



**DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
KABUPATEN NIAS UTARA**

KERANGKA ACUAN KERJA

**KONSULTAN PERENCANAAN JEMBATAN KABUPATEN
DI KABUPATEN NIAS UTARA**

PENGGUNA ANGGARAN : ONAHIA TELAUMBANUA, ST.,MT
NAMA PPK : Ir. ABDI ANDICA PUTRA MENDROFA, ST
**NAMA PEKERJAAN : KONSULTAN PERENCANAAN JEMBATAN
KABUPATEN DI KABUPATEN NIAS UTARA**

TAHUN ANGGARAN 2024

KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)
KONSULTAN PERENCANAAN JEMBATAN KABUPATEN
DI KABUPATEN NIAS UTARA

- 1. LATAR BELAKANG**
 - 1.1 Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kab. Nias Utara Provinsi Sumatera Utara yang sebagian fungsinya adalah penyelenggaraan Perencanaan teknis jalan sesuai dengan kewenangannya;
 - 1.2 Di dalam mewujudkan fungsi tersebut, maka diperlukan keterlibatan konsultan perencana untuk menyiapkan desain dimana sistem pemilihannya harus sesuai dengan ketentuan Peraturan Presiden (Perpres) yang berlaku saat ini.
 - 1.3 Sebagai panduan pekerjaan desain jalan serta desain bangunan pelengkap lainnya oleh Konsultan Perencana, maka perlu dibuat Kerangka Acuan Kerja (KAK) yang berisi batasan dan ketentuan desain.
- 2. MAKSUD DAN TUJUAN**

Kegiatan perencanaan teknis jalan Detail Engineering Design (DED) ini bertujuan untuk menghasilkan dokumen perencanaan teknis jalan dan Jembatan dalam bentuk detail engineering desain pada ruas jalan yang ditetapkan dalam kontrak (pada lokasi kegiatan, panjang jalan efektif) dan lokasi jembatan sebagai panduan bagi PPK dan Penyedia Jasa dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi di lapangan.
- 3. SASARAN**
 - 3.1 Tersedianya dokumen perencanaan teknis jembatan Detail Engineering Design (DED) di kabupaten nias utara, khususnya pada ruas yang akan ditangani pada tahun anggaran berikutnya.
 - 3.2 Perencanaan teknis Jembatan yang dihasilkan mempunyai kendala 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 dilapangan, seperti rencana jenis penanganan setiap bagian-bagian (segmen Jembatan berdasarkan kondisi Jembatan.
 - 3.3 Ketersediaan Dokumen lelang pada penanganan jembatan

- yang ditinjau guna mendukung pelaksanaan pekerjaan.
- 4. LOKASI KEGIATAN** Kegiatan Jasa Konsultansi ini dilaksanakan di Wilayah Administrasi Kabupaten Nias Utara . lokasi kegiatan ini meliputi perencanaan teknis Jembatan, Detail Engineering Design (DED) yang berada terdiri dari :
1. Pembangunan Jembatan Naai II desa harefa kec. Tugala Oyo
 2. Pembangunan Jembatan sawo di desa Botombawo kec. Sitoli ori
 3. Jembatan Tumula di desa Hiligawoni kec. Alasa
- 5. SUMBER PENDANAAN**
- a. Sumber dana yang diperlukan untuk membiayai pengadaan pekerjaan jasa konsultansi ini adalah APBD Kabupaten Nias Utara Tahun Anggaran 2024.
 - b. **Total perkiraan biaya yang diperlukan Rp. 247.532.000,- (Dua Ratus Empat Puluh Tujuh Juta Lima Ratus Tiga Puluh Dua Ribu Rupiah).**
- 6. NAMA DAN ORGANISASI KUASA PENGGUNA ANGGARAN** Kuasa Pengguna Anggaran Bidang Bina Marga Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kabupaten Nias Utara Provinsi Sumatera Utara.
- 7. DATA DASAR**
1. Dokumen Pelaksanaan Anggaran Satuan Kerja Perangkat Daerah (DPA – SKPD)
 2. No DPA: DPA/A.1/1.03.0.00.0.00.01.000/001/2024
 3. Data Rencana Kerja Tahun Anggaran 2024
- 8. STANDAR TEKNIS** Standar Teknis yang menjadi acuan :
1. Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor : 07/SE/M/2015 Tentang Pedoman Persyaratan Umum Perencanaan Jembatan
 2. Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor : 02/M/BM/2021 Tentang Panduan Praktis Perencanaan Teknis Jembatan
 3. Spesifikasi Umum 2018 rev 2
 4. SNI - 1725-2016 Tentang Pembebanan untuk jembatan
- 9. STUDI – STUDI TERDAHULU** Studi terdahulu yang menjadi acuan adalah hasil perencanaan teknis jalan tahun sebelumnya, beserta hasil Survey Teknis Kondisi Jembatan Tahun 2023.
- 10. REFERENSI HUKUM**
1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan;
 2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan;
 3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa pemerintah

- beserta aturan turunannya;
4. Undang-undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi;
 5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14 tahun 2020 Tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi melalui Penyedia.
- 11. LINGKUP KEGIATAN** Merancang dan Mendesain kebutuhan volume dan jenis konstruksi dilapangan, membuat Laporan perencanaan dan mempertanggungjawabkan hasilnya.
- 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** Lingkup kegiatan adalah membantu Kegiatan Seratus Sembilan Puluh Delapan Ratus Tujuh Puluh Tiga Ribu Sembilan Ratus Lima Puluh Rupiah khususnya Detail Engineering Design (DED) dengan sumber dana APBD Kabupaten Nias Utara TA. 2024 yang dialokasikan pada Dinas PUPR Bidang Bina Marga. 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.
16. **JANGKA WAKTU PENYELESAIAN KEGIATAN**
- a. Waktu Pelaksanaan Kontrak diperkirakan selama: 60 (Enam puluh) hari kalender.
- 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 Jasa Konstruksi (IUJK) Yang Masih Berlaku
- 17.2 Klasifikasi Perencanaan Rekayasa Sub Klasifikasi Jasa Desain Rekayasa untuk Pekerjaan Teknik Sipil Transportasi (RE 104).
18. **PERSONIL**
- 18.1 Tenaga ahli yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan ini adalah :

No.	Posisi	Pendidikan Minimal	Kualifikasi Minimal	Pengalaman Minimal
1	Tim Leader	S1 Teknik Sipil	Ahli Teknik Jalan Muda	3 Tahun
2	Ahli Teknik Jembatan	S1 Teknik Sipil	Ahli Teknik Jembatan Muda	2 Tahun
2	Ahli Kuantitas dan Biaya Engineer	S1 Teknik Sipil	Ahli Teknik Jalan Muda	2 Tahun
3	Ahli K3 Konstruksi	S1 Teknik Sipil	Ahli K3 Muda	1 Tahun

18.2 a. Team Leader

Tim Leader yang disyaratkan adalah seorang 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 teknis jalan, serta pernah menjadi pemimpin tim perencana jalan minimal minimal 3 (tiga) tahun. Memiliki Sertifikat Keahlian Kerja (SKA) Ahli Teknik Jalan Muda yang masih berlaku yang dikeluarkan asosiasi profesi terkait dan diregistrasi Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK).

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. Menganalisis dan menyusun rencana mengenai hal-hal yang menyangkut perencanaan jalan

b. Ahli Teknik Jembatan

Ahli Teknik Jembatan yang disyaratkan adalah seorang 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 jalan dan jembatan, dan memiliki pengalaman sebagai Ahli Teknik Jembatan minimal 1 (satu) tahun. Memiliki Sertifikat Keahlian Kerja (SKA) Ahli Teknik Jembatan Muda yang masih berlaku yang dikeluarkan asosiasi profesi terkait dan diregistrasi Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK). Dalam melaksanakan tugas-tugasnya Ahli Teknik Jembatan juga harus dapat mencakup pengumpulan data Daftar harga bahan dan upah dan mengetahui perkembangan harga bahan material. Ahli Teknik Jembatan dapat mempertanggung jawabkan hasil pekerjaannya serta tunduk dan bertanggung jawab kepada Team Leader.

c. Ahli Kuantitas dan Biaya

Ahli Kuantitas dan Biaya yang disyaratkan adalah seorang 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 jalan dan jembatan, dan memiliki pengalaman sebagai Ahli Kuantitas dan Biaya

minimal 1 (satu) tahun. Memiliki Sertifikat Keahlian Kerja (SKA) Ahli Teknik Jalan/Jembatan Muda yang masih berlaku yang dikeluarkan asosiasi profesi terkait dan diregistrasi Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK).

Dalam melaksanakan tugas-tugasnya Ahli Kuantitas dan Biaya juga harus dapat mencakup pengumpulan data Daftar harga bahan dan upah dan mengetahui perkembangan harga bahan material. Ahli Kuantitas dan Biaya dapat mempertanggung jawabkan hasil pekerjaannya serta tunduk dan bertanggung jawab kepada Team Leader.

d. Ahli K3 Konstruksi

Ahli K3 yang disyaratkan adalah Sarjana (S1) Teknik Sipil lulusan universitas/perguruan tinggi Negeri/Swasta yang telah diakreditasi. Untuk lulusan Sarjana (S1) Teknik Sipil minimal mempunyai pengalaman sekurang- kurangnya 1 (satu) tahun terakhir. Mempunyai sertifikat keahlian (SKA Ahli K3 Muda) yang dikeluarkan oleh Asosiasi terkait dengan dilegalisasi oleh Lembaga Pengembang Jasa Konstruksi (LPJK) yang masih berlaku. Tugas utama Ahli K3 adalah pengendalian kegiatan konstruksi yang menyangkut aspek keselamatan kerja dan lingkungan yang berhubungan pekerjaan yang dilaksanakan oleh Penyedia Jasa Konstruksi berdasarkan ketentuan dan persyaratan yang telah ditentukan dalam dokumen kontrak.

Tugas dan tanggung jawab Ahli K3 mencakup tapi tidak terbatas pada hal-hal sebagai berikut :

- Menetapkan ketentuan peraturan perundang-undangan tentang dan terkait K3
- Mengkaji dokumen kontrak dan metode kerja pelaksanaan pekerjaan
- Merencanakan dan menyusun program K3
- Membuat prosedur kerja dan instruksi kerja penerapan ketentuan K3Mengusulkan perbaikan metode kerja pelaksanaan konstruksi berbasis K3, jika diperlukan
- Melakukan penanganan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja serta keadaan darurat Dalam melaksanakan tugas-tugasnya Ahli K3

bertanggung jawab kepada Tim Leader

e. Tenaga Pendukung

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

No.	Posisi	Pendidikan Minimal	Jumlah (Orang)	Pengalaman Minimal
1	Surveyor	S1 Teknik Sipil	2	1 Tahun
2	CAD Operator (Draftman)	S1 Teknik Sipil/ Arsitek	1	1 Tahun
3	Operator Komputer	D3/S1 Semua Jurusan	1	1 Tahun
4	Administrasi Dan Keuangan	D3/S1 Semua Jurusan	1	1 Tahun

19. PERALATAN

Daftar Perlatan yang diperlukan

Hand GPS	=	1
Laptop	=	1 unit
Printer A4 dan A3	=	1 unit
Alat Ukut Waterpass	=	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.

21. JADWAL TAHAPAN PELAKSANAAN PEKERJAAN

- a) Persiapan Desain;
- b) Melakukan Survey Pendahuluan;
- c) Mengumpulkan data sekunder;
- d) Survey Lapangan;
- e) Memverifikasi dan menganalisis data survey;
- f) Melakukan Pekerjaan Kantor/ Mendesain dan Menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan menyusun spesifikasi teknis yang digunakan;
- g) 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, Gambar-gambar dalam bentuk kertas A3 Konsultan Perencana harus menyusun laporan tersebut dan menyerahkannya kepada PPK sebanyak 10 (sepuluh) rangkap”

Laporan pendahuluan ini harus sudah diserahkan pada hari ke-6 (enam) kalender setelah diterbitkannya SPMK, laporan ini antara lain berisikan tentang penjelasan rinci yang memuat :

- Jadwal mobilisasi

- Rencana kerja
- Struktur Organisasi
- Pengumpulan data-data awal pendukung (dari pengelolah kegiatan)

23. LAPORAN ANTARA

Laporan antara diserahkan pada hari ke-15 (lima belas) kalender setelah diterbitkannya SPMK, sebanyak 10 (empat) rangkap, laporan ini antara lain berisikan penjelasan rinci yang memuat :

- a. Rincian semua data yang diperoleh dari pengumpulan data di lapangan (survey), serta analisis penilaian awal dari hasil survey lapangan.
- b. Laporan ini juga mencakup penyerahan laporan :
 1. Laporan survey inventarisasi jalan
 2. Foto dokumentasi survey pendahuluan

24. LAPORAN AKHIR

Laporan Akhir

Berupa rangkuman kegiatan Perencanaan Teknis Jembatan yang telah dilakukan, berisi uraian perhitungan kuantitas biaya dan gambar – gambar design serta spesifikasi teknis pekerjaan, laporan akhir ini diserahkan sebelum masa kerja berakhir

Laporan ini antara lain memuat:

Rangkuman data-data hasil survey, meliputi data-data :

- Perhitungan Perkiraan Kuantitas
- Back Up Data Perhitungan Volume
- Analisa Harga satuan
- Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya
- 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 Tahun 2018 Rev. 2 yang dikeluarkan Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum.

- Gambar – gambar Design

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

- Cover dan Lembar Pengesahan
- Peta Situasi lokasi Proyek (Layout)

- Peta Lokasi Quarry
- Detail
- Daftar symbol

25. **PEMUTUSAN
KONTRAK**

Pemutusan Kontrak dapat dilakukan sebagai berikut :

- a. Pemutusan Kontrak dapat dilakukan oleh Pihak PPK
- b. PPK 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 PPK menyampaikan pemberitahuan rencana Pemutusan Kontrak secara tertulis kepada Penyedia
- d. Mengesampingkan dari Pasal 1266 dan 1267 Kitab Undang-Undang Hukum Perdata, PPK 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
 - Berdasarkan penelitian PPK, Penyedia tidak akan mampu menyelesaikan keseluruhan pekerjaan walaupun diberikan kesempatan sampai dengan 50 (lima puluh) hari kalender sejak masa berakhirnya pelaksanaan pekerjaan untuk menyelesaikan pekerjaan
 - Setelah diberikan kesempatan menyelesaikan pekerjaan sampai dengan 50 (lima puluh) hari kalender sejak masa berakhirnya pelaksanaan pekerjaan, Penyedia tidak dapat menyelesaikan pekerjaan
 - 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.

27. **ALIH PENGETAHUAN**

Diharuskan Penyedia Jasa Konsultansi untuk

menyelenggarakan pertemuan dan pembahasan seperti assistensi pekerjaan, diskusi terkait dengan substansi pekerjaan dalam rangka alih pengetahuan kepada personil proyek/Pejabat Pembuat Komitmen. Ekpose dilaksanakan minimal 2 (dua) kali dan disesuaikan dengan kebutuhan

Baho, 16 April 2024
PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN (PPK)
JASA KONSULTANSI KONSTRUKSI
BIDANG BINA MARGA

Ir. ABDI ANDICA P. MENDROFA, ST
NIP. 19871114 201402 1 001