



**PEMERINTAHAN KABUPATEN BANGGAI LAUT
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG**

Jl. Jogugu Zakaria No. Telp (0462) 21184, Kec. Banggai, Kab. Banggai Laut



KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)

PROGRAM :

PENYELENGGARAAN JALAN

KEGIATAN :

PENYELENGGARAAN JALAN KOTA/KABUPATEN

SUB KEGIATAN :

REKONSTRUKSI JALAN

PEKERJAAN :

SURVEI KONDISI JEMBATAN

LOKASI :

KABUPATEN BANGGAI LAUT

SUMBER DANA :

DANA BAGI HASIL (DBH)

**TAHUN ANGGARAN
2024**

1. LATAR BELAKANG

Jalan dan jembatan sebagai salah satu prasarana transportasi yang merupakan urat nadi kehidupan masyarakat mempunyai peranan penting dalam usaha pengembangan kehidupan berbangsa dan bernegara. Dalam kerangka tersebut, jalan mempunyai peranan untuk mewujudkan sasaran pembangunan seperti pemerataan pembangunan dan hasil-hasilnya, pertumbuhan ekonomi, dan perwujudan keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia.

Pemerintah Kabupaten Banggai Laut dibagi dalam 7 Kecamatan, tidak bisa sekaligus melakukan penanganan terhadap semua ruas jalan yang ada. Untuk itu diperlukan suatu strategi dan perencanaan yang cepat, tepat dan akurat terhadap penanganan ruas jalan kabupaten.

Kualitas suatu perencanaan yang baik sangat membutuhkan ketersediaan dan aksesibilitas informasi yang cepat dan akurat mengenai data historis jalan beserta kondisi terkini jalan yang ada pada ruas tersebut yang sesuai dengan keadaan sebenarnya di lapangan. Selain itu, posisi geografis jalan juga merupakan suatu hal yang vital untuk dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam proses perencanaan tersebut.

Salah satu cara menjawab kebutuhan diatas adalah dengan menyajikan segala informasi mengenai jalan melalui suatu peta jaringan jalan. Peta yang telah terisi berbagai informasi melalui suatu sistem komputer tersebut sering disebut dengan Sistem Informasi Geografis (GIS). Khusus mengenai sistem informasi geografis jaringan jalan, data yang sangat dibutuhkan untuk ditampilkan diantaranya adalah informasi mengenai data jalan beserta kondisinya. Dengan tersedianya data tersebut proses pengambilan keputusan seperti pembangunan jalan baru, peningkatan jalan, pemeliharaan maupun perbaikan dapat dilakukan secara cepat, tepat dan akurat.

Permasalahan yang sering timbul dalam pembuatan sistem informasi geografis jalan adalah masih belum tersedianya peta digital yang baik dan akurat. Peta jaringan jalan konvensional yang adapun terkadang belum layak disebut peta, karena banyak yang masih berupa sketsa. Berdasarkan permasalahan tersebut dan dengan semakin berkembang serta majunya ilmu pemetaan, maka basis data untuk membuat suatu peta digital ataupun untuk updating peta jaringan jalan dapat dilakukan

dengan lebih akurat dengan melakukan pengukuran langsung di lapangan menggunakan GPS tipe Mapping.

Pembangunan suatu sistem informasi geografis harus benar-benar disesuaikan dengan kebutuhan spesifik pengguna. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Banggai Laut yang menangani ruas jalan kabupaten di Kabupaten Banggai Laut membutuhkan informasi yang berkaitan dengan data jalan, seperti jalan lokal, nomor ruas, nama ruas, titik pengenalan ruas, tipe dan lebar jalan, kondisi jalan dan lain sebagainya.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Banggai Laut melalui Bidang Bina Marga Tahun Anggaran 2024 membuat Paket Pekerjaan **Survei Kondisi Jembatan** Kabupaten Tahun 2024 untuk menghasilkan data dalam bentuk tabular dan data geospasial yang dapat terintegrasi dengan sistem aplikasi Monitoring jalan daerah di Kementerian PUPR pada aplikasi Provincial/Kabupaten Road Management System (PKRMS).

2. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud dan Tujuan dari **Survei Kondisi Jembatan** Kabupaten Tahun 2024 ini adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan inventarisasi terhadap aset jembatan yang menjadi kewenangan Kabupaten Banggai Laut.
- b. Melakukan survei jembatan terkait dengan dimensi, fungsi dan kondisi terkini pada setiap jembatan.
- c. Menyusun database jembatan kabupaten berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) yang bersifat fleksibel berdasarkan tingkat kebutuhan.
- d. Menyediakan data jembatan dalam format database PKRMS yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan pedoman dalam pelaksanaan penanganan jembatan.
- e. Menyusun data dasar jembatan (DD2) yang dapat digunakan oleh pemerintah daerah (Kabupaten) untuk mendukung dalam pengelolaan dan pemeliharaan Jalan dan Jembatan Kabupaten.
- f. Menampilkan data kondisi jembatan dalam bentuk peta yang interaktif dan mudah dipahami.

3. SASARAN

Sasaran kegiatan ini yakni:

- a. Terlaksananya survei inventarisasi dan kondisi jembatan terhadap aset jembatan yang menjadi kewenangan kabupaten.
- b. Tersedianya database jembatan kabupaten berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) yang bersifat fleksibel berdasarkan tingkat kebutuhan.
- c. Tersedianya data jembatan dalam format database PKRMS yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan pedoman dalam pelaksanaan penanganan jembatan.
- d. Tersedianya data dasar jembatan (DD2) yang dapat digunakan oleh pemerintah daerah (Kabupaten) untuk mendukung dalam pengelolaan dan pemeliharaan Jalan dan Jembatan Kabupaten.
- e. Tersedianya Album Peta A3 Jembatan Kabupaten.

4. LOKASI KEGIATAN

Kecamatan : Seluruh Kecamatan
Kabupaten : Banggai Laut

5. SUMBER PENDANAAN

Sumber Pendanaan pekerjaan belanja jasa kerjasama pihak ketiga/jasa konsultan **Survei Kondisi Jembatan** berasal dari APBD Tahun Anggaran 2024. Adapun pagu anggaran pada perencanaan tersebut adalah **Rp. 100.000.000,-** dan biaya tersebut sudah termasuk pajak

6. NAMA DAN ORGANISASI PPK

Nama PPK : **ZAINAL TATADENG, ST**
Satuan Kerja : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR)

7. DATA DASAR

Data dasar yang digunakan dalam kegiatan ini yakni:

- a. Surat Keputusan Bupati Banggai Laut No. 620/24/PUPR/2024 Tentang Penetapan Ruas - Ruas Jalan Menurut Statusnya Sebagai Jalan Kabupaten dan Jalan Desa di Kabupaten Banggai Laut.
- b. Data Dasar Jembatan (DD2) Kabupaten Banggai Laut Tahun 2024.

8. REFERENSI HUKUM

- a. Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan.
- b. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial.
- c. Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan.
- d. Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 2014 tentang Pelaksanaan Undang Undang Nomor 4 Tahun 2011 Tentang Informasi Geospasial.
- e. Perpres Nomor 9 tahun 2016 tentang kebijakan satu peta.
- f. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 18/PRT/M/2011 tanggal 07 Desember 2011 tentang Pedoman Teknis Perencanaan Database dan Survey Kondisi Jalan Kabupaten/Kota (Lampiran 1).
- g. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 25/Prt/M/2014 Tentang Penyelenggaraan Data dan Informasi Geospasial Infrastruktur Bidang Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat.

9. LINGKUP KEGIATAN

Adapun lingkup pekerjaan yang akan dilakukan, meliputi identifikasi masalah, analisis dan produk sistem informasi data base dan Survei Kondisi Jembatan Kabupaten, dan memuat uraian tentang pelaksanaan survey dalam rangka mendapatkan data teknis dan nonteknis dari jalan (termasuk kondisinya).

a. Jembatan

Ruang lingkup pekerjaan survei kondisi jembatan adalah sebagai berikut:

1) Survei Inventarisasi

Setiap jembatan yang diperiksa terlebih dahulu harus dilakukan perekaman inventarisasi mutakhir dilengkapi dengan foto lapangan. Perekaman inventarisasi ini untuk melengkapi / mendukung pelaporan pemeriksaan kondisi jembatan sehingga isi pelaporan lebih komunikatif dan mudah dipahami. Inventarisasi pendahuluan cukup mencatat / memeriksa :

- Peta lokasi, Peta situasi dilengkapi arah aliran air disekitar jembatan.

- Dimensi jembatan antara lain : panjang bentang, lebar jembatan, jarak antar kerb trotoar, tinggi sandaran, lebar trotoar, ruang bebas vertikal, penampang bawah jembatan, muka air banjir tertinggi dll.
- Foto kondisi jembatan diambil dari arah samping dan dari arah sejajar jembatan.

2) Survei Rutin

Pemeriksaan rutin adalah pemeriksaan visual atas terhadap kondisi fisik dan fungsi jembatan, serta melihat apakah jembatan berfungsi dengan baik (laik fungsi) sesuai dengan daya layannya. Elemen yang harus diperiksa meliputi:

- Getaran
- Kondisi elemen (fungsi)
- Kondisi landasan
- Kondisi lantai
- Kayu
- Lapis permukaan
- Drainase
- Sambungan siar muai
- Sandaran
- Perlengkapan
- Gerusan
- Tanah timbunan
- Fondasi
- Deformasi
- Bangunan bawah
- Kolom

10. KELUARAN

Adapun keluaran yang diserahkan kepada pengguna jasa adalah sebagai berikut:

a. Laporan Pendahuluan

Laporan Pendahuluan ini berisi:

- Pemahaman konsultan terhadap pelaksanaan studi yang harus dilakukan
- Pendekatan dan metodologi pelaksanaan dan alat analisa yang akan dipergunakan

- Organisasi Pelaksanaan dan tenaga pelaksanaan yang akan ditempatkan dalam pekerjaan ini
- Rencana kerja dan jadwal pelaksanaan pekerjaan serta pengumpulan data yang harus dilakukan.
- Laporan ini dibuat sebanyak 5 (Lima) buku laporan, termasuk 1 (satu) asli.

b. Laporan Survei

Laporan ini menjelaskan tentang prosedur pengambilan data, kondisi/keadaan lapangan selama pengambilan data dan hasil survei yakni:

- Form survei lapangan setiap ruas jalan yang telah disurvei.
- Foto/Dokumentasi setiap ruas jalan dengan interval 200 meter.
- Laporan ini dibuat sebanyak 5 buku laporan dan diserahkan sebelum persentase draf laporan akhir.

c. Laporan Akhir

Laporan ini merupakan produk akhir yang merupakan penyempurnaan dari laporan sebelumnya. Laporan akhir ini berisikan :

- Rangkuman seluruh kegiatan dari awal pelaksanaan sampai tahapan akhir kegiatan.
- Dokumentasi seluruh tahapan kegiatan.
- Format DD-2 Jembatan kabupaten sesuai dengan SK jalan yang berlaku.
- Laporan ini diserahkan pada akhir masa kontrak dengan jumlah sebanyak 5 buku dan digunakan sebagai dasar pembayaran terakhir prestasi pekerjaan

d. Album Peta

- Album Peta diatas kertas dengan ukuran A-3 (full colour), dengan ketentuan skala gambar yang disesuaikan.
- Album Peta dibuat sebanyak 5 rangkap dan diserahkan pada akhir masa kontrak.

e. Soft Copy

Softcopy kegiatan diserahkan dalam bentuk flash disk pada akhir masa kontrak yang berisikan:

- File laporan pendahuluan, laporan survei dan laporan akhir.
- File dokumentasi/foto jalan per 200 meter.
- File scan formulir survei setiap ruas.
- File peta masing-masing ruas.
- Database Jembatan dalam bentuk shapefile (.shp)
- Database Jembatan dalam aplikasi PKRMS.

11. FASILITAS DARI PPK

PPK akan dibantu tim yang mendampingi konsultan pada tahap survei maupun pembahasan hasil kerja konsultan dalam setiap tahapannya.

12. PERALATAN DAN MATERIAL DARI PENYEDIA JASA KONSULTAN

Peralatan dan perlengkapan yang dimaksud adalah peralatan yang digunakan untuk mendukung pelaksanaan pekerjaan. Kebutuhan peralatan dapat dibagi atas dua bagian yaitu peralatan lapangan dan peralatan studio, sebagai berikut:

a. Peralatan dan Perlengkapan Lapangan

- 1) Global Positioning System (GPS) tipe mapping dengan ketelitian sub meter sebanyak 3 unit
- 2) Alat Perekam Video / Kamera Digital.
- 3) Kendaraan Roda 2
- 4) Perlengkapan K3

b. Peralatan Kantor/Studio

- 1) Komputer/ Laptop Workstation dengan spesifikasi prosesor core i7/setara dengan kartu grafis diskrit yang mampu mengoperasikan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG).
- 2) Software GIS yang telah terinstal pada perangkat komputer.
- 3) Printer A3 dan Printer A4

13. LINGKUP KEWENANGAN PENYEDIA JASA

1. Lingkup Kewenangan

Lingkup kewenangan bagi Konsultan adalah pelaksanaan Pekerjaan **Survei Kondisi Jembatan**.

2. Tanggung Jawab Perencana

- Melakukan konsultasi dengan Pengguna Anggaran/Kuasa Pengguna Anggaran / Pejabat Pembuat Komitmen / Pengendali Kegiatan dan Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan untuk membahas segala masalah dan persoalan yang timbul selama masa pelaksanaan perencanaan.
- Mengadakan rapat secara berkala sedikitnya 1 (satu) kali sebulan, dengan Pengguna Anggaran/Kuasa Pengguna Anggaran/Pejabat Pembuat Komitmen / Pelaksana Kegiatan / Tim Teknis, Konsultan Perencana Teknis dengan tujuan untuk membicarakan masalah dan persoalan yang timbul dalam perencanaan lapangan, untuk kemudian membuat risalah rapat dan mengirimkan kepada semua pihak yang bersangkutan, serta sudah diterima masing-masing pihak paling lambat satu minggu kemudian.
- Mengadakan rapat di luar jadwal rutin tersebut apabila dianggap perlu dan karena ada permasalahan mendesak yang perlu dipecahkan.
- Kinerja produk yang harus memenuhi standar hasil kerja yang berlaku dan disyaratkan.
- Hasil evaluasi Perencana dan dampak yang ditimbulkan.
- Ketepatan waktu pelaksanaan.
- Melakukan koordinasi dengan instansi lain yang berkaitan bila diperlukan.

14. JANGKA WAKTU PENYELESAIAN KEGIATAN

Waktu pelaksanaan yang ditetapkan pada kegiatan **Survei Kondisi Jembatan** adalah **60 Hari Kalender**.

15. KUALIFIKASI PENYEDIA JASA

Penyedia Jasa memiliki Serifikat Badan Usaha (SBU) dengan Sub Klasifikasi **SP304 Konsultansi Spesialis Jasa Survey Pembuatan Peta** atau **IT003 Jasa Konsultansi Ilmiah dan Teknis Permukaan Tanah dan Pembuatan Peta**.

16. KUALIFIKASI TENAGA

Adapun tenaga yang dibutuhkan dalam pekerjaan ini yaitu:

No	Posisi	Kualifikasi
Tenaga Ahli		
1	Team Leader	- S1 Teknik Sipil - SKA/SKK Teknik Jalan Muda - Pengalaman \geq 3 Tahun
Tenaga Pendukung		
1	Juru Ukur/ Surveyor	SMA/ Sederajat
2	Administrasi	SMA/ Sederajat

17. JADWAL TAHAPAN PELAKSANAAN KEGIATAN

Secara garis besar tahapan dan metodologi yang digunakan untuk mencapai tujuan kegiatan adalah sebagai berikut:

a. Tahapan Persiapan

Pada tahapan ini dilakukan persiapan pelaksanaan kegiatan yang meliputi:

1. Penyiapan personil dalam tim kerja (tenaga ahli dan tenaga pendukung sesuai dengan tata laksana personil).
2. Penyiapan administrasi berupa dokumen-dokumen.
3. Studi literatur sebagai awal atau referensi untuk pelaksanaan kegiatan.
4. Persiapan survei (termasuk mobilisasi peralatan).
5. Penyiapan data-data dasar (peta, data-data yang diperlukan, check list dan panduan lapangan).
6. Rapat persiapan/ koordinasi dalam rangka penyamaan teknis dengan seluruh tim kerja dan penyedia jasa.

c. Tahapan Pengumpulan Data

Kegiatan pengumpulan data lapangan diperlukan untuk mendukung proses Survei Jalan dan Jembatan Kabupaten maupun bahan dalam pembuatan peta berbasis GIS. Tahap pengumpulan data dikelompokkan dalam dua teknik, yaitu:

1. Pengumpulan data sekunder

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara studi literatur yaitu mengumpulkan berbagai data sekunder yang masih berlaku (Daftar ruas jalan berstatus SK, data jumlah jembatan serta dokumen peta jalan dan jembatan sebelumnya).

2. Pengumpulan data primer

Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara:

- Identifikasi data lapangan/survei

Identifikasi data lapangan dilakukan melalui pengamatan langsung/survei, pemetaan dan perekaman data sesuai dengan kondisi eksisting dengan bantuan alat survei Global Positioning System (GPS) tipe mapping dengan ketelitian sub meter.

- Melakukan inventarisir data jembatan sesuai formulir survei terlampir dalam KAK ini, dengan merujuk pada Bridge Management Survey (BMS).

- Dalam pelaksanaan survei, penyedia jasa menyediakan biaya untuk sewa kendaraan Roda 2 (dua) selama pelaksanaan survei dan kendaraan roda 4 (empat) sebanyak 1 unit yang digunakan sebagai kendaraan operasional utama yang digunakan selama pelaksanaan kegiatan. Selain itu di sediakan pula fasilitas operasional bagi surveyor dan tenaga ahli sesuai dengan masa waktu survey yang tersedia.

c. Tahapan Pengolahan Data

1. Mengkoordinasikan dan mengkompilasikan data dan informasi terkait dengan pemetaan terdahulu dengan pengolahan data spasial.

2. Pengolahan data tabular

Data ini dihasilkan dari form survei yang telah diisi oleh surveyor selama pelaksanaan survei dengan

mengikuti petunjuk/pedoman survei. Data tabular kemudian di input kedalam format yang telah di sediakan oleh Kementerian PUPR.

3. Pengolahan data spasial

Data dan informasi yang diperoleh dari hasil survei dan pemetaan serta sumber lainnya selanjutnya akan dilakukan editing data spasial dan pengolahan data atribut. Data spasial dianalisis dengan perangkat lunak ArcGIS, yang selanjutnya di overlay dengan peta RBI.

4. Pembuatan Peta Tematik

Pembuatan peta tematik dilakukan berdasarkan klasifikasi yang telah dibuat sebelumnya sehingga memudahkan dalam penyatuan data-data spasial.

5. Database dan Sistem Informasi

Menyempurnakan data spasial dan non spasial kemudian menyatukan sistem database tersebut kedalam geodatabase dan pemetaan yang sudah ada hingga terjalin suatu sistem yang terpadu dan sinergi dengan semua peta.

6. Data dan informasi yang telah diperoleh diklasifikasikan sesuai dengan tema atau peruntukan yang ada sehingga database tersistematis dan efisien.

d. Tahap Penyusunan Laporan

Pada tahap ini dilakukan pelaporan dan pembuatan album peta dari kegiatan yang dilaksanakan.

Jika terdapat tahapan yang belum dijelaskan pada dokumen ini, maka konsultan secara mandiri dapat merinci sendiri kegiatannya dan dalam menjalankan tugasnya akan mendapatkan pula arahan dari pengelola kegiatan secara tertulis agar fungsi dan tanggung jawab konsultan perencanaan dapat terlaksana dengan baik, dan menghasilkan keluaran (produk) sebagaimana yang diharapkan.

18. HAL - HAL LAIN

a. Produksi Dalam Negeri

Semua Kegiatan Jasa Konsultasi berdasarkan KAK ini harus dilakukan di dalam wilayah Negara Republik Indonesia kecuali ditetapkan lain dengan pertimbangan keterbatasan kompetensi dalam negeri.

b. Pedoman Pengumpulan Data Lapangan

Penyedia jasa diwajibkan melaksanakan pengumpulan data lapangan sesuai persyaratan dan kaidah teknis maupun regulasi yang berlaku di bidang/layanan pekerjaan perencanaan.

c. Alih Pengetahuan

Jika diperlukan, penyedia jasa konsultasi berkewajiban untuk menyelenggarakan pertemuan dan pembahasan dalam rangka alih pengetahuan kepada personil proyek / satuan kerja Pejabat Pembuat Komitmen.

d. Presentasi Hasil Pekerjaan

Adapun Presentase hasil pekerjaan dilakukan tim perencana setelah pekerjaan selesai. Hal ini merupakan salah satu bentuk pertanggungjawaban sebagai penyedia jasa dihadapan pihak pemberi tugas atau Pejabat Pembuat Komitmen untuk mendapatkan persetujuan.

19. PENUTUP

Kerangka Acuan Kerja ini dibuat sebagai dasar pelaksanaan kegiatan baik dalam tahapan pemilihan penyedia jasa maupun pelaksanaan kegiatan. Dokumen ini dibuat berdasarkan kebutuhan produk yang dihasilkan dan mempertimbangkan alokasi anggaran yang tersedia sehingga dapat mencapai tujuan secara maksimal.

Dengan disampaikannya Kerangka Acuan Kerja ini agar Pelaksana Pekerjaan dapat memahami yang selanjutnya menginterpretasikan dan mendefinisikan tugas yang diberikan secara benar, sehingga dapat menghasilkan suatu hasil pekerjaan yang sesuai.

Jika dalam Kerangka Acuan Kerja ini masih ada yang belum dimasukkan terkait dengan kelengkapan kontrak, maka akan diatur selanjutnya pada dokumen lain yang tidak terpisahkan dari Kerangka Acuan Kerja ini.

Demikian Kerangka Acuan Kerja ini dibuat sebagai bahan acuan bagi Pelaksana Pekerjaan untuk melaksanakan kegiatan dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banggai, Maret 2024

KUASA PENGGUNA ANGGARAN
Selaku
PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
(PPK)

