

**KERANGKA ACUAN KERJA (KAK) PEKERJAAN
KONSULTAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN GEDUNG
PERPUSTAKAAN RISET DAN DIGITAL
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SORONG**

I. PENDAHULUAN

1. Umum

- a. Setiap bangunan gedung negara harus diwujudkan dengan sebaik-baiknya, sehingga mampu memenuhi secara optimal fungsi bangunannya, amdal, ramah lingkungan dan dapat sebagai teladan bagi lingkungannya, serta berkontribusi positif bagi perkembangan arsitektur di Indonesia.
- b. Setiap bangunan gedung negara harus direncanakan, dirancang dengan sebaik-baiknya, sehingga dapat memenuhi kriteria teknis bangunan yang layak dari segi mutu, biaya, dan kriteria administrasi bagi bangunan gedung negara.
- c. Pemberi jasa perencanaan untuk bangunan gedung negara perlu diarahkan secara baik dan menyeluruh, sehingga mampu menghasilkan karya perencanaan teknis bangunan yang memadai dan layak diterima menurut kaidah, norma serta tata laku profesional.
- d. Kerangka Acuan Kerja (KAK) untuk pekerjaan perencanaan perlu disiapkan secara matang sehingga memang mampu mendorong perwujudan karya perencanaan yang sesuai dengan kepentingan kegiatan.

2. Latar Belakang.

- a. Pekerjaan yang akan dilaksanakan adalah merupakan bagian lingkup Satuan Kerja Institut Agama Islam Negeri Sorong.
- b. Pemegang mata anggaran adalah Pemerintah RI yang dalam hal ini adalah Institut Agama Islam Negeri Sorong di bawah Kementerian Agama.

3. MAKSUD DAN TUJUAN

- a. Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini merupakan petunjuk bagi konsultan perencana yang memuat masukan, azas, kriteria, keluaran dan proses yang harus dipenuhi dan diperhatikan serta diinterpretasikan ke dalam pelaksanaan tugas perencanaan.
- b. Dengan penugasan ini diharapkan konsultan Perencana dapat melaksanakan tanggung jawabnya dengan baik untuk menghasilkan keluaran yang memadai sesuai regulasi yang tentang Pembangunan Gedung Perpustakaan Riset dan Digital yang merupakan bangunan gedung negara.

4. SASARAN

Kegiatan yang dilaksanakan adalah seleksi konsultan dalam Pembangunan/ Rehabilitasi/Restorasi Bangunan:

- a. Konsultan perencana bertanggung jawab secara profesional atas lingkup pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan ketentuan dan kode tata laku profesi yang berlaku.
- b. Produk yang dihasilkan harus memenuhi persyaratan standar yang berlaku.
- c. Produk yang dihasilkan harus telah mengakomodasi batasan-batasan yang telah ditentukan oleh direksi kegiatan termasuk melalui KAK ini baik dari segi pembiayaan, waktu pelaksanaan dan mutu manajemen pengelolaannya.

5. NAMA DAN ORGANISASI PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

Pengguna Jasa adalah : Satuan Kerja Institut Agama Islam Negeri Sorong

Nama PPK : Radiah Sahid, S.E.,M.M.

Alamat : Jalan Sorong-Klamono, Kilometer 17, Klabilim, Kota Sorong, Papua Barat

6. SUMBER PENDANAAN

Pekerjaan ini dibiayai dari sumber pendanaan:

a. Biaya Perencanaan

- 1) Untuk pelaksanaan pekerjaan Perencanaan ini pagu anggarannya adalah Rp. 1.822.541.000,00 (satu milyar delapan ratus dua puluh dua juta lima ratus empat puluh sari ribu) dan mengikuti pedoman dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 22/PRT/M/2018 Tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara yaitu:

- a. untuk pekerjaan standar berlaku biaya maksimum sesuai yang tercantum dalam tabel A s.d. tabel D, dan dihitung dengan billing rate sesuai ketentuan yang berlaku.
- b. bila terdapat pekerjaan non standar, maka dihitung secara orang-bulan dan biaya langsung yang dapat diganti, sesuai dengan ketentuan billing rate yang berlaku.
- c. pengaturan komponen pembiayaan pada butir a dan b diatas adalah dipisahkan antara bangunan standar, serta non standar dan harus terbaca dalam suatu rekapitulasi akhir yang menyebut angka dan huruf.
- d. besarnya biaya konsultan Perencanaan merupakan biaya tetap dan pasti.
- e. ketentuan pembiayaan lebih lanjut mengikuti surat perjanjian pekerjaan perencanaan yang dibuat oleh Kepala Satuan Kerja dan Konsultan Perencana.

- 2) Biaya pekerjaan konsultan Perencanaan dan tata cara pembayaran diatur secara kontraktual setelah melalui tahapan proses pengadaan konsultan perencanaan sesuai peraturan yang berlaku, yang terdiri dari:
- a. honorarium tenaga ahli dan tenaga penunjang,
 - b. materi dan penggandaan laporan,
 - c. Pembelian bahan dan ATK,
 - d. Biaya Penyelidikan tanah sederhana,
 - e. pembelian dan atau sewa peralatan,
 - f. sewa kendaraan,
 - g. biaya rapat-rapat,
 - h. perjalanan (lokal maupun luar kota),
 - i. jasa dan overhead Perencanaan,
 - j. pajak dan iuran daerah lainnya.
- 3) Pembayaran biaya konsultan Perencana didasarkan pada prestasi kemajuan pekerjaan perencanaan.
- b. Sumber Dana
- Sumber dana dari keseluruhan pekerjaan perencanaan ini akan di bebaskan pada SBSN Tahun Anggaran 2023. Untuk tahapan seleksi menggunakan seleksi/tender.
- c. Apabila penetapan pemenang telah disampaikan dan tidak ada sanggah/sanggah banding, tetapi DIPA/DPA belum disahkan, Pokja Pemilihan/seleksi meminta secara tertulis kepada pemenang seleksi untuk memperpanjang masa berlakunya penawaran dalam jangka waktu tertentu dan diperhitungkan paling kurang sampai perkiraan tanggal penandatanganan kontrak.
- d. Dalam hal penetapan SPPBJ dilakukan sebelum DIPA/DPA disahkan, dan ternyata alokasi anggaran dalam DIPA/DPA tidak disetujui atau kurang dari rencana nilai Kontrak, maka penandatanganan Kontrak dapat dilakukan setelah Pagu Anggaran cukup tersedia melalui revisi DIPA/DPA. Calon Penyedia Barang/Jasa tidak dapat menuntut ganti rugi jika penambahan Pagu Anggaran melalui revisi DIPA/DPA tidak tercapai dan penetapan pemenang dibatalkan.
- e. Dalam hal penandatanganan kontrak dilakukan setelah DIPA/DPA disahkan sebelum tahun anggaran, pelaksanaan pekerjaan dilaksanakan setelah DIPA/DPA berlaku efektif.

- f. Dalam hal DIPA/DPA belum terbit, SPPBJ dapat ditunda diterbitkan sampai batas waktu penerbitan oleh otoritas yang berwenang.
- g. Penandatanganan Kontrak dilakukan setelah DIPA/DPA ditetapkan.

II. LINGKUP, LOKASI KEGIATAN, DATA (DATA DASAR), DAN FASILITAS PENUNJANG

A. Lingkup Kegiatan

Lingkup kegiatannya adalah melakukan perencanaan Pembangunan Gedung Perpustakaan Riset dan Digital Institut Agama Islam Negeri Sorong Tahun Anggaran 2023 dengan total luasan bangunan gedung 1.556 m² dan 2 lantai berupa pembuatan DED, RAB, dan pendukungnya.

B. Lokasi Kegiatan

Lokasi Kegiatannya adalah di Institut Agama Islam Negeri Sorong dengan alamat Jalan Sorong-Klamono, Kilometer 17, Klabilim, Kota Sorong, Papua Barat. (Lokasi Pembangunan).

C. Data Lokasi

- 1) Untuk melaksanakan tugasnya konsultan Perencana harus mencari informasi yang dibutuhkan selain dari informasi yang diberikan oleh Kepala Satuan Kerja termasuk melalui Kerangka Acuan Kerja ini.
- 2) Konsultan Perencana harus memeriksa kebenaran informasi yang digunakan dalam pelaksanaan tugasnya, baik yang berasal dari Kepala Satuan Kerja, maupun yang dicari sendiri. Kesalahan kelalaian pekerjaan perencanaan sebagai akibat dari kesalahan informasi menjadi tanggung jawab konsultan Perencana. Apabila terjadi kesalahan dalam perencanaan maka konsultan perencana bertanggung jawab terhadap hasil perencanaannya secara professional baik materiil maupun immateriil.
- 3) Dalam hal ini informasi yang diperlukan dan harus diperoleh untuk bahan perencanaan diantaranya mengenai hal-hal sebagai berikut:
 - a. Informasi tentang lahan, meliputi:
 - i. kondisi fisik lokasi seperti: luasan, batas-batas, dan topografi,
 - ii. kondisi tanah (hasil soil test),
 - iii. keadaan air tanah, iv. peruntukan tanah,
 - v. koefisien dasar bangunan, vi. koefisien lantai bangunan,
 - vii. perincian penggunaan lahan, perkerasan, penghijauan dan lain-lain.
 - b. Pemakai bangunan:
 - i. struktur organisasi,
 - ii. jumlah personil-personil sekarang dan satuan kerja, pengembangan untuk 5 tahun mendatang,
 - iii. kegiatan utama, penunjang, pelengkap,
 - iv. perlengkapan /peralatan khusus, jenis, berat, dan dimensinya.

- c. Kebutuhan bangunan:
 - i. program ruang,
 - ii. keinginan tentang organisasi/pemanfaatan ruang,
- d. Keinginan tentang ruang-ruang tertentu, baik yang berhubungan dengan pemakai atau perlengkapan yang akan digunakan dalam ruang tersebut.
- e. Keinginan tentang kemungkinan perubahan fungsi ruang/bangunan.
- f. Keinginan - keinginan tentang utilitas bangunan seperti:
 - i. Air bersih :
 - 1) kebutuhan (sekarang dan proyeksi mendatang),
 - 2) sumber air, jaringan dan kapasitasnya.
 - ii. Air hujan dan air buangan;
 - 1) letak saluran kota,
 - 2) cara pembuangan keluar tapak. iii.

Air kotor dan sampah.

- 1) Letak Tempat Pembuangan Sementara (TPS)
- 2) Cara pembuangan keluar dari TPS

iv. Tata Udara/A.C. (bila dipersyaratkan)

- 1) beban (Ton ref),
- 2) pembagian beban,
- 3) sistem yang diinginkan.

v. Transportasi vertikal dalam bangunan (bila dipersyaratkan) ;

- 1) type dan kapasitas yang akan dipilih,
- 2) intervall dan waktu tunggu (Waiting Time),
- 3) penggunaan escalator dan conveyor.

vi. Penanggulangan bahaya kebakaran (bila dipersyaratkan) :

- 1) detector (jenis, type),
- 2) fire alarm (jenis),
- 3) peralatan pemadam kebakaran (jenis, kemampuan).

vii. Pengaman dari bahaya pencurian dan kerusakan (bila dipersyaratkan)

- 1) alarm (jenis, type),
- 2) sistem yang dipilih.

viii. Jaringan listrik:

- 1) kebutuhan daya,
- 2) sumber daya dan spesifikasinya,
- 3) cadangan apabila dibutuhkan (kapasitas, spesifikasi). ix.

Jaringan komunikasi (telepon, telex, radio, intercom) ;

- 1) kebutuhan titik pembicaraan,
- 2) sistem yang dipilih.

x. Dan lain-lain sesuai keperluannya.

- 4) Program alih teknologi.
- 5) Staf/tim teknis pelaksanaan pekerjaan. Pejabat Pembuat Komitmen akan mengangkat petugas sebagai wakilnya yang bertindak sebagai Tim Teknis untuk pengawas, pendamping dalam pelaksanaan pekerjaan ini.

D. Standar Teknis

Standar teknis yang digunakan dalam paket pekerjaan Konsultansi Perencanaan pembangunan bangunan gedung negara adalah:

- 1) Undang-Undang RI No. 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung;
- 2) Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi beserta perubahannya;
- 3) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang – Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi beserta perubahannya;
- 4) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2021 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung;
- 5) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 29/PRT/M/2006 tanggal 1 Desember 2006 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Gedung;
- 6) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 22/PRT/M/2018 Tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara;
- 7) Standar Nasional Indonesia tentang Bangunan Gedung serta standar teknis yang terkait;
- 8) Peraturan daerah setempat tentang Bangunan Gedung.

E. Studi-Studi Terdahulu

Studi terdahulu yang dapat dijadikan rujukan pada paket pekerjaan ini adalah:

- 1) Dokumen Pembangunan Gedung Kuliah Pascasarjana IAIN Sorong Tahun 2016;
- 2) Dokumen Pembangunan Gedung Kuliah Syariah IAIN Sorong Tahun 2017;
- 3). Dokumen Pembangunan Gedung Lab dan Mahad Putra Putri IAIN Sorong Tahun 2018;

F. Referensi Hukum

- 1) Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi beserta perubahannya;
- 2) Peraturan Pemerintah RI No. 36 Tahun 2005 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung;
- 3) Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah;
- 4) Peraturan Presiden Nomor 73 Tahun 2011 tentang Pembangunan Gedung Negara.
- 5) Peraturan daerah setempat tentang Bangunan Gedung.

III. LINGKUP PEKERJAAN

A. LINGKUP TUGAS

Lingkup tugas yang harus dilaksanakan oleh konsultan Perencana adalah berpedoman pada ketentuan yang berlaku, khususnya Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 22/PRT/M/2018 tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara tanggal 15 Oktober 2018 yang dapat meliputi tugas-tugas perencanaan lingkungan, site/tapak bangunan, dan perencanaan fisik bangunan gedung negara yang terdiri dari:

- 1) Tahapan Persiapan dan penyusunan konsepsi perancangan meliputi:
 - a. mengumpulkan data dan informasi lapangan (termasuk penyelidikan tanah).
 - b. membuat interpretasi secara garis besar terhadap kerangka acuan kerja (KAK).
 - c. konsultasi dengan pemerintah daerah setempat mengenai peraturan daerah atau perizinan bangunan.
 - d. membuat program perencanaan dan perancangan yang merupakan batasan sasaran atau tujuan pembangunan dan ketentuan atau persyaratan pembangunan hasil analisis data dan informasi dari pengguna jasa maupun pihak lain.

Program perencanaan perancangan berupa laporan yang mencakup:

 - program rencana kerja, menjelaskan rencana penanganan pekerjaan perencanaan perancangan.
 - program ruang, menjelaskan susunan kebutuhan, besaran dan jenis ruang serta analisa hubungan fungsi ruang.
 - e. membuat gagasan dan interpretasi terhadap program perencanaan dan perancangan sebagai landasan perencanaan dan perancangan diwujudkan dalam uraian tertulis, diagram-diagram dan/atau gambar.
 - f. membuat sketsa gagasan merupakan gambar sketsa dalam skala yang memadai yang menggambarkan gagasan perencanaan dan perancangan yang jelas tentang pola pembagian ruang dan bentuk bangunan.
- 2) Persetujuan Konsepsi perancangan dari Pengguna Jasa untuk dijadikan dasar perencanaan perancangan tahap selanjutnya.

- 3) Penyusunan pra rancangan meliputi :
- a. membuat gambar rencana massa bangunan gedung yang menunjukkan posisi massa bangunan di dalam tapak dan terhadap lingkungan sekitar berikut kontur tanah berdasarkan Rencana Tata Kota.
 - b. membuat gambar Rencana Tapak yang menunjukkan hubungan denah antar bangunan dan Tata Ruang Luar atau Penghijauan di dalam kawasan tapak.
 - c. membuat gambar denah yang menggambarkan susunan tata ruang dan hubungan antar ruang dalam bangunan pada setiap lantai dan menerangkan peil atau ketinggian lantai.
 - d. membuat gambar tampak bangunan yang menunjukkan pandangan ke empat sisi atau arah bangunan.
 - e. membuat gambar potongan bangunan secara melintang dan memanjang untuk menunjukkan secara garis besar penampang dan sistem struktur dan utilitas bangunan.
 - f. membuat gambar visualisasi tiga dimensi dalam bentuk gambar dan/atau animasi komputer.
 - g. membuat gambar tersebut di atas dalam skala 1:500 (satu banding lima ratus), 1:200 (satu banding dua ratus), 1:100 (satu banding seratus) dan atau yang memadai beserta ukuran untuk kejelasan informasi yang ingin dicapai.
 - h. menghitung nilai fungsional bangunan gedung dan menampilkannya dalam bentuk diagram.
 - i. membuat laporan teknis dalam bentuk uraian dan gambar tentang perkiraan luas lantai, informasi penggunaan bahan atau material, pemilihan sistem struktur bangunan, pemilihan sistem utilitas bangunan, pemilihan konsep tata lingkungan serta perkiraan biaya dan waktu konstruksi.
 - j. Membantu pengelola dalam proses pengurusan perizinan sampai mendapatkan keterangan rencana kota atau kabupaten, keterangan persyaratan bangunan dan lingkungan, dan penyiapan kelengkapan permohonan Izin Mendirikan Bangunan (IMB) sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan pemerintah daerah setempat.
- 4) Persetujuan pra rancangan dari Pengguna Jasa untuk dijadikan dasar perencanaan perancangan tahap selanjutnya.
- 5) Penyusunan pengembangan rancangan :
- a. membuat pengembangan arsitektur bangunan gedung berupa gambar rencana arsitektur yang menunjukkan hubungan antara lantai bangunan

dan tata ruang luar terhadap garis sempadan bangunan, jalan dan ketentuan rencana tata kota lainnya.

- b. membuat denah yang menunjukkan lantai-lantai dalam bangunan, susunan tata ruang dalam, koordinat bangunan, peil lantai, dan ukuran-ukuran elemen bangunan serta jenis bahan yang digunakan.
 - c. membuat tampak bangunan, yang menunjukan pandangan ke empat arah bangunan dan bahan bangunan yang digunakan secara jelas beserta uraian konsep dan visualisasi desain dua dimensi dan desain tiga dimensi bila diperlukan.
 - d. membuat pengembangan sistem struktur, berupa gambar potongan bangunan, secara melintang dan memanjang yang menjelaskan sistem struktur, ukuran dan peil elemen bangunan (fondasi, lantai, dinding, langit-langit dan atap) secara menyeluruh beserta uraian konsep dan perhitungannya.
 - e. membuat pengembangan sistem mekanikal elektrik, berupa gambar detail mekanikal elektrik termasuk IT, beserta uraian konsep dan perhitungannya.
 - f. membuat gambar tersebut di atas dalam skala yang memadai beserta ukuran untuk kejelasan informasi yang ingin dicapai.
 - g. membuat garis besar spesifikasi teknis (Outline Specifications);
 - h. menyusun perkiraan biaya konstruksi.
- 6) Penyusunan rencana detail berupa uraian lebih terinci seperti membuat gambar-gambar detail pelaksanaan dan pemasangan serta penyelesaian bahan atau material dan elemen atau unsur bangunan, rencana kerja dan syarat-syarat, rincian volume pelaksanaan pekerjaan, rencana anggaran biaya pekerjaan konstruksi, dan menyusun laporan perencanaan.
- 7) Penyusunan rencana teknis meliputi laporan konsepsi perancangan, dokumen pra rancangan, dokumen pengembangan rancangan, dan dokumen rancangan detail.

B. TANGGUNG JAWAB PERENCANAAN

- a. Konsultan Perencanaan bertanggung jawab secara profesional atas jasa perencanaan yang berlaku dilandasi Undang-undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi.
- b. Secara umum tanggung jawab konsultan adalah minimal sebagai berikut:
 - 1. Hasil karya perencanaan yang dihasilkan harus memenuhi persyaratan standar hasil karya perencanaan yang berlaku mekanisme

pertanggung jawaban sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

2. Hasil karya perencanaan yang dihasilkan harus telah mengakomodasi batasan- batasan yang telah diberikan oleh kegiatan, termasuk melalui KAK ini, seperti dari segi pembiayaan, waktu penyelesaian pekerjaan dan mutu bangunan yang akan diwujudkan.
3. Hasil karya perencanaan yang dihasilkan harus telah memenuhi peraturan, standar, dan pedoman teknis bangunan gedung yang berlaku untuk bangunan gedung pada umumnya dan yang khusus untuk bangunan gedung negara.
4. Apabila terjadi kesalahan dalam perencanaan maka konsultan perencana bertanggung jawab terhadap hasil perencanaannya secara profesional baik materiil maupun immaterial dan menanggung biaya dalam hal kesalahan dalam perencanaannya.

IV. JANGKA WAKTU PELAKSANAAN

Jangka waktu pelaksanaan Perencanaan sampai dengan serah terima produk rencana teknis sebagai kelengkapan persiapan Dokumen Tender Konstruksi selama 2 (dua) bulan atau 60 (enam puluh) hari kalender, terhitung sejak terbit SPMK.

V. TENAGA AHLI

Untuk melaksanakan tujuannya, konsultan harus menyediakan tenaga yang memenuhi ketentuan pekerjaan, baik ditinjau dari segi lingkup (besar) pekerjaan maupun tingkat kompleksitas pekerjaan. Tenaga ahli yang ditugaskan harus telah memiliki **Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)** dan **Sertifikat Tenaga Ahli** sesuai dengan yang dipersyaratkan

1) Kualifikasi Personil

No	Posisi	Kualifikasi	Pengalaman Profesional min.	Jumlah Orang Bulan*
A.	Tenaga Ahli :			
1.	<i>Team Leader</i> /Ahli Arsitek Madya (101)	S1 Teknik Arsitektur	10 th	2 OB
2.	Tenaga Ahli Arsitek Muda (101)	S1 Teknik Arsitektur	8 th	2 OB
3.	Ahli Teknik Bangunan Gedung Muda 2 (201)	S1 Teknik Sipil	8 th	2 OB
4.	Ahli Teknik Bangunan Gedung Muda 2 (201)	S1 Teknik Sipil	8 th	2 OB
5.	Ahli Teknik Mekanikal Muda (301)	S1 T. Mesin	8 th	2 OB
6.	Ahli Teknik Tenaga Listrik Muda (401)	S1 T. Elektro	8 th	2 OB
7.	Ahli Teknik Elektronika dan Telekomunikasi Dalam Gedung Muda (405)	S1 T. Elektro	8 th	2 OB

8.	Ahli Teknik Sanitasi dan Limbah Muda (503)	S1 T. Lingkungan	8 th	2 OB
9.	Ahli Geoteknik Muda (216)	S1 T. Sipil/T. Geologi	8 th	2 OB
10.	Ahli Desain Interior Madya (102)	S1 T. Arsitektur/ Desain Interior	8 th	2 OB
11.	Ahli Teknik Lingkungan Muda (501)	S1 T. Lingkungan	8 th	2 OB
12.	Ahli K3 Konstruksi/Ahli Keselamatan Konstruksi Madya (603)	S1 T. Sipil	8 th	2 OB
13.	Ahli Cost Estimator Ahli Teknik Bangunan Gedung Muda (201)	S1 T. Sipil	8 th	2 OB
14.	Ahli Cost Estimator Ahli Arsitek Muda (101)	S1 T. Arsitektur	8 th	2 OB
15.	Ahli Cost Estimator Ahli Teknik Mekanikal Muda (301)/Ahli Teknik Tenaga Listrik Muda (401)/Ahli Teknik Elektronika dan Telekomunikasi Dalam Gedung Muda (405)	S1 T. Mesin/S1 T. Elektro	8 th	2 OB
16.	Ahli Arsitektur Landscape Muda (103)	S1 T. Arsitektur	8 th	2 OB
17.	Ahli Struktur Madya	S1 T. Sipil	8 th	2 OB
B. Tenaga Pendukung:				
1.	Assistant Ahli Arsitek (2 Org)	S1 T. Arsitektur	6 th	4 OB
2.	Assistant Ahli Teknik Bangunan Gedung (2 Org)	S1 T. Sipil	6 th	4 OB
3.	Assistant Ahli Teknik Mekanikal (2 Org)	S1 T. Mesin	6 th	4 OB
4.	Assistant Ahli Tenaga Listrik (2 Org)	S1 T. Elektro	6 th	4 OB
5.	Asisten Ahli Interior (2 Org)	S1 T. Arsitektur	6 th	4 OB
6.	Asisten Ahli Estimator (3 Org)	S1 T. Sipil/T. Arsitek/T. Elektro/T. Mesin	6 th	4 OB
7.	CAD Operator (4 Org)	S1 T. Sipil/T. Arsitektur	6 th	6 OB
8.	Surveyor (4 Org)	S1 T. Sipil/T. Arsitektur	6 th	6 OB
9.	Tenaga Administrasi/Operator Komputer	SLTA/ sederajat	2 th	2 OB
10.	Office Boy/Pesuruh Kantor	SLTA/ sederajat	2 th	2 OB
11.	Pengemudi	SLTA/ sederajat	2 th	2 OB

2) Jadwal Penugasan Personil

Badan Penugasan / Personil									
No	P	Waktu Penugasan (Bulan)							
		1				2			
A.	Tenaga Ahli :								
1.	Team Leader /Ahli Arsitek Madya								
2.	Tenaga Ahli Arsitek								
3.	Ahli Teknik Bangunan Gedung Muda 1 (201)								
4.	Ahli Teknik Bangunan Gedung								
5.	Ahli Teknik Mekanikal Madya (301)								
6.	Ahli Teknik Tenaga Listrik Muda (401)								

7.	Ahli Teknik Elektronika dan Telekomunikasi Dalam Gedung Muda (405)							
8.	Ahli Teknik Sanitasi dan Limbah Muda (503)							
9.	Ahli Geoteknik Muda (216)							
10.	Ahli Desain Interior Madya (102)							
11.	Ahli Teknik Lingkungan Muda (501)							
12.	Ahli K3 Konstruksi/Ahli Keselamatan Konstruksi Madya (603)							
13.	Ahli Cost Estimator Ahli Teknik Bangunan Gedung Muda (201)							
14.	Ahli Cost Estimator Ahli Arsitek Muda (101)							
15.	Ahli Cost Estimator Ahli Teknik Mekanikal Muda (301)/Ahli Teknik Tenaga Listrik Muda (401)/Ahli Teknik Elektronika dan Telekomunikasi Dalam Gedung Muda (405)							
16.	Ahli Arsitektur Landscape Muda (103)							
17.	Ahli Struktur Madya							
B. Tenaga Pendukung:								
1.	Assistant Ahli Arsitek (2 Org)							
2.	Assistant Ahli Teknik Bangunan Gedung (2 Org)							
3.	Assistant Ahli Teknik Mekanikal (2 Org)							
4.	Assistant Ahli Tenaga Listrik (2 Org)							
5.	Asisten Ahli Interior (2 Org)							
6.	Asisten Ahli Estimator (3 Org)							
7.	CAD Operator (4 Org)							
8.	Surveyor (4 Org)							
9.	Tenaga Administrasi/Operator Komputer							
10.	Office Boy/Pesuruh Kantor							
11.	Pengemudi							

3) Jadwal Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

NO	URAIAN KEGIATAN	BULAN KE -	
		1	2
1.	Laporan konsepsi perancangan		
2.	Pra Rancangan		
3.	Pengembangan Rancangan		
4.	Rancangan Detail		

VI. KELUARAN

A. TAHAPAN PENYUSUNAN RENCANA TEKNIS

Keluaran yang dihasilkan oleh konsultan Perencana berdasarkan Kerangka Acuan Kerja ini adalah lebih lanjut akan diatur dalam surat perjanjian, yang minimal meliputi:

- a. Tahap Konsep Perencanaan
 - 1) Konsep penyiapan rencana teknis, termasuk konsep organisasi, jumlah dan kualifikasi tim perencana, metoda pelaksanaan, dan tanggung jawab waktu perencanaan.
 - 2) Konsep skematik rencana teknis, termasuk program ruang, organisasi hubungan ruang, dan lain-lain.
 - 3) Laporan data dan informasi lapangan, termasuk penyelidikan tanah sederhana, keterangan rencana kota, dan lain-lain.
- b. Tahap Pra - Rencana Teknis
 - 1) Gambar-gambar rencana tapak.
 - 2) Gambar-gambar pra-rencana bangunan.
 - 3) Perkiraan biaya pembangunan.
 - 4) Laporan Perencanaan.
 - 5) Hasil konsultasi rencana dengan Pemda setempat.
 - 6) Garis besar rencana kerja dan syarat-syarat (RKS).
 - 7) Laporan hasil kegiatan lokakarya value engineering (khusus untuk bangunan diatas 12. 000 m2 atau lebih dari 8 lantai).
- c. Tahap Pengembangan Rencana
 - 1) rencana arsitektur, beserta uraian konsep dan visualisasi dwi dan trimatra bila diperlukan;
 - 2) rencana struktur, beserta uraian konsep dan perhitungannya;
 - 3) rencana mekanikal-elektrikal termasuk IT, beserta uraian konsep dan perhitungannya;
 - 4) garis besar spesifikasi teknis (Outline Specifications);
 - 5) perkiraan biaya.
- d. Tahap Rencana Detail
 - 1) membuat gambar-gambar detail,
 - 2) rencana kerja dan syarat-syarat, (RKS)
 - 3) rincian volume pelaksanaan pekerjaan, (BQ)
 - 4) rencana anggaran biaya pekerjaan konstruksi, (RAB) berdasarkan Analisa Biaya Konstruksi – SNI.
 - 5) dan menyusun laporan perencanaan; struktur, utilitas, lengkap dengan perhitungan-perhitungan yang bisa dipertanggung jawabkan.

B. KRITERIA

a. Kriteria Umum

Pekerjaan yang akan dilaksanakan oleh konsultan perencana seperti yang dimaksud pada KAK harus memperhatikan kriteria umum bangunan disesuaikan berdasarkan fungsi dan kompleksitas bangunan, yaitu:

1) Persyaratan Peruntukan dan Intensitas:

- a) menjamin bangunan gedung didirikan berdasarkan ketentuan tata ruang dan tata bangunan yang ditetapkan di Daerah yang bersangkutan,
- b) menjamin bangunan dimanfaatkan sesuai dengan fungsinya
- c) menjamin keselamatan pengguna, masyarakat, dan lingkungan.

2) Persyaratan Arsitektur dan Lingkungan

- a) menjamin terwujudnya bangunan gedung yang didirikan berdasarkan karakteristik lingkungan, ketentuan wujud bangunan, dan budaya daerah, sehingga seimbang, serasi dan selaras dengan lingkungannya (fisik, sosial dan budaya),
- b) menjamin terwujudnya tata ruang hijau yang dapat memberikan keseimbangan dan keserasian bangunan terhadap lingkungannya,
- c) menjamin bangunan gedung dibangun dan dimanfaatkan dengan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.

3) Persyaratan Struktur Bangunan

- a. menjamin terwujudnya bangunan gedung yang dapat mendukung beban yang timbul akibat perilaku alam dan manusia (gempa,dan lain lain),
- b. menjamin keselamatan manusia dari kemungkinan kecelakaan atau luka yang disebabkan oleh kegagalan struktur bangunan,
- c. menjamin kepentingan manusia dari kehilangan atau kerusakan benda yang disebabkan oleh perilaku struktur,
- d. menjamin perlindungan properti lainnya dari kerusakan fisik yang disebabkan oleh kegagalan struktur.

4) Persyaratan Ketahanan terhadap Kebakaran

- a) menjamin terwujudnya sistem proteksi pasif dan aktif pada bangunan gedung.
- b) menjamin terwujudnya bangunan gedung yang dapat mendukung beban yang timbul akibat perilaku alam dan manusia,
- c) menjamin terwujudnya bangunan gedung yang dibangun sedemikian rupa sehingga mampu secara struktural stabil selama kebakaran, sehingga:

- i. cukup waktu bagi penghuni melakukan evakuasi secara aman,
 - ii. cukup waktu dan mudah bagi pasukan pemadam kebakaran memasuki lokasi untuk memadamkan api,
 - iii. dapat menghindari kerusakan pada properti lainnya.
- 5) Persyaratan Sarana Jalan Masuk dan Keluar
 - a) menjamin terwujudnya bangunan gedung yang mempunyai akses yang layak, aman dan nyaman ke dalam bangunan dan fasilitas serta layanan di dalamnya,
 - b) menjamin terwujudnya upaya melindungi penghuni dari kesakitan atau luka saat evakuasi pada keadaan darurat,
 - c) menjamin tersedianya aksesibilitas bagi penyandang cacat, khususnya untuk bangunan fasilitas umum dan sosial,
- 6) Persyaratan Transportasi dalam Gedung
 - a) menjamin tersedianya sarana transportasi yang layak, aman, dan nyaman di dalam bangunan gedung,
 - b) menjamin tersedianya aksesibilitas bagi penyandang cacat, khususnya untuk bangunan fasilitas umum dan sosial,
- 7) Persyaratan Pencahayaan Darurat, Tanda arah Keluar, dan Sistem Peringatan Bahaya:
 - a) menjamin tersedianya pertandaan dini yang informatif di dalam bangunan gedung apabila terjadi keadaan darurat,
 - b) menjamin penghuni melakukan evakuasi secara mudah dan aman, apabila terjadi keadaan darurat,
- 8) Persyaratan Instalasi Listrik, Penangkal Petir dan Komunikasi:
 - a) menjamin terpasangnya instalasi listrik secara cukup dan aman dalam menunjang terselenggaranya satuan kerjadi dalam bangunan gedung sesuai dengan fungsinya,
 - b) menjamin terwujudnya keamanan bangunan gedung dan penghuninya dari bahaya akibat petir,
 - c) menjamin tersedianya sarana komunikasi yang memadai dalam menunjang terselenggaranya satuan kerjadi dalam bangunan gedung sesuai dengan fungsinya.
- 9) Persyaratan Instalasi Gas (gas bakar dan/atau gas medik) :
 - a) menjamin terpasangnya instalasi gas secara aman dalam menunjang terselenggaranya satuan kerjadi dalam bangunan gedung sesuai dengan fungsinya,
 - b) menjamin terpenuhinya pemakaian gas yang aman dan cukup,

- c) menjamin upaya beroperasinya peralatan dan perlengkapan gas secara baik.

10) Persyaratan Sanitasi Bangunan Gedung dan Lingkungan

- a) menjamin tersedianya sarana sanitasi yang memadai dalam menunjang pada bangunan gedung dan lingkungan sesuai dengan fungsinya,
- b) menjamin terwujudnya kebersihan, kesehatan dan memberikan kenyamanan bagi penghuni bangunan dan lingkungan,
- c) menjamin upaya beroperasinya peralatan dan perlengkapan sanitasi secara baik,

11) Persyaratan Ventilasi dan Pengkondisian Udara

- a) menjamin terpenuhinya kebutuhan udara yang cukup, baik alami maupun buatan dalam menunjang terselenggaranya satuan kerja dalam bangunan gedung sesuai dengan fungsinya,
- b) menjamin upaya beroperasinya peralatan dan perlengkapan tata udara secara baik,

12) Persyaratan Pencahayaan:

- a) menjamin terpenuhinya kebutuhan pencahayaan yang cukup, baik alami maupun buatan dalam menunjang terselenggaranya satuan kerja dalam bangunan gedung sesuai dengan fungsinya,
- b) menjamin upaya beroperasinya peralatan dan perlengkapan pencahayaan secara baik,

13) Persyaratan Kebisingan dan Getaran

- a) menjamin terwujudnya kehidupan yang nyaman dari gangguan suara dan getaran yang tidak diinginkan,
- b) menjamin adanya kepastian bahwa setiap usaha atau satuan kerja yang menimbulkan dampak negatif suara dan getaran perlu melakukan upaya pengendalian pencemaran dan atau mencegah kerusakan lingkungan.

b. Kriteria Khusus

Kriteria khusus dimaksudkan untuk memberikan syarat -syarat yang khusus, spesifik berkaitan dengan bangunan gedung yang akan direncanakan, baik dari segi fungsi khusus bangunan, segi teknis lainnya, misalnya:

- 1) Dikaitkan dengan upaya pelestarian atau konservasi bangunan yang ada.
- 2) Kesatuan perencanaan bangunan dengan lingkungan yang ada disekitar, seperti dalam rangka implementasi penataan bangunan dan lingkungan.
- 3) Solusi dan batasan-batasan kontekstual, seperti faktor sosial budaya setempat, geografi klimatologi, dan lain - lain.

C. AZAS-AZAS

Selain dari kriteria diatas, di dalam melaksanakan tugasnya konsultan Perencana hendaknya memperhatikan azas-azas bangunan gedung negara sebagai berikut:

- a. Bangunan gedung negara hendaknya fungsional, efisien, menarik tetapi tidak berlebihan.
- b. Kreatifitas desain hendaknya tidak ditekankan pada kelatahan gaya dan kemewahan material, tetapi pada kemampuan mengadakan sublimasi antara fungsi teknik dan fungsi sosial bangunan, terutama sebagai bangunan pelayanan kepada masyarakat.
- c. Dengan batasan tidak mengganggu produktivitas kerja, biaya investasi dan pemeliharaan bangunan sepanjang umumnya, hendaknya diusahakan serendah mungkin.
- d. Desain bangunan hendaknya dibuat sedemikian rupa, sehingga bangunan dapat dilaksanakan dalam waktu yang pendek dan dapat dimanfaatkan secepatnya.
- e. Bangunan gedung negara hendaknya dapat meningkatkan kualitas lingkungan, dan menjadi acuan tata bangunan dan lingkungan di sekitarnya.

D. PROSES PERENCANAAN

- a. Dalam proses perencanaan untuk menghasilkan keluaran-keluaran yang diminta, konsultan Perencana harus menyusun jadwal pertemuan berkala dengan Pengelola Kegiatan.
- b. Dalam pertemuan berkala tersebut ditentukan produk awal, antara dan pokok yang harus dihasilkan konsultan sesuai dengan rencana keluaran yang ditetapkan dalam KAK ini.
- c. Dalam pelaksanaan tugas, konsultan harus selalu memperhitungkan bahwa waktu pelaksanaan pekerjaan adalah mengikat.

E. PROGRAM KERJA

- a. Konsultan Perencana harus segera menyusun program kerja minimal meliputi:
 1. Jadwal kegiatan secara detail.
 2. Alokasi tenaga yang lengkap (disiplin dan keahliannya). Tenaga-tenaga yang diusulkan oleh konsultan perencana harus mendapatkan persetujuan dari Kepala Satuan Kerja.
 3. Konsep penanganan pekerjaan perencanaan.
- b. Program kerja secara keseluruhan harus mendapatkan persetujuan dari Kepala Satuan Kerja, setelah sebelumnya dipresentasikan oleh Konsultan Perencana dan mendapatkan pendapat teknis dari Pengelola Teknis Kegiatan.

VII. PELAPORAN

1) Laporan Pendahuluan

Dalam laporan pendahuluan ini meliputi :

- Laporan dokumen Tahapan Persiapan dan penyusunan konsepsi perancangan sampai dengan Persetujuan Konsepsi perancangan dari Pengguna Jasa
- Laporan Dokumen Pra-Rancangan sampai dengan pra rancangan dari Pengguna Jasa untuk dijadikan dasar perencanaan perancangan tahap selanjutnya

Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 30 (tiga puluh) hari kalender sejak SPMK, diterbitkan sebanyak 5 (lima) buku laporan.

2) Laporan Antara

Dalam laporan Antara ini meliputi :

- Laporan dokumen Tahapan pengembangan rancangan,
- Laporan dokumen Tahapan rencana detail sampai dengan mendapat Persetujuan dari Pengguna Jasa sehingga menghasilkan Produk DED berupa : Gambar Kerja A3, RKS / Spesifikasi Teknis gambar detail dan penyusunan RKS, RAB/Engineer's Estimate/EE, Bill of Quantity/BoQ, Gambar Perspektif Berpigura (A2), Pembuatan Maket, Animasi 3D

Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 60 (enam puluh) hari kalender sejak SPMK, diterbitkan sebanyak 5 (lima) buku laporan.

3) Laporan Bulanan

Laporan Bulanan berupa Laporan Progress Report Tenaga Ahli dan pendukung memuat kegiatan yang dilaksanakan oleh tenaga ahli dan pendukung, hasil rapat-rapat, konsultasi, dan koordinasi selama kegiatan penyusunan dokumen perencanaan berlangsung.

Laporan diserahkan setiap akhir bulan selama masa pelaksanaan, diterbitkan sebanyak 5 (lima) buku laporan.

4) Laporan Akhir

Dalam laporan Akhir ini meliputi :

- Laporan akhir pekerjaan perencanaan yang terdiri atas perubahan perencanaan pada masa pelaksanaan konstruksi, petunjuk penggunaan, pemeliharaan, dan perawatan bangunan gedung, termasuk petunjuk yang menyangkut peralatan dan perlengkapan mekanikal elektrik bangunan.

Laporan Akhir berupa Surat penjaminan atas kegagalan bangunan dari penyedia jasa perencanaan konstruksi, diterbitkan sebanyak 5 (lima) buku laporan.

5) Produk lain yang harus diserahkan, antara lain:

- Maket bangunan yang terbangun dengan skala 1:100. Bahan utama akrilik, dan elemen maket tambahan berupa lampu jalan (nyala), vegetasi, skala pembanding, kendaraan dan orang. Meja maket menggunakan kayu dan multiplek finishing sending, beroda, ditutup dengan kaca minimal tebal 6-10 mm (sesuai besar meja) sebanyak 1 set.
- Video Animasi 3D eksterior dan interior dengan format AVI atau MP4, resolusi Full HD 1080 pixel 60 frame/detik sebanyak 1 file, durasi 10 menit, rendering animasi 3D maupun *sequence* minimal standar 3Ds Max atau V-Ray.
- Gambar Perspektif 3D rendering standar 3Ds Max atau V-Ray sebanyak **2 (dua) set**, berpigura kayu dan berkaca ketebalan minimal 3 mm, dengan ukuran 60 cm x 80 cm.

Produk harus diserahkan selambat-lambatnya 60 (enam puluh) hari kalender sejak SPMK.

VIII. PENUTUP

- Setelah Kerangka Acuan Kerja (KAK) ini diterima, maka konsultan hendaknya memeriksa semua bahan masukan yang diterima dan mencari bahan masukan lain yang dibutuhkan.
- Berdasarkan bahan-bahan tersebut konsultan agar segera menyusun program kerja untuk dibahas dengan Kepala Satuan Kerja.



Ditetapkan
Sorong, 25 Oktober 2022
Pejabat Pembuat Komitmen,

Radiah Sahid, S.E.,M.M.

Mengetahui
Sorong, 25 Oktober 2022
Kuasa Pengguna Anggaran,

Dr. Hamzah, M.Ag.