

## **KERANGKA ACUAN KERJA ( KAK )**

### **Perencanaan Teknis Jembatan pada UPTD PUPR Padang Sidempuan dan UPTD PUPR Kotanopan**

- 1. LATAR BELAKANG**
- 1.1. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Sumatera Utara yang sebagian fungsinya adalah penyelenggaraan Perencanaan teknis jalan dan jembatan provinsi sesuai dengan kewenangannya;
  - 1.2. Sebagai panduan pekerjaan desain jalan dan desain bangunan pelengkap jalan oleh Konsultan Perencana, maka perlu dibuat Kerangka Acuan Kerja (KAK) yang berisi batasan dan ketentuan desain.
  - 1.3. Sebagai panduan pekerjaan desain jembatan dan desain bangunan pelengkap jembatan oleh Konsultan Perencana, maka perlu dibuat Kerangka Acuan Kerja (KAK) yang berisi batasan dan ketentuan desain.
- 2. MAKSUD DAN TUJUAN**
- Kegiatan perencanaan teknis jembatan ini bertujuan untuk menghasilkan dokumen perencanaan teknis jembatan dalam bentuk detail engineering desain pada jembatan yang ditetapkan dalam kontrak sebagai panduan bagi KPA dan Penyedia Jasa dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi di lapangan.
- 3. SASARAN**
- 3.1 Tersedianya dokumen perencanaan teknis jembatan pada ruas jalan provinsi di Provinsi Sumatera Utara, khususnya pada jembatan yang akan ditangani pada tahun anggaran berikutnya.
  - 3.2 Perencanaan teknis jembatan yang dihasilkan mempunyai keandalan, yang ditunjukkan antara lain oleh:
    - a) input data yang valid;
    - b) proses perencanaan teknis yang berdasarkan pedoman / manual yang berlaku pada saat perencanaan dibuat;
    - c) produk perencanaan teknis untuk penyelesaian permasalahan yang ada di lapangan, seperti rencana jenis penanganan setiap bagian-bagian jembatan berdasarkan kondisi lapangan dan kinerja jembatan yang disyaratkan.
  - 3.3 Ketersediaan dokumen lelang pada penanganan jembatan yang ditinjau, guna mendukung pelaksanaan pekerjaan.
- 4. LOKASI KEGIATAN**
- Kegiatan jasa konsultasi ini dilaksanakan di Wilayah Negara

Kesatuan Republik Indonesia, Provinsi Sumatera Utara.

Lokasi kegiatan untuk kegiatan ini meliputi perencanaan teknis Jembatan yang berada di :

1. Pembangunan Box Culvert Pada Ruas Jalan Provinsi di Kota Padangsidempuan 1 titik
2. Pembangunan Jembatan Aek Sipange pada Ruas Jalan Sipagimbar - Bts. Paluta (Tolang) di Kab. Tapanuli Selatan, Pembangunan Jembatan Rangka Baja dengan bentang 45 meter
3. Pembangunan Jembatan Aek Batang Lobung (KM.254+800) Pada Jalan Provinsi Ruas Sp. Pulo Padang - Batahan di Kab. Mandailing Natal dengan bentang 10 meter

## **5. SUMBER PENDANAAN**

- a. Sumber dana yang diperlukan untuk membiayai pengadaan pekerjaan jasa konsultansi ini adalah Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Pemerintah Provinsi Sumatera Utara Tahun Anggaran 2024.
- b. Total perkiraan biaya yang diperlukan **Rp. 396.971.596,85** (Tiga Ratus Sembilan Puluh Enam Juta Sembilan Ratus Tujuh Puluh Satu Ribu Lima Ratus Sembilan Puluh Enam 85/100 Rupiah

## **6. NAMA DAN ORGANISASI KUASA PENGGUNA ANGGARAN**

Kuasa Pengguna Anggaran Bidang Perencanaan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Sumatera Utara.

## **7. DATA DASAR**

1. Surat Keputusan Gubernur Sumatera Utara Nomor: 188.44/673/KPTS/2018 tentang Penetapan Ruas-ruas jalan menurut statusnya sebagai jalan di Provinsi Sumatera Utara.
2. Data Rencana Kerja Tahun Anggaran 2023.

## **8. STANDAR TEKNIS**

1. American Association of State Highway and Transportation Offices (AASHTO), 2021: A Policy Geometric Design Of Highways And Streets;
2. Departemen Pekerjaan Umum (DPU), 1991: Tata Cara Perencanaan Persimpangan Sederhana Jalan Perkotaan, Direktorat Jenderal Bina Marga (DJBM) No. 02/P/BNKT/1991;
3. Manual Desain Perkerasan Jalan 2020;
4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 20/PRT/M/2010 tentang Pedoman Pemanfaatan dan Penggunaan BAgian-bagian Jalan;
5. Pedoman Desain Geometrik Jalan 2020;

6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor : 5 Tahun 2023 tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Perencanaan Teknis Jalan
7. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor : 8 Tahun 2023 tentang Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
8. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 13/PRT/M/2011 tentang Tata cara Pemeliharaan dan Penilikan Jalan.
9. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12/PRT/M/2014 tentang penyelenggaraan system drainase perkotaan;
10. Buku petunjuk teknis perencanaan dan penanganan longsor Direktorat Jenderal Bina Marga Direktorat Bina Teknik
11. Surat Edaran Dirjen Bina Marga Nomor : 16.1/SE/Db/2020 tanggal 27 Oktoberber 2020 Tentang Spesifikasi Umum Bina Marga 2018 Untuk Pekerjaan Konstruksi Jalan dan Jembatan (Revisi 2).

## **9. STUDI – STUDI TERDAHULU**

Studi terdahulu yang menjadi acuan adalah :

1. Kegiatan Bridge Management System (BMS) Tahun 2016.
2. Kegiatan Survey Teknis Kondisi Jembatan Tahun 2021 dan Tahun 2022.

## **10. REFERENSI HUKUM**

1. Undang-undang No. 2 Tahun 2022 tentang perubahan kedua atas Undang-undang No. 38 Tahun 2004 Tentang Jalan ;
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan;
3. Undang-undang No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
4. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah beserta aturan turunannya;
5. Undang-undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi;
6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 31/PRT/M/2015 tentang Perubahan Ketiga atas Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 07/PRT/M/2011 Tentang Standard dan Pedoman Pengadaan Pekerjaan Konstruksi dan Jasa Konsultansi;
7. Peraturan LKPP Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pedoman

Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah melalui Penyedia.

**11. LINGKUP KEGIATAN**

Lingkup kegiatan ini adalah untuk membantu Kegiatan Perencanaan Teknis Jembatan dengan sumber dana APBD Provinsi Sumatera Utara Tahun Anggaran 2024 yang dialokasikan pada Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Sumatera Utara.

Dalam pelaksanaan pekerjaan, Penyedia Jasa diwajibkan melaksanakan berupa :

- a) Konsultasi kepada unit instansi terkait untuk memperoleh informasi data sekunder, dan masukan lain yang perlu.
- b) Pembuatan jadwal kegiatan/rencana kerja secara detail dalam jangka waktu yang ditetapkan.
- c) Konsultasi berkala kepada pemberi tugas.
- d) Presentasi pekerjaan kepada pemberi tugas.
- e) Inisiatif/prakarsa penerapan temuan baru dalam perencanaan Jembatan. (Apabila Ada)

**12. KELUARAN**

Pekerjaan yang dihasilkan adalah:

- a. Tersedianya detail gambar rencana teknis yang aman, nyaman dan ekonomis sesuai dengan prinsip-prinsip perencanaan, dan siap untuk digunakan dalam pelaksanaan.
- b. Tersedianya Rencana Anggaran Biaya dan Spesifikasi Teknis yang sesuai dengan standar yang dikeluarkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum.

**13. PERALATAN MATERIAL, PERSONIL DAN FASILITAS DARI KUASA PENGGUNA ANGGARAN**

Penyedia jasa harus menyediakan data dan fasilitas penunjang yang tidak disediakan oleh Kuasa Pengguna Anggaran dan memelihara semua fasilitas dan peralatan yang dipergunakan untuk kelancaran pelaksanaan pekerjaan.

**14. PERALATAN DAN MATERIAL DARI PENYEDIA JASA KONSULTANSI**

Data dan fasilitas penunjang sudah termasuk kompensasi penuh dari seluruh mata pembayaran yang tersedia.

**15. LINGKUP KEWENANGAN PENYEDIA JASA**

Merancang dan Mendesain kebutuhan volume dan jenis konstruksi dilapangan, membuat Laporan perencanaan dan mempertanggungjawabkan hasilnya

**16. JANGKA WAKTU PENYELESAIAN**

- a. Waktu Pelaksanaan Kontrak diperkirakan selama: **2,0 (dua koma nol) bulan** atau 60 hari kalender.

**KEGIATAN**

- b. Tanggal mulai diperhitungkan dari tanggal Surat Perintah Mulai Kerja ( SPMK ) dan / atau tanggal Mobilisasi Personil.

**17.PERSYARATAN KUALIFIKASI**

- 17.1. Peserta yang berbadan usaha harus memiliki Izin Usaha di Bidang Jasa Konstruksi
- 17.2. Klasifikasi Perencanaan Rekayasa Sub Klasifikasi Jasa Desain Rekayasa untuk Pekerjaan Teknik Sipil Transportasi (RE 104) – KBLI 2017 atau jasa rekayasa pekerjaan teknik sipil transportasi (RK 003) – KBLI 2020.

**18.PERSONIL**

- 18.1. Tenaga ahli yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan ini adalah :

| No. | Posisi                       | Pendidikan Minimal                       | Kualifikasi Minimal       | Jlh | Pengalaman Minimal |
|-----|------------------------------|--|---------------------------|-----|--------------------|
| 1   | Tim Leader (Ahli Jalan Raya) | S1 Teknik Sipil                          | Ahli Teknik Jalan Madya   | 1   | 5 Tahun            |
| 2   | Ahli Geoteknik               | Sarjana Teknik Sipil/ Geologi/ Geoteknik | Ahli Teknik Jalan Muda    | 1   | 3 Tahun            |
| 3   | Ahli Struktur Jembatan       | S1 T. Sipil                              | Ahli Teknik Jembatan Muda | 1   | 3 Tahun            |
| 4   | Ahli K3 Konstruksi           | S1 T. Sipil                              | Ahli Muda K3              | 1   | 3 Tahun            |

- 18.2. a. Team Leader = 1 orang

Tim Leader tugas utamanya adalah memimpin dan mengkoordinir seluruh kegiatan anggota tim kerja dalam pelaksanaan pekerjaan sampai dengan pekerjaan dinyatakan selesai.

Tugas dan tanggung jawab Team Leader mencakup tapi tidak terbatas hal-hal sebagai berikut :

- 1) Merencanakan, mengkoordinasikan dan mengendalikan semua kegiatan dan personil yang terlibat dalam pekerjaan ini sehingga pekerjaan dapat diselesaikan dengan baik serta mencapai hasil yang diharapkan.
- 2) Mempersiapkan petunjuk pelaksanaan kegiatan, baik dalam tahap pengumpulan data, pengolahan, dan penyajian akhir dari hasil keseluruhan pekerjaan.
- 3) Mempunyai tugas dan tanggung jawab atas pelaksanaan survey, analisis data survey, perencanaan struktur jalan.
- 4) Menganalisis dan menyusun rencana mengenai hal-hal

yang menyangkut perencanaan jalan.

5) Menyusun Dokumen Lelang untuk kebutuhan lelang fisik.

b. Ahli Struktur Jembatan

Ahli Struktur Jembatan yang disyaratkan adalah Sarjana Teknik Sipil atau Strata yang lebih tinggi lulusan Universitas/Perguruan Tinggi Negeri atau Perguruan Tinggi Swasta yang telah diakreditasi dan berpengalaman dalam melaksanakan pekerjaan dibidang perencanaan jembatan, serta pernah menjadi Ahli Struktur Jembatan minimal 3 (tiga) tahun untuk S1. Ahli Struktur Jembatan harus memiliki kemampuan teknis perencanaan dan penguasaan teknologi dalam pelaksanaan konstruksi jembatan khusus, menguasai program-program Analisa Struktur (mis : SAP, Midas dll) secara profesional. Diutamakan yang telah mengikuti pelatihan tenaga ahli konsultansi bidang ke-PU-an. Memiliki Sertifikat Keahlian Kerja (SKA) Perencana Jembatan Ahli Teknik Jembatan Muda yang masih berlaku yang dikeluarkan asosiasi profesi terkait dan di registrasi oleh Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK).

Tugas Tenaga Ahli Struktur Jembatan adalah :

1. Mengkoordinir dan mengendalikan semua personil yang terlibat dalam pengumpulan data untuk perencanaan struktur/jembatan, antara lain survey penyelidikan tanah, survey inventarisasi jembatan, survey hidrolika, survey bangunan pengaman dan perlengkapan jembatan.
2. Memeriksa dan menganalisa data lapangan.
3. Melakukan analisis pemilihan tipe konstruksi jembatan, baik bangunan atas, bangunan bawah dan pondasi.
4. Bertanggung jawab atas semua hasil perhitungan/analisis struktur jembatan dan gambar-gambar jembatan.
5. Memberikan panduan kepada pihak yang terkait dengan standard dan pedoman perencanaan pekerjaan struktur.
6. Melakukan evaluasi teknik terkait dengan metode pelaksanaan pekerjaan struktur.

c. Ahli Geoteknik

Ahli Geoteknik yang disyaratkan adalah Sarjana Teknik

Sipil/Geologi/Geoteknik atau Strata yang lebih tinggi lulusan Universitas/ perguruan tinggi Negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi dan berpengalaman dalam melaksanakan pekerjaan dibidang perencanaan jembatan , serta pernah menjadi Ahli Geoteknik perencana jembatan minimal 3 (tiga) tahun untuk S1. Ahli Geologi/Geoteknik diutamakan yang telah mengikuti pelatihan tenaga ahli konsultansi bidang ke-PU-an. Memiliki Sertifikat Keahlian Kerja (SKA) Perencana Jembatan /Ahli Teknik Jembatan Muda/Ahli Teknik Jalan Muda yang dikeluarkan asosiasi profesi terkait dan di registrasi oleh Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK).

Tugas dan tanggungjawab mencakup tapi tidak terbatas hal-hal sebagai berikut :

- 1). Melaksanakan semua kegiatan yang mencakup pengumpulan data/ survai geologi, geoteknik, dan material untuk keperluan perencanaan jalan dan jembatan ini secara keseluruhan termasuk pekerjaan penyelidikan tanah (Sondir, Boring dan SPT) serta pemeriksaan laboratorium.
- 2). Menganalisis dan menyusun rencana mengenai hal-hal yang mencakup aspek geologi, geoteknik dan material.
- 3). Melakukan perencanaan/perhitungan geoteknik (mekanika tanah/pondasi) seperti kontrol stabilitas lereng, stabilitas bangunan pengaman, kontrol tiang pancang, settlement dll termasuk kemungkinan perlunya analisis perkuatan tanah dengan geosinthetic.

d. Ahli K3 Konstruksi = 1 orang

Tugas dan tanggungjawab mencakup tapi tidak terbatas hal-hal sebagai berikut :

1. Menyusun Lingkup tanggung jawab perancang, termasuk pernyataan bahwa dalam hal terjadi revisi desain, tanggung jawab revisi desain dan dampaknya ada pada penyusun revisi;
2. Menyusun Metode pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi;
3. Menyusun Identifikasi bahaya, mitigasi bahaya, dan penetapan tingkat resiko;
4. Menyusun Daftar standard dan/atau peraturan perundang-undangan Keselamatan Konstruksi yang ditetapkan untuk desain;
5. Menghitung Biaya Penerapan SMKK; dan

6. Menyusun Rancangan panduan keselamatan pengoperasian dan pemeliharaan konstruksi bangunan.

e. Tenaga Pendukung

Untuk mendukung lancarnya pekerjaan ini, dibantu tenaga pendukung dengan posisi sebagai berikut :

| No. | Posisi                  | Pendidikan Minimal | Jumlah (org) | Pengalaman Minimal |
|-----|-------------------------|--------------------|--------------|--------------------|
| 1   | Tenaga Surveyor         | S1                 | 1            | 2 Tahun            |
| 2   | Tenaga Boring           | S1                 | 1            | 2 Tahun            |
| 3   | Tenaga Sondir           | S1                 | 1            | 2 Tahun            |
| 4   | Tenaga CAD              | DIII/S1            | 2            | 2 Tahun            |
| 5   | Operator Komputer       | DIII/S1            | 2            | 2 Tahun            |
| 6   | Pekerja Terlatih Sondir | -                  | 4            | -                  |
| 7   | Pekerja Terlatih Boring | -                  | 4            | -                  |
| 8   | Pekerja Terlatih Survey | -                  | 4            | -                  |

## 19. PERALATAN

Daftar Peralatan yang diperlukan :

|                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| Kamera + Hand GPS                   | = 2 unit |
| Komputer/Laptop                     | = 1 unit |
| Printer A4 dan A3                   | = 1 unit |
| Alat Ukur Total Station (TS)        | = 1 unit |
| Alat Ukur Waterpass                 | = 1 unit |
| Alat sondir 1 (satu) set lengkap    | = 1 unit |
| Alat Bor Mesin 1 (satu) set lengkap | = 1 unit |

## 20. PERSYARATAN PEMBAYARAN

Ketentuan perhitungan prestasi pekerjaan untuk pembayaran :

Jenis Kontrak : **Kontrak Lump Sum**

Pembayaran dilakukan dengan **Angsuran TERMIN**, sesuai dengan progress pekerjaan setelah dilakukan pemeriksaan dan disetujui oleh Pejabat Penandatanganan Kontrak/KPA.

Uang Muka yang diberikan sebesar 20% dari nilai Kontrak.

## 21. JADWAL TAHAPAN PELAKSANAAN PEKERJAAN

- a) Persiapan Desain;
- b) Melakukan Survey Pendahuluan;
- c) Mengumpulkan data primer;
- d) Survey Topografi dan Penyelidikan Tanah;
- e) Survey Harga;
- f) Survey Hidrologi;



- g) Memverifikasi dan menganalisis data survey;
- h) Melakukan Pekerjaan Kantor/ Mendesain dan Menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan menyusun spesifikasi teknis yang digunakan;
- i) Penyerahan Laporan;

## **22. LAPORAN PENDAHULUAN**

Setiap isi laporan harus jelas dan dapat dibaca serta disusun dalam Bahasa Indonesia dengan Tata Bahasa yang baik dan benar. Ukuran kertas masing – masing adalah A4 ( 210 x 297 mm ) kecuali dokumen lelang bab VII gambar-gambar dalam bentuk kertas A3 (420 x 594 mm), Konsultan Perencana harus menyusun laporan tersebut dan menyerahkannya kepada Kuasa Pengguna Anggaran sebanyak **4 (empat) rangkap**.

Laporan pendahuluan ini harus sudah diserahkan pada hari ke-15 ( lima belas ) kalender setelah diterbitkannya SPMK, laporan ini antara lain berisikan tentang penjelasan rinci yang memuat :

- Gambaran umum lokasi studi dan data eksisting;
- Metodologi kerja yang digunakan;
- Rencana kerja survey pendahuluan;
- Hasil survey pendahuluan;
- Rencana kerja survey lapangan;
- Organisasi kerja lapangan;
- Form-form survey lapangan yang akan digunakan;
- Foto dokumentasi survey pendahuluan;
- Berita Acara Penentuan Lokasi Pekerjaan.

## **23. LAPORAN ANTARA**

Laporan antara diserahkan pada hari ke-45 (empat puluh lima) kalender sebanyak 4 (empat) rangkap, laporan ini antara lain berisikan penjelasan rinci yang memuat :

- a. Rincian semua data yang diperoleh dari pengumpulan data di lapangan (survey).
- b. Analisa dan penilaian awal dari hasil survey lapangan.

Laporan ini juga mencakup penyerahan laporan :

1. Laporan Survey Topografi;
2. Laporan Survey Penyelidikan tanah;
3. Laporan Survey Inventarisasi Jembatan;
4. Laporan Hidrologi (Apabila diperlukan).

## **24. LAPORAN AKHIR**

Berupa hasil kajian dan analisis yang telah dilakukan terhadap data-data hasil survey, dimana terdiri dari :

- Bab 1 Pendahuluan;
- Bab 2 Analisis survey hidrologi;
- Bab 3 Analisis survey Penyelidikan Tanah;

- Bab 4 Analisis survey lalu lintas;
- Bab 5 Penentuan lokasi abutment dan penentuan jenis pondasi;
- Bab 6 Kriteria desain (penentuan jenis konstruksi bangunan atas);
- Bab 7 Metode Pelaksanaan Konstruksi ;
- Bab 8 kesimpulan.

laporan ini disusun sebanyak 4 rangkap. Laporan Teknis yang dihasilkan dalam Konsep Laporan Akhir ini diserahkan pada hari ke-75 (tujuh puluh lima) setelah diterbitkannya SPMK.

a. Spesifikasi Teknis

Spesifikasi Teknis merupakan bagian dari Dokumen Lelang (Bab VII) bersifat umum atau dapat digunakan untuk semua ruas yang direncanakan (paket-paket yang dilelangkan). Spesifikasi Teknis harus sesuai dengan Spesifikasi Teknis yang dikeluarkan Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum.

b. Gambar gambar

Gambar - Gambar merupakan bagian dari Dokumen Lelang (Bab VIII) dibuat dalam buku tersendiri (dalam bentuk kertas A3 (420 x 594 mm) sesuai masing-masing jembatan yang ada (yang direncanakan) yang terdiri dari :

- Cover Jembatan dan Lembar Pengesahan;
- Daftar Kuantitas;
- Daftar simbol;
- Peta Situasi lokasi jembatan (Lay out) lengkap dengan konturnya;
- Peta Lokasi Proyek;
- Peta Lokasi Quarry;
- Peta Lokasi AMP/ Batching Plan;
- Denah Tampak Atas Jembatan (Plan Profil);
- Potongan Memanjang (Lengkap dengan grafik sondir);
- Potongan Melintang jembatan;
- Tampak depan jembatan;
- Gambar Detail pembesian Abutment;
- Gambar Detail Pembesian Balok dan Lantai/  
Gambar Detail Gelagar (Profil) Baja;
- Gambar Detail Sambungan dan Letak Baut (Rangka Baja);
- Gambar detail pembesian diafragma;

- Gambar Detail sayap jembatan (wing wall);
- Gambar detail plat injak;
- Gambar detail pembesian tiang sandaran;
- Gambar detail perletakan balok;
- Gambar detail expansion joint;
- Gambar typical dan detail oprit jembatan;
- Berita Acara Persetujuan Desain

c. Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Laporan ini antara lain berisikan tentang penjelasan rinci yang memuat:

- Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya ditandatangani oleh Tim leader dan direktur perusahaan;
- Analisa Harga Satuan dan Uraian Teknis anliasa Harga satuan;
- Perhitungan kuantitas pekerjaan secara detail (Back Up Data);
- Time schedule (Jadwal Pelaksanaan dan urutan pelaksanaan);
- Sket Lokasi Quarry dan AMP terdekat;
- Daftar standard harga satuan upah dan bahan yang dikeluarkan kab./kota yang berlaku, dan daftar harga satuan bahan pabrikasi yang dikeluarkan oleh produsen ataupun distributor.

d. Laporan Dalam Bentuk Soft Copy (Flash Disk)

Semua laporan ini dimasukkan ke dalam Flash Disk sebanyak 1 (satu) buah sebagai master.

Laporan ini juga mencakup penyerahan laporan :

1. Laporan Nota Desain (Perhitungan Struktur Bangunan Atas Dan Bawah);
2. Laporan Rancangan Konseptual SMK3.

Dan bahwa apabila persyaratan tersebut diatas untuk Laporan Pendahuluan, Laporan Antara dan Laporan Akhir tidak dapat dipenuhi oleh Penyedia Jasa Konsultansi selama waktu yang telah ditentukan, pihak pengguna jasa akan menerbitkan **Surat Peringatan (SP)**.

## **25. PEMUTUSAN KONTRAK**

Pemutusan Kontrak dapat dilakukan sebagai berikut :

- a. Pemutusan Kontrak dapat dilakukan oleh Pihak KPA;
- b. KPA dapat memutuskan kontrak secara sepihak apabila

Penyedia Jasa Konsultansi tidak memenuhi kewajibannya sesuai ketentuan dalam kontrak;

- c. Pemutusan kontrak dilakukan sekurang-kurangnya 14 (empat belas) hari setelah KPA menyampaikan pemberitahuan Pemutusan Kontrak secara tertulis kepada Penyedia
- d. Mengesampingkan dari Pasal 1266 dan 1267 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, KPA dapat memutuskan kontrak melalui pemberitahuan tertulis kepada Penyedia setelah terjadinya hal-hal sebagai berikut :
  - Penyedia tidak dapat menyelesaikan pekerjaan sampai dengan batas akhir pelaksanaan pekerjaan dan kebutuhan barang/jasa tidak dapat ditunda melebihi batas berakhirnya kontrak;
  - Penyedia telah diberikan surat tegoran/peringatan tertulis sebanyak 3 (tiga) kali (SP 1 s/d SP 3) dari pengguna jasa;
  - Penyedia terbukti melakukan KKN, kecurangan dan/atau pemalsuan dalam proses Pengadaan yang diputuskan oleh instansi yang berwenang.

## **26. PRODUKSI DALAM NEGERI**

Semua kegiatan jasa konsultansi berdasarkan KAK ini harus dilakukan di dalam wilayah Negara Republik Indonesia kecuali ditetapkan lain dalam angka 4 KAK ini, dengan pertimbangan keterbatasan kompetensi dalam negeri.

Hasil dari kegiatan ini nantinya lebih mengutamakan produksi dalam negeri dengan mempertimbangkan tenaga ahli dalam negeri.

## **27. PERSYARATAN KERJASAMA**

-

## **28. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA LAPANGAN**

Pengumpulan data lapangan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

Penyedia Jasa diharuskan menyusun metodologi yang sesuai dengan kaidah teknis dan lingkup kegiatan dalam rangka mencapai tujuan dan sasaran. Metodologi yang dimaksud harus mencakup beberapa hal namun tidak terbatas pada :

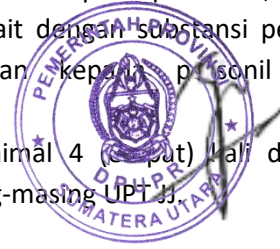
1. Mengumpulkan data awal jembatan berupa nama jembatan, panjang existing jembatan, lebar sungai dan titik kordinat jembatan.
2. Meminta dan mengambil data Curah Hujan dan Luas Daerah Aliran Sungai (DAS) dari instansi terkait, terhadap jembatan yang di survey (Apabila diperlukan).
3. Mengumpulkan informasi harga satuan upah, bahan dan

peralatan kabupaten setempat.

**29. ALIH  
PENGETAHUAN**

Diharuskan, Penyedia Jasa Konsultansi untuk menyelenggarakan pertemuan dan pembahasan seperti pelatihan, kursus singkat, diskusi dan seminar terkait dengan substansi pekerjaan dalam rangka alih pengetahuan kepada personil proyek/Kuasa Pengguna Anggaran.

Ekpose dilaksanakan minimal 4 (empat) kali dan disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing UPT.



Medan, 2024  
Kuasa Pengguna Anggaran (KPA)  
Bidang Perencanaan

**Saib Pandapotan Harahap, S.T., M.T.**

Pembina Tk. 1

NIP. 19691127 199703 1 006