

KERANGKA ACUAN KERJA (KAK) PAKET CORE TEAM PERENCANAAN DAN PENDAMPINGAN TEKNIS BINA MARGA

A. URAIAN PENDAHULUAN

1 Latar Belakang

Pembangunan infrastruktur mempunyai manfaat langsung, dalam mewujudkan kemantapan jaringan Jalan Provinsi yang menghubungkan lalu lintas antar kabupaten kota di wilayah provinsi Sumatera Barat. Jaringan jalan provinsi memiliki intensitas pergerakan logistik tinggi yang menghubungkan dan melayani pusat-pusat kegiatan ekonomi utama Provinsi dan memfasilitasi agar kapasitas Pemerintah Daerah meningkat dalam menyelenggarakan jalan yang berkelanjutan dengan mobilitas, aksesibilitas dan keselamatan yang memadai.

Pemerintah Provinsi Sumatera Barat dalam hal ini Dinas Bina Marga, Cipta Karya dan Tata Ruang (BMCKTR), salah satu fungsinya adalah melaksanakan pekerjaan pembangunan dan preservasi jalan dan jembatan dalam upaya untuk mencapai dan menjaga kemantapan jaringan jalan supaya tetap dalam keadaan/kondisi yang baik dan mengusahakan agar jalan tidak bertambah rusak sehingga dapat menunjang pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat di wilayah Provinsi Sumatera Barat.

Pembangunan dan preservasi jalan dan jembatan tersebut di atas, merupakan salah satu upaya Dinas BMCKTR dalam menunjang kelancaran arus lalu lintas.

Bidang Bina Marga pada Dinas BMCKTR Provinsi Sumatera Barat mempunyai tugas antara lain menyelenggarakan pekerjaan perencanaan dan pendampingan teknis prasarana jalan dan jembatan Provinsi pada wilayah provinsi tersebut. Dengan adanya keterbatasan sumber daya manusia pada Bidang Bina Marga dalam melaksanakan tugas dan kewajibannya, maka Bidang Bina Marga pada Dinas Bina Marga Cipta Karya dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Barat akan menunjuk **CORE TEAM** Konsultan Perencanaan dan Pendampingan Teknis Bina Marga untuk memberikan bantuan teknis terkait kegiatan Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan Provinsi pada Dinas Bina Marga Cipta Karya dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Barat

2 Maksud dan Tujuan

Maksud :

Layanan jasa konsultansi ini dimaksudkan untuk membantu Bidang Bina Marga dalam penyelenggaraan pekerjaan perencanaan dan pengawasan teknis jalan dan jembatan serta pekerjaan lainnya yang terkait dengan tugas dan fungsi Bidang Bina Marga pada Dinas Bina Marga Cipta Karya dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Barat.

Tujuan :

Layanan jasa konsultansi ini bertujuan agar pekerjaan perencanaan dan pendampingan teknis dalam pekerjaan penyelenggaraan jalan dan jembatan provinsi terlaksana sesuai rencana dengan menggunakan standar dan prosedur yang berlaku serta untuk tercapainya pekerjaan perencanaan dan pengendalian fisik yang tepat mutu, tepat waktu dan tepat biaya

- 3 **Sasaran** Sasaran pengadaan jasa konsultasi Paket **CORE TEAM** Perencanaan dan Pendampingan Teknis ini, adalah untuk mendapatkan jaminan bahwa, hasil pekerjaan yang diperoleh sudah sesuai dengan Kerangka Acuan Kerja (KAK), sehingga hasil perencanaan sesuai dengan standar teknis dan kinerja jalan yang ditangani diharapkan dapat memberikan layanannya sampai dengan akhir umur rencana.
Disamping itu, sebagian tugas teknis pada Bidang Bina Marga, khususnya dalam hal menyangkut terkait pengendalian perencanaan teknis dan pendampingan teknis di lapangan serta administrasi teknik pada umumnya, dilimpahkan kepada Penyedia jasa ini
- 4 **Lokasi Kegiatan** Jaringan Jalan dan Jembatan provinsi Sumatera Barat
- 5 **Sumber Pendanaan** Pekerjaan ini dibiayai dari sumber pendanaan: DPA Dinas Bina Marga Cipta Karya Tata Ruang Provinsi Sumatera Barat APBD T.A 2023 Kegiatan Penyelenggaraan Jalan Provinsi Sub Kegiatan Penyusunan Rencana, Kebijakan, Strategis Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Teknis Jaringan Jalan dan Jembatan
Pagu Dana : Rp. 1.800.000.000,- (Satu Miliar Delapan Ratus Juta Rupiah)
HPS : Rp. 1.799.867.220,- (Satu milyar tujuh ratus sembilan puluh sembilan juta delapan ratus enam puluh tujuh ribu dua ratus dua puluh rupiah)
- 6 **Nama dan Organisasi Pengguna Jasa** Nama KPA : ADRATUS SETIAWAN, S.T., M.T.
Nama PPKom : WELLY JUWITA, S.T., M.T.
Satuan Kerja : Bidang Bina Marga Dinas Bina Marga, Cipta Karya Tata Ruang Provinsi Sumatera Barat

B. DATA PENUNJANG

- 7 **Data Dasar** Data dan fasilitas yang disediakan oleh Pengguna jasa yang dapat digunakan harus dipelihara oleh Penyedia jasa
- 8 **Standar Teknis** Standar teknis yang dipergunakan adalah NSFM (Norma, Standar, Pedoman, dan Manual) yang merujuk pada Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Direktorat Jenderal Bina Marga
- 9 **Studi Terdahulu** Dokumen-Dokumen Studi maupun Perencanaan yang sudah ada pada Bidang Bina Marga DBMCKTR Provinsi Sumatera Barat, maupun instansi-instansi terkait lainnya.
- 10 **Referensi Hukum**
 1. Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68 dan Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725).
 2. Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 132, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4444), sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 12, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6760);
 3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 tahun 1993 tentang Prasarana dan Lalu Lintas Jalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1993 Nomor 60).
 4. Peraturan pemerintah Nomor 6 Tahun 2006 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 20 dan Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4609).

5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 86 dan Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4655).
6. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintah antara Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi, Pemerintah Daerah Kabupaten/ Kota (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 82 dan Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4737)
7. DPA Dinas Bina Marga Cipta Karya Tata Ruang Provinsi Sumatera Barat APBD TA 2023 Provinsi Kegiatan Penyelenggaraan Jalan Provinsi Sub Kegiatan Penyusunan Rencana, Kebijakan, Strategis Pengembangan Jaringan Jalan serta Perencanaan Tekniks Jaringan Jalan dan Jembatan

C. RUANG LINGKUP

11 Lingkup Pekerjaan

Lingkup pekerjaan ini adalah:

I. Perencanaan:

- a) Membantu Bidang Bina Marga dalam melaksanakan pengendalian perencanaan teknis dan pengendalian pekerjaan pengawasan lapangan secara profesional, efektif dan efisien.
- b) Membantu Bidang Bina Marga dalam menyiapkan Perencanaan untuk kegiatan mendesak yang akan dilaksanakan oleh Bidang Bina Marga, Unit Layanan Gangguan, dan UPTD Wilayah, yang mengacu pada standar kerangka acuan kerja untuk perencanaan jalan/jembatan
- c) Memastikan terpenuhinya pelaksanaan SMK3K pada hasil perencanaan (DED) dan kegiatan pengawasan oleh penyedia jasa dilingkungan Bidang Bina Marga Dinas Bina Marga Cipta Karya dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Barat.
- d) Membantu Bidang Bina Marga dalam menyiapkan Disain untuk kebutuhan Perencanaan teknis penanggulangan akibat bencana alam meliputi survey, anilisa teknis, gambar disain, besaran biaya dan metode pelaksanaan pekerjaan APBD Perubahan Tahun Anggaran 2023 dan rencana Pekerjaan Tahun Anggaran 2024.

II. Pendampingan Teknis:

- a) Melaksanakan Riview dan pembinaan teknis terhadap kegiatan atau Dokumen Perencanaan Jalan dan Jembatan dilingkungan Bidang Bina Marga Dinas Bina Marga Cipta Karya dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Barat.
- b) Menyusun Program Mutu.
- c) Melakukan supervisi secara berkalan terhadap paket-paket pekerjaan konstruksi Tahun Anggaran 2023 yang di instruksikan oleh Kuasa Pengguna Anggaran (KPA).
- d) Menyediakan petunjuk dan arahan serta mengevaluasi dan memberikan rekomendasi teknis atas laporan dan permintaan pendampingan teknis pekerjaan Pengawasan Jalan dan Jembatan tahun anggaran 2023 yang ditangani agar diperoleh hasil pekerjaan yang sesuai dengan spesifikasi dan aturan standar, sehingga meminimalkan resiko kegagalan konstruksi.
- e) Membantu Bidang Bina Marga pada Dinas Bina Marga Cipta Karya dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Barat melaksanakan perencanaan teknis jika diperlukan. Perencanaan teknis yang dilakukan harus mengacu pada standar kerangka acuan kerja untuk perencanaan jalan/jembatan.

- f) Mengevaluasi masalah-masalah khusus berkaitan pelaksanaan konstruksi atau keterlambatan yang dilaporkan oleh Konsultan Pengawas Lapangan dan merekomendasikan tindakan untuk masalah tersebut.

III. Survey dan Inventarisasi Data Teknis

- 1) Lingkup Pekerjaan Inventarisasi Geometrik Jalan berupa :
 - a) Alinyemen Horizontal (trase Jalan)
 - b) Alinyemen Vertikal (penampang memanjang jalan dan penampang melintang jalan)
- 2) Lingkup Pekerjaan Survei Topografi berupa :
 - a) Pemasangan patok-patok
 - b) Pengukuran Titik Kontrol Horizontal
 - c) Pengukuran Titik Kontrol Vertikal
 - d) Pengukuran Situasi
 - e) Pengukuran Penampang melintang
- 3) Lingkup Pekerjaan Survey Drainase berupa :
 - a) Melaksanakan survey lapangan mengumpulkan informasi yang cukup untuk menggambarkan tingkat histori banjir, tanggal terjadinya banjir dan setiap perubahan-perubahan fisik infrastruktur yang berdampak pada aliran banjir.
 - b) Pengukuran struktur-struktur hidrolis harus didasarkan pada kombinasi prosedur-prosedur perkiraan curahan hujan wilayah, teknik-teknik seperti metode rasional Probalistik serta pengamatan terbaru dan tingkat histori banjir.
 - c) Mencatat lokasi-lokasi drainase yang ada meliputi permasalahan banjir, Mencatat dan memberi acuan banjir/ sumber informasi drainase.
 - d) Kapasitas aliran air (run off) dan Debit rencana aliran air yang akan diterima oleh drainase yang akan direncanakan;
 - e) Data curah hujan yang digunakan dalam desain drainase.
 - f) Mengumpulkan data curah hujan harian maksimum (mm/hr) paling sedikit dalam jangka 10 tahun terakhir pada daerah tangkapan (catchment area) atau pada daerah yang berpengaruh terhadap lokasi pekerjaan, data tersebut bisa diperoleh dari Badan Meteorologi dan Geofisika dan/atau instansi terkait di kota terdekat dari lokasi perencanaan.
 - g) Mengumpulkan data bangunan pengaman yang ada seperti gorong-gorong, jembatan, selokan yang meliputi: lokasi, dimensi, kondisi, tinggi muka air banjir.
 - h) Menganalisis data curah hujan dan menentukan curah hujan rencana, debit dan tinggi muka air banjir rencana dengan periode ulang (return period) 10 tahunan untuk jalan arteri, 7 tahun untuk jalan kolektor, 5 tahunan untuk jalan lokal dan 50 tahunan jembatan sampai bentang 100m dengan metode yang sesuai.
 - i) Menganalisa pola aliran air pada daerah rencana untuk memberikan masukan dalam proses perencanaan yang aman.
 - j) Menghitung dimensi saluran samping, saluran melintang jalan, inlet, outlet, dan jenis bangunan pengaman yang diperlukan.
 - k) Menentukan rencana elevasi aman untuk jalan termasuk pengaruhnya akibat bangunan air (aflux).
 - l) Merencanakan bangunan pengaman jalan terhadap gerusan (general and local scouring) samping atau horizontal dan vertikal.

- 4) Lingkup Survey Perkerasan, Subgrade & Investigasi tanah:
 - a) Menganalisa data lapangan, desain, dan gambar yang diperoleh dari survey pendahuluan.
 - b) Menentukan progress-variabel rencana seperti nilai CBR, nilai lendutan perkerasan jalan.
 - c) Melakukan survey lendutan jalan dengan alat FWD,
- 5) Lingkup Pekerjaan Survei Perkerasan dan subgrade berupa :
 - a) Menganalisa kondisi eksisting bahu jalan, drainase, bangunan pelengkap jalan, dan perlengkapan jalan.
 - b) Menentukan rencana penanganan bagian bagian jalan meliputi perkerasan jalan, bahu jalan, drainase, bangunan pelengkap, dan perlengkapan jalan berdasarkan kondisi eksisting.
 - c) Melakukan desain perkerasan jalan, bahu jalan, drainase, bangunan pelengkap, dan perlengkapan jalan.
- 6) Lingkup Pekerjaan Survei Investigasi Tanah berupa:
 - a) Pengambilan contoh tanah dari sumur uji.
 - b) Pengambilan contoh tanah tak terganggu
 - c) Pemboran Tangan
Pemboran tangan dilakukan dengan mengacu ASTM D4719.
 - d) Pengukuran *Dynamic Cone Penetrometer* (DCP)
 - e) Penyelidikan tanah dengan Boring/Sondir + SPT
 - f) Pengujian Test Properties Tanah
 - g) Pengujian Geolistrik
 - h) Melakukan konsultasi dengan Pakar Geoteknik dan/atau Pakar Geologi jika dibutuhkan pada kondisi-kondisi tertentu.
 - i) Seluruh biaya penyelidikan tanah dibayarkan dalam kontrak yang tercantum dalam biaya Soil Investigation/Investigasi Tanah.
- 7) Lingkup Survey Preservasi/Pemeliharaan Jembatan
 - a) Pemeriksaan visual
Pemeriksaan visual dilakukan terhadap elemen-elemen Jembatan dan kondisi lingkungannya, dimaksudkan untuk memperoleh data dan informasi mengenai keadaan di lapangan. Dari hasil tersebut diharapkan dapat diperoleh gambaran mengenai jenis-jenis kerusakan yang ada pada jembatan serta diperkirakan faktor-faktor penyebabnya.
Pemeriksaan visual dilakukan dengan menggunakan indera penglihatan untuk memeriksa setiap elemen jembatan, yang kemudian setiap jenis kerusakan serta lokasi kerusakan akan didokumentasikan.
Pemeriksaan visual dimaksudkan untuk mengetahui jenis, tingkat kerusakan, kuantitas kerusakan dan penyebab kerusakan yang terjadi pada elemen jembatan.
 - b) Pemeriksaan Khusus
Merupakan pengamatan/pengujian/pengukuran yang dilakukan lebih cermat dan mendetail yang merupakan tindak lanjut dari pengamatan kerusakan pada pemeriksaan detail. Pemeriksaan khusus dilakukan untuk memperoleh data yang lebih akurat dari kerusakan yang terjadi pada elemen-elemen jembatan, khususnya elemen structural dengan menggunakan alat.
* Pemeriksaan Mutu Beton
* Pemeriksaan Konfigurasi Tulangan

8) Lingkup pekerjaan Survey Material dan Harga

Penjelasan mengenai quarry meliputi jenis dan karakteristik bahan, perkiraan kuantitas, jarak ke lokasi pekerjaan, serta kesulitan yang timbul.

Penentuan lokasi quarry baik untuk perkerasan jalan, maupun untuk bahan timbunan (borrow pit) diutamakan yang ada disekitar lokasi pekerjaan. Bila tidak dijumpai, maka harus menginformasikan lokasi quarry lain yang dapat dimanfaatkan.

Penjelasan mengenai quarry meliputi jenis dan karakteristik bahan, perkiraan kuantitas, jarak ke lokasi pekerjaan, serta kesulitan-kesulitan yang mungkin timbul dalam proses penambangannya, dilengkapi dengan foto-foto.

a) Penjelasan mengenai harga satuan dasar

Melakukan survey untuk mengetahui harga dasar dan harga satuan upah, alat, dan bahan yang berkaitan dengan pekerjaan jalan, baik harga agen, maupun harga di lokasi pekerjaan

Penyedia Jasa diwajibkan memiliki pengalaman sejenis dengan ruang lingkup pekerjaan Core Team Bidang Kebinamargaan tersebut diatas.

12 Keluaran (Output)

Keluaran yang dihasilkan dari kegiatan ini adalah berupa Laporan yang berisi kegiatan CORE TEAM Perencanaan dan Pendampingan Teknis, antara lain:

I. Perencanaan

Detail Engineering Desain (Soft copy + Hard Copy)

II. Pendampingan Teknis

1) Laporan Pendahuluan

2) Laporan Bulanan

3) Laporan Akhir

III. Survey dan inventarisasi data teknis

Tersedia Biaya Pelaksanaan dan Perlengkapan Survey yang digunakan untuk pelaksanaan survey perencanaan, pendampingan teknis dan inventarisasi data Kebinamargaan sesuai lingkup kegiatan diantaranya untuk perlengkapan survey, sewa peralatan survey, pembuatan video drone, penyediaan patok-patok dan lain-lain yang di butuhkan terkait pelaksanaan survey, keluaran dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1) Keluaran yang dihasilkan dari Inventarisasi Geometrik Jalan berupa laporan yang didalamnya memuat :

a) Data alinyemen horizontal jalan yang digambar pada petatopografi berkontur

b) Data alinyemen vertikal jalan

c) Diagram Super Elevasi

d) Data Potongan melintang jalan

2) Keluaran yang dihasilkan dari Survey Topografi berupa laporan yang didalamnya memuat :

a) Laporan survey Topografi meliputi:

◆ Data pengukuran dan hitungan pengukuran topografi yang telah dilakukan

◆ Data koordinat dan elevasi Bench Mark (BM).

◆ Foto dokumentasi proses pengukuran dan BM.

b) Peta topografi (peta transies) dengan skala yang disesuaikan dengan jenis perencanaan yang akan dilakukan.

3) Keluaran yang dihasilkan dari Survey drainase adalah berupa Laporan Drainase yang di dalamnya memuat:

a) Data identifikasi semua aliran air yang ada dan lintasan-lintasan drainase;

- b) Daerah-daerah tangkapan berdasarkan peta-peta topografi;
 - c) Informasi histori banjir yang tersedia (tingkatan dan tanggal kejadian);
 - d) Lokasi-lokasi drainase yang ada meliputi permasalahan banjir
 - e) Acuan banjir/sumber informasi drainase;
 - f) Kapasitas aliran air dan debit aliran air permukaan yang akan diterima oleh drainase yang akan direncanakan;
 - g) Data curah hujan yang digunakan dalam desain drainase;
 - h) Dimensi saluran samping, saluran melintang, inlet, outlet, dan bangunan pengaman yang diperlukan; dan
 - i) Potensi erosi baik erosi tebing maupun erosi dasar sungai/saluran.
- 4) Keluaran yang dihasilkan dari Survey Perkerasan dan Subgrade berupa laporan yang didalamnya memuat :
- a) Data histori penanganan;
 - b) Data lendutan eksisting perkerasan jalan
- 5) Keluaran dari survey penyelidikan tanah:
- a) Laporan penyelidikan tanah yang di dalamnya memuat: data lapangan dan hasil pengujian penyelidikan tanah yang dilakukan.
 - b) Analisa dari hasil penyelidikan tanah
 - c) Foto Dokumentasi.
- 6) Keluaran Survei Preservasi Jembatan :
- a) Laporan hasil Pemeriksaan Visual dan Pemeriksaan Khusus yang di dalamnya memuat: data lapangan dan hasil pengujian yang dilakukan.
 - b) Analisa dari hasil survey lapangan.
 - c) Foto Dokumentasi
- 7) Keluaran Survei Material dan Harga :
 Harga Dasar dan harga satuan upah, alat dan bahan
- 13 Peralatan, Material, Personil dan Fasilitas dari Pengguna Jasa** Akomodasi yang berupa kendaraan, fasilitas lainnya termasuk kantor dan lain-lain harus disediakan sendiri oleh Penyedia jasa dengan cara sewa yang akan dibayarkan melalui kontrak. Akomodasi dan fasilitas dimaksud tercantum dalam biaya pelaksanaan dan perlengkapan survey yaitu tidak terbatas pada penyediaan alat ukur (GPS, Total Station dll), sewa drone, penyediaan patok-patok (patok BM/patok pengukuran) dan lain-lain yang di butuhkan terkait pelaksanaan survey.
- 14 Peralatan dan Material, dari Penyedia Jasa** Peralatan dan material lain yang tidak tercantum dalam Rincian Biaya namun diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan, dianggap sudah termasuk ke dalam kontrak dan harus disediakan oleh penyedia jasa
- 15 Lingkup Kewenangan Penyedia Jasa**
- a) Memberikan pendampingan teknis dalam Supervisi/ Pengawasan Mutu paket-paket kontrak di lingkungan Bidang Bina Marga sesuai instruksi Kuasa Pengguna Anggaran (KPA).
 - b) Membantu dalam Review Design
 - c) Memeriksa dengan sungguh-sungguh bahwa survey, pengukuran, analisa dan perhitungan volume pekerjaan dilaksanakan dengan benar, teliti dan sempurna.

- d) Menjamin bahwa semua laporan (report) yang diserahkan tepat pada waktunya dan dibuat secara aturan yang benar, teliti dan memuat semua catatan kemajuan serta hal-hal lain yang berkaitan dengan proyek.
- e) Bekerjasama dengan staf Bidang Bina Marga dalam hal-hal yang menyangkut masalah-masalah teknis.

**16 Jangka Waktu
Penyelesaian Kontrak**

Jangka waktu penyelesaian kontrak Jasa Konsultansi ini adalah :
8 (delapan) bulan/ 240 (dua ratus empat puluh) hari kalender.

17 Personil

Posisi	Kualifikasi			
	Tingkat Pendidikan	Keahlian	Pengalaman	Jumlah (Org)
Tenaga Ahli:				
Team Leader	S-1 Teknik Sipil	Ahli Madya Teknik Jalan dan Jembatan	5 Tahun	1 org
Ahli Jalan	S-1 Teknik Sipil	Ahli Madya Teknik Jalan	3 Tahun	1 org
Ahli Jembatan	S-1 Teknik Sipil	Ahli Madya Teknik Jembatan	3 Tahun	1 org
Tenaga Pendukung				
Asisten Ahli Jalan dan Jembatan	S-1 Teknik Sipil	Ahli Madya Teknik Jalan/Teknik Jembatan	1 Tahun	3 org
Juru Gambar/ CAD/CAM	SMK Sipil /D.III/S-1 Teknik Sipil	Juru Gambar Pekerjaan Jalan dan Jembatan		1 Org
Juru Ukur/ Surveyor	SMK Sipil /D.III/S-1 Teknik Sipil	Juru Ukur (Surveyor) Bidang Jalan dan Jembatan		1 Org
Operator Komputer	SMA-Sederajat	Mahir dalam pengoperasian Komputer dan Jaringan		2 org

I. Team Leader

Team Leader adalah :

- 1) Sarjana S-1 jurusan Teknik Sipil dari universitas/perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau yang telah lulus ujian negara atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi dan menguasai dan memahami masalah Perencanaan, Pengawasan dan Pengendalian Mutu dan Kontrak pekerjaan yang sedang dilaksanakan.
- 2) Mampu dan cakap dalam penggunaan teknologi komputer serta aplikasi terkait yang mendukung tugasnya
- 3) Memiliki keahlian Ahli Madya Teknik Jalan/Jembatan dengan pengalaman 5 (lima) tahun dibidang yang sesuai.

- 4) Berpengalaman terlibat langsung sebagai tenaga Ahli CORE TEAM Perencanaan dan Pendampingan Teknis dalam bidang kebinamargaan Provinsi Sumatera Barat.
- 5) Wajib dan bersedia untuk berdomisili di Kota Padang demi kelancaran pelaksanaan tugas sehari-harinya. (Dibuktikan dengan surat pernyataan kesediaan setelah ditetapkan sebagai pemenang).

Tugas dan tanggungjawab Team Leader akan mencakup, tetapi tidak terbatas, dalam hal-hal sebagai berikut:

- a) Bertanggungjawab atas seluruh aktivitas pekerjaan Perencanaan maupun Pendampingan Teknis yang berhubungan dengan aspek design.
- b) Membantu Kepala Bidang Bina Marga/Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) untuk memberikan pendampingan teknis dan melakukan supervisi berkala dalam pelaksanaan pekerjaan Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan Provinsi TA 2023 yang di instruksikan agar sesuai dengan ketentuan yang ada baik administrasi dan teknis sesuai dengan dokumen kontrak.
- c) Memberikan masukan, pengarahan teknis dan petunjuk serta mengkoordinasikan apabila ada perubahan design yang akan dilaksanakan sesuai dengan spesifikasi teknis.
- d) Memberikan masukan dan pengarahan teknis terhadap Tim dibawah kendalinya dalam memberikan rekomendasi apabila terjadi perubahan kontrak dan memberikan rekomendasi kepada Pengguna Jasa sebelum memberikan persetujuan terhadap perubahan design yang dilaksanakan.
- e) Menyusun laporan bulanan tentang kemajuan fisik dan Financial, serta menyerahkannya kepada Pengguna Jasa.
- f) Memeriksa serta memberikan penyempurnaan sesuai kriteria teknis dan keuangan atas permintaan pendampingan teknis terkait Justifikasi Teknis, termasuk gambar dan perhitungan, sehubungan dengan usulan perubahan kontrak
- g) Melaksanakan koordinasi dan pengumpulan data dari Inspeksi Rutin yang dilaksanakan oleh Tim, meliputi kapasitas, lalu lintas, kondisi dan keadaan lain tentang ruas jalan di maksud dipandang dari aspek teknis atas kondisi ruas jalan dalam cakupan tugasnya, serta melaporkan dan memberikan saran teknis kepada Pengguna Jasa dalam rangka peningkatan pelayanan jalan

2. Tenaga Ahli Jalan

Tenaga Ahli Jalan adalah

- 1) Sarjana S-1 jurusan Teknik Sipil dari universitas/ perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau yang telah lulus ujian negara atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi dan Menguasai dan memahami masalah Perencanaan, Pengawasan dan Pengendalian Mutu dan Kontrak pekerjaan yang sedang dilaksanakan.
- 2) Mampu dan cakap dalam penggunaan teknologi komputer serta aplikasi terkait yang mendukung tugasnya
- 3) Memiliki keahlian Ahli Madya Teknik Jalan dengan pengalaman 3 (tiga) tahun dibidang yang sesuai
- 4) Berpengalaman terlibat langsung sebagai tenaga Ahli CORE TEAM Perencanaan dan Pendampingan Teknis

- dalam bidang kebinamargaan Provinsi Sumatera Barat.
- 5) Wajib dan bersedia untuk berdomisili di Kota Padang demi kelancaran pelaksanaan tugas sehari-harinya (Dibuktikan dengan surat pernyataan kesediaan setelah ditetapkan sebagai pemenang).

Tugas dan tanggungjawab Tenaga Ahli Jalan akan mencakup, tetapi tidak terbatas, hal-hal sebagai berikut :

- a) Bertanggungjawab atas seluruh aktivitas pekerjaan Perencanaan maupun Pendampingan Teknis yang berhubungan dengan aspek design.
- b) Membantu Team Leader dalam melaksanakan tugas dari Kepala Bidang Bina Marga/Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) untuk memberikan pendampingan teknis dan melakukan supervisi berkala dalam pelaksanaan pekerjaan Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan Provinsi TA 2023 yang di instruksikan agar sesuai dengan ketentuan yang ada baik administrasi dan teknis sesuai dengan dokumen kontrak.
- c) Membantu Team Leader dalam memberikan masukan, pengarahan teknis dan petunjuk serta mengkoordinasikan apabila ada perubahan design yang akan dilaksanakan sesuai dengan spesifikasi teknis.
- d) Memeriksa dan menganalisa dengan sungguh-sungguh hasil survey, pengukuran, analisa dan perhitungan volume pekerjaan perencanaan jalan.
- e) Menyiapkan rancangan/ disain rencana penanganan jalan.
- f) Mengkonfirmasi kebutuhan dan tingkat pekerjaan yang diperlukan
- g) Menentukan survey lapangan yang dibutuhkan dan data yang diperlukan untuk melaksanakan detail desain teknis
- h) Menganalisa data survey lapangan dan data lain yang tersedia, menyiapkan detail desain, prakiraan jumlah dan harga teknik demikian pula gambar-gambar dari semua penanganan jalan yang akan direncanakan.

3. Tenaga Ahli Jembatan

Tenaga Ahli Jembatan adalah

- 1) Sarjana S-1 jurusan Teknik Sipil dari universitas/ perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau yang telah lulus ujian negara atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi dan Menguasai dan memahami masalah Perencanaan, Pengawasan dan Pengendalian Mutu dan Kontrak pekerjaan yang sedang dilaksanakan.
- 2) Mampu dan cakap dalam penggunaan teknologi komputer serta aplikasi terkait yang mendukung tugasnya
- 3) Memiliki keahlian Ahli Madya Teknik Jembatan dengan pengalaman 3 (tiga) tahun dibidang yang sesuai
- 4) Berpengalaman terlibat langsung sebagai tenaga Ahli CORE TEAM Perencanaan dan Pendampingan Teknis dalam bidang kebinamargaan Provinsi Sumatera Barat.
- 5) Wajib dan bersedia untuk berdomisili di Kota Padang demi kelancaran pelaksanaan tugas sehari-harinya (Dibuktikan dengan surat pernyataan kesediaan setelah ditetapkan sebagai pemenang).

Tugas dan tanggungjawab Tenaga Ahli Jembatan meliputi :

- a) Bertanggungjawab atas seluruh aktivitas pekerjaan Perencanaan maupun Pendampingan Teknis yang berhubungan dengan aspek design.

- b) Membantu Team Leader dalam melaksanakan tugas dari Kepala Bidang Bina Marga/Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) untuk memberikan pendampingan teknis dan melakukan supervisi berkala dalam pelaksanaan pekerjaan Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan Provinsi TA 2023 yang di instruksikan agar sesuai dengan ketentuan yang ada baik administrasi dan teknis sesuai dengan dokumen kontrak.
- c) Membantu Team Leader dalam memberikan masukan, pengarahan teknis dan petunjuk serta mengkoordinasikan apabila ada perubahan design yang akan dilaksanakan sesuai dengan spesifikasi teknis.
- d) Menyiapkan rancangan/desain jembatan
- e) Menentukan relokasi jembatan bila ada.
- f) Mengkonfirmasi kebutuhan dan tingkat pekerjaan yang diperlukan
- g) Menentukan survey lapangan yang dibutuhkan dan data yang diperlukan untuk melaksanakan detail desain teknis
- h) Menganalisa data survey lapangan dan data lain yang tersedia, menyiapkan detail desain, prakiraan jumlah dan harga teknik demikian pula gambar-gambar dari semua jembatan yang akan direncanakan.
- i) Memeriksa dan menganalisa dengan sungguh-sungguh hasil survey, pengukuran, analisa dan perhitungan volume pekerjaan perencanaan jembatan.

4. Tenaga Pendukung

Uraian tugas Tenaga Pendukung adalah sbb:

- 1) Asisten Tenaga Ahli Jalan/Jembatan
Sarjana Teknik Sipil, bertugas membantu pelaksanaan tugas Tenaga Ahli Jalan dan Tenaga Ahli Jembatan sebanyak 3 (tiga) orang.
- 2) Juru Gambar
 - ✓ Mempunyai pengalaman dalam bidang gambar-gambar teknik sipil khususnya konstruksi jalan dan jembatan. Dapat bekerja dengan cepat dengan tingkat ketelitian yang tinggi serta dapat mengoperasikan program Auto Cad (CAD Profesional)
 - ✓ Mempunyai latar belakang pendidikan Sarjana Teknik Sipil/D3 Teknik Sipil/SMK Sipil yang mempunyai keahlian khusus tambahan dalam bidang yang diperlukan.
- 3) Juru ukur/Surveyor
Sarjana Teknik Sipil/D-III Geodesi atau Sipil/SMK Sipil, memiliki sertifikat keterampilan sebagai juru ukur yang dikeluarkan oleh asosiasi/Perguruan Tinggi/Lembaga Pendidikan dengan tugas membantu pelaksanaan tugas CORE TEAM
- 4) Operator Komputer
Mempunyai latar belakang pendidikan minimal SMA/Sederajat yang mempunyai keahlian khusus tambahan dalam bidang yang diperlukan dan bisa Mengoperasikan komputer dengan tugas membantu pelaksanaan tugas CORE TEAM (2 orang).

18 Jadwal, Tahapan Pelaksanaan Pekerjaan

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan terdiri dari :

- a. Tahap Persiapan
 - 1) Administrasi dan Koordinasi
 - 2) Pemeriksaan Lokasi Rencana Pekerjaan
 - 3) Menyusun Rencana Kerja
 - 4) Pemeriksaan/ Pengesahaan Rencana Kerja
 - 5) Rapat Pra Pelaksanaan

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Monitoring Kegiatan Perencanaan
Secara garis besar, kegiatan ini meliputi pekerjaan Survey Lapangan, pengukuran dan topografi, Penyelidikan tanah dan material merancang struktur Jalan dan bangunan pelengkapannya dan membuat gambar rencana Jalan.
- 2) Pendampingan Teknis Supervisi
 - Pemeriksaan Kualitas Material
 - Mengadakan Rapat Koordinasi
 - Review Design
 - Analisa Terhadap Permintaan Pendampingan Justek
 - Evaluasi dan Pemeriksaan Hasil Pekerjaan Yang di Instruksikan
- 3) Tahap Akhir Kegiatan Core Team
 - Identifikasi Akhir Kondisi Lapangan
 - Evaluasi dan Analisa Pendampingan Teknis Supervisi
 - Penyusunan Laporan Akhir Core Team

D. LAPORAN

- | | |
|---|--|
| 19 Laporan Pendahuluan | Laporan Pendahuluan memuat: Laporan ini merupakan laporan singkat rencana kerja yang akan dilakukan selama masa kontrak

Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 30 (tiga puluh) hari kerja sejak SPMK diterbitkan sebanyak 3 (tiga) buku laporan. |
| 20 Laporan Bulanan | Laporan Bulanan memuat: Laporan ini merupakan laporan singkat mengenai kemajuan kegiatan, keadaan cuaca, juga pendampingan teknis yang telah dilakukan terkait pelaksanaan penyelenggaraan Jalan dan jembatan provinsi memberikan rekomendasi atau saran-saran bagaimana menanggulangi/ menyelesaikan permasalahan tersebut

Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: setiap akhir bulan kalender sejak SPMK diterbitkan sebanyak 3 (tiga) buku laporan perbulan. |
| 21 Laporan Survey, Studi dan Penelitian | Laporan hasil survey lapangan, survey harga satuan material alat dan upah dibuat dalam laporan terpisah yang diserahkan bersama laporan akhir. Bcrisi lengkap dengan dokumentasi proses survey. Dibuat dalam 3 (tiga) rangkap setiap pekerjaan. |
| 22 Detail Engineering Design/Final Engineering | Final Engineering terdiri dari perencanaan kegiatan mendesak, bencana alam dan kegiatan pendampingan teknis yang akan dilaksanakan oleh Dinas BMCKTR Provinsi Sumatera Barat. Dibuat dalam 3 (tiga) rangkap setiap pekerjaan. |
| 23 Laporan Akhir | Laporan Akhir memuat: Isi laporan akhir secara garis besarnya harus menceritakan secara ringkas dan jelas mengenai metoda pelaksanaan konstruksi, realisasi biaya pekerjaan dan perubahan-perubahan /riview design, personil yang terlibat, pelaksanaan pengawasan konstruksi yang telah dilaksanakan, rekomendasi dan advis teknis serta arahan atas segala permasalahan yang kemungkinan besar akan timbul pada pekerjaan yang akan dilaksanakan, serta saran-saran tentang perbaikan yang perlu dilakukan pada perencanaan dan pekerjaan penyelenggaraan jalan berikutnya untuk pekerjaan yang serupa/sejenis yang akan ditangani oleh DBMCKTR Provinsi Sumatera Barat. |

Untuk memudahkan penjilidan dan Penggunaannya, laporan akhir ini dapat dibuat menjadi beberapa buku yang terpisah.

Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: Akhir Kontrak sejak SPMK diterbitkan sebanyak 3 (tiga) buku laporan dan softcopy laporan dalam media penyimpan data External Harddrive 1 TB.

- 24 **Penyediaan Peralatan Kerja** 1. Penyediaan Peralatan Kerja yang dimaksud adalah penyediaan **laptop** sebanyak 1 (**satu**) unit dan **Printer** 1 unit yang akan digunakan untuk Mengolah dan menghimpun data-data perencanaan dan pendampingan teknis seperti dalam hal pengolahan analisa data-data hasil survey lapangan, analisa perancangan teknis, hasil pengolahan data berupa laporan-laporan baik laporan awal, laporan bulanan, laporan antara dan laporan akhir serta 1 unit Infocus sebagai pendukung pelaksanaan kegiatan perencanaan Penyedia Jasa menyediakan Peralatan Kerja dengan spesifikasi sebagai berikut:

1	LAPTOP	
	KOMPONEN	SPESIFIKASI
	Spesifikasi	Lenovo Yoga 9i
	Processor	Up to 12th Gen Intel®Core™ i7
	Memory/RAM	16GB LPDDR (dual Channel)
	Storage	1TB SSD
	VGA	Integrated Intel Iris Xe Graphics
	Windows	Up to Windows 11 Home
	Layar	14 inci FHD (1920 x 1080) IPS touchscreen Gen 7
	Hinge	360°
	Ports/Slots	USB, HDMI, Headphone
	Pen Compatibility	Active Pen
	Keyboard	Backlit
	Mouse	wireless
2	PRINTER	
	KOMPONEN	SPESIFIKASI
	Spesifikasi	Epson L3110
	Fitur	Print, Scan, Copy
	Jenis	Inkjet Printer Multifungsi
	Maximum Copy Size	A4, Letter

Semua peralatan kerja tersebut diatas diserahkan ke Pengguna Jasa setelah pekerjaan selesai.

LAIN-LAIN

- 25 **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 dengan pertimbangan keterbatasan kompetensi dalam negeri.
- 26 **Persyaratan kerjasama** Jika kerja sama dengan penyedia jasa konsultansi lain diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan jasa konsultansi ini maka persyaratan berikut harus dipatuhi: Tidak diperlukan.
- 27 **Pedoman Pengumpulan Data Lapangan** Pengumpulan data lapangan harus memenuhi persyaratan teknis maupun regulasi yang berlaku mengacu kepada tahapan dan ruang lingkup pelaksanaan pekerjaan.

- 28 **Bidang dan Sub Bidang Pekerjaan** Bidang dan Sub Bidang Pekerjaan
Bidang dan Sub Bidang layanan untuk pekerjaan ini adalah Bidang Perencanaan Rekayasa, Sub Klasifikasi Jasa Rekayasa untuk Pekerjaan Teknik Sipil Transportasi (RE104 dan RE203) atau (RKO03)
- 29 **Alih Pengetahuan** Jika diperlukan, Penyedia Jasa Konsultansi berkewajiban untuk menyelenggarakan pertemuan dan pembahasan dalam rangka alih pengetahuan kepada personel satuan kerja Pejabat Pembuat Komitmen

Padang, 17 Januari 2023

Disiapkan oleh:

PTK/PPKom



WELLY JUWITA, S.T., M.T.
NIP. 19850514 201101 2 004