

**PEMERINTAH KABUPATEN MAJALENGKA
DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN TATA RUANG**



KERANGKA ACUAN KERJA

**KEGIATAN
PENYUSUNAN RENCANA, KEBIJAKAN DAN STRATEGI
PENGEMBANGAN JARINGAN JALAN SERTA
PERENCANAAN TEKNIS PENYELENGGARAAN JALAN
DAN JEMBATAN**

**PEKERJAAN
BELANJA JASA KONSULTANSI PERENCANAAN
REKAYASA-JASA DESAIN REKAYASA UNTUK
PEKERJAAN TEKNIK SIPIL TRANSPORTASI
(DED JEMBATAN CIKERUH DESA SUKAWERA)**

**SKPD : DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA
RUANG**
PENGGUNA : AGUS TAMIM, ST., M.Si
ANGGARAN
BIDANG : BINA MARGA
PPK : MAMAT SURAHMAT, ST.

**SUMBER DANA
DANA ALOKASI UMUM (DAU)
TAHUN ANGGARAN 2023**

KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)

PEKERJAAN BELANJA JASA KONSULTANSI PERENCANAAN REKAYASA-JASA DESAIN REKAYASA UNTUK PEKERJAAN TEKNIK SIPIL TRANSPORTASI (DED JEMBATAN CIKERUH DESA SUKAWERA)

1. **LATAR BELAKANG** : Pemerintah Daerah Kabupaten Majalengka dalam hal ini Bidang Bina Marga Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kabupaten Majalengka mempunyai wewenang dan tanggung jawab dalam penyelenggaraan jalan yaitu melaksanakan suatu kegiatan yang meliputi pengaturan, pembinaan, pembangunan dan pengawasan terhadap prasarana transportasi jalan raya termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukan bagi lalu lintas sesuai dengan kewenangannya yang ada di wilayah Kabupaten Majalengka.

Untuk meningkatkan konektivitas antar wilayah yang ada di Kabupaten Majalengka pada tahun 2023 ini, direncanakan akan dibangun Jembatan Cikeruh yang menghubungkan Desa Sukawera-Desa Leuwiliang di Kecamatan Ligung. Jembatan ini akan mempermudah aksesibilitas dari Desa Sukawera menuju ke wilayah yang ada di Sebelah Barat kabupaten Majalengka. Untuk mendukung Pembangunan Jembatan Tersebut maka perlu disiapkan *Detai Engineering Design (DED)*-nya. Pekerjaan DED ini meliputi perencanaan detail teknik pembangunan jembatan dan penyiapan dokumen spesifikasinya sebagai bagian dari dokumen tender fisik secara lengkap dan terperinci yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Lokasi yang akan direncanakan yaitu Jembatan Cikeruh Desa Sukawera Kecamatan Ligung

2. **MAKSUD DAN TUJUAN** :
 - a. Maksud
Maksud pengadaan jasa konsultan DED Jembatan Cikeruh Desa Sukawera adalah menyusun dokumen perencanaan Jembatan Cikeruh Desa Sukawera Kecamatan Ligung.
 - b. Tujuan
Tujuan pengadaan jasa konsultasi DED Jembatan Cikeruh Desa Sukawera Kecamatan Ligung sebagai acuan atau dasar dalam pekerjaan pembangunan Jembatan.

3. **TARGET/ SASARAN** : Menyiapkan dokumen perencanaan teknis (DED) Jembatan Cikeruh Desa Sukawera Kecamatan Ligung dan dokumen kelengkapan pengadaan BO.

4. NAMA ORGANISASI PENGADAAN KONSULTANSI : Nama organisasi yang menyelenggarakan/melaksanakan pengadaan konsultansi:
- a. SKPD : DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG KABUPATEN MAJALENGKA
 - b. SEKRETARIAT/ BIDANG/BAGIAN : BINA MARGA
 - c. PPK : MAMAT SURAHMAT, S.T
5. SUMBER DANA DAN PERKIRAAN BIAYA : a. Sumber Dana : APBD 2023 Kabupaten Majalengka
- b. Total perkiraan biaya hps yang diperlukan : **Rp. 99.744.600,00** (*Sembilan Puluh Sembilan Juta Tujuh Ratus Empat Puluh Empat Ribu Enam Ratus Rupiah*)
6. RUANG LINGKUP, LOKASI PEKERJAAN, FASILITAS PENUNJANG : a. Ruang lingkup pekerjaan/pengadaan jasa konsultansi sebagai berikut;
- 1). Survey Pendahuluan.
 - 2). Topografi dan Pemetaan.
 - 3). Penyelidikan Tanah.
 - 4). Final Detailed Design.
- b. Lokasi objek pembangunan Jembatan yaitu Jembatan Cikeruh Desa Sukawera Kecamatan Ligung.
- c. Lokasi Pekerjaan Penyusunan DED yaitu di Dinas PUTR Kabupaten Majalengka.
7. STANDAR TEKNIS : Mengacu pada Spesifikasi Umum Bina Marga Tahun 2018 Revisi 2 untuk Pekerjaan Konstruksi Jalan dan Jembatan dari Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
8. REFERENSI HUKUM
- a. Undang Undang nomor 38 tahun 2004 tentang Jalan
 - b. Peraturan pemerintah nomor 34 tahun 2006 tentang jalan
 - c. Peraturan Presiden No. Nomor 70 Tahun 2012 Tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah;
 - d. Surat Edaran Direktorat Jenderal Bina Marga nomor

02/SED/Db/2018 Tentang Spesifikasi Umum Bina Marga 2018
Untuk Pekerjaan Konstruksi Jalan dan Jembatan.

9. **PRODUK YANG DIHASILKAN** : Dokumen perencanaan DED Jembatan Cikeruh Desa Sukawera Kecamatan Ligung dan Dokumen Persiapan Pengadaan.
10. **WAKTU PELAKSANAAN YANG DIPERLUKAN** : Waktu yang diperlukan untuk pekerjaan/pengadaan jasa konsultasi 30 (Tiga Puluh) Hari Kalender
11. **TENAGA AHLI YANG DIPERLUKAN** : Tenaga ahli yang dibutuhkan meliputi :

Posisi	Pendidikan	Pengalaman	Jumlah	SKA/SKT
Team Leader	S1 Sipil	5 Tahun	1	Sertifikat Ahli Jalan/Jembatan Madya
Ahli Jembatan	S1 Sipil	3 Tahun	1	Ahli Muda Sertifikat Ahli Jembatan
Cost Estimator	S1 Sipil	3 Tahun	1	-

- Tingkat pendidikan formal sesuai bidang keahlian dari masing-masing tenaga ahli yang dibutuhkan;
- Pengalaman dalam menangani pekerjaan yang sejenis/sesuai bidang keahliannya;
- Jumlah masing-masing tenaga ahli yang dibutuhkan;
- Waktu penugasan dari masing-masing tenaga ahli;
- Dll.

Tenaga Pendukung yang dibutuhkan meliputi :

Posisi	Pendidikan	Pengalaman	Jumlah	SKA/SKT
Surveyor	D3/SMK	2 Tahun	3	-
Juru Gambar	D3/SMK	1 Tahun	1	-
Sekretaris	D3/SLTA	1 Tahun	1	-
Office Boy	SLTA	2 Tahun	3	-

12. PENDEKATAN DAN METODOLOGI : Pendekatan/penghampiran masalah terkait dengan kebutuhan jasa konsultasi dan metodologi untuk menyelesaikan masalah terkait dengan pekerjaan Jasa Konsultasi adalah sebagai berikut:
1. Sebelum memulai kegiatan pekerjaan, konsultan harus mengadakan konsultasi terlebih dahulu dengan instansi pemberi kerja yaitu untuk mendapatkan konfirmasi mengenai lokasi jembatan yang harus ditangani.
 2. Konsultan harus berusaha untuk mendapatkan informasi umum mengenai kondisi jembatan yang akan disurvei sehingga dapat mempersiapkan hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan survey di setiap jembatan
 3. Survey Pendahuluan (*Reconnaissance Survey*)
 - Menyiapkan peta dasar yang berupa Peta Topography skala 1 : 500 dan peta-peta pendukung lainnya yang dipakai untuk menentukan trase jembatan.
 - Mempelajari lokasi rencana jembatan dan daerah-daerah sekitarnya.
 - Inventarisasi jembatan secara terinci harus dilakukan untuk menghimpun catatan-catatan yang lengkap mengenai situasi dan data jembatan serta bangunan pelengkap.
 - Memberikan rekomendasi untuk tahapan pekerjaan selanjutnya serta menyarankan lokasi dan jumlah titik bor yang harus dilaksanakan.
 - Semua hasil survey pendahuluan harus dilaporkan dalam bentuk laporan survey pendahuluan dan dilengkapi dengan photo mengenai keadaan jembatan beserta dengan masalah – masalah (apabila ada), photo dalam laporan ini merupakan photo asli (bukan photo copy).
 4. Survey Topography

Dalam pelaksanaan topografi dan pemetaan ini dipelajari lokasi as jembatan baru. Lokasi jembatan baru ini berdasarkan saran yang diberikan oleh tim pelaksana studi rencana pendahuluan. Pekerjaan topografi dilakukan sepanjang lokasi as jalan jembatan baru dengan mengadakan tambahan pengukuran detail pada tempat yang memerlukan atau pemindahan lokasi jembatan sehingga memungkinkan didapat re-alinyementnya as jalan jembatan yang sesuai dengan rencana yang dikehendaki dengan daerah yang harus diukur adalah sebagai berikut :

 - 200 m pada kiri dan kanan sungai di sepanjang jalan.
 - 100 m pada kiri dan kanan as jalan pada daerah sungai
 - 50 m pada kiri dan kanan jalan

Pekerjaan topografi ini meliputi pekerjaan sebagai berikut :

A. Pengukuran titik kontrol horizontal dan vertikal

- Sebelum melakukan pengukuran harus diadakan pemeriksaan alat yang baik yang sesuai dengan ketelitian alat dan dibuatkan daftar hasil pemeriksaan alat tersebut. Awal pengukuran dilakukan pada tempat yang mudah dikenal dan aman serta dibuatkan titik tetap (Bench Mark) yang diambil dari titik triangulasi yang ada atau lokal. Awal dan akhir proyek hendaknya diikatkan pada titik tetap (BM).
- Pengukuran titik kontrol dilakukan dalam bentuk polygon.
- Sisi polygon atau jarak antara titik polygon maksimal 100 Meter diukur dengan pegas ukur (meteran) atau alat ukur jarak Elektronis.
- Patok-patok untuk titik-titik polygon adalah patok kayu/ paralon, sedang patok patok untuk titik ikat adalah patok dari beton.
- Sudut - sudut polygon diukur dengan alat ukur Total Station dengan ketelitian dalam second.
- Jenis alat yang dipergunakan untuk pengukuran ketinggian/vertikal adalah waterpass.
- Untuk pengukuran ketinggian dilakukan dengan double stand dilakukan 2 kali berdiri alat.
- Batas ketelitian tidak boleh lebih besar dari $10 \sqrt{D}$ mm. Dimana D adalah panjang pengukuran (km) dalam 1 (satu) hari.
- Rambu ukur yang dipakai harus dalam keadaan baik dalam arti pembagian skala jelas dan sama.
- Setiap kali pengukuran dilakukan pembacaan ke-3 (tiga) benang dalam satuan milimeter yaitu Benang atas (BA), Benang tengah (BT) dan Benang Bawah (BB). Kontrol pembacaan $2 BT = BA + BB$

B. Pengukuran situasi jembatan

- Pengukuran situasi dilakukan dengan sistem Tachymetri.
- Ketelitian alat yang dipakai adalah 30".
- Pengukuran situasi daerah harus mencakup semua detail topografi dan keterangan-keterangan yang ada di daerah sepanjang rencana jembatan tersebut misalnya rumah, pohon, pohon pelindung jalan, pinggir selokan, letak gorong-gorong serta dimensinya, tiang listrik, tiang telepon, jembatan, batas sawah, batas kebun, arah aliran air dan lain sebagainya

- Tempat-tempat sumber material jalan yang terdapat disekitar jalur jalan perlu dicatat.

C. Pengukuran penampang memanjang dan melintang

- Di daerah sungai dibuat penampang untuk setiap 25 m sampai jarak 100 m kiri-kanan jalan
- Lebar penampang dibuat 50 m kiri-kanan ujung sungai/kepala jembatan
- Penampang memanjang sungai dibuat pada sumbu sungai
- Pengukuran penampang memanjang dan melintang pada jalan pendekat jembatan (oprit), meliputi:

- Pengukuran Penampang Memanjang

Pengukuran penampang memanjang adalah pengukuran memanjang pada sumbu jalan yang ada, kecuali pada tempat dimana kemungkinan diadakan realinyemen harus diadakan tambahan. Untuk pengukuran penampang memanjang ini peralatan yang digunakan sama seperti yang dipakai untuk pengukuran kontrol tinggi.

- Pengukuran Penampang Melintang

Pengukuran penampang melintang diambil 25 m. Lebar pengukuran harus meliputi daerah sejauh 50 m sebelah kiri-kanan sumbu jalan pada bagian yang lurus dan 25 m kesisi luar dan 75 m kesisi dalam pada bagian jalan yang menikung. Titik yang perlu diperhatikan adalah tepi perkerasan, dasar dan atas gorong-gorong, tepi bahu jalan, dasar dan permukaan selokan, saluran irigasi, lantai kendaraan jembatan dan tebing sungai. Peralatan yang digunakan untuk pengukuran situasi dapat dipergunakan untuk pengukuran penampang melintang ini.

D. Penyelidikan Tanah

Pelaksanaan ini dilakukan untuk dapat menyelidiki dan mengklasifikasikan jenis tanah, guna didapatnya jenis pondasi yang sesuai, maka diperlukan suatu penyelidikan geoteknik dengan persyaratan-persyaratan yang sesuai dengan kondisi dan situasi jembatan baru yang akan direncanakan.

Penyelidikan tanah yang dilakukan berupa tes sondir. Tes sondir merupakan ungkapan lain dari CPT atau Cone Penetration Test.

Tes ini dilakukan dengan tujuan untuk mengukur daya dukung tanah. Dalam pengujian CPT ini digunakan kerucut (konus) penetrometer. Alat tersebut mempunyai bentuk berujung kerucut lancip dengan sudut 60 derajat dan luasan ujung dengan ukuran 10cm². Tes sondir didasarkan pada uji lapangan untuk memperoleh perhitungan daya dukung tanah sesuai data sondir yang didapatkan dari uji langsung ataupun uji laboratorium.

Prosedur Pelaksanaan Test Sondir

1. Pasang dan atur agar mesin sondir vertikal di tempat yang akan diperiksa dengan menggunakan angkur yang dimasukkan kedalam tanah.
2. Pengisian minyak hidrolik harus bebas dari gelembung udara.
3. Pasang konus dan bikonus sesuai kebutuhan pada ujung pipa pertama.
4. Pasang rangkaian pipa pertama beserta konus tersebut (b) pada mesin sondir.
5. Tekanlah pipa untuk memasukkan konus dan bikonus sampai kedalaman tertentu, umumnya sampai 20 cm.
6. Tekanlah batang.
7. Apabila dipergunakan bikonus makap enetrasi, pertama-tama akan menggerakkan konus kebawah sedalam 4 cm. Bacalah manometer sebagai perlawanan penetrasi konus (pk).
8. Penekanan selanjutnya akan menggerakkan konus beserta selubung kebawah sedalam 8 cm, bacalah manometer sebagai hasil jumlah perlawanan(jp), yaitu perlawanan penetrasi konus dan hambatan lekat (HL).
9. Apabila dipergunakan konus maka pembacaan manometer hanya dilakukan pada penekanan pertama (pk).
10. Tekanlah pipa bersama batang sampai pada kedalaman berikutnya yang akan diukur, pembacaan dilakukan pada setiap penekanan pipa sedalam 20 cm.

Evaluasi kondisi lapisan tanah di lokasi yang dilakukan berdasarkan data hasil uji sondir dengan mempelajari kurva hubungan nilai qc dan kedalamannya didapatkan adanya beberapa kondisi dan jenis lapisan-lapisan tanah. Dalam analisis ini lapisan tanah dibagi menjadi beberapa lapisan dimana masing-masing lapisan memiliki

batasan nilai q_c yang tertentu.

Berdasarkan data hasil uji sondir selanjutnya dapat diperkirakan karakteristik lapisan tanah yang ada di lokasi pengujian. Lapisan tanah tersebut dapat dikelompokkan berdasarkan nilai rata-rata q_c -nya yaitu :

1. 0 – 5 kg/cm² representasi lapisan dari tanah Sangat lunak (very soft)
2. 5 – 10 kg/cm² representasi lapisan tanah lunak (soft)
3. 10 – 30 kg/cm² representasi lapisan tanah sedang (medium stiff)
4. 30 – 50 kg/cm² merupakan tanah kaku (stiff)
5. 50–100 kg/cm² merupakan representasi tanah sangat kaku (very stiff)
6. untuk q_c rata-rata > 100 kg/cm² merupakan lapisan tanah Padat/keras (hard).

E. Inventarisasi Kebutuhan Lahan

Inventarisasi dilakukan untuk mengetahui kebutuhan lahan guna pelebaran atau relokasi jembatan jika diperlukan.

F. Kriteria Design

- Untuk perencanaan jalan masuk ke jembatan (jalan pendekat) maka standar Perencanaan Geometrik Jalan Raya yang diterbitkan Oleh Direktorat Jendral Bina Marga.
- Perencanaan bangunan bawah diperhitungkan berdasarkan Pedoman Perencanaan Pembebanan Jembatan Jalan Raya SNI-1725-1989-F dan tipe bangunan atas yang dipakai, dan disarankan mengikuti petunjuk/manual Sistem Manajemen Jembatan.
- Kelas jembatan yang menyangkut persentasi muatan yang digunakan terhadap muatan lalu-lintas jembatan yang ada.
- Pemilihan jenis konstruksi bangunan atas maupun bangunan bawah yang paling sesuai, diusulkan oleh Konsultan.
- Dianjurkan untuk memanfaatkan semaksimal mungkin bagian-bagian jembatan lama yang masih dalam kondisi baik dan memenuhi persyaratan-persyaratan yang ditetapkan.

G. Analisa Data Lapangan, Desain Dan Gambar-Gambar

- Untuk realinyemen harus dicantumkan titik-titik pada jarak tiap 50

meter sepanjang as jalan baru, tangen point, SC, CS dan beberapa titik lainnya yang perlu, rencana bangunan drainase harus ditetapkan konsultan berdasarkan pertimbangan yang sesuai dengan keadaan setempat.

- Untuk perhitungan konstruksi pondasi serta bangunan bawah harus disesuaikan dengan hasil penyelidikan tanah maupun keadaan bahan bangunan. Untuk jumlah serta panjang bentang, harus sesuai dengan keadaan topografi setempat dengan memperhatikan standar bangunan atas yang akan ditentukan oleh pemberi tugas. Konstruksi bangunan atas menggunakan standar Bina Marga yang akan ditentukan oleh Project Officer kecuali ditentukan lain
- Laporan konsep detail perencanaan
- Konsultan wajib membuat dan menyampaikan kepada pemberi tugas laporan yang berisi kesimpulan dan saran atas semua bagian perencanaan untuk setiap jembatan.
- Plan atau situasi digambar diatas peta situasi dengan letak jembatan lama dan baru pada daerah cukup lebar sehingga jelas kedudukan jembatan tersebut. Digambar pada skala 1:500, yang berisi antara lain:
 - Lokasi dan nomor titik kontrol horisontal dan vertikal.
 - Lokasi dan nomor potongan melintang
 - Elemen-elemen lengkung horisontal
 - Batas daerah penguasaan (ROW) dan penggunaannya.
 - Semua data-data topografi yang penting (rumah, jalan lama, jenis-jenis tanaman utama dan lain-lain).
 - Patok-patok pengukuran.
 - Potongan memanjang
- Digambar dibawah plan tersebut diatas, dengan skala horisontal 1:500 dan vertikal 1:100 yang berisi hal-hal sebagai berikut :
 - Tinggi muka tanah asli, muka air normal, muka air banjir serta elevasi jembatan.
 - Nomor potongan melintang.
 - Jarak partial progressive.
 - Elemen-elemen/data-data lengkung vertikal dan horisontal.
 - Elemen-elemen data jalan pendekat.
 - Potongan melintang (cross section)
 - Gambar potongan melintang dibuat menurut letak topographis sesuai dengan keadaan lokasi yang ditentukan di atas kertas

dengan skala horisontal 1:200 dan vertikal 1:20, stasioning dilakukan pada jarak 0, 10, 25, 50, 100, 150, 200 meter dan seterusnya dari kepala jembatan.

- Bangunan jembatan
- Untuk setiap jembatan dibuat gambar-gambar :
 - a. Plans serta potongan-potongan seperti pada butir 1, 2, 3 diatas.
 - b. Denah, potongan memanjang dan melintang jembatan (pada potongan memanjang harus digambarkan grafik SPT, grafik sondir, bor log untuk pondasi yang diselidiki struktur tanahnya).
 - c. Detail-detail bangunan bawah dan bangunan atas.
 - d. Keterangan-keterangan mengenai kelas pembenanan, mutu bahan harus dicantumkan pada tiap gambar jembatan.
- Kelengkapan-kelengkapan lainnya berupa :
 - a. Title sheet, lengkap dengan lokasi Kegiatan.
 - b. Gambar lokasi jembatan, lengkap dengan nama jembatan dan lokasinya.
 - c. Simbol dan singkatan.
 - d. Jadwal pelaksanaan dan Jadwal & perkiraan kuantitas.
 - e. Tipikal potongan melintang.
 - f. Standar-standar dari bangunan pengaman lainnya (bangunan penahan erosi dan lain-lain).

H. Perhitungan Volume Dan Biaya

– Penentuan Volume

- a. Perkerasan Jalan (termasuk drainase).

Untuk keperluan mempersiapkan taksiran biaya dan daftar penawaran kontrak, maka pengukuran-pengukuran diambil dari gambar-gambar rencana.

- b. Perkerasan Jembatan

Perhitungan kuantitas dapat dibagi menjadi dua tahap secara terpisah Jalan Pendekat dan Jembatan.

– Penentuan Biaya

- a. Perkiraan Lembar Kerja.

Untuk menentukan harga satuan biaya konstruksi, perlu mulai dari prinsip-prinsip dasar dan mempersiapkan lembar kerja analisa biaya untuk setiap kegiatan konstruksi dengan

menggunakan biaya setempat yang telah ditetapkan untuk bahan-bahan dan tenaga kerja serta biaya kerja rata-rata nasional untuk plant (peralatan produksi) dan peralatan.

- Supaya didapat perkiraan biaya yang tetap dan sesuai maka konsultan harus menyiapkan analisa harga satuan dari setiap jenis pekerjaan berdasarkan faktor-faktor: material, peralatan, sosial, pajak, over-head, keuntungan dan pengawasan yang didapat dari keterangan-keterangan daerah setempat. Perkiraan yang didapat dari analisa ini dibandingkan dengan Kegiatan-Kegiatan sebelumnya atau pekerjaan-pekerjaan sejenis di daerah itu, bila terjadi perbedaan maka harus dicari sebabnya dan diadakan penelitian kembali hingga didapatkan harga yang sesuai untuk pekerjaan tersebut.
 - Perkiraan biaya pembebasan tanah (ROW) harus dibuat berdasarkan harga satuan yang ditentukan oleh pemerintah untuk setiap jenis penggunaan tanah.
 - Konsultan harus mengumpulkan data dari kontraktor dalam negeri sehingga dapat memperkirakan kemampuannya dalam melaksanakan pekerjaan tersebut dan selanjutnya memberikan saran bagaimana cara yang terbaik untuk melaksanakan pekerjaan fisik tersebut.
 - Lembar Kerja Analisa Biaya mengikuti ketentuan yang telah disediakan oleh Dokumen Lelang.
- Dokumen-dokumen yang harus disiapkan adalah sebagai berikut:

1. Biaya Tenaga Kerja

Biaya tenaga kerja dan buruh dapat berubah dari satu lokasi kabupaten ke lokasi kabupaten lainnya. Untuk keperluan menaksir semua keperluan biaya tenaga kerja yang digunakan harus mewakili harga biaya tenaga kerja rata-rata untuk kabupaten, tetapi untuk pekerjaan kontrak secara individu diperlukan penyesuaian.

2. Biaya Bahan

Biaya bahan bisa berubah karena perubahan-perubahan dalam lokasi proyek ditambah biaya transport dan tersedianya bahan-bahan setempat. Maka dari itu harga dasar untuk pengiriman bahan-bahan kepusat kabupaten harus ditetapkan termasuk biaya transportasi yang harus ditambahkan.

3. Harga Plant (Peralatan Produksi) dan Peralatan

Harga Plant (peralatan produksi) dan peralatan ditaksir dan

dibuat standard atas dasar nasional. Biaya tersebut akan mencakup :

- Biaya untuk menjalankan peralatan dan biaya operasi termasuk bahan-bahan, pemberian minyak dan biaya servis serta kompo-nen yang mencakup pekerjaan perbaikan dan suku cadang.
- Biaya pemilikan yang mencakup penyusunan (depresi) asuransi dan bunga sebagai biaya untuk membayar kembali

Harus dicatat bahwa :

- Upah operator/pengemudi tidak dimasukan pada penaksiran ini
- Biaya pemilikan yang mewakili kira-kira 20% dari biaya total tidak akan dimasukan pada pekerjaan yang didasarkan atas tenaga kerja, tetapi harus dimasukan pada penyewaan unit (harga yang dibebankan)

b. Penentuan Harga Satuan

Harga satuan dihitung untuk semua kegiatan konstruksi dan pemeliharaan dengan menggunakan formulir-formulir atau metoda yang telah umum dipergunakan di Bina Marga.

13. SPESIFIKASI TEKNIS : Spesifikasi yang diperlukan, meliputi:
- a. Formulasi yang akan dipergunakan dalam menyusun analisa dan perhitungan lainnya (apabila diperlukan);
 - b. Ketentuan tentang survey dan pengukuran serta investigasi;
 - c. (apabila diperlukan);
14. LAPORAN KEMAJUAN PEKERJAAN : Laporan yang harus dipenuhi dalam pengadaan jasa konsultansi, meliputi:
- a. Laporan pendahuluan;
Laporan Pendahuluan berupa ringkasan yang berisi hasil survey pendahuluan dan metodologi serta rencana kerja hasil implementasi atas KAK. Laporan ini juga berfungsi sebagai umpan balik/ feed back untuk perbaikan. Laporan pendahuluan yang sudah disetujui oleh pemberi pekerjaan wajib disampaikan paling lambat 7 (tujuh) hari kalender setelah SPMK sebanyak 5 (Lima) buah laporan.
 - b. Laporan akhir;
Berupa rangkuman kegiatan yang telah dilakukan, berisi uraian pelaksanaan survey, foto dokumentasi, analisa/ pengolahan data, perhitungan perencanaan beserta rumus-rumus dan asumsi yang

digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan ini. Pada laporan ini juga tersaji hasil akhir berupa gambar perencanaan detail, rencana volume pekerjaan, rencana anggaran biaya dan rencana kebutuhan lahan yang telah disetujui oleh pemberi pekerjaan. Laporan akhir wajib disampaikan paling lambat 5 (lima) hari kerja sebelum tanggal serah terima akhir pekerjaan sebanyak 5 (Lima) buah laporan. Sebelum penyusunan Laporan Akhir, diwajibkan menyusun Draft Laporan Akhir paling lambat 10 (sepuluh) hari kalender sebelum berakhirnya masa kontrak.

c. Softcopy Laporan

Seluruh hasil kajian dalam bentuk laporan pendahuluan, laporan akhir dan peta wilayah kajian direkam dalam hardisk ukuran 1TB.

15. HAL-HAL LAIN

a. Produksi dalam Negeri

Semua kegiatan jasa konsultasi berdasarkan KAK ini harus dilakukan di dalam wilayah Negara Republik Indonesia.

b. Persyaratan Kerjasama

Jika kerjasama dengan penyedia jasa konsultasi lain diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan jasa konsultasi ini maka persyaratan berikut harus dipatuhi :

Penyedia lain harus bersedia melaksanakan sesuai spesifikasi yang di persyaratkan, Apabila terjadi kesalahan dalam perencanaan adalah murni kesalahan Penyedia utama. Kerjasama dengan penyedia lain harus sepersetujuan tertulis dari PPK Tidak diperbolehkan menyerahkan seluruh pekerjaan kepada pihak lain.

c. Pedoman Pengumpulan Data Lapangan

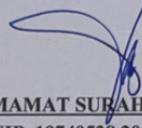
- Sebelum memulai pelaksanaan pekerjaan, penyedia jasa harus mengadakan konsultasi/asistensi terlebih dahulu dengan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK).
- Pengumpulan data lapangan menggunakan cara yang telah dikembangkan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum dan NSPM yang berlaku.

d. Alih Pengetahuan

Jika diperlukan, Penyedia Jasa Konsultansi berkewajiban untuk menyelenggarakan pertemuan dan pembahasan dalam rangka alih pengetahuan kepada personil satuan kerja.

Majalengka, Maret 2023

Pejabat Pembuat Komitmen
Bidang Bina Marga
Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang
Kabupaten Majalengka



MAMAT SUBAHMAT, S.T
NIP. 19740528 200501 1 006