

SURAT PERINTAH KERJA

No. 001/IP100/117/III/2024

Pada hari ini, Rabu tanggal Tiga Belas bulan Maret tahun Dua Ribu Dua Puluh Empat (13 – 03 – 2024) telah ditandatangani Surat Perintah Kerja ("SPK") oleh dan antara:

Nama : **IVAN CAHYA PERMANA**
Jabatan : Plt. Direktur Utama
Alamat : Gedung Thamrin City Lt. 1 BT. 12-15-16
Jl. Thamrin Boulevard, Kebon Melati
Tanah Abang, Jakarta Pusat

Dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama **PT JAKARTA INFRASTRUKTUR PROPERTINDO ("JIP")** yang selanjutnya disebut **PIHAK KESATU**;

Dengan ini menunjuk :

Nama : **STEPHEN BUDHI**
Jabatan : Direktur
Alamat : Jl. Kemang Sel. III No.58, RT.6/RW.2,
Bangka, Kecamatan Mampang Prapatan,
Jakarta Selatan, 12730

Dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama **PT CAHAYA INTI ANDALAN ("CIA")** yang selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**;

PIHAK KESATU dan KEDUA, secara bersama-sama yang selanjutnya disebut **"PARA PIHAK"** dan secara sendiri-sendiri disebut **"PIHAK"**.

Untuk melaksanakan Pekerjaan sebagai berikut:

Nama Pekerjaan : **Pekerjaan Jasa Instalasi Construction, Mechanical and Electrical (CME) Easy Pole Pada Fasilitas Penerangan Jalan Umum Di DKI Jakarta**
Nilai Pekerjaan : Rp. 36.000.000,-
Lokasi Pekerjaan : Jalan Gunawarman, Selong Kebayoran Baru, Jakarta Selatan. Koordinat titik: 6°13'55.5"S, 106°48'27.1"E

JIP	CIA

PT JAKARTA INFRASTRUKTUR PROPERTINDO

Gedung Thamrin City Lantai 1, BT 12-15-16, Jalan Thamrin Boulevard, Kebon Melati, Tanah Abang, Jakarta 10230, Indonesia
Telp. : +6221 2962 5751 - 52 , Fax : +6221 2962 5753
www.jakarta-infrastruktur.com

Surat ini sebagai dasar dalam memulai pelaksanaan pekerjaan dengan rincian sebagai berikut:

I. Prinsip

Pekerjaan harus dilaksanakan dengan baik dan sempurna menurut peraturan umum yang berlaku, peraturan teknis serta petunjuk-petunjuk dari PIHAK KESATU.

II. Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari pekerjaan ini, yaitu PIHAK KESATU menunjuk PIHAK KEDUA, sesuai dengan spesifikasi dan syarat ketentuan yang diberikan.

III. Lingkup Pekerjaan

3.1 PIHAK KESATU dengan ini setuju menunjuk PIHAK KEDUA untuk melaksanakan tugas-tugas sebagaimana diuraikan dalam SPK perihal Pekerjaan Jasa Instalasi *Construction, Mechanical and Electrical (CME) Easy Pole* Pada Fasilitas Penerangan Jalan Umum (PJU) Di DKI Jakarta;

3.2 PIHAK KESATU memberi tugas dan pekerjaan kepada PIHAK KEDUA sesuai dengan ruang lingkup pekerjaan pada Kerangka Acuan Kerja (KAK) Nomor 001/IP208/137/II/2024 perihal Pekerjaan Jasa Instalasi *Construction, Mechanical and Electrical (CME) Easy Pole* Pada Fasilitas Penerangan Jalan Umum (PJU) Di DKI Jakarta (Lampiran I) dengan lingkup pekerjaan meliputi:

1. Pekerjaan Persiapan:

- Survey & Dokumentasi Pra Project;*
- Supporting Facilities;*
- Kesehatan, Keselamatan Kerja, dan Pengelolaan Lingkungan (K3PL);
- Asuransi Tenaga Kerja;
- Mobilisasi/Demobilisasi (Termasuk Pengiriman Material);
- Pekerjaan Perizinan.

2. Pekerjaan Pemasangan Kamuflase Panel:

- Pekerjaan Kamuflase KWH & ACPDB.

3. Pekerjaan *Mechanical, Electrical, dan Grounding* yang terdiri dari:

- Pekerjaan *Grounding System*;
- Pekerjaan Pemasangan Panel ACPDB & KWH;
- Pekerjaan Penyambungan Listrik PLN (*PLN Connection*) 2,2 KVA.

JIP	CIA

4. Pekerjaan Penyelesaian Akhir:
 - a. *Testing & Commisioning*;
 - b. Rekonsiliasi dan Dokumentasi Pekerjaan.

IV. Hasil Pekerjaan dan Dokumentasi

4.1 Hasil Pekerjaan yang harus diselesaikan:

1. Pekerjaan Persiapan:
 - a. *Survey & Dokumentasi Pra Project*;
 - b. *Supporting Facilities*;
 - c. Kesehatan, Keselamatan Kerja, dan Pengelolaan Lingkungan (K3PL);
 - d. Asuransi Tenaga Kerja;
 - e. Mobilisasi/Demobilisasi (Termasuk Pengiriman Material);
 - f. Pekerjaan Perizinan.
2. Pekerjaan Pemasangan Kamuflase Panel:
 - a. Pekerjaan Kamuflase KWH & ACPDB.
3. Pekerjaan *Mechanical, Electrical*, dan *Grounding* yang terdiri dari:
 - a. Pekerjaan *Grounding System*;
 - b. Pekerjaan Pemasangan Panel ACPDB & KWH;
 - c. Pekerjaan Penyambungan Listrik PLN (*PLN Connection*) 2,2 KVA.
4. Pekerjaan Penyelesaian Akhir:
 - a. *Testing & Commisioning*;
 - b. Rekonsiliasi dan Dokumentasi Pekerjaan.

4.2 Dokumentasi Pekerjaan yang harus diserahkan:

1. Laporan rutin pekerjaan yang didalamnya mencakup *progress*, permasalahan, dan dokumentasi kegiatan di lapangan;
2. Berita Acara:
 - a. BA Pemeriksaan Barang / Material;
 - b. BA Pekerjaan, yaitu BA Perubahan / Penyesuaian Desain, BA tidak sesuai spesifikasi (jika diperlukan);
 - c. BA uji terima dengan lampiran dokumen uji terima;
 - d. BA serah terima pekerjaan sesuai termin pada Surat Perintah Kerja (SPK);
 - e. BA serah terima masa pemeliharaan pekerjaan.

JIP	CIA
	

V. Total Nilai Pekerjaan

- 5.1 Nilai pekerjaan sebesar **Rp 36.000.000,-** sebelum PPN 11%; dan
- 5.2 Apabila terdapat penambahan material / pengurangan material ataupun penambahan / pengurangan biaya yang berhubungan dengan SPK ini, maka akan disepakati pada Berita Acara Kesepakatan (BAK).

VI.Tata Cara Pembayaran

6.1 Adapun proses pembayaran akan dilaksanakan setelah diterimanya invoice, dengan tahapan sebagai berikut:

1. Termin I : Sebesar 30% dari total biaya belum termasuk PPN 11%, dapat dibayarkan pada saat Material On Site (MOS) dan seluruh dokumentasi yang dipersyaratkan disetujui dan diterima lengkap;
2. Termin II : Sebesar 70% belum termasuk PPN11% dari total biaya dibayarkan setelah pekerjaan selesai dan dibuktikan dengan Berita Acara Serah Terima (BAST) Pekerjaan.

6.2 Proses Pembayaran

Bank	:	CIMB Niaga
Cabang	:	BEJ
Alamat	:	Gedung BEJ Tower 2 Ground Floor Suite G 03-04, Jl. Jendral Sudirman Kav 52-53, Jakarta
No. Rekening	:	800 1111 49800
Nama	:	PT Cahaya Inti Andalan

6.3 Pembayaran pekerjaan dilakukan oleh PIHAK KESATU kepada PIHAK KEDUA setelah dilengkapi dan diterimanya dokumen-dokumen sebagai berikut:

1. Kwitansi; dan/atau
2. *Invoice Penagihan;*
3. Faktur Pajak; dan
4. Berita Acara Pekerjaan yang telah ditandatangani oleh Para Pihak.

6.4 Setiap penagihan termin pembayaran harus disertakan dengan kelengkapan dokumen pada ayat 6.3 dan dokumen tersebut ditandatangani di atas materai oleh pejabat yang berwenang, dengan masa pembayaran 14 (Empat Belas) hari kerja sejak dokumen diterima dengan benar dan lengkap oleh PIHAK KESATU.

JIP	CIA
	

VII. Jangka Waktu Pekerjaan

- 7.1 Jangka waktu pelaksanaan pekerjaan adalah 30 (tiga puluh) hari kalender terhitung sejak *Permit To Work* diterbitkan oleh PIHAK KESATU;
- 7.2 Bila terjadi keterlambatan pekerjaan dari PIHAK KESATU dan menyebabkan *timeline* pekerjaan mundur dari jadwal seharusnya, maka proses pengeraaan pun akan mundur dari kesepakatan awal. Dalam hal ini PIHAK KEDUA tidak akan dikenakan denda.

VIII. SANKSI atau DENDA

- 8.1 Apabila dalam pelaksanaan pekerjaan tersebut di atas terjadi:
 1. Keterlambatan Penyelesaian Pekerjaan; dan/atau
 2. Keterlambatan Penyelesaian Laporan dan Dokumentasi;
 3. Pelaksanaan pekerjaan tidak sesuai dengan ruang lingkup pekerjaan yang dipersyaratkan pada Kerangka Acuan Kerja (KAK) No. 001/IP208/137/II/2024 perihal Pekerjaan Jasa Instalasi Construction, Mechanical and Electrical (CME) Easy Pole Pada Fasilitas Penerangan Jalan Umum (PJU) Di DKI Jakarta (Lampiran I);

Maka PIHAK KESATU akan memberikan Surat Peringatan kepada PIHAK KEDUA yang akan disertakan dengan pengenaan denda keterlambatan kepada PIHAK KEDUA sebesar 2,5%/hari (dua koma lima per mil per hari) dari nilai pekerjaan yang terlambat atau dari total nilai pekerjaan sebelum PPN 11% sampai dengan 60 (Enam Puluh) hari kalender;

- 8.2 Apabila PIHAK KEDUA tidak menghiraukan surat peringatan hingga 3 (tiga) kali dengan jangka waktu peyelesaian surat peringatan selama 7 (tujuh) hari kalender, maka PIHAK KESATU berhak membatalkan SPK ini;
- 8.3 Apabila PIHAK KEDUA tidak menghiraukan ketentuan pada ayat 8.1 dan 8.2 maka PIHAK KEDUA wajib mengembalikan seluruh termin pembayaran yang telah diterima berikut dengan total nilai denda.

JIP	CIA
	

IX. Pengakhiran Surat Perintah Kerja

- 9.1 PIHAK KESATU berhak untuk mengakhiri atau membatalkan secara sepihak SPK ini dikarenakan hal-hal sebagai berikut:
1. PIHAK KEDUA tidak dapat menyerahkan pekerjaan sesuai dengan waktu dalam SPK; dan/atau
 2. PIHAK KEDUA mengalami pailit atau bangkrut; dan/atau
 3. PIHAK KEDUA melanggar salah satu atau lebih ketentuan dalam SPK ini;
 4. Kinerja PIHAK KEDUA tidak mencapai tingkat layanan dan mutu pekerjaan yang sudah ditentukan oleh PIHAK KESATU dan tertuang pada KAK Nomor 001/IP208/137/II/2024 perihal Pekerjaan Jasa Instalasi *Construction, Mechanical and Electrical (CME) Easy Pole* Pada Fasilitas Penerangan Jalan Umum (PJU) Di DKI Jakarta (Lampiran I) ; dan/atau
 5. Atas kesepakatan PARA PIHAK.
- 9.2 Pengakhiran SPK ini mengesampingkan Pasal 1266 dan 1267 KUH Perdata. PIHAK KEDUA wajib bertanggung jawab terhadap segala kerugian yang timbul bagi PIHAK KESATU maupun PIHAK KETIGA.

X. Penyelesaian Perselisihan

Apabila dikemudian hari terjadi perselisihan dalam penafsiran atau pelaksanaan ketentuan-ketentuan dari SPK ini, PARA PIHAK sepakat untuk terlebih dahulu menyelesaikan secara musyawarah. Bilamana musyawarah tersebut tidak menghasilkan kata sepakat tentang cara penyelesaian maka PARA PIHAK sepakat untuk menyerahkan sengketa yang timbul dari SPK ini kepada Pengadilan Negeri Jakarta Pusat.

XI. Penundaan Pembayaran

- 11.1 PIHAK KESATU berhak menunda pelaksanaan pembayaran yang menjadi hak PIHAK KEDUA apabila terdapat keadaan:
1. Terdapat kesalahan-kesalahan dalam melaksanakan pekerjaan dimana hasil yang dicapai kurang memuaskan atau tidak sesuai sebagaimana ditetapkan pada pasal III dan IV SPK ini;

JIP	CIA
	

2. Belum memenuhi ketentuan-ketentuan administrasi terkait dengan dokumen-dokumen yang harus dipenuhi dalam tata cara pembayaran sebagaimana ditetapkan pada pasal V dan IV ayat 4.2 SPK ini;
 3. Adanya kelalaian dan/atau pelanggaran atas ketentuan yang telah diberikan menyebabkan pekerjaan tertunda atau tidak terselesaikan sesuai jadwal sebagaimana ditetapkan pada pasal X SPK ini;
 4. Masih terdapat ketidaksesuaian hasil sebagaimana spesifikasi pekerjaan yang ditetapkan dalam SPK ini.
- 11.2 Hal-hal sebagaimana dimaksud dalam butir 11.1 di atas akan disampaikan oleh PIHAK KESATU melalui suatu notifikasi tertulis yang isinya memuat poin-poin keberatan/banding atas hasil pekerjaan yang PIHAK KEDUA berikan untuk dicapai suatu penyelesaian.

XII. Pernyataan dan Jaminan

- 12.1 PARA PIHAK dengan ini menyatakan bahwa masing-masing merupakan badan hukum yang sah untuk menandatangani SPK ini serta telah memenuhi segala macam persyaratan dan perizinan yang diperlukan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- 12.2 PARA PIHAK saling menyatakan dan menjamin bahwa orang yang ditunjuk masing-masing PIHAK untuk menandatangani SPK ini memiliki kewenangan untuk dan atas nama masing-masing PIHAK;
- 12.3 Sehubungan dengan penandatanganan SPK ini dan pelaksanannya, masing-masing PIHAK atau salah satu PIHAK tidak dan tidak akan:
 1. Melanggar dengan cara apapun suatu ketentuan hukum, perjanjian, ketetapan, peraturan atau anggaran dasar yang berlaku terhadap masing-masing PIHAK; atau
 2. Melanggar suatu perintah, keputusan pengadilan, ketetapan, perjanjian atau pembatasan yang bersifat apapun juga berdasarkan mana masing-masing PIHAK merupakan salah satu pihaknya; atau
 3. Mendapat tuntutan atau gugatan berupa apapun dan dengan alasan apapun juga dari PIHAK manapun.

JIP	CIA
	

XIII. Keadaan Kahar

- 13.1 Hal-hal termasuk dalam keadaan kahar adalah hal-hal diluar kewenangan PARA PIHAK diantaranya adalah peperangan, kerusuhan, revolusi, bencana alam (banjir, gempa bumi, badai, gunung meletus, tanah longsor, wabah penyakit dan angin topan), kebakaran dan gangguan industri lainnya termasuk perubahan kebijakan dari pemerintah yang mempengaruhi operasional perusahaan secara signifikan, serta keadaan lainnya yang mengakibatkan salah satu PIHAK tidak dapat melaksanakan atau mempengaruhi pelaksanaan SPK ini;
- 13.2 Apabila salah satu atau lebih dari keadaan kahar sebagaimana disebutkan pada pasal 13.1 terjadi, maka PIHAK yang mengalami akibat dari keadaan kahar tersebut wajib memberitahukan dalam waktu 14 (empat belas) hari kerja setelah terjadinya keadaan kahar tersebut;
- 13.3 Selama keadaan kahar berlangsung, PARA PIHAK akan saling berkonsultasi untuk melakukan semua upaya yang wajar untuk membatasi atau mengurangi dampak dan keadaan kahar pada pelaksanaan SPK ini dan PARA PIHAK dapat mengevaluasi kelanjutan SPK ini.

XIV. Ketentuan Lain-lain

- 14.1 Bahwa surat penetapan penawaran harga, berita acara klarifikasi dan negosiasi (berikut segenap dokumen lampiran) dan Kerangka Acuan Kerja (KAK) merupakan satu kesatuan dan bagian yang tidak terpisahkan dengan SPK;
- 14.2 Ketentuan-ketentuan lain yang belum diatur dalam SPK ini, apabila dengan dipandang perlu akan ditentukan kemudian dengan persetujuan PARA PIHAK secara tertulis dan dituangkan dalam suatu Berita Acara Kesepakatan (BAK);
- 14.3 Apabila terjadi perubahan-perubahan di dalam SPK ini baik berupa pengurangan atau penambahan lingkup pekerjaan, dan jangka waktu pelaksanaan pekerjaan akan dilaksanakan dengan cara membuat Addendum terhadap SPK ini;
- 14.4 Apabila terjadi perubahan-perubahan di dalam SPK ini baik berupa pengurangan atau penambahan harga akan dilaksanakan dengan cara membuat Berita Acara Kesepakatan (BAK) terhadap SPK ini;

JIP	CIA
	

- 14.5 Dalam hal SPK ini, ditindaklanjuti dengan Addendum dimana syarat dan ketentuan SPK ini diatur kembali dalam Addendum, maka syarat dan ketentuan yang berlaku adalah yang dimuat dalam Addendum;
- 14.6 Terkecuali secara tegas diatur, sebaiknya dalam SPK ini, tanpa persetujuan tertulis terlebih dahulu dari Para Pihak, tidak ada suatu PIHAK dari SPK ini yang dapat mengalihkan sebagian atau seluruh hak dan kewajibannya sebagaimana yang dicantumkan dalam SPK ini kepada PIHAK lain, setiap usaha untuk melakukan pengalihan tersebut yang dilakukan tanpa persetujuan tertulis terlebih dahulu dari PIHAK lainnya, tidak mempunyai kekuatan hukum atau batal dengan sendirinya.

Demikianlah SPK ini dibuat dan ditandatangani di Jakarta pada hari dan tanggal tersebut di atas, dibuat dalam rangkap 2 (dua), yaitu 1 (satu) eksemplar untuk PIHAK KESATU dan 1 (satu) eksemplar untuk PIHAK KEDUA, bermaterai cukup, masing-masing mempunyai kekuatan hukum yang sama dan bersifat mengikat PARA PIHAK yang ditandatangani oleh PARA PIHAK tanpa adanya paksaan dari PIHAK manapun dan dalam bentuk apapun.

PIHAK KESATU

PT JAKARTA INFRASTRUKTUR PROPERTINDO



IVAN CAHYA PERMANA

Plt. Direktur Utama

PIHAK KEDUA

PT CAHAYA INTI ANDALAN



STEPHEN BUDHI

Direktur

JIP	CIA
<i>WY</i>	<i>fs</i>

PT JAKARTA INFRASTRUKTUR PROPERTINDO

Kerangka Acuan Kerja (KAK)

(Term of Reference)

Nomor: 001/IP208/137/II/2024

Februari 2024

PROYEK:

**PEKERJAAN JASA INSTALASI CONSTRUCTION,
MECHANICAL, AND ELECTRICAL (CME) EASY
POLE PADA FASILITAS PENERANGAN JALAN
UMUM (PJU) DI DKI JAKARTA**



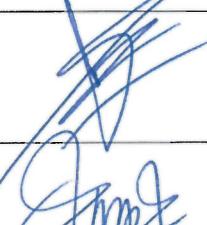
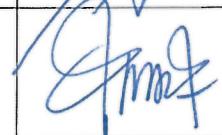
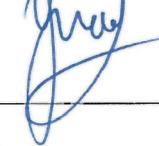
Gedung Thamrin City Lt.2
Jl. Thamrin Boulevard,
Jakarta 10230, Indonesia

Phone : 021-2962 5751

021-2962 5752

Fax : 021-2962 5753

LEMBAR PERSETUJUAN KERANGKA ACUAN KERJA

	Nama & Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Disusun	<u>Dendy Praditya</u> Technical Staff Project		
Disusun	<u>Habib Mustaqim</u> Officer Engineer		
Diperiksa	<u>Ade Kurniawan</u> HSE Assistant Manager		
Diperiksa	<u>Fahim Ahmad</u> Project Control Assistant Manager		
Diperiksa	<u>Anang Sugiarto</u> Project Management Office Manager		
Diperiksa	<u>Jeffry Surya Anthoni</u> General Manager of Implementation		
Disetujui	<u>Ivan C. Permana</u> Director of Commerce & Operation		

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN KERANGKA ACUAN KERJA.....	2
DAFTAR ISI	3
BAB I PENDAHULUAN	5
1.1. Latar Belakang	5
1.2. Tujuan	5
1.3. Lingkup Pekerjaan.....	6
1.3.1. Umum.....	6
1.3.2. Lingkup Kerja.....	7
1.4. Matrik Tanggung Jawab.....	8
BAB II PERSYARATAN PELAKSANAAN PEKERJAAN.....	9
2.1. Persyaratan Umum	9
2.2. Persyaratan Teknis.....	9
BAB III TRIAL EASY POLE PADA FASILITAS PENERANGAN JALAN UMUM (PJU) DKI JAKARTA	11
3.1. Antena Easy Pole	11
BAB IV PEKERJAAN PERSIAPAN	12
4.1. As Plan Drawing (APD).....	12
BAB V KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN HIDUP (K3LH)	13
5.1. Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan Hidup	13
5.1.1. Pengertian	13
5.1.2. Dasar Hukum K3.....	14
5.1.3. Tujuan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH)	14
5.1.4. Dokumentasi Pra Kualifikasi.....	14
5.1.5. Dokumentasi Pra Construction.....	15
5.1.6. Dokumentasi Project	17
5.1.7. Petugas Ahli K3	20
5.1.8. Alat Pelindung Diri (APD).....	21
5.1.9. Alat Keselamatan Kerja	23
5.1.10. Kendaraan Operasional (sesuai kebutuhan).....	23
5.1.11. Kewajiban VENDOR.....	26

BAB VI	PEKERJAAN INSTALASI CONSTRUCTION, MECHANICAL, ELECTRICAL (CME).....	26
6.1.	Pekerjaan Kamuflase Panel KWH & ACPDB.....	26
6.2.	Pekerjaan <i>Grounding System</i>	27
6.3.	Pekerjaan Pemasangan Panel ACPDB & KWH	27
6.4.	Pekerjaan Penyambungan Listrik PLN (<i>PLN Connection</i>) 2,2KVA	27
BAB VII	PEKERJAAN PENYELESAIAN AKHIR	29
7.1.	Pekerjaan <i>Testing & Commissioning</i>	29
7.2.	Dokumentasi Pelaporan	30
7.3.	<i>As Built Drawing</i>	30
BAB VIII	JANGKA WAKTU PEKERJAAN	32
8.1.	Jangka Waktu Pekerjaan.....	32
BAB IX	DAFTAR KUANTITAS.....	33
BAB X	HARGA PERKIRAAN SENDIRI.....	34
BAB XI	LAMPIRAN	35

BAB I

PENDAHULUAN

PT Jakarta Infrastruktur Propertindo (“JIP”) adalah salah satu anak usaha dari PT Jakarta Propertindo (Perseroda) (“JAKPRO”) yang merupakan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) Provinsi DKI Jakarta yang bergerak di bidang penyedia dan Infrastruktur Telekomunikasi serta, *Information and Communication Technology* (“ICT”). Dokumen ini merupakan acuan kerja pekerjaan Jasa Instalasi *Construction, Mechanical, Electrical* (CME), *Trial Easy Pole* Pada Fasilitas Umum Penerangan Jalan Umum (PJU) di Jalan Gunawarman, Jakarta Selatan.

Sehubungan dengan hal tersebut, JIP mengundang Perusahaan untuk selanjutnya disebut “VENDOR” yang memiliki pengalaman dalam pembangunan infrastruktur telekomunikasi dan memiliki rekam jejak yang baik serta terpercaya. Dalam hal ini, VENDOR diharuskan mengacu pada dokumen ini sebagai acuan kerja untuk implementasi.

1.1. Latar Belakang

Dalam meningkatkan kualitas jaringan telekomunikasi dan untuk memenuhi kebutuhan layanan telekomunikasi pada wilayah DKI Jakarta dan sekitarnya khususnya pada jalan – jalan utama di DKI Jakarta yang memiliki lalu lintas yang tinggi, JIP berperan aktif bekerja sama dengan Perusahaan Operator Telekomunikasi untuk melakukan pembangunan infrastruktur *Base Transceiver station* “BTS”. Dengan semangat kolaborasi dengan pemerintah provinsi (Pemprov) DKI Jakarta maka PT Jakarta Infrastruktur Propertindo (PT JIP) memanfaatkan fasilitas umum berupa Penerangan Jalan Umum (PJU) di wilayah DKI Jakarta untuk dimanfaatkan sebagai infrastruktur untuk memancarkan sinyal telekomunikasi. Mengacu kepada hal-hal tersebut diatas, maka PT JIP perlu adanya rencana ekspansi bisnis ICT (*Information Communication Technology*) 2023 khususnya Pekerjaan Instalasi *Construction, Mechanical, Electrical* (CME) *Trial Easy Pole* Pada Fasilitas Penerangan Jalan Umum (PJU) di Jalan Gunawarman, Jakarta Selatan.

1.2. Tujuan

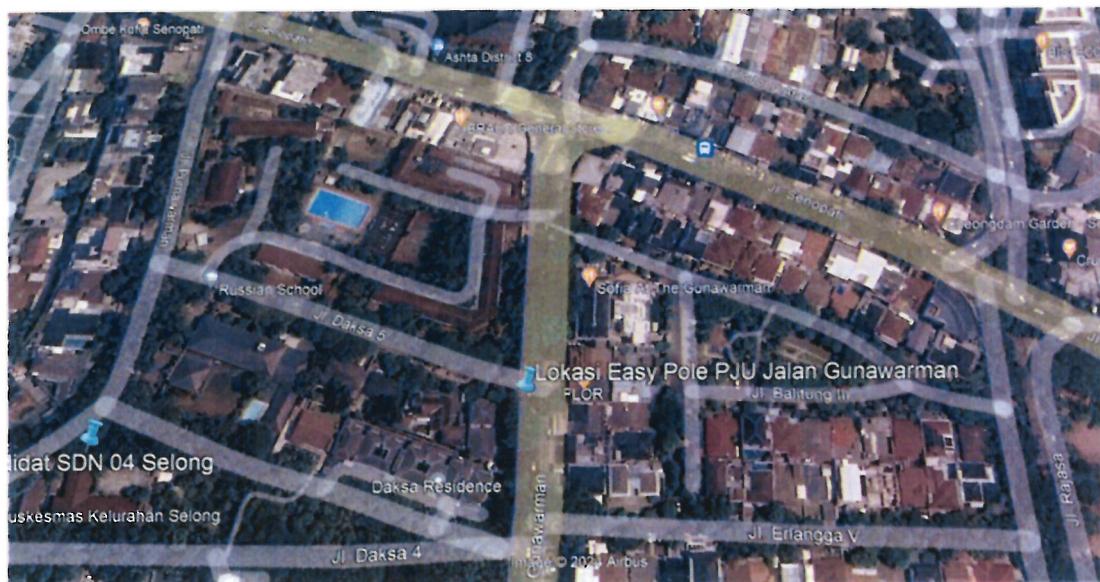
1. Melaksanakan pekerjaan Jasa Instalasi *Construction, Mechanical, Electrical* (CME) beserta fasilitas pendukungnya di fasilitas PJU di area DKI Jakarta dan atau area strategis lainnya di wilayah DKI Jakarta dan Sekitarnya.
2. Menunjang coverage seluler yang maksimal di area wilayah DKI Jakarta dan Sekitarnya.
3. Menyediakan sarana dan prasarana telekomunikasi di area wilayah DKI Jakarta dan Sekitarnya.

Kerangka Acuan Kerja ini didasarkan pada hasil desain yang sudah direncanakan untuk di implementasikan oleh Kontraktor sebagai pelaksana pekerjaan jasa instalasi CME *Trial Easy Pole* pada fasilitas PJU DKI Jakarta. Tahapan dari Acuan Kerja ini didasarkan pada waktu pelaksanaan pekerjaan sesuai yang sudah ditentukan oleh PT JIP.

1.3. Lingkup Pekerjaan

1.3.1. Umum

Pekerjaan yang harus dilakukan adalah Pekerjaan Jasa Instalasi CME *Easy Pole* pada PJU DKI Jakarta dan pembuatan dokumen hasil konstruksi, dengan rincian lokasi pekerjaan Instalasi Construction, Mechanical, Electrical (CME) *Trial Easy Pole* Pada Fasilitas Penerangan Jalan Umum (PJU) ini terletak pada Jalan Gunawarman, Jakarta Selatan dengan titik koordinat lintang dan bujur adalah -6.232083°, 106.807531°.



Gambar 1 Lokasi Pekerjaan Instalasi CME Easy Macrodi Jalan Gunawarman, Jakarta Selatan

Pekerjaan ini memanfaatkan fasilitas umum berupa tiang PJU yang berada di Jalan Gunawarman tersebut. Tiang PJU tersebut memiliki ketinggian 9 meter, yang akan dimanfaatkan untuk infrastruktur antenna *Easy Pole* milik operator. Maka diperlukan pekerjaan instalasi CME untuk tiang PJU tersebut untuk dapat menunjang operasional antena *Easy Pole* milik operator.



Gambar 2 Tiang PJU yang Akan Dimanfaatkan untuk *Trial Easy Macro* Jalan Gunawarma, Jakarta Selatan

1.3.2. Lingkup Kerja

Pekerjaan yang dilaksanakan antara lain:

1. Pekerjaan Persiapan, yang terdiri dari:
 - a. Survey & Dokumentasi *Pra Project*;
 - b. *Supporting Facilities*;
 - c. Kesehatan, Keselamatan Kerja, dan Pengelolaan Lingkungan (K3PL);
 - d. Asuransi Tenaga Kerja;
 - e. Mobilisasi/Demobilisasi (Termasuk Pengiriman Material);
 - f. Pekerjaan Perizinan;
2. Pekerjaan Pemasangan Kamuflase Panel, yang terdiri dari:
 - a. Pekerjaan Kamuflase KWH & ACPDB;
3. Pekerjaan *Mehcanical, Electrical*, dan *Grounding* yang terdiri dari:
 - a. Pekerjaan *Grounding System*, terdiri dari:
 - b. Pekerjaan Pemasangan Panel ACPDB & KWH;
 - c. Pekerjaan Penyambungan Listrik PLN (*PLN Connection*) 6,6 KVA.
4. Pekerjaan Penyelesaian Akhir
 - a. *Testing & Commisioning*
 - b. Rekonsiliasi & Dokumentasi Pekerjaan

1.4. Matrik Tanggung Jawab

Dalam Pekerjaan Jasa Konstruksi Pembangunan Menara Telekomunikasi ini terdiri dari beberapa pihak yang terlibat dan memiliki masing – masing tanggung jawab. Berikut terlampir matriks tanggung jawab RACI (*Responsible, Accountable, Consulted, Informed*) yang terdiri dari pihak yang berkaitan dengan pekerjaan pembangunan menara telekomunikasi ini:

Table 1 Matriks Tanggung Jawab Pekerjaan Jasa Instalasi Construction, Mechanical, Electrical (CME) Easy Pole Pada Fasilitas Penerangan Jalan Umum DKI Jakarta

No.	Deskripsi	Pihak Yang Terkait					Ket.
		JIP	VENDOR	DINAS BINA MARGA	OPERATOR	BPAD	
PEKERJAAN PERSIAPAN							
1	Survey & Dokumentasi Pra - Project	A	R	-	-	-	
2	Penerapan K3PL pada pekerja dan area kerja	A	R	-	-	-	
3	Perizinan kepada instansi terkait dalam hal pemanfaatan PJU	R	I	C	I	A	
4	Pengurusan Izin pada lingkungan sekitar pekerjaan	C	R	I	I	I	
5	Community Case (Commcase) pada saat pekerjaan pembangunan	C	R	I	I	I	
PEKERJAAN PEMASANGAN KAMUFLASE PANEL							
1	Pekerjaan kamuflase Panel KWH & ACPDB	A	R	C	I	I	
PEKERJAAN MECHANICAL, ELECTRICAL, DAN GROUNDING							
1	Pekerjaan Grounding System	A	R	I	I	I	
2	Panel ACPDB & KWH	A	R	C	I	I	
3	Pekerjaan Penyambungan Listrik PLN (<i>PLN Connection</i>) 2,2 KVA						Nama Pelanggan Atas Nama Operator
4	Dokumentasi <i>Ready For Installation (RFI)</i> <i>Notification</i> sesuai dengan format dan kebutuhan data operator	A	R	I	C	I	
PEKERJAAN PENYELESAIAN AKHIR							
1	Uji Fungsi Hasil Pembangunan	A	R	I	C	I	
2	Notifikasi atau Pemberitahuan RFI kepada Operator	R	I	-	A	-	
3	Penyelesaian Administrasi dokumentasi Pembangunan untuk Berita Acara Serah Terima Pekerjaan	A	R	-	-	-	

Ket:

- R = *Responsible* (Bertanggung Jawab Melakukan Pekerjaan)
- A = *Accountable* (Pihak yang Menyetujui Hasil Pekerjaan)
- C = *Consulted* (Pihak yang Memberikan Pendapat Jika Dibutuhkan)
- I = *Informed* (Pihak yang Mendapatkan Informasi)

BAB II

PERSYARATAN PELAKSANAAN PEKERJAAN

2.1. Persyaratan Umum

VENDOR yang melakukan pekerjaan jasa konstruksi pembangunan menara telekomunikasi ini harus memenuhi persyaratan umum sebagai berikut:

1. VENDOR harus mempunyai tenaga ahli dan berpengalaman serta memiliki kompetensi dibidangnya;
2. VENDOR harus berkoordinasi dengan Pihak JIP selama proses pembangunan dan berkoordinasi dengan instansi terkait jika dibutuhkan;
3. VENDOR wajib menerapkan Kesehatan, Keselamatan, Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH) di lingkungan manajemen perusahaan dan lingkungan pekerjaan Pembangunan Menara Telekomunikasi.

2.2. Persyaratan Teknis

VENDOR yang melakukan pekerjaan jasa konstruksi pembangunan menara telekomunikasi ini harus memenuhi persyaratan teknis sebagai berikut:

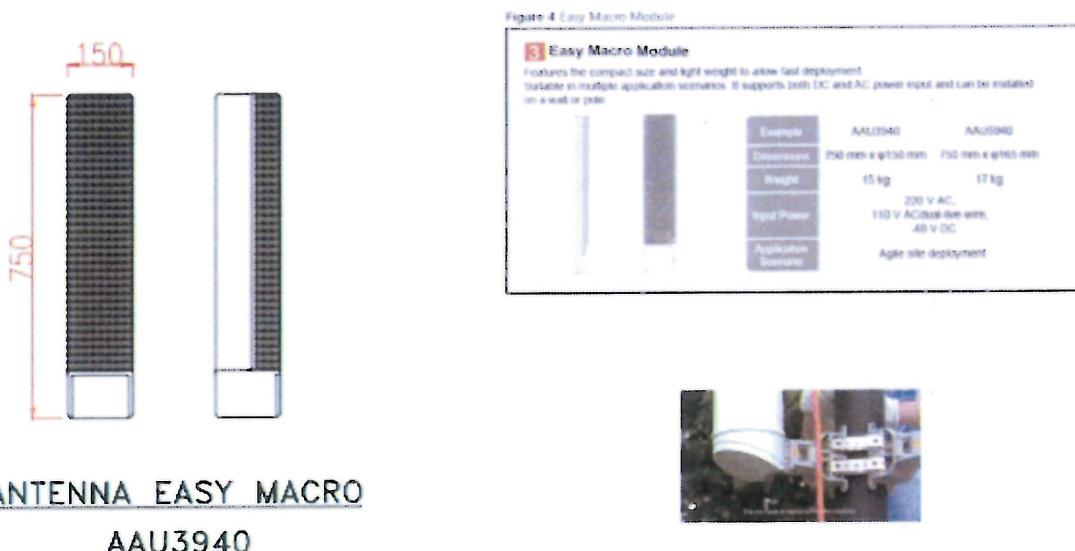
1. Mempunyai Struktur Organisasi Project yang baku dan dapat dipertanggungjawabkan;
2. Memiliki Sertifikat & Lisensi baik Perusahaan maupun perorangan yang sesuai dengan standar yang ditetapkan untuk pekerjaan konstruksi Menara telekomunikasi (Surat Ijin Usaha Jasa Konstruksi, Sertifikat Badan Usaha Pabrikasi Menara Telekomunikasi, dan Sertifikat lainnya);
3. Memiliki Kontrak Kerjasama dengan Fabrikator dan atau Surat dukungan fabrikasi besi;
4. Untuk Keselamatan, Kesehatan, Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH) setiap VENDOR wajib menyediakan dan menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) serta APK (Alat Pelindung Kerja) selama proses pembangunan di lapangan yang meliputi:
 - a. *Full Body Harness*;
 - b. Sarung Tangan;
 - c. Rompi;
 - d. *Safety Shoes*;
 - e. *Safety Helmet*;

-
- f. Safety Net;
 - g. Alat Pemadam Api Ringan (APAR);
 - h. Dan APD serta APK lain yang sesuai dengan standar dan kebutuhan.

BAB III**TRIAL EASY POLE PADA FASILITAS PENERANGAN JALAN UMUM (PJU) DKI JAKARTA****3.1. Antena Easy Pole**

Pekerjaan instalasi CME pada Penerangan Jalan Umum (PJU) adalah bentuk implementasi dari Antena *Easy Pole* dari operator seluler. Antena *Easy Pole* memiliki dimensi yang lebih kecil dan berat yang lebih ringan dibanding antena telekomunikasi lainnya. Antena ini lebih ringkas karena modul dan perangkat lainnya sudah menjadi satu menjadi antena *Easy Pole*.

Berikut ini adalah salah satu contoh spesifikasi antena *Easy Pole* yang dimiliki salah satu operator telekomunikasi di Indonesia:



Gambar 3 Spesifikasi Antenna Easy Pole

Spesifikasi Antena di atas merupakan spesifikasi khusus yang dapat digunakan dengan ketinggian yang lebih rendah dari menara telekomunikasi pada umumnya sehingga dapat digunakan pada Penerangan Jalan Umum (PJU).

BAB IV

PEKERJAAN PERSIAPAN

4.1. *As Plan Drawing (APD)*

Sebagai acuan dalam implementasi, VENDOR diharuskan membuat *As Plan Drawing (APD)* dari hasil perencanaan dan sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Adapun APD tersebut setidaknya terdiri dari:

1. *Key Plan* gambar;
2. Gambar Detail;
3. Rencana Sistem Grounding;
4. *Wiring Diagram*.

Laporan analisis rencana menara dan APD yang dikerjakan VENDOR wajib melalui persetujuan oleh pihak JIP. Seluruh dokumen tersebut diserahkan kepada JIP dalam bentuk *softfile*, *softcopy*, dan *hardcopy*.

4.2. **Pekerjaan Persiapan**

1. VENDOR melakukan survey dan marking pada rencana PJU yang akan digunakan sesuai dengan lokasi yang telah ditentukan oleh JIP dan Operator;
2. VENDOR diharuskan melakukan dokumentasi fisik di setiap tiang dan area sekitar PJU yang akan diimplementasikan sebelum melakukan pekerjaan;
3. VENDOR melakukan pekerjaan pembersihan rencana lokasi kerja dan atau pengupasan lahan (dengan menggunakan alat yang sesuai);
4. VENDOR melakukan survey dengan PLN terkait jalur kabel listrik. Jalur yang direncanakan harus dikoordinasikan dengan pihak dinas terkait;
5. VENDOR melakukan perizinan dengan pihak terkait di area lokasi pekerjaan;
6. VENDOR menyiapkan peralatan K3PL sebelum melakukan pekerjaan;
7. VENDOR menyiapkan *supporting facilities* sebelum melakukan pekerjaan;
8. VENDOR memastikan pekerjaan mobilisasi/demobilisasi termasuk pekerja dan material harus aman dan tidak mengganggu lalu lintas transportasi atau pejalan kaki;
9. VENDOR memastikan semua peralatan dan perlengkapan kerja tiba di lokasi sesuai dengan waktu yang ditentukan.
10. VENDOR dan Pihak JIP menyepakati format laporan progress pekerjaan sebagai monitoring pekerjaan yang dilakukan VENDOR yang akan diverifikasi secara berkala oleh pihak JIP.

BAB V

KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN HIDUP (K3LH)

5.1. Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan Hidup

5.1.1. Pengertian

Sistem Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja ("SMK3") saat ini sedang terus berupaya ditingkatkan kinerja dan pengembangannya oleh JIP dalam membangun perusahaan secara berkelanjutan dan berkesinambungan agar mencapai nihil kecelakaan kerja, nihil penyakit akibat kerja, dan nihil kerusakan lingkungan akibat kegiatan yang dilaksanakan oleh JIP dan VENDOR, dimana peran JIP dalam bentuk tanggung jawab sosial perusahaan terhadap adanya potensi risiko dan potensi bahaya yang dapat terjadi dikemudian hari saat kegiatan pekerjaan dilangsungkan bisa dieliminasi dengan tingkat risiko dan tingkat bahaya paling rendah.

Upaya ini tidak mungkin bisa dilakukan secara mandiri oleh JIP melainkan diperlukan kerja sama dari VENDOR sebagai penyedia jasa di dalam pelaksanaan kegiatannya yang harus dilakukan dengan komitmen dan penuh rasa tanggung jawab serta sadar akan pentingnya SMK3 pada sektor Konstruksi maupun Operasional Pemeliharaan ("OM") agar dapat mencapai sasaran keberlanjutan perusahaan dan memiliki reputasi yang baik di lingkungan perusahaan dan sosial.

Permasalahan yang seringkali muncul pada kegiatan konstruksi dan operasional pemeliharaan aset adalah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang disebabkan kurangnya kesadaran baik secara individu maupun secara manajemen terhadap pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Hidup (K3LH) yang seharusnya menjadi perhatian serius dari semua pihak yang berkepentingan, selain itu juga dampak terhadap lingkungan juga bisa terjadi yang disebabkan adanya tumpahan limbah Berbahaya dan beracun ("LB3") seperti oli, batu baterai, limbah sabun dan LB3 lainnya saat kegiatan konstruksi dan operasional pemeliharaan berlangsung, agar tidak terjadi kesalahan yang dapat berakibat fatal harus memperhatikan kebersihan yang ada pada lingkungan kerja agar dapat menciptakan suasana yang sehat dan nyaman. Sehat artinya bahwa lingkungan itu telah benar-benar bersih. Nyaman memiliki arti yang menunjukkan bahwa tempat itu memang rapi dan indah serta enak untuk dipandang.

5.1.2. Dasar Hukum K3

Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja Mengatur keselamatan kerja dalam segala tempat kerja baik di darat, di dalam tanah, di permukaan air, di dalam air maupun di udara, yang berada di dalam wilayah kekuasaan hukum Republik Indonesia.

Kemudian Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat menerbitkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi ("PerMenPUPR 10/2021") yang mengatur segala bentuk ataupun upaya untuk menekan angka kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja dan kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh pekerjaan konstruksi yang dilakukan oleh oleh kontraktor dan dimonitoring serta dievaluasi oleh pengguna jasa konstruksi.

5.1.3. Tujuan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH)

1. Melindungi tenaga kerja atas hak keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi dan produktivitas nasional;
2. Menjamin keselamatan setiap orang lain yang berada di tempat kerja tersebut;
3. Memelihara sumber produksi agar dapat digunakan secara aman dan efisien.

5.1.4. Dokumentasi Pra Kualifikasi

VENDOR diharuskan mempersiapkan Dokumentasi Pra Kualifikasi dalam memenuhi kebutuhan aspek K3LH yang harus diberikan sebelum pekerjaan dimulai dalam bentuk *hardcopy* dan *softcopy*, sebagai berikut:

1. *Contractor Safety Management System ("CSMS")* - (Jika dibutuhkan)

CSMS adalah suatu sistem manajemen untuk mengelola kontraktor yang bekerja di lingkungan perusahaan, yang dilatarbelakangi dengan terbitnya Peraturan Pemerintah Nomor 50 tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan kerja dan merupakan bagian penting dari International Standard Organization (ISO) 45001 tentang *Occupational Health & Safety (OHS)* 2018. CSMS merupakan sistem komprehensif dalam pengelolaan kontraktor sejak tahap perencanaan sampai pelaksanaan pekerjaan.

CSMS ini berupa dokumen yang berisi suatu mekanisme kontrol, monitor dan memperbaiki penyelenggaraan / pelaksanaan program K3 (Keselamatan & Kesehatan Kerja).

Dokumen ini wajib disubmit oleh VENDOR pada tahap pra-kualifikasi dan dinyatakan lolos dengan nilai minimal 65 (enam puluh lima), adapun tahapan CSMS meliputi:

- ✓ *Risk Assessment/Audit CSMS;*
- ✓ *Pre Qualification;*
- ✓ *Selection;*
- ✓
- ✓ *Final evaluation/hasil audit.*

Poin penting : jika vendor sudah bekerja sama dengan JIP dan sudah memiliki Surat Keterangan Lulus CSMS maka dapat diperiksa berdasarkan masa berlaku CSMS tersebut, jika masih berlaku tidak diperlukan CSMS jika sudah kadaluarsa wajib menyusun ulang CSMS dengan sejumlah 3 (tiga) rangkap, 1 (satu) asli dan 2 (dua) salinan.

2. Sertifikat (SMK3)

Vendor diharapkan memiliki sertifikat SMK3 dari Kementerian Tenaga Kerja Republik Indonesia sebagai nilai tambah pada saat pra-kualifikasi, dan dapat juga dengan menggunakan Sertifikat ISO 45001 dari lembaga sertifikasi ISO.

5.1.5. Dokumentasi *Pra Construction*

1. Rencana Keselamatan Kesehatan Kerja Kontraktor ("RK3K")

RK3K adalah dokumen lengkap rencana penyelenggaraan SMK3 Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum dan merupakan satu kesatuan dengan dokumen kontrak suatu pekerjaan konstruksi, yang dibuat oleh Penyedia Jasa dan disetujui oleh Pengguna Jasa, untuk selanjutnya dijadikan sebagai sarana interaksi antara Penyedia Jasa dengan Pengguna Jasa dalam penyelenggaraan SMK3 Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum, dokumen ini mengacu pada PerMenPUPR 10/2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi.

RK3K juga merupakan sebuah rencana yang berkaitan dengan keselamatan kerja guna membantu perusahaan dalam menghindari potensi bahaya di tempat kerja dan sekaligus sebagai upaya mengendalikan potensi bahaya dengan cara yang baik dan tepat.

VENDOR diharuskan menyusun dokumen RK3K sebagai pedoman dan bentuk komitmen terhadapa K3L di area kerja dan dokumen RK3K ini wajib disubmit sebelum pekerjaan konstruksi maupun OM dimulai.

Dokumen ini disusun 3 (tiga) rangkap, 1 (satu) asli dan 2 (dua) salinan.

2. Emergency Response Plan ("ERP")

ERP adalah hal yang harus disusun oleh VENDOR untuk mengantisipasi kerugian akibat keadaan darurat yang karena suatu hal dapat tidak terkendali.

VENDOR diharuskan membuat diagram alur Rencana Tanggap Darurat yang mencakup:

- a. Penanganan Kecelakaan;
- b. Keadaan Darurat Kebakaran;
- c. Keadaan Darurat Kebocoran Gas;
- d. Keadaan Darurat Gempa Bumi;
- e. Keadaan Darurat Kerusuhan / Huru hara;
- f. Prosedur Evakuasi Medis;
- g. Tim Keadaan Darurat di Area Proyek.

Semua prosedur di atas, VENDOR diharuskan mengisi setiap tahapan diagram alur dengan nama jelas, jabatan dan nomor telepon yang dapat dihubungi.

Dokumen ini wajib disubmit oleh VENDOR pada tahap pra-konstruksi atau sebelum dimulainya pekerjaan konstruksi maupun OM.

Dokumen ini disusun 3 (tiga) rangkap, 1 (satu) asli dan 2 (dua) salinan.

3. Asuransi Tenaga Kerja

Berikut ketentuan dalam proses pembuatan Asuransi Tenaga Kerja :

- a. VENDOR diharuskan membuat asuransi yang melindungi seluruh tenaga kerja yang terlibat dalam pekerjaan terkait (tenaga kerja yang berada di bawah tanggung jawab VENDOR);
- b. VENDOR diharuskan memberikan bukti asuransi kepada pihak JIP sebelum pekerjaan dimulai;
- c. Jangka waktu asuransi sesuai dengan jangka waktu pada Surat Perintah Kerja (SPK) atau Kontrak atau sesuai dengan rencana pekerjaan akan dimulai hingga pekerjaan berakhir;
- d. Asuransi yang dapat digunakan adalah asuransi yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK);
- e. Ketentuan asuransi ini berbeda dengan ketentuan jaminan pelaksanaan maupun jaminan uang muka (ketentuan pembuatan jaminan pelaksanaan dan uang muka dijelaskan pada dokumen pengadaan, jika ada).

Dokumen ini wajib dilampirkan oleh VENDOR pada tahap pra-konstruksi atau sebelum dimulainya pekerjaan konstruksi maupun OM.

Dokumen ini disusun 3 (tiga) rangkap, 1 (satu) asli dan 2 (dua) salinan.

5.1.6. Dokumentasi Project

a. Safety Induction

VENDOR diharuskan mengikuti kegiatan *Safety Induction* yang akan diadakan JIP sebelum pekerjaan konstruksi dimulai, mulai dari *Project Manager* hingga semua pekerja yang akan mengerjakan pekerjaan konstruksi tersebut.

b. Permit To work/Safe Work Permit/Izin Kerja Aman

Izin kerja adalah sebuah dokumen atau izin tertulis yang diterbitkan oleh JIP digunakan untuk mengontrol jenis pekerjaan tertentu yang berpotensi membahayakan pekerja. Izin kerja diperlukan untuk mengidentifikasi pekerjaan yang akan dilakukan, potensi bahaya yang berhubungan dengan pekerjaan yang akan dilakukan, dan tindakan pencegahan atau pengendaliannya.

Izin kerja juga wajib dilengkapi dengan dokumen pendukung seperti JSA dan *tool box checklist*. Contoh pekerjaan yang membutuhkan izin kerja adalah pekerjaan yang mengharuskan pekerjanya masuk dan bekerja di ruang terbatas seperti terowongan, manhole, tangki, kegiatan memperbaiki, memelihara atau memeriksa instalasi listrik, bekerja di tower/ketinggian dan pengoperasian alat berat maupun kegiatan sektor konstruksi dan operasional pemeliharaan lainnya.

Izin kerja dibuat rangkap tiga (*dicopy* atau *scan*), ketika dibuat rangkap tiga satu salinan disimpan sebagai dokumentasi dan satu salinan lagi diberikan untuk pekerja, sedangkan salinan rangkap tiga, salinan ketiga disimpan manajemen K3 perusahaan untuk keperluan audit. Izin kerja wajib di tandatangani oleh *Project Manager* atau *Site Manager* dan Petugas K3 VENDOR kemudian akan dilakukan persetujuan Izin Kerja oleh *Project Manager* dan Petugas K3 JIP.

Izin kerja harus dibuat sebelum pekerja memulai pekerjaan yang akan dilangsungkan baik pada sektor konstruksi maupun operasional pemeliharaan. Izin kerja harus diserahkan kembali kepada petugas berwenang (Departemen Manajemen Risiko dan K3 JIP) saat pergantian shift atau saat pekerjaan selesai dilaksanakan.

Izin Kerja berlaku 7 (tujuh) hari namun tetap disesuaikan dengan jenis pekerjaan yang akan dilangsungkan, apabila kegiatan yang sama sudah selesai dalam waktu kurang dari 7 (tujuh) hari maka Izin Kerja wajib ditutup dan ditandatangani kemudian diganti dengan Izin Kerja baru sesuai dengan jenis kegiatan yang akan dikerjakan berikutnya.

c. Laporan Kinerja Kegiatan Harian, Mingguan dan Bulanan (K3L Performance)

VENDOR diharuskan memberikan dokumen laporan harian, mingguan dan bulanan yang berisi mengenai waktu kerja, jenis pekerjaan, jumlah tenaga kerja, materi *toolbox*

meeting, foto kegiatan, ketersediaan alat kerja, jumlah alat kerja yang digunakan, alat keselamatan kerja, kondisi cuaca, serta temuan di lokasi pekerjaan dan tindaklanjut terhadap temuan tersebut, setiap harinya jika memungkinkan dan atau boleh dilakukan per 7 (tujuh) hari sekali.

d. *Toolbox Meeting*

VENDOR diharuskan melaksanakan *toolbox meeting* setiap pagi hari dengan tema disesuaikan dengan kondisi pekerjaan yang akan dilaksanakan, *toolbox meeting* kedua dalam satu hari (bersifat pilihan) dapat juga dilakukan apabila ada pekerjaan lembur dan dilaksanakan sebelum pekerjaan lembur dimulai pada sore/malam hari.

e. Inspeksi K3L

Inspeksi K3 adalah suatu upaya untuk memeriksa atau mendeteksi semua faktor (peralatan, proses kerja, material, area kerja, prosedur) yang berpotensi menimbulkan cedera atau Penyakit Akibat Kerja, sehingga kecelakaan kerja ataupun kerugian dapat dicegah atau diminimalkan. Inspeksi K3 diperlukan untuk menemukan sumber-sumber bahaya yang mengakibatkan kerugian dan segera menentukan tindakan perbaikan yang diperlukan untuk mengendalikan bahaya tersebut.

Tim inspeksi K3 VENDOR adalah yang sudah memahami area kerja, tugas, pekerjaan atau mereka yang telah menerima pelatihan atau sertifikasi.

Inspeksi K3 biasanya dilakukan oleh supervisor, manajer, perwakilan departemen K3, pekerja yang kompeten, dan/atau pihak ketiga dari luar perusahaan. Tim inspeksi K3 dibedakan menjadi dua, yaitu:

a. Eksternal perusahaan (jika diperlukan)

Inspeksi K3 yang dilaksanakan oleh pengawas dari instansi Pemerintah atau pihak ketiga.

b. Internal perusahaan

Inspeksi K3 dilakukan oleh orang yang kompeten di dalam perusahaan seperti supervisor atau manajer dan juga yang memiliki spesialisasi di bidangnya seperti *safety advisor* dan teknisi atau pekerja yang kompeten dari level terendah sampai level tertinggi (*top management*).

Bila perusahaan memiliki area kerja yang luas, memiliki lebih dari satu tim inspeksi sangat disarankan. Tim-tim inspeksi tersebut akan ditempatkan di area terpisah yang akan dilakukan pemeriksaan.

c. Pengukuran Lingkungan Kerja (sesuai kebutuhan dan jika diperlukan)

Pengukuran dan pengendalian lingkungan kerja ini sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja nomor 5 tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja yang meliputi faktor-faktor seperti faktor fisika, kimia, biologi, *ergonomic* dan psikologi terhadap tenaga kerja. Pengukuran lingkungan kerja ini harus dilakukan sesuai dengan metoda uji yang ditetapkan Standar Nasional Indonesia (SNI). Namun, jika terdapat metode uji yang belum ditetapkan dalam SNI, maka pengukuran dapat dilakukan menggunakan standar yang telah divalidasi oleh lembaga yang berwenang.

Pengendalian lingkungan kerja dapat dilakukan setelah pengukuran dilakukan. Hal ini dilakukan agar tingkat pajanan faktor kimia dan fisika berada di bawah Nilai Ambang Batas (NAB), serta faktor-faktor seperti faktor biologi, *ergonomic* dan psikologi dapat memenuhi standar. Pengendalian lingkungan kerja dapat dilakukan sesuai dengan hirarki pengendalian, mulai dari eliminasi, substitusi, rekayasa teknis, administratif, hingga penggunaan alat pelindung diri.

Penerapan higiene dan sanitasi

Sementara penerapan higiene dan sanitasi meliputi bangunan tempat kerja, fasilitas kebersihan, kebutuhan udara, dan tata laksana kerumah tanggaan. Penerapan higiene dan sanitasi pada bangunan tempat ini harus dilakukan mulai dari halaman, Gedung, hingga bangunan bawah tanah. Sementara penerapan higiene dan sanitasi di fasilitas kebersihan, paling sedikit harus meliputi, toilet dan kelengkapaannya, loker dan ruang ganti pakaian, tempat sampah dan peralatan kebersihan.

d. Ceklis Peralatan K3L dan *Taging Sticker*

Inspeksi adalah suatu pemeriksaan yang dilakukan secara seksama, pemeriksaan yang dilakukan secara langsung terkait peraturan, tugas, dll. Inspeksi ini dapat diterjemahkan ke dalam pengendalian kualitas, maka bisa kita artikan bahwa inspeksi adalah pemeriksaan yang dilakukan secara seksama terkait suatu alat yang dihasilkan agar sesuai dengan standar dan aturan yang sudah ditetapkan pada alat tersebut.

Form inspeksi dikeluarkan oleh JIP dan diisi dan ditandatangani oleh VENDOR, setelah alat dinyatakan kondisi baik maka pihak JIP akan memberikan persetujuan dan *Sticker* untuk alat tersebut sebagai tanda dapat digunakannya alat yang telah diinspeksi.

e. *Safety Patrol*

Kegiatan *Safety Patrol* merupakan bagian penting yang tidak bisa dipisahkan dalam kegiatan industri konstruksi dimana dengan adanya *safety patrol* menjadikan sebagai

upaya terbaik untuk mendapatkan informasi dan ketidaksesuaian terhadap aspek K3L, kegiatan *safety patrol* terdiri dari 2 kegiatan :

1. *Safety Patrol* Internal Manajemen JIP

Kegiatan *safety patrol* untuk internal JIP dilakukan setidaknya 1 bulan sekali atau tergantung lamanya proyek berjalan dan akan menyesuaikan, terutama jika proyek berjalan hanya di bawah 45 hari akan disesuaikan menjadi 2 minggu sekali.

Safety Patrol bersama VENDOR

Kegiatan *safety patrol* bersama VENDOR juga bisa meningkatkan kebersamaan dalam upaya melakukan inspeksi dan melakukan tindaklanjut secara bersama didalam melakukan mitigasi terhadap temuan yang didapat ketika melaksanakan *safety patrol* bersama di area proyek konstruksi dan operasional pemeliharaan.

Seluruh dokumen di atas disusun 3 (tiga) rangkap, 1 (satu) asli dan 2 (dua) salinan.

5.1.7. Petugas Ahli K3

VENDOR diharuskan menyiapkan 1 – 3 orang petugas Ahli K3 (jumlah ditentukan dari JIP menyesuaikan jarak ataupun luas area/banyaknya tenaga kerja dan sesuai kebutuhan):

1. Ahli K3 Umum/Ahli K3 Konstruksi/Ahli K3 Migas (wajib dan sesuai kebutuhan)

Adapun sebagai persyaratan Ahli K3 yang diizinkan untuk proyek konstruksi dan OM JIP, adalah:

- a. Ahli K3 Umum dari Kementerian Tenaga Kerja Republik Indonesia dengan syarat minimal 3 tahun pengalaman diutamakan untuk jenis pekerjaan yang sejenis;
- b. Ahli K3 Muda/Madya Konstruksi dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) dengan syarat minimal 3 tahun pengalaman diutamakan untuk pekerjaan sejenis;
- c. Ahli/Pengawas K3 Minyak dan Gas dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) dengan syarat minimal 3 tahun pengalaman diutamakan untuk pekerjaan sejenis.

VENDOR diwajibkan memiliki Ahli K3 yang memiliki salah satu sertifikat dan pengalaman sesuai yang telah dilampirkan di atas.

2. Tenaga Ahli Perancah (wajib dan sesuai kebutuhan)

Tenaga kerja yang berkaitan langsung dengan perancah/scaffold setidaknya memiliki sertifikat *Scaffolder* dengan pengalaman minimal 1 tahun, sedangkan *Supervisor* Perancah wajib memiliki sertifikat Supervisor Perancah Kemenaker RI atau yang berasal dari BNSP dengan pengalaman minimal 2 tahun.

3. Operator Alat Berat (wajib dan sesuai kebutuhan)

Alat berat yang digunakan di area kerja JIP wajib memiliki Surat Keterangan Layak Operasi (SKLO) dari Disnaker dengan usia SKLO minimal 6 bulan akan berakhir dengan usia alat berat maksimal 10 tahun (15 tahun diperbolehkan dengan catatan harus dalam kondisi Sangat Baik) selain itu wajib dilakukan inspeksi bersama antara JIP dan VENDOR, adapun Operator Alat Berat wajib memiliki Sertifikat Operator yang berasal dari kemenaker RI ataupun yang berasal dari BNSP dengan pengalaman minimal 2 tahun.

4. Ahli K3 Ketinggian (Tenaga Kerja Bangunan Tinggi (TKBT)/Tenaga Kerja Pada Ketinggian (TKPK)) (wajib dan sesuai kebutuhan)

Tenaga kerja yang bekerja di ketinggian lebih dari > 1,8 (satu koma delapan) Meter wajib memiliki sertifikat TKBT level 2 (dua) dan/atau TKPK Level 1 (satu) dari Kementerian Tanaga Kerja Republik Indonesia dan berpengalaman minimal 2 (dua) tahun dan wajib memahami Alat Pelindung Diri (APD) apa saja yang wajib digunakan serta alat bantu terkait bekerja pada ketinggian.

5. Welder (wajib dan sesuai kebutuhan)

Profesi yang bertugas untuk mengelas atau menyambung benda-benda yang terbuat dari logam seperti baja, aluminium tembaga kuningan dan jenis logam lain. Welder juga disebut dengan juru las. Dalam dunia industri welder harus mempunyai sertifikasi atau sertifikat yang berstandar nasional atau internasional.

Sertifikasi Welder atau juru las di Indonesia biasanya dilakukan oleh LSP (lembaga sertifikasi profesi). LSP ini mempunyai lisensi dari BNSP (Badan Nasional Sertifikasi Profesi) bisa juga menggunakan sertifikat dari Kemenaker RI. Dalam sertifikasi juru las terdapat berbagai macam jenis sertifikat yaitu berdasarkan proses atau mesin las yang digunakan saat sertifikasi dan juga posisi pengelasan yang diujikan saat proses sertifikasi berlangsung.

Juru las harus disesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan apakah jenis *Shielded Metal Arc Welding/SMAW* (listrik) atau *Gas Tungsten Arc Welding/GTAW* (gas argon), hal ini guna mengklasifikasikan kebutuhan pengelasan agar sesuai dengan kebutuhan dan mendapatkan hasil yang baik.

5.1.8. Alat Pelindung Diri (APD)

VENDOR diharuskan menyediakan perlengkapan Alat Pelindung Diri (APD) dan Rambu – Rambu K3L yang akan digunakan pada saat pekerjaan konstruksi berlangsung, yaitu:

1. *Safety helmet* (wajib)

Dalam memilih jenis pelindung kepala harus sudah memiliki sekurang-kurangnya SNI dan memiliki tali dagu, terlebih untuk pekerjaan yang memiliki unsur ketinggian.

2. *Safety glasses*

Dalam memilih jenis pelindung kepala sudah memiliki sekurang-kurangnya memiliki sertifikat ANSI Z87.1.

3. *Glove*

Sarung tangan yang digunakan hendaknya disesuaikan dengan jenis pekerjaan yang akan dilakukan.

4. *Wearpack / vest (wajib).*

Seragam/rompi yang memiliki scotchlite dan dapat dilihat dengan jelas ketika malam hari.

5. *Safety shoes (wajib).*

Sepatu yang dikenakan hendaknya memiliki pelindung besi yang kuat pada bagian depannya agar dapat melindungi kaki dari potensi bahaya yang menimpa kaki.

6. *First aid kit (P3K).*

Isi P3K hendaknya disesuaikan dengan jumlah pekerja yang berada di area kerja sesuai dengan Permenakertrans Nomor : PER.15/MEN/VIII/2008 tentang Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Ditempat Kerja.

7. *Full Body Harness (wajib untuk pekerjaan yang melibatkan unsur ketinggian).*

Pemilihan *Full Body Harness* untuk bekerja di ketinggian haruslah sekurang-kurangnya memiliki standar SNI, *double hook* dan *lanyard* serta memiliki *shock absorber* jika ketinggian lebih dari 4 meter serta berkualitas baik dan layak digunakan, jika standar lebih tinggi lebih baik.

8. *Banner* (spesifikasi mengikuti gambar detil pada lampiran "Gambar Banner").

VENDOR diharuskan mempersiapkan banner pengaman pada setiap pekerjaan di lapangan. Banner merupakan bagian penting dalam kegiatan konstruksi oleh karenanya banner haruslah nampak jelas dan menutupi area konstruksi serta mampu memberikan informasi kegiatan yang sedang berlangsung.

9. *Traffic cone.*

Traffic Cone atau yang biasa disebut sebagai kerucut lalu lintas berguna sebagai perangkat untuk memberikan tanda sedang ada pekerjaan konstruksi di jalan raya.

10. *Warning Tape.*

VENDOR diharuskan memiliki warning tape/barikade untuk membantu mengamankan area kerja dari masuknya pihak ketiga ke area proyek juga untuk

menutupi area terlarang dan juga untuk menutup area yang memiliki potensi bahaya.

11. APD lain yang diperlukan sesuai dengan jenis pekerjaan yang dilakukan.

Penggunaan APD selain di atas disesuaikan dengan kebutuhan setiap jenis pekerjaan.

5.1.9. Alat Keselamatan Kerja

1. Alat Pemadam Api Ringan ("APAR")

APAR atau *fire extinguisher* adalah jenis alat pemadam ringan yang digunakan untuk memadamkan api atau mengendalikan kebakaran kecil. Dalam hal Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), APAR merupakan jenis alat pemadam ringan wajib yang harus dilengkapi oleh setiap perusahaan.

2. Selimut Api (*Fire Blanket*)

Selimut api / fire blanket merupakan salah satu alat pemadam kebakaran untuk memadamkan api ringan secara efektif. Sehingga ketika digunakan api tidak semakin membesar.

3. *Safety Net*

Safety net adalah sama halnya dengan *railing* pengaman namun *safety net* berupa jaring yang dipasang pada area luar gedung atau tower. *Safety net* ini berguna untuk menahan benda yang jatuh dari atas agar tidak langsung jatuh ke bawah atau dalam kata lain bisa ditahan oleh *safety net*.

5.1.10. Kendaraan Operasional (sesuai kebutuhan)

Kendaraan operasional proyek merupakan kebutuhan mendasar bagi manajemen JIP juga VENDOR, kendaraan operasional ini wajib menggunakan yang sesuai dengan peruntukannya agar tidak timbul kerugian dikemudian hari saat pekerjaan berlangsung, oleh karenanya kami perlu mengatur jenis kendaraan yang bisa digunakan di area proyek.

1. Kendaraan Roda 4 Tertutup

Kendaraan roda 4 tertutup digunakan untuk mengangkut orang/tenaga kerja dengan kapasitas sesuai jumlah kursi yang tersedia, dengan syarat:

- a. Kendaraan dalam kondisi baik;
- b. Inspeksi kendaraan harian dilakukan oleh *driver* dan disetujui oleh manajemen VENDOR dan hasil inspeksi dilaporkan ke pihak JIP;

- c. *Driver* wajib berlisensi atau memiliki Surat Izin Mengemudi (SIM A), untuk mengemudikan mobil penumpang dan barang perseorangan dengan jumlah berat yang diperbolehkan tidak melebihi 3.500 kg yang masih berlaku;
 - d. *Driver* tidak dalam keadaan/dilarang mengkonsumsi alkohol dan obat-obatan terlarang;
 - e. *Driver* tidak dalam keadaan sakit/kurang sehat yang dapat menyebabkan gangguan saat mengendarai kendaraan tersebut.
2. Kendaraan Roda 4 Terbuka

Kendaraan roda 4 terbuka tidak dapat/dilarang digunakan untuk mengangkut orang/tenaga kerja, karena kondisi terbuka dan tidak memiliki tempat duduk sehingga punya potensi risiko dan potensi bahaya yang cukup tinggi, Kendaraan roda 4 (empat) terbuka hanya bisa digunakan oleh tenaga kerja pada kabin depan saja, sedangkan bak terbuka hanya diperuntukan untuk membawa peralatan kerja, adapun syarat menggunakannya:

 - a. Kendaraan dalam kondisi baik;
 - b. Inspeksi kendaraan harian dilakukan oleh driver dan disetujui oleh manajemen VENDOR dan hasil inspeksi dilaporkan ke pihak JIP
 - c. Driver wajib berlisensi atau memiliki Surat Izin Mengemudi (SIM A/SIM B1), untuk mengemudikan mobil penumpang dan barang perseorangan dengan jumlah berat yang diperbolehkan lebih dari 3.500 kg yang masih berlaku;
 - d. Driver tidak dalam keadaan/dilarang mengkonsumsi alkohol dan obat-obatan terlarang;
 - e. Driver tidak dalam keadaan sakit/kurang sehat yang dapat menyebabkan gangguan saat mengendarai kendaraan tersebut

3. Truk

Kendaraan truk bisa digunakan untuk mengangkut orang/tenaga kerja hanya pada kabin depan saja adapun pada bagian bak hanya diperkenankan untuk mengangkut material/barang, adapun syarat untuk menggunakannya:

- a. Kendaraan dalam kondisi baik;
- b. Inspeksi kendaraan harian dilakukan oleh *driver* dan disetujui oleh manajemen VENDOR dan hasil inspeksi dilaporkan ke pihak JIP;
- c. *Driver* wajib berlisensi atau memiliki Surat Izin Mengemudi (SIM A/SIM B1/SIM B1 Umum), untuk mengemudikan mobil penumpang dan barang umum dengan jumlah berat yang diperbolehkan lebih dari 3.500 kg yang masih berlaku;

- d. *Driver* tidak dalam keadaan/dilarang mengkonsumsi alkohol dan obat-obatan terlarang;
- e. *Driver* tidak dalam keadaan sakit/kurang sehat yang dapat menyebabkan gangguan saat mengendarai kendaraan tersebut.

4. Bus

Kendaraan bus hanya digunakan untuk mengangkut orang/tenaga kerja sesuai dengan kapasitas kursi dan berat yang terdapat pada *load chart* bus. adapun syarat untuk menggunakannya:

a. Kendaraan Roda 4 Tertutup

Kendaraan roda 4 tertutup digunakan untuk mengangkut orang/tenaga kerja dengan kapasitas sesuai jumlah kursi yang tersedia, dengan syarat:

Kendaraan dalam kondisi baik;

- f. Inspeksi kendaraan harian dilakukan oleh *driver* dan disetujui oleh manajemen VENDOR dan hasil inspeksi dilaporkan ke pihak JIP;
- g. *Driver* wajib berlisesnsi atau memiliki Surat Izin Mengemudi (SIM A), untuk mengemudikan mobil penumpang dan barang perseorangan dengan jumlah berat yang diperbolehkan tidak melebihi 3.500 kg yang masih berlaku;
- h. *Driver* tidak dalam keadaan/dilarang mengkonsumsi alkohol dan obat-obatan terlarang;

Driver tidak dalam keadaan sakit/kurang sehat yang dapat menyebabkan gangguan saat mengendarai kendaraan tersebut

5. Kendaraan Roda 2/Motor

Kendaraan Roda 2/motor dapat digunakan di area proyek dengan syarat:

- a. Kendaraan dalam kondisi baik;
- b. Inspeksi kendaraan harian dilakukan oleh *driver* dan disetujui oleh manajemen VENDOR hasil inspeksi dilaporkan ke pihak JIP;
- c. *Driver* wajib berlisesnsi atau memiliki Surat Izin Mengemudi (SIM C), untuk mengemudikan sepeda motor yang masih berlaku;
- d. *Driver* tidak dalam keadaan/dilarang mengkonsumsi alkohol dan obat-obatan terlarang;
- e. *Driver* tidak dalam keadaan sakit/kurang sehat yang dapat menyebabkan gangguan saat mengendarai kendaraan tersebut

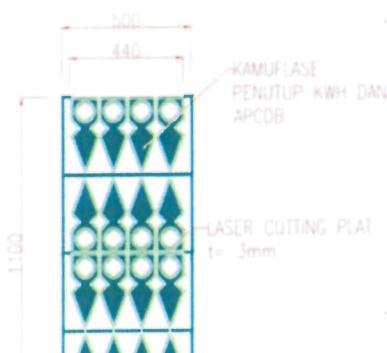
5.1.11. Kewajiban VENDOR

VENDOR diharuskan memenuhi beberapa kriteria/Kewajiban pada saat sebelum atau pekerjaan konstruksi berlangsung, yaitu :

1. VENDOR wajib mematuhi isi KAK tentang K3LH selama proyek berlangsung;
2. VENDOR diharuskan memberi pengarahan kepada seluruh tenaga kerja agar mematuhi peraturan K3LH selama proses pekerjaan;
3. VENDOR diharuskan memperhatikan kepentingan masyarakat di sekitar lokasi pekerjaan dengan menghindari kemungkinan timbulnya kerusakan atau gangguan yang dapat menyebabkan keselamatan masyarakat dan kelancaran lalu lintas terganggu;
4. VENDOR bertanggung jawab sepenuhnya jika terjadi kecelakaan kerja selama pekerjaan berlangsung;
5. Metode pekerjaan merupakan metode *Self Safety Supervision by Vendor* (seluruh aspek keselamatan diawasi oleh VENDOR pelaksanaan pekerjaan) dan melaporkan setiap kegiatannya sebagai bentuk koordinasi kepada pihak JIP.

BAB VI**PEKERJAAN INSTALASI CONSTRUCTION, MECHANICAL, ELECTRICAL (CME)****6.1. Pekerjaan Kamuflase Panel KWH & ACPDB**

VENDOR diharuskan melakukan pekerjaan penyediaan material dan pemasangan kamuflase untuk panel ACPDB dan KWH pada tiang PJU. Kamuflase tersebut dipasang pada pedestal tiang PJU atau dapat menyesuaikan kondisi per tiang PJU. Untuk kamuflase tersebut dapat menggunakan plat besi dengan diberikan pola khas yang telah ditentukan sebagai ornamen. Berikut adalah contoh kamuflase yang diimplementasikan pada tiang PJU:



VENDOR harus memastikan bahwa hasil pemasangan kamuflase pada pedestal harus rapih dan sesuai dengan ketentuan. Jika terjadi kerusakan baik retak atau pecah pada pedestal maka VENDOR harus bertanggung jawab akan merekondisi pedestal tersebut.

6.2. Pekerjaan *Grounding System*

1. VENDOR diharuskan untuk melakukan dokumentasi pekerjaan *Grounding* sebelum, saat, dan setelah dilakukan pemasangan sistem *grounding*;;
2. VENDOR diharuskan melakukan pekerjaan instalasi sistem *grounding* yang sesuai dengan standar;
3. VENDOR diharuskan melakukan pekerjaan pembangunan bak kontrol *grounding*
4. VENDOR diharuskan melakukan pekerjaan *grounding Main Ground Bar* (MGB) dan *grounding External Grounding Bar* (EGB);

6.3. Pekerjaan Pemasangan Panel ACPDB & KWH

1. VENDOR diharuskan untuk melakukan dokumentasi pekerjaan instalasi pemasangan panel ACPDB & KWH sebelum, saat, dan setelah dilakukan pemasangan sistem *grounding*;;
2. Penyesuaian kebutuhan Panel KWH, Panel ACPDB, harus mengikuti standar yang ada pada operator. Kebutuhan tersebut dapat dilihat dari hasil DRM yang sudah dilaksanakan oleh operator;
3. VENDOR melakukan pemasangan Panel KWH dan Panel ACPDB pada tiang PJU dengan tidak merusak fisik tiang PJU. Jika diperlukan penyesuaian pada fisik tiang PJU maka harus diketahui oleh pihak JIP dan Dinas Terkait;

6.4. Pekerjaan Penyambungan Listrik PLN (*PLN Connection*) 2,2KVA

1. VENDOR diharuskan melakukan survey dengan pihak PLN terkait rencana penyambungan listrik. VENDOR harus memastikan jalur listrik yang akan disambungkan ke tiang PJU sesuai dengan ketentuan yang berlaku pada area tersebut;

2. VENDOR diharuskan untuk melakukan pengurusan koneksi PLN yang didalamnya terdapat kegiatan Biaya Guna Penyambungan (BP), Uang Jaminan sebagai langganan (UJL) berikut dengan penyediaan dan pemasangan Kabel listrik untuk 2,2KVA;
3. VENDOR harus memastikan pekerjaan penyambungan listrik sesuai dengan standar yang berlaku;

BAB VII

PEKERJAAN PENYELESAIAN AKHIR

7.1. Pekerjaan *Testing & Commissioning*

VENDOR diharuskan melaksanakan tahapan *Testing & Commissioning* dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Melaksanakan inspeksi material on site, dalam hal ini VENDOR diharuskan menyiapkan form checklist inspeksi;
2. Melakukan inspeksi persiapan instalasi CME, VENDOR diharuskan melakukan pengecekan kondisi lahan/area tiang PJU disaksikan oleh JIP;
3. Inspeksi hasil pekerjaan konstruksi:
 - a. Kesesuaian spesifikasi dan motif serta *finishing* kamuflase termasuk hasil pemasangan pada pedestal tiang PJU;
 - b. Kesesuaian perapihan, perbaikan, dan pemandatan permukaan galian.
4. Inspeksi hasil pekerjaan *Mechanical Electrical* dan *Grounding*:
 - a. Kesuaian spesifikasi terhadap tegangan R-N;
 - b. Kesuaian spesifikasi terhadap tegangan S-N;
 - c. Kesuaian spesifikasi terhadap tegangan T-N;
 - d. Kesuaian spesifikasi terhadap tegangan G-N;
 - e. Kesuaian spesifikasi terhadap tegangan R-S;
 - f. Kesuaian spesifikasi terhadap tegangan R-T;
 - g. Kesuaian spesifikasi terhadap tegangan S-T;
 - h. Kesuaian spesifikasi terhadap tegangan G-N;
 - i. Kesuaian spesifikasi terhadap pengukuran grounding lower busbar;
 - j. Pemasangan aksesoris – aksesoris terkait kelengkapan panel dan instalasi.
5. Kerusakan dan ketidaklayakan fungsi yang ditemukan pada saat pengetesan harus ditindaklanjuti dengan perbaikan ulang dan kemudian kembali dilakukan pengetesan sampai didapat hasil yang memenuhi kelayakan fungsi;
6. Hasil pengetesan dibuat dalam bentuk laporan dan harus mendapat persetujuan dari JIP.

7.2. Dokumentasi Pelaporan

Seluruh dokumentasi pelaporan dan *as built drawing* setelah ditandatangani harus diserahkan dalam bentuk *hardcopy* 3 rangkap beserta *softcopy* (format PDF dan DWG) dalam flashdisk 32Gb kepada JIP, yang terdiri dari:

1. Laporan rutin pekerjaan yang di dalamnya mencakup *progress*, permasalahan, dan dokumentasi kegiatan di lapangan;
2. Berita Acara:
 - a. BA Pemeriksaan Barang / Material;
 - b. BA Pekerjaan: BA Perubahan / Penyesuaian Desain, BA Tidak Sesuai Spesifikasi (jika ada).
 - c. BA Uji Terima dengan lampiran Dokumen Uji Terima;
 - d. BA Serah Terima Pekerjaan sesuai termin pada Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK) atau Surat Perintah Kerja (SPK);
 - e. BA Serah Terima Masa Pemeliharaan Pekerjaan.
3. *As Built Drawing*, dalam bentuk *softcopy* dengan format file PDF dan DWG;
4. Dokumentasi Foto Pekerjaan dalam bentuk laporan, yaitu:
 - a. Foto proses fabrikasi material;
 - b. Foto proses kegiatan *Construction*, *Mechanical Electrical* dan *Grounding* (foto pekerjaan harus sesuai dengan ketentuan K3PL) Rooftop;
 - c. Foto jika ada kondisi yang sulit atau tidak bisa sesuai spesifikasi (*Difficult Condition*).

7.3. *As Built Drawing*

1. VENDOR diharuskan memulai pekerjaan *As Built Drawing* ketika progress pekerjaan konstruksi mencapai 60%.
2. VENDOR diharuskan membuat *As Built Drawing* (gambar hasil akhir pekerjaan) dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. Format DWG;
 - b. Disajikan dalam bentuk *hardcopy* dan *softcopy* (format file PDF dan DWG);
 - c. Gambar berisikan hal-hal sesuai kondisi aktual di lapangan setelah pekerjaan selesai, yaitu:
 - Posisi titik dan koordinat *Tower*;;
 - *Site Map Tower*;
 - *Site Layout Tower*;
 - Struktur Tiang PJU;

- Hasil Instalasi CME pada Tiang PJU;
- Perspektif sistem *grounding*;
- Perspektif *mechanical electrical* dan *detail*;
- *Wiring Diagram*.

BAB VIII
JANGKA WAKTU PEKERJAAN

8.1. Jangka Waktu Pekerjaan

1. VENDOR diharuskan menyelesaikan pekerjaan Implementasi jasa konstruksi pembangunan Menara Telekomunikasi masing-masing pada lokasi yang berbeda dengan jangka waktu pekerjaan **30 (Tiga Puluh)** hari kalender sejak rekomendasi / izin pekerjaan konstruksi didapat.
2. Untuk jangka waktu akan diterbitkan dan dihitung berbeda sesuai dengan lokasi pekerjaan, sehingga terdapat kemungkinan pelaksanaan pekerjaan dimulai dalam waktu yang berbeda;
3. Jika VENDOR menyelesaikan pekerjaan melebihi jangka waktu pekerjaan, maka akan dikenakan denda sesuai aturan yang berlaku pada Surat Perintah Kerja (SPK)/Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK).

BAB IX
DAFTAR KUANTITAS

Daftar Kuantitas untuk 1 (satu) unit Pekerjaan Jasa Instalasi *Construction, Mechanical, Electrical (CME)* Easy Pole pada Fasilitas Penerangan Jalan Umum (PJU) DKI Jakarta

DAFTAR KUANTITAS				
PEKERJAAN INSTALASI CONSTRUCTION, MECHANICAL, ELECTRICAL (CME) PADA FASILITAS PENERANGAN JALAN UMUM (PJU) DI JALAN GUNAWARMAN, JAKARTA SELATAN				
NO.	URAIAN PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	KETERANGAN
I	PEKERJAAN PERSIAPAN			
a	Survey & Dokumentasi Pra Project	Ls	1,00	
b	Supporting Facilities	Ls	1,00	
c	Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Pengelolaan Lingkungan (K3PL)	Ls	1,00	
	- HSSE Officer			
	- Alat Pelindung Diri			
	- Peralatan Pendukung			
d	Mobilisasi/Demobilisasi (Termasuk Pengiriman Material)	Ls	1,00	
e	Pekerjaan Perizinan	Ls	1,00	
II	PEKERJAAN PEMASANGAN KAMUFLASE PANEL			
a	Pekerjaan kamufase KWH & APCDB	Ls	1,00	
	- Material Kamuflase			
	- Pemasangan kamuflase			
	- Finishing (pengecatan)			
III	PEKERJAAN MECHANICAL, ELECTRICAL, DAN GROUNDING			
a	Grounding system	Ls	1,00	
	- Splitzen			
	- Busbar			
	- Bak Kontrol			
	- Copper Rod 5/8"			
	- Copper plat 1m x 1m x 3 mm			
	- kabel bc 50 mm2			
	- kabel AAC5 50 mm2			
	- Bemetallic clamp			
	- cadweld			
	- Rekondisi pemasangan kabel power			
b	Panel ACPDB & KWH	Set	1,00	
c	PLN Connection	Ls	1,00	
	-BPUJL			
	SLO/NIDI, Jasa Pengurusan			
IV	PEKERJAAN PENYELESAIAN AKHIR			
a	Testing & commissioning	Ls	1,00	
b	Rekonsiliasi & dokumentasi penyelesaian	Ls	1,00	

BAB X

HARGA PERKIRAAN SENDIRI

Harga Perkiraan Sendiri (HPS) yang telah ditetapkan untuk Pekerjaan Jasa Instalasi *Construction, Mechanical, Electrical (CME) Easy Pole* pada Fasilitas Penerangan Jalan Umum (PJU) DKI Jakarta sebanyak 1 (satu) unit di 1 (satu) titik adalah sebesar **Rp49.527.700 (Empat Puluh Sembilan Juta Lima Ratus Dua Puluh Tujuh Ribu Tujuh Ratus)** belum termasuk PPN 11%.

BAB XI
LAMPIRAN

Pekerjaan jasa kontruksi pembangunan menara telekomunikasi mengacu pada spesifikasi teknis dan gambar rencana kerja yang telah disepakati, berikut sebagian informasi pendukung dan referensi yang tercantum dalam Lampiran terpisah.

LAMPIRAN**1. Desain Standar Instalasi CME pada PJU DKI Jakarta**