

KERANGKA ACUAN KERJA PEMBANGUNAN LANDMARK UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) WALISONGO SEMARANG TAHUN 2022

I. LATAR BELAKANG

Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Semarang merupakan perwujudan dari pelaksanaan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 05/PRT/M/2008 yang mensyaratkan penyediaan RTH ublik min 20% dari luas wilayah kota.

Mengingat terdapat hamparan tanah di depan Gedung kuliah Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) yang hannya sebagian difungsikan sebagian sebagai lahan parkir maka Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang yang merupakan salah satu lembaga pendidikan tinggi, berencana membangun Landmark selaku upaya pemanfaatan penggunaan lahan kosong serta memenuhi kebutuhan Ruang Terbuka public untuk mahasiswa dan civitas akademika UIN Walisongo dan perwujudan dari peraturan menteri tersebut.

Setiap bangunan gedung negara/fasilitas umum/sarana dan prasarana harus direncanakan, diwujudkan, dan diawasi dengan sebaik-baiknya sehingga dapat memenuhi persyaratan administratif dan teknis seperti yang diamanatkan dalam Undang-Undang No. 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung, serta mampu memenuhi fungsinya secara optimal, andal, dan selaras dengan lingkungannya.

II. MAKSUD DAN TUJUAN

a. Maksud

Maksud Pembangunan Landmark Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang Tahun 2022 adalah sebagai prasarana untuk mempercantik lingkungan dan fasilitas pendukung ruang komunal bagi civitas akademika UIN Walisongo.

b. Tujuan

Tujuan Pembangunan Pembangunan Landmark Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang Tahun 2022 adalah untuk membuat bangunan ikonik sekaligus menyediakan fasilitas pendukung ruang komunal bagi civitas akademika UIN Walisongo.

III. NAMA PAKET PEKERJAAN

Pembangunan Landmark Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang Tahun 2022.

IV. JANGKA WAKTU PELAKSANAAN PEKERJAAN

Pekerjaan Pembangunan Landmark Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang Tahun 2022 ini akan diselesaikan dalam waktu 75 (tujuh puluh lima) hari kalender, terhitung mulai ditandatangani perjanjian kontrak atau SPK antara pengguna Barang/Jasa dengan pihak pelaksana.

V. ADMINISTRASI PERUSAHAAN

- 1) Memiliki Surat Izin Usaha sesuai peraturan perundang-undangan dan bidang pekerjaan yang diadakan.
 - a. Akte pendirian dan/atau akte perubahan terakhir *[apabila telah mengalami perubahan]*;
 - b. Melampirkan hasil pemindaian (scan) Sertifikat Badan Usaha (SBU) dengan kualifikasi Usaha Kecil sub bidang bangunan gedung sub bidang Jasa Pelaksana Konstruksi Bangunan Gedung Lainnya (Kode : BG009) dari lembaga sertifikasi yang terakreditasi oleh Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK) yang masih berlaku yang dikeluarkan oleh Pemerintah Yang berwenang;
 - c. Melampirkan copy Surat Ijin Usaha Jasa Konstruksi yang diterbitkan oleh Pemerintah Kabupaten/Kota dan yang masih berlaku.
- 2) Memiliki NPWP dan telah memenuhi kewajiban perpajakan tahun terakhir (SPT Tahunan 2021)
- 3) memiliki Kemampuan Dasar (KD) dengan nilai KD sama dengan 3 x NPt (Nilai pengalaman tertinggi dalam 15 tahun terakhir):
- 4) Memiliki sumber daya manusia dan peralatan dengan jumlah dan persyaratan minimal yang ditetapkan dokumen.
- 5) Pernyataan Pakta Integritas yang berisi:
 - a. Tidak akan melakukan praktik Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme;
 - b. Akan melaporkan kepada PA/KPA/APIP jika mengetahui terjadinya praktik Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme dalam proses pengadaan ini.
 - c. Akan mengikuti proses pengadaan secara bersih, transparan, dan profesional untuk memberikan hasil kerja terbaik sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan; dan

- d. Apabila melanggar hal-hal yang dinyatakan dalam huruf a, b, dan c maka bersedia dikenakan sanksi administratif, dikenakan sanksi Daftar Hitam, digugat secara perdata dan/atau dilaporkan secara pidana sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
- 6) Dalam mengajukan penawaran peserta diminta untuk menyertakan sertifikat Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) dalam penggunaan produksi dalam negeri.

VI. PERSONIL DAN PERALATAN

- a. Daftar Personil Inti minimal yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan :

No.	Jabatan dalam pekerjaan yang akan dilaksanakan	Pengalaman Kerja (tahun)	Sertifikat Kompetensi Kerja
1	Pelaksana	2 tahun	SKT TS 051
2	Pelaksana K3 Konstruksi	0 tahun	Sertifikat K3 Konstruksi

Catatan :

- SKA diterbitkan LPJK dan masih berlaku;
 - Dilampiri surat pernyataan kesediaan untuk ditugaskan, Ijazah asli, daftar riwayat hidup, SKT dan KTP asli;
 - Dalam surat kesediaan untuk ditugaskan dan daftar riwayat hidup, personil wajib mencantumkan alamat lengkap dan nomor telepon/HP
 - Satu personil hanya boleh dipakai oleh satu penawar/perusahaan pada paket yang sama. Dalam hal personil tersebut dipakai oleh lebih dari satu penawar/perusahaan akan dilakukan klarifikasi pada personil tersebut (hasil klarifikasi dapat menggugurkan baik salah satu maupun penawaran lainnya).
- b. Daftar peralatan utama minimal dengan ketentuan

No.	Jenis	Kapasitas	Jumlah	Status Kepemilikan
1.	Excavator	PC 50	1 unit	Milik sendiri / sewa
2.	Generator Set	Min. 10 KVA	1 (satu) unit	Milik sendiri / sewa
3.	Beton Molen	0,5 M3	2 (dua) unit	Milik sendiri / sewa
4.	Dump Truk	4 M3	1 (satu) unit	Milik sendiri / sewa

Catatan :

- Untuk peralatan wajib melampirkan bukti kepemilikan.

VII. DOKUMEN TEKNIS

1. Spesifikasi teknis pekerjaan;
2. Metode Pelaksanaan:
Menggambarkan penguasaan penyelesaian pekerjaan yang sistematis dari awal sampai akhir meliputi tahapan/urutan pekerjaan (utama) dan uraian/cara kerja dari masing-masing jenis kegiatan pekerjaan utama dan penunjang pekerjaan utama yang dapat dipertanggung jawabkan secara teknis.
3. Time Schedule yang berupa rencana target dan rencana capaian prestasi pekerjaan dengan menggunakan model kurva “S”;
4. Menyampaikan Formulir isian RKK (Rencana Keselamatan Kontruksi) sesuai format dalam Dokumen Pengadaan ;
5. Pernyataan kesediaan memenuhi spesifikasi teknis (tidak diperkenankan menyampaikan spesifikasi teknis yang berbeda);
6. Jenis, kapasitas, komposisi dan jumlah peralatan minimal yang disediakan sesuai dengan yang ditetapkan.

VIII. SPESIFIKASI TEKNIS

SYARAT-SYARAT UMUM DAN TEKNIS

A. PERSYARATAN UMUM

1. Spesifikasi Umum

- a. Penyedia Jasa konstruksi diwajibkan mempelajari secara seksama seluruh Gambar Kerja serta Uraian Pekerjaan dan Persyaratan Pelaksanaan Teknis, seperti yang akan diuraikan dalam Buku ini.
- b. Apabila terdapat ketidakjelasan, perbedaan-perbedaan dan / atau kesimpangsiuran informasi dalam pelaksanaan, Penyedia Jasa konstruksi diwajibkan mengadakan pertemuan dengan Direksi / Konsultan Pengawas untuk mendapat kejelasan pelaksanaan.

2. Lingkup Pekerjaan

- a. Pekerjaan yang harus dilaksanakan sesuai yang dinyatakan dalam Gambar Kerja serta Uraian Pekerjaan dan Persyaratan Teknis.
- b. Menyediakan tenaga kerja yang ahli, bahan-bahan, peralatan berikut alat bantu lainnya.
- c. Mengadakan pengamanan, pengawasan dan pemeliharaan terhadap bahan, alat-alat kerja maupun hasil pekerjaan selama masa pelaksanaan berlangsung sehingga seluruh pekerjaan selesai dengan sempurna.

- d. Pekerjaan, pembersihan dan pengamanan dalam Tapak Bangunan sebelum pelaksanaan dan setelah pembangunan.
- e. Pekerjaan yang dilaksanakan adalah Pekerjaan Perencanaan Landmark
- f. Universitas Islam Negeri (Uin) Walisongo Semarang Ta. 2022 dengan lingkup pekerjaan sebagai berikut :
 - Pekerjaan Persiapan
 - Pekerjaan Tanah
 - Pekerjaan Beton (Struktur)
 - Pekerjaan Besi/Baja dan Aluminium
 - Pekerjaan Pasangan Dinding
 - Pekerjaan Penutup Lantai & Dinding
 - Pekerjaan Plafond
 - Pekerjaan Fabrikasi Logo UIN
 - Pekerjaan Finishing
 - Pekerjaan pengecatan
 - Pekerjaan Pemipaan atau Plumbing
 - Pekerjaan Listrik

3. Gambar Dokumen

Apabila terdapat ketidakjelasan, kesimpangsiuran, perbedaan dan / atau ketidak sesuaian dan keragu-raguan diantara setiap Gambar Kerja, Penyedia Jasa konstruksi diwajibkan melaporkan kepada Direksi / Konsultan Pengawas gambar mana yang akan dijadikan pegangan. Hal tersebut di atas tidak dapat dijadikan alasan dan Penyedia Jasa konstruksi untuk memperpanjang / meng-claim biaya maupun waktu pelaksanaan

4. Shop Drawing

- a. Penyedia Jasa konstruksi wajib membuat shop drawing untuk detail khusus yang belum tercakup lengkap dalam Gambar Kerja/Dokumen Kontrak maupun yang diminta oleh Direksi / Konsultan Pengawas/Perencana.
- b. Dalam Shop Drawing ini harus jelas dicantumkan dan digambarkan semua data yang diperlukan termasuk pengajuan contoh bahan, keterangan produk, cara pemasangan dan / atau spesifikasi / persyaratan khusus sesuai dengan spesifikasi pabrik.

5. Ukuran

- a. Pada dasarnya semua ukuran dalam Gambar Kerja (Arsitektur) pada dasarnya adalah ukuran jadi seperti dalam keadaan selesai.
- b. Penyedia Jasa konstruksi tidak dibenarkan merubah atau mengganti ukuran yang tercantum di dalam Gambar Pelaksanaan/Dokumen Kontrak tanpa sepengetahuan Direksi.

6. Sarana Kerja

- a. Penyedia Jasa konstruksi wajib memasukkan identitas, nama, jabatan, keahlian masing-masing anggota kelompok kerja pelaksana dan inventarisasi peralatan yang dipergunakan dalam pekerjaan ini
- b. Penyedia Jasa konstruksi wajib memasukkan identifikasi tempat kerja (workshop dan peralatan yang dimiliki dimana pekerjaan Penyedia Jasa konstruksi akan dilaksanakan serta jadwal kerja
- c. Penyediaan tempat penyimpanan bahan/material di lapangan harus aman dari segala kerusakan, kehilangan dan hal-hal yang dapat mengganggu pekerjaan lain yang sedang berjalan serta memenuhi persyaratan penyimpanan bahan tersebut.

7. Standard Yang Dipergunakan

Semua pekerjaan yang akan dilaksanakan harus mengikuti Normalisasi Indonesia, Standard Industri Konstruksi, Peraturan Nasional lainnya yang ada hubungannya dengan pekerjaan, antara lain :

- PUBI – 1982 Persyaratan Umum Bahan Bangunan di Indonesia
- NI-3 PMI PUBBI Peraturan Umum Bahan Bangunan di Indonesia
- NI-4 Persyaratan Cat Indonesia
- SNI 7973-2013 Spesifikasi desain untuk konstruksi kayu.
- NI-8 Peraturan Semen Portland Indonesia
- NI-10 Bata Merah Sebagai Bahan Bangunan
- PUIL-2000 Peraturan Umum Instalasi Listrik
- SNI 03 - 1729 - 2002 tata cara perencanaan struktur baja untuk bangunan gedung
- Peraturan Teknis lain yang berlaku di Indonesia.

8. Syarat Bahan

- a. Semua bahan yang digunakan dalam pekerjaan ini harus dalam keadaan baik tidak cacat, sesuai dengan spesifikasinya yang diminta dan bebas

dari noda lainnya yang dapat mengganggu kualitas maupun penampilan.

- b. Untuk pekerjaan khusus/tertentu, selain harus mengikuti standard yang dipergunakan juga harus mengikuti persyaratan Pabrik yang bersangkutan

9. Merk Pembuatan Bahan

- a. Semua merk pembuatan atau merk dagang dalam uraian pekerjaan & persyaratan Pelaksanaan teknis ini dimaksudkan sebagai dasar perbandingan kualitas dan tidak diartikan sebagai suatu yang mengikat, kecuali bila ditentukan lain.
- b. Bahan/material dan komponen jadi yang dipasang/dipakai harus sesuai dengan yang tercantum dalam Gambar, memenuhi standard spesifikasi bahan tersebut.
- c. Dalam pelaksanaannya, setiap bahan/material dan komponen jadi keluaran pabrik harus di bawah pengawasan / supervisi Tenaga Ahli yang ditunjuk.
- d. Direksi / Konsultan Pengawas berhak menunjuk Tenaga Ahli yang ditunjuk Pabrik dan/atau Supplier yang bersangkutan tersebut sebagai pelaksana
- e. Diisyaratkan bahwa satu merk pembuatan atau merk dagang yang diperkenankan untuk setiap jenis bahan yang boleh dipakai dalam pekerjaan ini, kecuali ada ketentuan lain yang disetujui Direksi / Konsultan Pengawas.
- f. Semua bahan sebelum dipasang harus disetujui secara tertulis oleh Direksi / Konsultan Pengawas/ Perencana
- g. Contoh bahan yang akan digunakan harus diserahkan kepada Direksi / Konsultan Pengawas/ Perencana sebanyak empat buah dari satu bahan yang ditentukan untuk menetapkan standard of appearance.
- h. Paling lambat waktu penyerahan contoh bahan adalah dua minggu setelah SPMK turun.

10. Contoh Bahan/Material & Komponen Jadi

- a. Untuk detail-detail hubungan tertentu, Penyedia Jasa konstruksi diwajibkan membuat komponen jadi (mock up) yang harus diperlihatkan kepada Direksi / Konsultan Pengawas/ Perencana untuk mendapat persetujuan.
- b. Semua bahan untuk pekerjaan ini harus ditinjau dan diuji sesuai dengan standard yang berlaku.

11. Koordinasi Pelaksanaan

Penunjukan Supplier dan/atau Sub Penyedia Jasa konstruksi harus mendapatkan persetujuan dari Direksi / Konsultan Pengawas

- a. Penyedia Jasa konstruksi wajib mengadakan koordinasi pelaksanaan atas petunjuk Direksi / Konsultan Pengawas/ Perencana dengan Penyedia Jasa konstruksi bawahan atau Supplier bahan
- b. Supplier wajib hadir mendampingi Direksi / Konsultan Pengawas/ Perencana di lapangan untuk pekerjaan tertentu atau khusus sesuai instruksi Pabrik

12. Persyaratan Pekerjaan

- a. Penyedia Jasa konstruksi wajib melaksanakan semua pekerjaan dengan mengikuti petunjuk dan syarat pekerjaan, peraturan persyaratan pemakaian bahan bangunan yang dipergunakan sesuai dengan uraian Pekerjaan & Persyaratan Pelaksanaan Teknis dan / atau khusus sesuai intruksi Pabrik
- b. Sebelum melaksanakan setiap pekerjaan di Lapangan, Penyedia Jasa konstruksi wajib memperhatikan dan melakukan koordinasi kerja terkait pekerjaan lain antara lain pekerjaan Struktur, Arsitektur, Mekanikal, Elektrikal, Plumbing / Sanitasi dan mendapat ijin tertulis dari Direksi.

13. Pelaksanaan Pekerjaan

- a. Semua ukuran dan posisi termasuk pemasangan patok-patok di Lapangan harus tepat sesuai Gambar Kerja.
- b. Kemiringan yang dibuat harus cukup untuk mengalirkan air hujan menuju ke selokan yang ada di sekitarnya serta mengikuti persyaratan-persyaratan yang tertera di dalam Gambar Kerja. Tidak dibenarkan adanya genangan air.

- c. Sebelum memulai pelaksanaan pekerjaan, Penyedia Jasa konstruksi wajib meneliti Gambar Kerja dan melakukan pengukuran kondisi lapangan.
- d. Setiap bagian dari pekerjaan harus mendapat persetujuan terlebih dahulu dari Direksi / Konsultan Pengawas sebelum memulai pelaksanaan pekerjaan tersebut.
- e. Semua pekerjaan yang sudah selesai terpasang, apabila perlu harus dilindungi dari kemungkinan cacat yang disebabkan oleh pekerjaan lain.
- f. Penyedia Jasa konstruksi tidak boleh mengklaim sebagai pekerjaan tambah bila terjadi Kerusakan suatu pekerjaan akibat keteledoran Penyedia Jasa konstruksi, Penyedia Jasa konstruksi harus memperbaikinya sesuai dengan keadaan semula.
- g. Memperbaiki suatu pekerjaan yang tidak sesuai dengan persyaratan yang berlaku/Gambar pelaksanaan atau Dokumen Kontrak.
- h. Penunjukan Tenaga Ahli oleh Direksi / Konsultan Pengawas yang sesuai dengan kegiatan suatu pekerjaan.
- i. Semua pengujian bahan, pembuatan atau pelaksanaan di Lapangan harus dilaksanakan oleh Penyedia Jasa konstruksi.

14. Pekerjaan Pembongkaran & Perbaikan Kembali

- a. Penyedia Jasa konstruksi harus sudah memperhitungkan segala kondisi yang ada / existing di Lapangan dan tidak terbatas pada Saluran Drainase, Pipa Air Bersih, Pipa lainnya yang masih berfungsi dan kabel bawah tanah apabila ada.
- b. Apabila dalam pelaksanaan pekerjaan harus dilaksanakan pembongkaran untuk pekerjaan lain, maka Penyedia Jasa konstruksi diwajibkan memperbaiki kembali atau menyelesaikan pekerjaan tersebut sebaik mungkin tanpa mengganggu sistem yang ada. Dalam kasus ini, Penyedia Jasa konstruksi tidak dapat mengklaim sebagai pekerjaan tambah.
- c. Penyedia Jasa konstruksi wajib melapor kepada Direksi / Konsultan Pengawas sebelum melakukan pembongkaran / pemindahan segala sesuatu yang ada di Lapangan.

B. PERSYARATAN TEKNIS

B.1. PEKERJAAN SARANA TAPAK

Pekerjaan ini meliputi:

- a. Penyediaan Air dan Daya Listrik untuk bekerja. Air untuk bekerja harus disediakan Kontraktor Pelaksana. Air harus bersih, bebas dari bau, lumpur, minyak dan bahan kimia lainnya yang merusak. Penyediaan air sesuai dengan petunjuk dan persetujuan Tim Teknis UIN Walisongo/Konsultan Pengawas. Listrik untuk bekerja harus disediakan Kontraktor Pelaksana.
- b. Pekerjaan penyediaan Alat Pemadam Kebakaran Kontraktor Pelaksana wajib menyediakan tabung alat pemadam kebakaran (*fire extinguisher*) lengkap dengan isinya, untuk menjaga kemungkinan bahaya kebakaran.
- c. Drainase Tapak Kontraktor Pelaksana wajib membuat saluran sementara yang berfungsi untuk pebuangan air yang ada. Pembuatan saluran sementara harus sesuai petunjuk atau persetujuan Tim Teknis UIN Walisongo/Konsultan Pengawas.

B.2. Pekerjaan Persiapan

Pekerjaan yang dimaksud meliputi :

Pekerjaan pembersihan sebelum pelaksanaan. Pekerjaan penentuan Peil, pagar pengaman dari seng yang dicat, pembuatan *Direksi Keet* dan barak kerja serta pekerjaan perbaikan kembali dan/atau seperti tercantum dalam Gambar Kerja. Fasilitas tersebut tidak boleh dibongkar tanpa seijin Tim Teknis UIN Walisongo/Konsultan Pengawas.

Kontraktor Pelaksana harus mengamankan/melindungi hasil pekerjaan sebelumnya maupun yang sedang berjalan, bahan/komponen yang dipertahankan agar tidak rusak atau cacat.

1. Pekerjaan Pembersihan Sebelum Pelaksanaan

- a. Pekerjaan pembongkaran dan pembersihan sebelum pelaksanaan mencakup pembongkaran/pembersihan/pemindahan keluar dari tapak konstruksi terhadap semua hal yang dinyatakan oleh Tim Teknis UIN Walisongo/Konsultan Pengawas, tidak akan digunakan lagi maupun yang dapat mengganggu kelancaran pelaksanaan.
- b. Hasil pembongkaran harus dikumpulkan dan menjadi hak milik Pemberi Tugas. Serah terima akan diatur oleh Tim Teknis UIN Walisongo/Konsultan Pengawas.

2. Pekerjaan Penentuan Patok Dasar atau Peil $P \pm 0.00$.
 - a. $P \pm 0.00$ Finishing arsitektur bangunan utama adalah sesuai dengan Elevasi/peil Bangunan yang direncana.
 - b. Tinggi sisi atas papan patok ukur harus sama dengan lainnya, dan atau rata waterpass, kecuali dikehendaki lain oleh Tim Teknis UIN Walisongo.
 - c. Setelah selesai pemasangan Papan Patok Ukur, Kontraktor Pelaksana harus melaporkan kepada Tim Teknis UIN Walisongo/Konsultan Pengawas/Perencana untuk mendapat persetujuan.
3. Pekerjaan Perbaikan Kembali

Kontraktor pelaksana harus memperbaiki kembali seperti semula, tanpa mengganggu sistem yang ada, dengan mengikuti petunjuk Tim Teknis UIN Walisongo/Konsultan Pengawas terhadap kerusakan/cacat karena :

 - a. Pembongkaran yang terpaksa dilakukan terhadap bagian/komponen bangunan hasil paket sebelumnya maupun yang sedang berjalan dan existing struktur yang dipertahankan.
 - b. Kesalahan atau kelalaian Kontraktor Pelaksana.

C. IDENTIFIKASI BAHAYA

Untuk mencapai hasil yang diharapkan, Penyedia Jasa Konstruksi harus menyediakan program Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) serta penanganan Covid-19 untuk menghindari hal-hal yang bersifat membahayakan sesuai dengan lingkup jasa yang tercantum dalam KAK ini dan disetujui oleh Pemberi Tugas.

Identifikasi jenis bahaya yang sering terjadi adalah sebagai berikut:

No.	Uraian Pekerjaan	Identifikasi Bahaya
1.	Pekerjaan Persiapan	Kecelakaan akibat alat kerja
		Tersengat listrik
		Tersayat material seng (pagar proyek)
		Tertimpa material (misal: pagar proyek)
		Kecelakaan mobilisasi dan demobilisasi peralatan
2.	Pekerjaan Galian	Terkena Alat Kerja Getaran Ergonomi
		Terkena Debu
3.	Pekerjaan Struktur Bawah, Struktur Atas / Instalasi Komponen Precast	Tertimpa adukan cor beton
		Tertimbun tanah pada saat galian
		Kecelakaan akibat alat kerja
		Gangguan saluran pernapasan akibat pengecatan
		Tertimpa material dan peralatan kerja

No.	Uraian Pekerjaan	Identifikasi Bahaya
4.	Pekerjaan Pemasangan Rangka Atap	Terkena pecahan material
		Tertimpa material yang jatuh dari ketinggian
		Kesalahan penggunaan alat tajam
		Tertimpa material dengan beban tertentu
5.	Alat Transportasi Kerja	Tertabrak
6.	Pekerjaan Mekanikal Elektrikal	Terjatuh dari ketinggian
		Tertimpa Material dan Peralatan
		Kecelakaan akibat alat kerja: las listrik
		Kecelakaan akibat alat kerja: bor mesin
		Kecelakaan akibat alat kerja: alat potong
		Tersengat listrik
7.	Penanganan Covid-19	Tertular Covid-19 di lokasi proyek dan sekitarnya

Catatan : identifikasi bahaya secara lebih detail disampaikan penyedia dalam dokumen penawaran

(persyaratan yang tidak tercantum pada Kerangka Acuan Kerja, secara lebih detail terdapat di RKS)

Semarang, Agustus 2022

PPK UIN Walisongo Semarang