

SPESIFIKASI TEKNIS
KONSULTAN PERENCANAAN REHABILITASI GEDUNG SEKRETARIAT

[poin 1-13 menjelaskan tentang uraian pendahuluan yang memuat gambaran secara garis besar mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan]

- 1. Latar Belakang :**
 - 1) Pekerjaan yang akan dilaksanakan adalah merupakan bagian lingkup Satuan Kerja Sekretariat DPRD Sumatera Utara
 - 2) Pemegang mata anggaran adalah Pemerintah RI yang dalam hal ini adalah Sekretariat DPRD Sumatera Utara

- 2. Maksud dan Tujuan :**

Spesifikasi Teknis ini merupakan petunjuk bagi konsultan perencanaan yang memuat masukan, azas, kriteria, keluaran dan proses yang harus dipenuhi dan diperhatikan serta diinterpretasikan ke dalam pelaksanaan tugas perencanaan.

Dengan penugasan ini diharapkan konsultan Perencana dapat melaksanakan tanggung jawabnya dengan baik untuk menghasilkan keluaran yang memadai sesuai Spesifikasi Teknis ini.

- 3. Sasaran :**

Kegiatan yang dilaksanakan adalah Konsultan Perencanaan Rehabilitasi Gedung Sekretariat.

- 4. Lokasi Pekerjaan:**

Jl. Imam Bonjol No. 5 Medan
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.
 - 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 50 tahun mendatang (umumnya 5 tahun),
 - 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:
 - a) Kebutuhan (sekarang dan proyeksi mendatang),
 - b) Sumber air, jaringan dan kapasitasnya.
 - ii. Air hujan dan air buangan;
 - a) Letak saluran kota,
 - b) Cara pembuangan keluar tapak.
 - iii. Air kotor dan sampah.
 - a) Letak Tempat Pembuangan Sementara (TPS)
 - b) Cara pembuangan keluar dari TPS
 - iv. Tata Udara/ A.C.(bila dipersyaratkan)
 - a) Beban (Tonref),
 - b) Pembagian beban,
 - c) System yang diinginkan.
 - v. Transportasi vertical dalam bangunan (bila dipersyaratkan);
 - a) Type dan kapasitas yang akan dipilih,
 - b) Interval dan waktu tunggu (Waiting Time),
 - c) Penggunaan escalator dan conveyor.
 - vi. Penanggulangan bahaya kebakaran (bila dipersyaratkan):
 - a) Detector (jenis, type),
 - b) Fire alarm (jenis),
 - c) Peralatan pemadam kebakaran (jenis, kemampuan).
 - vii. Pengaman dari bahaya pencurian dan perusakan (bila dipersyaratkan)
 - a) Alarm (jenis, type),
 - b) Sistem yang dipilih.
 - viii. Jaringan listrik:
 - a) Kebutuhan daya,
 - b) Sumber daya dan spesifikasinya,
 - c) Cadangan apabila dibutuhkan (kapasitas, spesifikasi).
 - ix. Jaringan komunikasi (telepon, telex, radio, intercom);
 - a) Kebutuhan titik pembicaraan,
 - b) 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.

5. Sumber Pendanaan :

A. Biaya Perencanaan.

Untuk pelaksanaan pekerjaan Perencanaan ini diperlukan biaya sebesar Rp. 250.000.000,- (Dua ratus lima puluh juta rupiah) dan mengikuti pedoman dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 22 Tahun 2018 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara yaitu:

- a. Untuk pekerjaan standar berlaku biaya maksimum sesuai yang tercantum dalam table 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 dan 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.

Biaya pekerjaan konsultan Perencanaan dan tata cara pembayaran diatur secara kontraktual setelah melalui tahapan proses pengadaan konsultan perencana 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 (local maupun luar kota),
- i. Jasa dan overhead Perencanaan,
- j. Pajak dan iuran daerah lainnya,

Pembayaran biaya konsultan Perencana didasarkan pada prestasi kemajuan pekerjaan perencanaan.

B. Sumber Biaya.

Sumber biaya dari keseluruhan pekerjaan dibebankan pada anggaran Sekretariat DPRD Sumatera Utara P. APBD Tahun 2023.

6. Nama dan Organisasi PA/KPA/PPK^{*}

: Nama PA/KPA/PPK^{*}): Dr. Zulkifli, AP, S.IP, MM
: Satuan Kerja: Sekretariat DPRD Provinsi Sumatera Utara

7. Referensi Hukum :

1. Undang-Undang No. 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung
2. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
3. Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2005 tentang Peraturan Pelaksanaan UU Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung
4. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2018 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah

5. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2011 Tentang Pembangunan Gedung Negara
6. Peraturan Daerah Kota Medan Nomor 1 Tahun 2015 Tentang Pembangunan Gedung
7. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 22 Tahun 2018 Tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara
8. Peraturan daerah setempat tentang bangunan gedung serta
9. Standar teknis dan pedoman teknis yang dipersyaratkan
10. Persyaratan teknis bangunan gedung negara harus tertuang secara lengkap dan jelas pada Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS) dalam Dokumen Perencanaan

8. 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 Nomor: 45/KPTS/M/2007 tanggal 27 Desember 2007 yang dapat meliputi tugas-tugas perencanaan lingkungan, site/tapak bangunan, dan perencanaan fisik bangunan gedung Negara yang terdiri dari:

1. Persiapan Perencanaan seperti mengumpulkan data dan informasi lapangan (termasuk penyelidikan tanah sederhana), membuat interpretasi secara garis besar terhadap SPESIFIKASI TEKNIS, dan konsultasi dengan pemerintah daerah setempat mengenai peraturan daerah/ perijinan bangunan.
 2. Penyusunan Prarencana seperti rencana tapak, pra-rencana bangunan termasuk program dan konsep ruang, perkiraan biaya, dan mengurus perijinan sampai mendapatkan keterangan rencana kota, keterangan persyaratan bangunan dan lingkungan, dan IMB pendahuluan dari Pemerintah Daerah Setempat.
 3. Penyusunan Pengembangan Rencana, antara lain membuat:
 - a. Rencana arsitektur, beserta uraian konsep dan visualisasi atau studi maket yang mudah dimengerti oleh pemberi tugas.
 - b. Perhitungan struktur harus ditanda tangani oleh Tenaga Ahli yang mempunyai Ijin Sertifikat.
 - c. Rencana struktur, beserta uraian konsep dan perhitungannya.
 - d. Rencana utilitas, dan Tata Hijau/ landscape beserta uraian konsep dan perhitungannya.
 - e. Perkiraan biaya.
 4. Penyusunan Rencana Detail antara lain membuat:
 - a. Gambar- gambar detail arsitektur, detail struktur, detail utilitas yang sesuai dengan gambar rencana yang telah disetujui. Semua gambar arsitektur, struktur, dan utilitas harus ditanda tangani oleh Penanggung Jawab Perusahaan dan Tenaga Ahli yang mempunyai Ijin Sertifikat.
 - b. Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS).
 - c. Rincian volume pelaksanaan pekerjaan, rencana anggaran biaya pekerjaan konstruksi (E.E.).
 - d. Laporan akhir perencanaan.
 5. Menyusun buku petunjuk penggunaan peralatan bangunan dan perawatannya termasuk petunjuk yang menyangkut peralatan dan perlengkapan mekanikal-elektrikal bangunan.
 6. Penggambaran dan Penyusunan RKS:
- ### **B. TANGGUNG JAWAB PERENCANAAN**
1. Konsultan Perencanaan bertanggung jawab secara professional atas

Struktur organisasi serta daftar tenaga ahli beserta kualifikasinya, minimal sebagai berikut :

No.	Jabatan	Keahlian	Kode	Jumlah (org)	Kualifikasi Minimal	Pengalaman Minimal
A.	Tenaga Ahli					
1	Team Leader	Ahli Arsitek/STRA – Madya	101	1	S1 Arsitektur	5 Tahun
2	Ahli Mekanikal Elektrikal	Ahli Teknik Tenaga Listrik/Ahli Teknik Mekanikal – Muda	401 / 301	1	S1 Teknik Elektro/Teknik Mesin	4 Tahun
3	Quantity & Cost Engineer	Ahli Teknik Bangunan Gedung - Muda	201	1	S1 Teknik Sipil	4 Tahun
B	Tenaga Pendukung					
1	Surveyor	Survey		1	S1 Teknik Sipil/S1 Arsitektur	3 tahun
2	CAD Operator	Penggambaran		1	S1 Teknik Sipil/S1 Arsitektur /3 tahun	3 tahun
3	Operator Komputer	MS Office		1	SMA/SMK	3 tahun

12. Keluaran :

11.1. TAHAPAN PERENCANAAN

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

1. Tahap Konsep Perencanaan
 - a. Konsep penyiapan rencana teknis, termasuk konsep organisasi, jumlah dan kualifikasi tim perencana, metoda pelaksanaan, dan tanggung jawab waktu perencanaan.
 - b. Konsep skematik rencana teknis, termasuk program ruang, organisasi hubungan ruang, dll.
 - c. Laporan data dan informasi lapangan, termasuk penyelidikan tanah sederhana, keterangan rencana kota, dll.
2. Tahap Pra-Rencana Teknis
 - a. Gambar-gambar rencana tapak.
 - b. Gambar-gambar pra-rencana bangunan.
 - c. Perkiraan/ estimasi biaya kasar pembangunan.
 - d. Laporan Perencanaan
 - e. Mengurus kelengkapan untuk perizinan, IMB, SLF, dan Bukti Hak Atas Tanah
 - f. Hasil Konsultasi rencana dengan Pemberi tugas.
 - g. Garis besar rencana kerja dan syarat – syarat (RKS).
3. Tahap Pengembangan Rencana
 - a. Rencana arsitektur, beserta uraian konsep dan visualisasi dwi dan tri matra bila diperlukan;
 - b. Rencana struktur, beserta uraian konsep dan perhitungannya;
 - c. Rencana mekanikal-elektrikal termasuk IT, beserta uraian konsep dan perhitungannya;
 - d. Garis besar spesifikasi teknis (Outline Specifications);
 - e. Perkiraan biaya.
4. Tahap Rencana Detail
 - a. Membuat gambar – gambar detail,
 - b. Rencana kerja dan syarat-syarat, (RKS)
 - c. Rincian volume pelaksanaan pekerjaan, (BQ)

- d. Rencana anggaran biaya pekerjaan konstruksi, (RAB) berdasarkan Analisa Biaya Konstruksi - SNI
 - e. Dan menyusun laporan perencanaan; struktur, utilitas, lengkap dengan perhitungan-perhitungan yang bisa dipertanggung jawabkan.
5. Tahap Pelelangan (Dokumen Perencanaan Teknis)
- a. Gambar Rencana beserta detail pelaksanaan; arsitektur, struktur, mekanikal dan elektrikal, pertamanan, tata ruang,
 - b. Rencana kerja dan syarat-syarat administratif, syarat umum dan syarat teknis (RKS)
 - c. Rencana Anggaran Biaya (RAB),
 - d. Rincian volume pekerjaan / bill of quantity (BQ),
 - e. Laporan Perencanaan;
 - f. Menyusun 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-elektrikal bangunan.

11.2. KRITERIA

I. Kriteria Umum

Pekerjaan yang akan dilaksanakan oleh konsultan perencana seperti yang dimaksud pada SPESIFIKASI TEKNIS 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, social 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, dll),
- 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 property lainnya dari kerusakan fisik yang disebabkan oleh kegagalan struktur.
4. Persyaratan Ketahanan terhadap Kebakaran
 - a. Menjamin terwujudnya system 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 property 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 didalamnya,
 - 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 kerja didalam 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 kerja didalam 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 kerja di 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 perusakan lingkungan.

II. 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:

- a. Dikaitkan dengan upaya pelestarian atau konservasi bangunan yang ada.
- b. Kesatuan perencanaan bangunan dengan lingkungan yang ada disekitar, seperti dalam rangka implementasi penataan bangunan dan lingkungan.
- c. Solusi dan batasan-batasan kontekstual, seperti factor social budaya setempat, geografi klimatologi, dan lain-lain.

11.3. AZAS-AZAS

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

- 1. Bangunan gedung negara hendaknya fungsional, efisien, menarik tetapi tidak berlebihan.

2. Kreatifitas desain hendaknya tidak ditekankan pada kelatihan gaya dan kemewahan material, tetapi pada kemampuan mengadakan sublimasi antara fungsi teknik dan fungsi social bangunan, terutama sebagai bangunan pelayanan kepada masyarakat.
3. Dengan batasan tidak mengganggu produktivitas kerja, biaya investasi dan pemeliharaan bangunan sepanjang umumnya, hendaknya diusahakan serendah mungkin.
4. Desain bangunan hendaknya dibuat sedemikian rupa, sehingga bangunan dapat dilaksanakan dalam waktu yang pendek dan dapat dimanfaatkan secepatnya.
5. Bangunan gedung negara hendaknya dapat meningkatkan kualitas lingkungan, dan menjadi acuan tata bangunan dan lingkungan disekitarnya.

11.4. PROSES PERENCANAAN

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

11.5. PROGRAM KERJA

1. Konsultan Perencana harus segera menyusun program kerja minimal meliputi:
 - a. Jadwal kegiatan secara detail.
 - b. Alokasi tenaga yang lengkap (disiplin dan keahliannya). Tenaga-tenaga yang diusulkan oleh konsultan perencana harus mendapatkan persetujuan dari KepalaSatuanKerja.
 - c. Konsep penanganan pekerjaan perencanaan.
2. 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.

13. TKDN

- : Dalam rangka mendukung program P3DN di Kementerian PUPR serta memperhatikan tugas Ketua Tim Pelaksana P3DN Kementerian PUPR sesuai Keputusan Menteri Pekerjaan Urnum dan Perumahan Rakyat Nomor 280/M/KPTS/2022 tentang Tim Peningkatan Penggunaan Produk Dalam Negeri Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Tahun 2022 - 2024, untuk menyusun dan menetapkan standar operasional prosedur terkait pelaksanaan tugas Tim Pelaksana sesuai kebutuhan pelaksanaan tugas, bersama ini kami sampaikan mekanisme perhitungan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) Pekerjaan Konstruksi sebagai berikut:

I . Alur Perhitun an TKDN oleh PPK dan Penevedia Jasa

Surat	Tahapan	Keterangan
1	Menentukan lingkup penggunaan komponen material, tenaga kerja, alat kerja/fasilitas kerja dan jasa umum	
2	Mengumpulkan dokumen pendukung untuk seluruh komponen	
3	Mengelompokkan KDN dan KLN untuk penilaian komponen, pengelompokan sesuai kategori komponen (material, tenaga kerja, alat kerja/fasilitas kerja dan jasa umum	
4	Mengisi formulir isian perhitungan TKDN	
5	Perhitungan TKDN pekerjaan konstruksi menggunakan: a. Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP); dan b. Haga Perkiraan Sendiri HPS	PPK menghitung TKDN berdasarkan HPS untuk threshold paket pekerjaan
6	Perhitungan TKDN pekerjaan konstruksi menggunakan: a. Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP); dan b. Rencana Anggaran Biaya (RAB)/Bi11 of Quantity (BOQ) c. Invoice Pembayaran pada Saat Pelaksanaan Pekerjaan Selesai	a. penyedia Jasa/Kontraktor menghitung TKDN dengan mengacu pada rencana anggaran biaya (rab)/bill of quantity (BOQ) untuk persyaratan tender; b. Penyedia Jasa/Kontraktor menghitung TKDN dengan mengacu pada invoice pembayaran untuk verifikasi capaian penerapan TKDN pada saat masa pelaksanaan pekerjaan berlangsung (jika dibutuhkan) dan setelah pelaksanaan pekerjaan dilaksanakan.
7	Melakukan perhitungan persentase nilai TKDN berdasarkan tahapan tata cara erhitun an nilai TKDN	
8	Evaluasi ulang nilai TKDN hasil perhitungan untuk meminimalisasi kesalahan erhitun an	

2. Tata Cara Perhitungan Nilai TKDN

2.1. Perhitungan Persentase TKDN Tenaga Kerja

	Tahapan	Keterangan
1	Menentukan jenis pekerjaan yang akan dilaksanakan	
2	Menentukan tenaga kerja yang akan digunakan	a. Kuantitas/jumlah tenaga kerja yang akan digunakan; b. Harga satuan tenaga kerja.

3	Menentukan nilai TKDN tenaga kerja melalui status kewarganegaraan dengan cara memeriksa KTP/Passport	a. Apabila WNI, nilai % TKDN = 100 b. Apabila WNA, nilai % TKDN = 0
4	Item biaya lainnya seperti asuransi dan uji laboratorium dimasukkan dalam 3 tiga komponen utama	Sesuai dengan 3 (tiga) komponen utama (material, alat dan tenaga kerja)

a. jumlah Harga = Harga Satuan x Kuantitas Tenaga Kerja

No	Tenaga Kerja	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
		(a)	(b)	(c) = (b) x (a)
1	WNA	1	100.000	100.000
2	WNI	1	200.000	200.000
3	dst..			

Catatan: harga satuan mata uang asing dikonversi kedalam Rupiah b. KDN = umiah Har a x %/0 TKDN

No	Tenaga Kerja	%/0 TKDN	Jumlah Harga (Rp)	KDN (Rp)
		(a)	(b)	(c) = (b) x (a)
1	WNA	0 0/0	100.000	0
2	VVNI	100 %/0	200.000	200.000
3	dst...			

Catatan: harga satuan mata uang asing dikonversl kedalam Rupiah c. KLN = umiahHar a-KDN

No	Tenaga Kerja	KDN (Rp)	Jumlah Harga	KLN (Rp)
		(a)	(b)	(c) = (b) - (a)
1	WNA		100.000	100.000
2	WNI	200.000	200.000	0
3	dst..			

Catatan: harga satuan mata uang asing dikonversj kedalam Rupiah

Keterangan:

● KDN = Komponen Dalam Negeri

● KLN = Komponen Luar Negeri

2.2. Perhitun an Persentase TKDN Material

No	Tahapan	Keterangan
1	Menentukan jenis pekerjaan yang akan dilaksanakan	
2	Menentukan material yang akan digunakan	a. KuantitasJumlah material yang akan digunakan; b. Harga satuan material yang akan digunakan.

3	Menentukan nilai persentase TKDN material (Sertifikat TKDN yang Masih Berlaku)	a. Cek di website tkdn.kemenperin.go.id ; b. Cek di website ekatalog.lkpp.go.id ; c. Cek di website simpk.pu.go.id ; d. Cek di website esdm.go.id/apdn . e. Cek di tokodaring.lkpp.go.id f. Cek di adikumkm.id
4	Material alam atau material yang didapatkan langsung dari bumi [raw material) dinilai sebesar 100% tanpa perlu melampirkan sertifikat TKDN	Raw material antara lain: pasir, batu dan balok kayu
5	Biaya barang/material	Penjelasan barang/material terdapat pada poin 2.5 Klasifikasi TKDN barang

a. Jumlah Harga = Harga Satuan x Kuantitas Material

	Jenis Material	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah harga (Rp)
		a	b	(C) = (b) x (a)
1	Tiang Pancang Beton	1	100.000	100.000
2	Baja	1	200.000	200.000
3	dst. ..			

Catatan: harga satuan mata uang asing dikonversi kedalam Rupiah

b. KDN= $\text{umlaha} \times \% \text{TKDN}$

	Jenis Material	% TKDN	Jumlah Harga	KDN (RP)
		a	b	(c) = (b) x (a)
1	Tiang Pancang Beton	75 %	100.000	75.000
2	Baja	80 %	200.000	160.000
3	dst..			

Catatan: harga satuan mata uang asing dikonversi kedalam Rupiah c. KLN = $\text{umlaha} - \text{KDN}$

	Jenis Material	KDN (RP)	Jumlah Harga	KLN (RP)
		a	b	(c) = (b) x (a)
1	Tiang Pancang Beton	75.000	100.000	25.000
2	Baja	160.000	200.000	40.000
3	dst..			

Catatan: harga satuan mata uang asing dikonversi kedalam Rupiah

2.3. Perhitungan Persentase TKDN Alat

No	Tahapan	Keterangan
1	Menentukan jenis pekerjaan yang akan dilaksanakan	
2	Menentukan alat yang akan digunakan	<p>a. Kuantitas/jumlah alat yang akan digunakan;</p> <p>b. Harga satuan alat yang akan digunakan</p> <p>Harga satuan alat yang akan digunakan.</p>
3	Menentukan nilai persentase TKDN alat	<p>a. Cek invoice pembelian alat;</p> <p>b. Cek ID Card/Passport/akta pendirian atau perubahan pemilik alat (WNIIWNA);</p> <p>c. Cek akte pendirian/perubahan perusahaan produsen alat (alat diproduksi dalam negeri atau luar negeri)</p>
4	Alat kerja	Biaya alat yang digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan jasa yang bersangkutan dan pada akhir pekerjaan tetap menjadi milik dari penyedia barangjasa. Contoh : Computer, Crane, Bulldozer, dsb
5	Kriteria penilaian persentase TKDN alat produksi dalam negeri (DN)	<p>a. Diproduksi dalam negeri (DN) dan saham milik dalam negeri (DN) maka persentase TKDN = 100%;</p> <p>b. Diproduksi dalam negeri (DN) dan saham milik luar negeri (LN) maka persentase TKDN = 75%;</p> <p>c. Diproduksi dalam negeri (DN) dan saham milik luar negeri (LN) + dalam negeri (DN) maka persentase TKDN = $+ 25\% \times \text{saham DN}$</p>
6	Kriteria penilaian persentase TKDN alat produksi luar negeri (LN)	<p>a. Diproduksi luar negeri (LN) dan saham milik dalam negeri (DN) maka persentase TKDN = 100%;</p> <p>b. Diproduksi luar negeri (LN) dan saham milik luar negeri (LN) maka persentase TKDN =</p> <p>c. Diproduksi luar negeri (LN) dan saham milik luar negeri (DN) + luar negeri (LN) maka persentase TKDN Proporsional saham dalam negeri</p>

a. jumlah Harga = Harga Satuan x Kuantitas Alat

No	Produksi dan Kepemilikan Saham	Jenis Alat	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
			(a)	(b)	(c) = (b) x (a)
1	Produksi dalam negeri + saham milik dalam negeri	Concrete Mixer	1	100.000	100.000
2	Produksi luar negeri + saham milik luar negeri	Asphalt Paver	1	200.000	200.000
3	dst..				

Catatan: harga satuan mata uang asing dikonversi kedalam Rupiah

b. $KDN = \text{umlahHar a} \times \%0 \text{ TKDN}$

No	Produksi dan Kepemilikan Saham	Jenis Alat	TKDN	Jumlah Harga (Rp)	KDN (RP)
			a	b	(c) = (b) x (a)
1	Produksi dalam negeri + saham milik dalam negeri	Concrete Mixer	100 %	100.000	100.000
2	Produksi luar negeri + saham milik luar negeri	Asphalt Paver	0 %	200.000	0
3	dst..				

Catatan: harga satuan mata uang asing dikonversi kedalam Rupiah

c. $KLN = \text{umlah Har a} - KDN$

	Produksi dan Kepemilikan Saham	Jenis Alat	KDN	Jumlah Harga (Rp)	KLN (RP)
			a	b	(c) = (b) x (a)
1	Produksi dalam negeri + saham milik dalam negeri	Concrete Mixer	100.000	100.000	0
2	Produksi luar negeri + saham milik luar negeri	Asphalt Paver	0	200.000	200.000
3	dst..				

Catatan: harga satuan mata uang asing dikonversi kedalam Rupiah

Keterangan:

- KDN = Komponen Dalam Negeri
- KLN = Komponen Luar Negeri

2.4. Perhitungan Akhir Persentase TKDN

a. Menentukan jumlah harga total

No	HTTK (Rp)	HTM (Rp)	HTA (Rp)	Jumlah Harga Total (Rp)
	(a)	(b)	(c)	(d) = (a) + (b) + (c)
1	100.000	100.000	100.000	300.000
2	200.000	200.000	200.000	600.000
3	dst...			

Catatan: harga satuan mata uang asing dikonversi kedalam Rupiah

b. Menentukan nilai total KDN

No	KDNTK R	KDNMT R	KDNAL R	KDN Total R
	a	b	C	(d) = (a) + (b) + (c)
1	0	75.000	100.000	175.000
2	200.000	160 000	0	360.000
3	dst...			

Catatan: harga satuan mata uang asing dikonversi kedalam Rupiah

c. Persentase TKDN Total

No	KDN Total R	Jumlah Har a Total R	% TKDN Total
	a	b	c = alb x 100%
1	175.000	300.000	58%
2	360.000	600.000	60%
3	dst...		

Catatan: harga satuan mata uang asing dikonversi kedalam Rupiah

Keterangan

- KLN --- Komponen uar Negeri
- HTTK --- Harga Total Tenaga Kerja
- HTMK - Harga Total Material
- HTAL --- Harga Total Alat
- KDNTK Komponen Dalam Negeri
 Tenaga Kerja
- KDNMT Komponen Dalam Negeri
 Material

2.5 Klasifikasi TKDN Barang

No	Jenis	Klasifikasi	
1	Material terpakai adalah bahan (material) yang digunakan untuk menghasilkan satu paket pekerjaan dan material tersebut masih akan mengalami proses pengerjaan sebelum te asan di site/ ro ek	Material	1) Pelat; 2) Besi Profil; 3) Besi Siku; H 4) Beam. dan se-enis a
2	Peralatan terpasang adalah produk Jadi yang sudah mempunyai fungsi tertentu dan akan diintegrasikan pada suatu produk akhir atau paket pekerjaan dan di akhir pekerjaan produk tersebut menjadi milik pengguna barang/jasa		1) Mesin Diesel pada Generator Set; 2) Overhead Crane; 3) Pompa; 4) Boiler, 5) Compressor pada paket pekerjaan pemipaan. dan se-enis a

2.6Klasifikasi TKDN Jasa

No	Jenis	Klasifikasi	
1	Personil/Konsultan	Tenaga Kerja	1) Konsultan Perencana; 2) Konsuttan Pengawas; 3) Project Manajer, 4) Site Manajer, 5) Supervisor; 6) Engineer, 7 Officer.
2	Alat Kerja/Fasilitas Kerja	Alat	1) Fasilitas Kantor, 2) Alat Angkut; 3) Alat Angkat; 4) Alat Survey dan Pemetaan; 5) Alat Uji Tanah; 6) Direksi Kit; 7) Batching Plant, 8) Asphalt Mixing Plant, 9) Kendaraan Operasional; 10) Mes Karyawan; 11 Gudan O rasional.
3	dan Konstruksi Fabrikasi	Tenaga Kerja	1) Drafter, 2) Surveyor, 3) Inspector, 4) Teknisi; 5) Driver 6) Operator, 7 Welder, Driver.
4	Jasa Umum Lainnya	Material	1) Listrik; 2) Bahan Bakar, Asuransi; 3) Sewa Lahan.

			4
		Tenaga Kerja	<ul style="list-style-type: none"> 1) Perjalanan Dinas; 2) Penginapan; 3) Penyedia Asuransi; 4) Perjalanan Dinas; 5) Laboran; 6) Pengiriman/Kurir, 7) Operator Mob/Demob; 8) Surveyor Independen; 9) Subkontraktor/Su lierNendor.
			<ul style="list-style-type: none"> 1) Alat Laboratorium; 2) Alat Mob/Demob; 3) Perusahaan Surveyor Inde enden.

FORMAT TABEL PERHITUNGAN TINGKAT KOMPONEN DALAM NEGERI (TKDN) PEKERJAAN KONSTRUKSI

No.	Uraian	Satuan	Kuantitas	Spesifikasi	Brand/Merk	%TKDN	No. Sertifikat TKDN (Material)	Harga Satuan	Jumlah Harga (Rp)	Biaya (Rp)	
										KDN	KLN
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J = D x I	K = G x J	L = J - K
1	Pekerjaan A										
	Tenaga Kerja										
	Material										
	Alat										
2	Pekerjaan B										
	Tenaga Kerja										
	Material										
	Alat										
3	Pekerjaan C										
	Tenaga Kerja										
	Material										
	Alat										
									$\% \text{TKDN Total} = \frac{\text{Total Jumlah KDN}}{\text{Total Jumlah Harga}}$		

13. Pelaporan :

- 1) Konsep Perencanaan,
- 2) Pra Rencana Teknis,
- 3) Pengembangan Rencana
- 4) Rencana Detail,
- 5) Dokumen Pelelangan,
- 6) Laporan Akhir Perencanaan.
- 7) Gambar Rencana Format A3;
- 8) Back Up Dokumen Pekerjaan kedalam Harddisk;

Medan, Agustus 2023
Sekretaris DPRD Provinsi Sumatera Utara
Selaku Pengguna Anggaran

Dr. Zulkifli, AP, S.IP, MM
Pembina Utama Madya
NIP : 19730726 199311 1 001.