisa material pemasangan. Dampak: Limbah konstruksi.	Pengendalian Risiko K3: Pekerja menggunakan APD lengkap & layak sesuai Permenakertrans No. PER.08/MEN/VII/2010.kusen diposisikan dengan penyangga sementara, pengawasan supervisor dilakukan. Pengendalian Dampak Lingkungan: Sisa material dikumpulkan dan dibuang sesuai prosedur.

PERUM PERURI

JSEA (Job Safety Environment Analysis)

(1)		(2)		(3)	(4)
Nomor JSEA	005./JSEA/IBP/VII/2026	**Halaman :1 Dari :1**		**Status Form**	**Jenis Pekerjaan**
Pekerjaan	Pemasangan sistem Grounding/Pentanahan	**1. Nama Pembuat JSEA**	Seppy Fajriani	**Baru** ☑	**Jasa** ☑
		2. Nama Perusahaan	PT Indokomas Buana Perkasa	**Revisi** ☐	**Investasi** ☐
Lokasi Pekerjaan	Lokasi Panel MV 20kV MDP Kantor Peruri Jakarta	**3. Alamat**	Plaza Oleos, Jl. TB Simatupang No.53A 7th floor, RT.2/RW.1, Kebagusan, Ps. Minggu, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12520, Indonesia	**(5)**	
Unit Kerja Penanggung Jawab (PIC)	Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan - Departemen Perencanaan dan Utilitas	**4. No. Telp**	+62 21 4604235	**Waktu Pelaksanaan sesuai SPK**	
				October 2026 - July 2027	

(6)		(7)
APD, Peralatan, Bahan/Material yang dibutuhkan :		**Tanda Tangan Penanggung jawab (PIC)**
1. APD	Safety helmet, safety shoes, sarung tangan kulit & isolasi, kacamata/faceshield (cadweld), wearpack tahan api, masker, ear plug (APD sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010)	**(Hariyo Sihombing/Project Manager)** Penanggung Jawab Rekanan
2. Peralatan	Earth/ground tester (alat ukur tahanan pentanahan), pacul/cangkul, stamper, palu, gergaji besi, cable roll & drum jack, alat cadweld (las exothermic)/connector, alat bor, tool kit, gas detector, APAR, barikade, kotak P3K	
3. Bahan/Material	Ground rod coupler (copper 5/8"), baut 16 mm (copper+isolator),Kabel BC 120 mm2, Skun kabel 120 mm2, Couple kuku macan kabel BC grounding 120 mm2, Pipa conduit galvanis 3/4" include clamp	

(8)		(9)	(10)
No.	**Urutan Pelaksanaan Kerja**	**Bahaya-Risiko K3 dan Aspek-Dampak Lingkungan**	**Tindakan Pengendalian Risiko K3 dan Dampak Lingkungan**
1.	Toolbox meeting bersama Jajaran K3 Peruri.	Bahaya : Pekerja belum mendapat pengarahan K3; kondisi pekerja belum dipastikan fit Risiko : Pekerjaan tidak sesuai prosedur, potensi kecelakaan/PAK Aspek : Sisa kemasan/material persiapan Dampak : Timbulan sampah	Pengendalian Risiko K3 : • Administrasi: Toolbox meeting wajib bersama Jajaran K3 Peruri; absensi & sosialisasi JSA, titik kumpul, jalur & prosedur evakuasi; verifikasi sertifikat kompetensi & fit-to-work pekerja; sediakan 1 (satu) petugas HSE standby & kotak P3K (P3K kit) di lokasi. • APD: pastikan APD lengkap & layak sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010. 'Pengendalian Dampak Lingkungan : • Sosialisasi pemilahan sampah (B3/non-B3) & kebersihan area; sediakan tempat sampah terpilah.
2.	Work permit (galian/kerja panas) , pembuatan desain pentanahan (step/touch/mesh) & pengetesan tahanan tanah awal.	Bahaya : Pekerjaan tanpa izin/otorisasi & koordinasi Risiko : Pekerjaan tidak terkendali, gangguan operasi GI, kecelakaan Aspek : Penggunaan dokumen/kertas Dampak : Timbulan sampah kertas	Pengendalian Risiko K3 : • Administrasi: work permit (penggalian/kerja panas/listrik) disetujui & dikoordinir Jajaran K3 Peruri; verifikasi sertifikat tenaga kerja & kelengkapan/kondisi APD; koordinasi & izin kerja dengan operator GI; pekerjaan ketinggian mengacu PERMENAKER No.9 Tahun 2016. 'Pengendalian Dampak Lingkungan : • Utamakan dokumen digital; pastikan izin memuat rencana pengelolaan limbah B3/non-B3.

No.	Urutan Pelaksanaan Kerja	Bahaya-Risiko K3 dan Aspek-Dampak Lingkungan	Tindakan Pengendalian Risiko K3 dan Dampak Lingkungan
3.	Pengetesan tahanan tanah	Bahaya: Kesalahan pengukuran atau penggunaan alat ukur yang tidak sesuai. Risiko: Data tidak akurat sehingga sistem grounding berpotensi gagal. Aspek: Penggunaan alat ukur. Dampak: Limbah baterai atau komponen alat ukur.	Pengendalian Risiko K3: Pengujian dilakukan dengan earth tester yang terkalibrasi, pekerja menggunakan APD lengkap (helm, sarung tangan, sepatu safety) Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010, serta pengawasan supervisor. Pengendalian Dampak Lingkungan: Komponen alat ukur yang rusak atau baterai bekas dikumpulkan dan dikelola sesuai prosedur limbah elektronik.
4.	Pemasangan ground rod dan konduktor	Bahaya: Penggalian tanah, penggunaan alat tajam, posisi kerja tidak ergonomis. Risiko: Cedera tangan, terjatuh, atau terkena utilitas terpendam. Aspek: Sisa tanah galian. Dampak: Pencemaran tanah dan gangguan estetika.	Pengendalian Risiko K3: Sebelum penggalian dilakukan survey utilitas, galian diberi barikade dan rambu, pekerja menggunakan APD lengkap (helm, sarung tangan, masker debu, sepatu safety) Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010. Pengendalian Dampak Lingkungan: Tanah galian dikumpulkan dan dibuang ke lokasi yang ditentukan agar tidak mencemari lingkungan.
5.	Penyambungan konduktor dengan cadweld/connector	Bahaya: Percikan api dari proses cadweld. Risiko: Luka bakar, kebakaran, atau sambungan tidak sempurna. Aspek: Penggunaan bahan kimia cadweld. Dampak: Limbah kimia dan logam.	Pengendalian Risiko K3: Pekerja menggunakan APD khusus (faceshield, wearpack tahan api, sarung tangan kulit) Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010, area kerja diberi APAR, serta pengawasan supervisor. Pengendalian Dampak Lingkungan: Limbah cadweld dan logam dikumpulkan dan dikelola sesuai prosedur limbah B3.
6.	Pengetesan tahanan pentanahan akhir	Bahaya: Kesalahan pengukuran, sambungan longgar. Risiko: Sistem grounding tidak berfungsi optimal, potensi sengatan listrik. Aspek: Penggunaan alat ukur. Dampak: Limbah elektronik dari alat ukur.	Pengendalian Risiko K3: Pengujian dilakukan dengan alat ukur terkalibrasi, hasil dicatat dalam berita acara, pekerja menggunakan APD lengkap.(Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010). Pengendalian Dampak Lingkungan: Limbah elektronik dari alat ukur dikelola sesuai prosedur, berita acara disimpan dalam bentuk digital untuk mengurangi penggunaan kertas.

PERUM PERURI

JSEA (Job Safety Environment Analysis)

(1)		(2)		(3)	(4)
Nomor JSEA	006./JSEA/IBP/VII/2026	**Halaman :1 Dari :1**		**Status Form**	**Jenis Pekerjaan**
Pekerjaan	Pemasangan Equipment Panel(Panel MV Utility Jakarta, Panel Incoming LV MDP dari Trafo 1 (Panel17) & 2 (Panel 18))	**1. Nama Pembuat JSEA**	Seppy Fajriani	**Baru** ☑	**Jasa** ☑
		2. Nama Perusahaan	PT Indokomas Buana Perkasa	**Revisi** ☐	**Investasi** ☐
Lokasi Pekerjaan	Lokasi Panel MV 20kV MDP Kantor Peruri Jakarta	**3. Alamat**	Plaza Oleos, Jl. TB Simatupang No.53A 7th floor, RT.2/RW.1, Kebagusan, Ps. Minggu, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12520, Indonesia	**(5)**	
Unit Kerja Penanggung Jawab (PIC)	Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan - Departemen Perencanaan dan Utilitas	**4. No. Telp**	+62 21 4604235	**Waktu Pelaksanaan sesuai SPK**	
				October 2026 - July 2027	

(6)		(7)
APD, Peralatan, Bahan/Material yang dibutuhkan :		**Tanda Tangan Penanggung jawab (PIC)**
1. APD	Safety helmet, Uniform/Safety vest, Safety shoes, Safety goggles, Hand gloves (APD sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010).	**(Hariyo Sihombing/Project Manager)** Penanggung Jawab Rekanan
2. Peralatan	Forklift, hand pallet dan besi roller, kunci torsi, bor, crimping tool, electrical standard hand tools & mechanical standard hand tools dan termination kit.	
3. Bahan/Material	Panel MV Utility Jakarta, Panel Incoming LV MDP dari Trafo 1 (Panel17) & 2 (Panel 18)	

(8)		(9)	(10)
No.	**Urutan Pelaksanaan Kerja**	**Bahaya-Risiko K3 dan Aspek-Dampak Lingkungan**	**Tindakan Pengendalian Risiko K3 dan Dampak Lingkungan**
1.	Toolbox meeting bersama Jajaran K3 Peruri.	Bahaya : Pekerja belum mendapat pengarahan K3; kondisi pekerja belum dipastikan fit Risiko : Pekerjaan tidak sesuai prosedur, potensi kecelakaan/PAK Aspek : Sisa kemasan/material persiapan Dampak : Timbulan sampah	Pengendalian Risiko K3 : • Administrasi: Toolbox meeting wajib bersama Jajaran K3 Peruri; absensi & sosialisasi JSA, titik kumpul, jalur & prosedur evakuasi; verifikasi sertifikat kompetensi & fit-to-work pekerja; sediakan 1 (satu) petugas HSE standby & kotak P3K (P3K kit) di lokasi. • APD: pastikan APD lengkap & layak sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010. 'Pengendalian Dampak Lingkungan : • Sosialisasi pemilahan sampah (B3/non-B3) & kebersihan area; sediakan tempat sampah terpilah.
2.	Pembersihan area substation	Bahaya: Debu, puing, lantai licin. Risiko: Pekerja dapat terpeleset atau mengalami gangguan pernapasan akibat debu yang berlebihan. Aspek: Sisa material konstruksi. Dampak: Timbulan sampah yang mengganggu kebersihan dan estetika area kerja.	Pengendalian Risiko K3: Melakukan pembersihan area kerja secara menyeluruh sebelum pekerjaan dimulai, memastikan lantai bebas dari debu dan puing, serta memberikan pengarahan kepada pekerja untuk selalu menggunakan APD seperti masker, helm, dan sepatu keselamatan. Pengendalian Dampak Lingkungan: Sampah dan sisa material dikumpulkan, dipilah antara limbah B3 dan non-B3, lalu dibuang ke tempat yang sesuai agar tidak mencemari lingkungan.

No.	Urutan Pelaksanaan Kerja	Bahaya-Risiko K3 dan Aspek-Dampak Lingkungan	Tindakan Pengendalian Risiko K3 dan Dampak Lingkungan
3.	Persiapan opening floor untuk cable entry	Bahaya: Lubang terbuka di lantai. Risiko: Pekerja dapat terjatuh atau mengalami cedera. Aspek: Sisa material galian. Dampak: Gangguan estetika dan potensi pencemaran tanah.	Lubang kerja diberi barikade, rambu peringatan, dan penutup sementara; pekerja wajib mengikuti izin kerja dan briefing sebelum mulai bekerja. Pengendalian Dampak Lingkungan: Sisa material galian dikumpulkan dan dipindahkan ke lokasi penampungan yang ditentukan agar tidak mengganggu area kerja maupun lingkungan sekitar.
4.	Pengangkatan panel dengan forklift	Bahaya: Beban berat, penggunaan alat angkat. Risiko: Pekerja dapat tertimpa panel atau mengalami cedera otot akibat salah teknik angkat. Aspek: Limbah pallet, plastik, dan styrofoam. Dampak: Timbulan sampah kemasan.	Pengendalian Risiko K3: Operator forklift harus memiliki sertifikat resmi, sudut rantai pengangkat dijaga tidak lebih dari 90°, serta pekerja wajib menggunakan APD lengkap (helm, sarung tangan, sepatu safety, kacamata safety) Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010. Pengendalian Dampak Lingkungan: Limbah kemasan seperti pallet kayu, plastik, dan styrofoam dikumpulkan dan dikelola sesuai prosedur agar tidak menimbulkan pencemaran.
5.	Penempatan panel & positioning dengan roller	Bahaya: Posisi kerja tidak ergonomis, penggunaan alat berat. Risiko: Cedera punggung, jari terjepit roller. Aspek: Sisa material konstruksi. Dampak: Limbah konstruksi menumpuk.	Pengendalian Risiko K3: Supervisor memberikan briefing teknis, pekerja menggunakan APD seperti sarung tangan dan sepatu safety, serta dilakukan pengawasan ketat saat panel digeser menggunakan roller. Pengendalian Dampak Lingkungan: Sisa material konstruksi dipilah dan diangkut ke tempat pembuangan yang sesuai agar tidak mengganggu area kerja.
6.	Jointing busbar antar panel	Bahaya: Baut longgar, potensi listrik. Risiko: Korsleting, kebakaran, atau kerusakan peralatan. Aspek: Sisa kabel dan baut. Dampak: Limbah logam.	Pengendalian Risiko K3: Pengencangan baut dilakukan dengan torque wrench sesuai standar manufaktur, pekerja menggunakan APD lengkap (helm, sarung tangan, sepatu safety, kacamata safety) Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010. Pengendalian Dampak Lingkungan: Kabel dan baut bekas dikumpulkan dan diserahkan ke pengelola limbah logam agar tidak mencemari lingkungan.

No.	Urutan Pelaksanaan Kerja	Bahaya-Risiko K3 dan Aspek-Dampak Lingkungan	Tindakan Pengendalian Risiko K3 dan Dampak Lingkungan
7.	Fixing panel dengan dyna bolt	Bahaya: Penggunaan bor listrik, baut longgar. Risiko: Cedera tangan, panel tidak stabil. Aspek: Sisa material konstruksi. Dampak: Limbah konstruksi.	Pengendalian Risiko K3: Pekerja menggunakan bor sesuai standar, memakai APD seperti sarung tangan dan kacamata pelindung, serta memastikan panel terpasang kuat dan stabil. Pengendalian Dampak Lingkungan: Sisa material konstruksi dipilah dan dibuang sesuai prosedur agar tidak menimbulkan pencemaran.
8.	Koneksi kabel antar panel (110 VDC, 220 VAC)	Bahaya: Tegangan listrik, isolasi kabel rusak. Risiko: Sengatan listrik, kebakaran. Aspek: Limbah kabel. Dampak: Pencemaran lingkungan.	Pengendalian Risiko K3: Dilakukan uji isolasi dan kontinuitas kabel sebelum koneksi, pekerja menggunakan APD isolasi lengkap (sarung tangan karet, helm, sepatu safety). Pengendalian Dampak Lingkungan: Limbah kabel dikumpulkan dan dikelola sesuai prosedur agar tidak mencemari lingkungan.

PERUM PERURI

JSEA (Job Safety Environment Analysis)

(1)		(2)		(3)	(4)
Nomor JSEA	007./JSEA/IBP/VII/2026	**Halaman :1 Dari :1**		**Status Form**	**Jenis Pekerjaan**
Pekerjaan	Pemasangan Kabel Power (MV & LV)	**1. Nama Pembuat JSEA**	Seppy Fajriani	**Baru** ☑	**Jasa** ☑
		2. Nama Perusahaan	PT Indokomas Buana Perkasa	**Revisi** ☐	**Investasi** ☐
Lokasi Pekerjaan	Lokasi Panel MV 20kV MDP Kantor Peruri Jakarta	**3. Alamat**	Plaza Oleos, Jl. TB Simatupang No.53A 7th floor, RT.2/RW.1, Kebagusan, Ps. Minggu, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12520, Indonesia	**(5)**	
Unit Kerja Penanggung Jawab (PIC)	Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan - Departemen Perencanaan dan Utilitas	**4. No. Telp**	+62 21 4604235	**Waktu Pelaksanaan sesuai SPK**	
				October 2026 - July 2027	

(6)		(7)
APD, Peralatan, Bahan/Material yang dibutuhkan :		**Tanda Tangan Penanggung jawab (PIC)**
1. APD	Safety helmet, Uniform/Safety vest, Safety shoes, Safety goggles, Hand gloves (APD sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010).	**(Hariyo Sihombing/Project Manager)** Penanggung Jawab Rekanan
2. Peralatan	Dongkrak haspel kabel, Rol kabel, Kontak Resistan Tester, Insulation tester, Mesin jointing kabel, Toolbox.	
3. Bahan/Material	Jointing kit kabel, Bahan pembersih permukaan sambungan kabel.	

(8)		(9)	(10)
No.	**Urutan Pelaksanaan Kerja**	**Bahaya-Risiko K3 dan Aspek-Dampak Lingkungan**	**Tindakan Pengendalian Risiko K3 dan Dampak Lingkungan**
1.	Toolbox meeting bersama Jajaran K3 Peruri.	Bahaya : Pekerja belum mendapat pengarahan K3; kondisi pekerja belum dipastikan fit Risiko : Pekerjaan tidak sesuai prosedur, potensi kecelakaan/PAK Aspek : Sisa kemasan/material persiapan Dampak : Timbulan sampah	Pengendalian Risiko K3 : • Administrasi: Toolbox meeting wajib bersama Jajaran K3 Peruri; absensi & sosialisasi JSA, titik kumpul, jalur & prosedur evakuasi; verifikasi sertifikat kompetensi & fit-to-work pekerja; sediakan 1 (satu) petugas HSE standby & kotak P3K (P3K kit) di lokasi. • APD: pastikan APD lengkap & layak sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010. Pengendalian Dampak Lingkungan : • Sosialisasi pemilahan sampah (B3/non-B3) & kebersihan area; sediakan tempat sampah terpilah.
2.	Menyiapkan haspel kabel dengan dongkrak haspel	Bahaya: Beban kabel yang berat dan peralatan dongkrak yang dapat menimbulkan cedera bila tidak digunakan dengan benar. Risiko: Pekerja dapat terjepit, tertimpa kabel, atau mengalami cedera otot akibat salah teknik angkat. Aspek: Penggunaan peralatan mekanis. Dampak: Potensi kerusakan peralatan dan timbulan limbah bila tidak terawat.	Pengendalian Risiko K3: Operator harus dilatih menggunakan dongkrak haspel, pekerja wajib menggunakan APD lengkap (helm, sarung tangan kulit, safety shoes), serta dilakukan briefing sebelum pekerjaan dimulai. Pengendalian Dampak Lingkungan: Peralatan dijaga agar tidak rusak, limbah peralatan yang aus atau tidak layak pakai dikumpulkan dan dikelola sesuai prosedur.

No.	Urutan Pelaksanaan Kerja	Bahaya-Risiko K3 dan Aspek-Dampak Lingkungan	Tindakan Pengendalian Risiko K3 dan Dampak Lingkungan
3.	Meletakkan rol penggelar kabel di sepanjang jalur galian/trench	Bahaya: Rol kabel dapat bergeser atau jatuh bila tidak dipasang dengan benar. Risiko: Pekerja dapat terjepit atau kabel rusak akibat gesekan. Aspek: Penempatan rol di area galian. Dampak: Potensi kerusakan kabel dan pencemaran lingkungan bila kabel terkelupas.	Pengendalian Risiko K3: Rol kabel dipasang dengan posisi stabil, pekerja menggunakan APD (sarung tangan, helm, sepatu safety), serta dilakukan pengawasan supervisor. Pengendalian Dampak Lingkungan: Kabel dijaga agar tidak rusak, sisa kabel atau material dikumpulkan dan dibuang sesuai prosedur.
4.	Menarik kabel dari haspel menggunakan alat penarik	Bahaya: Kabel berat dan panjang dapat menimbulkan tarikan kuat. Risiko: Cedera otot, kabel putus, atau pekerja terjatuh. Aspek: Penarikan kabel sepanjang galian. Dampak: Potensi kerusakan kabel dan timbulan limbah.	Pengendalian Risiko K3: Gunakan alat penarik kabel sesuai kapasitas, pekerja wajib menggunakan APD lengkap, serta dilakukan koordinasi antar tim agar penarikan kabel berjalan aman. Pengendalian Dampak Lingkungan: Kabel ditarik di atas rol untuk menghindari kerusakan, sisa kabel dikumpulkan dan dikelola sesuai prosedur.
5.	Peletakan kabel pada jalur lurus maupun belokan	Bahaya: Radius lengkungan kabel tidak sesuai standar. Risiko: Kabel rusak, isolasi terkelupas, korsleting. Aspek: Penempatan kabel di jalur galian. Dampak: Limbah kabel rusak.	Pengendalian Risiko K3: Radius lengkungan kabel dijaga minimal 15 kali diameter kabel sesuai PUIL, pekerja menggunakan APD lengkap, serta dilakukan pengawasan teknis. Pengendalian Dampak Lingkungan: Kabel rusak tidak digunakan, dikumpulkan sebagai limbah dan dikelola sesuai prosedur.
6.	Penyambungan kabel	Bahaya: Paparan listrik bila isolasi tidak sempurna. Risiko: Sengatan listrik, kebakaran, atau sambungan gagal. Aspek: Penggunaan bahan pembersih dan jointing kit. Dampak: Limbah kimia dari bahan pembersih.	Pengendalian Risiko K3: Sebelum penyambungan dilakukan uji isolasi dan kontinuitas, pekerja menggunakan APD isolasi (sarung tangan karet, kacamata safety), serta penyambungan dilakukan sesuai prosedur teknis. Pengendalian Dampak Lingkungan: Bahan pembersih digunakan secukupnya, limbah dikumpulkan dan dibuang sesuai aturan agar tidak mencemari lingkungan.

PERUM PERURI

JSEA (Job Safety Environment Analysis)

(1)		(2)		(3)	(4)
Nomor JSEA	008./JSEA/IBP/VII/2026	**Halaman :1 Dari :1**		**Status Form**	**Jenis Pekerjaan**
Pekerjaan	Testing & Commissioning	**1. Nama Pembuat JSEA**	Seppy Fajriani	**Baru** ☑	**Jasa** ☑
		2. Nama Perusahaan	PT Indokomas Buana Perkasa	**Revisi** ☐	**Investasi** ☐
Lokasi Pekerjaan	Lokasi Panel MV 20kV MDP Kantor Peruri Jakarta	**3. Alamat**	Plaza Oleos, Jl. TB Simatupang No.53A 7th floor, RT.2/RW.1, Kebagusan, Ps. Minggu, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12520, Indonesia	**(5)**	
Unit Kerja Penanggung Jawab (PIC)	Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan - Departemen Perencanaan dan Utilitas	**4. No. Telp**	+62 21 4604235	**Waktu Pelaksanaan sesuai SPK**	
				October 2026 - July 2027	

(6)		(7)
APD, Peralatan, Bahan/Material yang dibutuhkan :		**Tanda Tangan Penanggung jawab (PIC)**
1. APD	Safety helmet, Uniform/Safety vest, Safety shoes, Safety goggles, Hand gloves (APD sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010).	**(Hariyo Sihombing/Project Manager)** Penanggung Jawab Rekanan
2. Peralatan	HV Test kit, multimeter, tang ampere, earthing tester, obeng terminasi, phase rotation tester, laptop/PC untuk konfigurasi SCADA, barikade, kotak P3K, APAR.	
3. Bahan/Material	Kabel power MV/HV, busbar dan baut, relay proteksi, kabel data RJ-45, ethernet switch, connector cadweld untuk grounding, label penandaan kabel/panel, dokumen single-line diagram.	

(8)		(9)	(10)
No.	**Urutan Pelaksanaan Kerja**	**Bahaya-Risiko K3 dan Aspek-Dampak Lingkungan**	**Tindakan Pengendalian Risiko K3 dan Dampak Lingkungan**
1.	Toolbox meeting bersama Jajaran K3 Peruri.	Bahaya : Pekerja belum mendapat pengarahan K3; kondisi pekerja belum dipastikan fit Risiko : Pekerjaan tidak sesuai prosedur, potensi kecelakaan/PAK Aspek : Sisa kemasan/material persiapan Dampak : Timbulan sampah	Pengendalian Risiko K3 : • Administrasi: Toolbox meeting wajib bersama Jajaran K3 Peruri; absensi & sosialisasi JSA, titik kumpul, jalur & prosedur evakuasi; verifikasi sertifikat kompetensi & fit-to-work pekerja; sediakan 1 (satu) petugas HSE standby & kotak P3K (P3K kit) di lokasi. • APD: pastikan APD lengkap & layak sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010. Pengendalian Dampak Lingkungan : • Sosialisasi pemilahan sampah (B3/non-B3) & kebersihan area; sediakan tempat sampah terpilah.
2.	Pemeriksaan kabel power (sambungan, kontinuitas, urutan fasa, tahanan isolasi)	Bahaya: Paparan listrik tegangan tinggi, kabel rusak atau isolasi tidak sempurna. Risiko: Sengatan listrik, korsleting, kebakaran. Aspek: Penggunaan kabel dan busbar. Dampak: Limbah kabel rusak.	Pengendalian Risiko K3: Pemeriksaan dilakukan oleh tenaga ahli dengan APD lengkap & layak sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010, hasil pengujian dicatat sesuai prosedur. Pengendalian Dampak Lingkungan: Kabel yang rusak dikumpulkan dan dikelola sebagai limbah sesuai prosedur agar tidak mencemari lingkungan.

No.	Urutan Pelaksanaan Kerja	Bahaya-Risiko K3 dan Aspek-Dampak Lingkungan	Tindakan Pengendalian Risiko K3 dan Dampak Lingkungan
3.	Pengujian kabel power dengan Hi-pot test	Bahaya: Tegangan uji sangat tinggi. Risiko: Sengatan listrik fatal, kerusakan peralatan. Aspek: Penggunaan alat uji tegangan tinggi. Dampak: Limbah elektronik bila alat rusak.	Pengendalian Risiko K3: Area pengujian diberi barikade, hanya personel berwenang yang boleh masuk, pekerja menggunakan APD lengkap & layak sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010, pengawasan supervisor wajib dilakukan. Pengendalian Dampak Lingkungan: Alat uji dijaga agar tidak rusak, limbah elektronik dikelola sesuai prosedur.
4.	Pemeriksaan grounding (visual, mekanis, kontinuitas, tahanan pentanahan)	Bahaya: Sambungan longgar, korosi, pengukuran salah. Risiko: Sistem grounding gagal, potensi sengatan listrik. Aspek: Penggunaan ground rod dan konduktor. Dampak: Limbah logam bila material rusak.	Pengendalian Risiko K3: Pemeriksaan dilakukan dengan multimeter dan earthing tester terkalibrasi, pekerja menggunakan APD lengkap & layak sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010, pengawasan supervisor dilakukan. Pengendalian Dampak Lingkungan: Material rusak dikumpulkan dan dikelola sebagai limbah logam sesuai prosedur.

PERUM PERURI	JSEA (Job Safety Environment Analysis)				
(1)		(2)		(3)	(4)
Nomor JSEA	009./JSEA/IBP/VII/2026	Halaman :1 Dari :1		Status Form	Jenis Pekerjaan
Pekerjaan	Pekerjaan Lain-lain - Inspeksi & pengurusan Sertifikat Laik Operasi (SLO) Panel MV 20 kV MDP Kantor Peruri Jakarta	1. Nama Pembuat JSEA	Seppy Fajriani	Baru ☑	Jasa ☑
		2. Nama Perusahaan	PT Indokomas Buana Perkasa	Revisi ☐	Investasi ☐
Lokasi Pekerjaan	Lokasi Panel MV 20kV MDP Kantor Peruri Jakarta	3. Alamat	Plaza Oleos, Jl. TB Simatupang No.53A 7th floor, RT.2/RW.1, Kebagusan, Ps. Minggu, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12520, Indonesia	(5)	
Unit Kerja Penanggung Jawab (PIC)	Divisi Teknik dan Jaminan Keandalan - Departemen Perencanaan dan Utilitas	4. No. Telp	+62 21 4604235	Waktu Pelaksanaan sesuai SPK	
				October 2026 - July 2027	

(6)		(7)
APD, Peralatan, Bahan/Material yang dibutuhkan :		Tanda Tangan Penanggung jawab (PIC)
1. APD	Safety helmet, safety shoes, safety gloves, kacamata safety (APD sesuai Permenakertrans No.PER.08/MEN/VII/2010).	(Hariyo Sihombing/Project Manager) Penanggung Jawab Rekanan
2. Peralatan	Alat ukur/inspeksi (sesuai kebutuhan lembaga inspeksi), dokumen teknis & as-built, kamera, kotak P3K (P3K kit)	
3. Bahan/Material	Dokumen administrasi & teknis (sesuai persyaratan SLO)	

(8)		(9)	(10)
No.	Urutan Pelaksanaan Kerja	Bahaya-Risiko K3 dan Aspek-Dampak Lingkungan	Tindakan Pengendalian Risiko K3 dan Dampak Lingkungan
1.	Toolbox meeting bersama Jajaran K3 Peruri.	Bahaya : Pekerja belum mendapat pengarahan pekerjaan dan pengarahan K3 Risiko : Pekerjaan tidak sesuai prosedur, potensi kecelakaan Aspek : Sisa material/kemasan & consumable kerja Dampak : Timbulan sampah/limbah	- Pengendalian Risiko : Toolbox meeting wajib sebelum bekerja, absensi & sosialisasi bahaya pekerjaan. Menyediakan 1 (satu) orang petugas HSE standby selama pelaksanaan & kotak P3K (P3K kit) di lokasi. - Pengendalian Dampak : Menjaga kebersihan area & memilah sisa material/kemasan (B3/non-B3) pada tempat yang ditentukan.
2.	Penyiapan dokumen teknis & administrasi (as-built,single line diagram,hasil uji).	Bahaya : Dokumen tidak lengkap/tidak sesuai Risiko : Proses sertifikasi terhambat Aspek : Penggunaan kertas/dokumen Dampak : Timbulan sampah kertas	- Pengendalian Risiko : Verifikasi & kelengkapan dokumen teknis/administrasi sebelum inspeksi. - Pengendalian Dampak : Utamakan dokumen digital, pengarsipan rapi & daur ulang kertas.

No.	Urutan Pelaksanaan Kerja	Bahaya-Risiko K3 dan Aspek-Dampak Lingkungan	Tindakan Pengendalian Risiko K3 dan Dampak Lingkungan
3.	Koordinasi jadwal & ruang lingkup dengan lembaga inspeksi.	Bahaya : Inspeksi tanpa koordinasi Risiko : Gangguan operasi, jadwal tidak sesuai Aspek : Penggunaan kertas/dokumen Dampak : Timbulan sampah kertas	- Pengendalian Risiko : Koordinasi jadwal & lingkup inspeksi dengan lembaga inspeksi & operator GI. - Pengendalian Dampak : Utamakan dokumen digital, pengarsipan rapi & daur ulang kertas.
4.	Pendampingan inspeksi lapangan pada panel MV 20kV	Bahaya : Inspeksi pada area bertegangan Risiko : Tersengat listrik, tersandung Aspek : Penggunaan energi listrik & consumable Dampak : Konsumsi sumber daya & timbulan sampah	- Pengendalian Risiko : Pendampingan petugas GI, jaga jarak aman peralatan bertegangan, mengikuti prosedur inspeksi, APD. - Pengendalian Dampak : Efisiensi penggunaan listrik, sisa consumable/kemasan dipilah pada tempat yang ditentukan.
5.	Penyelesaian temuan/rekomendasi (bila ada) & verifikasi ulang.	Bahaya : Perbaikan pada instalasi (listrik/mekanik) Risiko : Tersengat listrik, cedera Aspek : Penggunaan energi listrik & consumable Dampak : Konsumsi sumber daya & timbulan sampah	- Pengendalian Risiko : LOTO bila perlu, dikerjakan tenaga kompeten, koordinasi operator GI, APD. - Pengendalian Dampak : Efisiensi penggunaan listrik, sisa consumable/kemasan dipilah pada tempat yang ditentukan.
6.	Pengurusan administrasi & penerbitan SLO.	Bahaya : Pekerjaan administratif Risiko : Ketidaksesuaian/kelengkapan dokumen Aspek : Penggunaan kertas/dokumen Dampak : Timbulan sampah kertas	- Pengendalian Risiko : Verifikasi & kelengkapan dokumen, koordinasi dengan pemberi kerja & lembaga penerbit. - Pengendalian Dampak : Utamakan dokumen digital, pengarsipan rapi & daur ulang kertas.