



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PEKERJAAN UMUM
SUMBER DAYA AIR DAN PENATAAN RUANG

Jl. Madukoro Blok AA-BB TELP. 7608201, 7608342, 7608621 FAX. 7612334 SEMARANG 50144

Website : <https://pusdataru.jatengprov.go.id>

Email : pusdataru@jatengprov.go.id, dpusdataru@gmail.com

KERANGKA ACUAN KERJA

PEKERJAAN JASA KONSULTANSI PENYUSUNAN ZONASI SUNGAI BODRI

TAHUN ANGGARAN 2023

KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)
Jasa Konsultansi Penyusunan Zonasi Sungai Bodri

Uraian Pendahuluan

1. Latar Belakang

Akhir-akhir ini aktifitas penambangan di Sungai Bodri terutama di ruang sungai kian memprihatinkan, hal ini tentu saja jika dibiarkan akan merusak badan sungai, alur sungai, menimbulkan degradasi dasar sungai yang dapat mengakibatkan longsornya tanggul sungai dan bangunan sungai serta bangunan lainnya yang berada di sungai. Penambangan dilakukan oleh masyarakat sekitar secara tradisional dimusim kemarau maupun dilakukan oleh pengusaha dengan menggunakan alat berat (*back hoe*). Para penambang ada yang sudah berizin dan belum berizin. Berdasarkan hal tersebut diatas, pengambilan komoditas tambang di Sungai Bodri menyebabkan kerusakan lingkungan. Ruang Sungai berupa daerah sempadan sungai menjadi rusak parah. Kondisi tersebut sangat meresahkan masyarakat sekitar, lingkungan dan ekosistem menjadi rusak. Disatu sisi penambangan secara tradisional menguntungkan masyarakat karena merupakan sumber pendapatan disaat musim kemarau, disisi lain ekosistem dan lingkungan menjadi rusak apabila penambangan dilakukan dengan menggunakan peralatan berat tanpa mengikuti tata cara yang benar.
2. Maksud dan Tujuan

Maksud dilaksanakannya pekerjaan ini adalah meninjau ulang/*review* zonasi pengambilan komoditas tambang di Sungai Bodri Wilayah Sungai Bodri Kuto.

Tujuan dilaksanakannya pekerjaan ini adalah mengkaji kondisi kerusakan sungai akibat pengambilan komoditas tambang di Sungai Bodri, mengidentifikasi, memahami permasalahan dan penyebab sehingga dapat diambil langkah pemecahannya, memberikan data zonasi pengambilan komoditas tambang di Sungai Bodri dan memberikan gambaran pemanfaatan sempadan Sungai Bodri.
3. Sasaran

Mengidentifikasi dan memahami permasalahan dan penyebab kerusakan sungai akibat pengambilan komoditas tambang di Sungai Bodri, dan teranalisisnya alternatif langkah pemecahannya serta tersedianya data zonasi pemanfaatan komoditas tambang di Sungai Bodri yang informatif.
4. Lokasi Pekerjaan

Lokasi Pekerjaan terletak di Sungai Bodri Wilayah Sungai Bodri Kuto, Kabupaten Kendal.
5. Sumber Pendanaan

Pekerjaan ini menggunakan pagu anggaran sebesar Rp. 500.000.000,- (Lima ratus Juta Rupiah) yang dibiayai dari sumber pendanaan: APBD Pemerintah Provinsi Jawa Tengah Tahun Anggaran 2023 dengan Nomor dan Kode SIRUP 38242847
6. Kualifikasi Penyedia

Syarat kualifikasi penyedia adalah sebagai berikut :

Jasa Nasehat dan Konsultansi Rekayasa Teknik (RE 101) KBLI 2017 : 71102 atau Jasa Desain Rekayasa untuk Pekerjaan Teknik Sipil Air (RE 103) KBLI 2017 : 71102 atau Jasa Rekayasa Pekerjaan Teknik Sipil Sumber Daya Air (RK 002) KBLI 2020 : 71102 (sesuai konversi subklasifikasi usaha jasa konsultansi konstruksi berdasarkan Permen PUPR No. 19 tahun 2014 (UU No. 18 th. 1999) menjadi UU No. 11 th. 2021 dan PP No. 5 th. 2021
7. Nama Pejabat Pembuat Komitmen dan Organisasi

Sukamta, ST., MT.
Kepala Bidang Pengembangan dan Pembinaan Teknis
Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah
Alamat : Jl. Madukoro Blok AA – BB Semarang

Data Penunjang

8. Data Dasar
 1. Data-data dokumen kontrak sesuai dengan Penyedia Barang/Jasa yang ditunjuk untuk melaksanakan pekerjaan.
 2. Data lokasi pekerjaan.
 3. Data-data sekunder lainnya
9. Standar Teknis
 1. SNI 8310.1:2016 Penyajian *atlas tactual (tactile)* - Bagian 1: Simbol unsur peta dasar
 2. SNI 8202:2015 Ketelitian Peta Dasar
 3. SNI 8200:2015 Prosedur penentuan batas Daerah Aliran Sungai (DAS) untuk peta skala 1:250.000
10. Studi-Studi Terdahulu
 1. Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Bodri Kuto
 2. Studi Zonasi Sungai Bodri WS Bodri Kuto Tahun 2014
11. Referensi Hukum
 1. UU Republik Indonesia No. 17 tahun 2019 tentang Sumber Daya Air
 2. PP No. 38 Tahun 2011 tentang Sungai
 3. PP No. 121 Tahun 2015 tentang Pengusahaan Sumber Daya Air
 4. Peraturan Menteri PUPR Nomor 04/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai;
 5. Peraturan Menteri PUPR Nomor 09/PRT/M/2015 tentang Penggunaan Sumber Daya Air;
 6. Peraturan Menteri PU Nomor 01/PRT/M/2016 tentang Tata Cara Perizinan Pengusahaan Sumber Daya Air dan Penggunaan Sumber Daya Air.
 7. Peraturan Menteri PUPR Nomor 10/PRT/M/2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi.
 8. Keputusan Menteri PUPR Nomor 524/KPTS/M/2022 tentang Besaran Remunerasi Minimal Tenaga Kerja Konstruksi pada Jenjang Jabatan Ahli untuk Layanan Jasa Konsultansi Konstruksi
 9. Peraturan Gubernur Nomor 55 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 56 Tahun 2017 tentang Standardisasi Biaya Kegiatan dan Honorarium, Biaya Pemeliharaan, dan Standardisasi Harga Pengadaan Barang/Jasa Kebutuhan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018

Ruang Lingkup

12. Lingkup Pekerjaan
 - Tahap I: Pendahuluan; meliputi kegiatan:
 - a. Pengumpulan Data Sekunder
Kegiatan dalam tahapan ini adalah Studi Pustaka dan Legal Aspek, yang meliputi:
 - Studi terdahulu atas perencanaan yang sejenis dan buku-buku perencanaan pengembangan Sumber Daya Air di Wilayah Sungai Bodri Kuto;
 - Pola/Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air di Wilayah Sungai Bodri Kuto;
 - RTRW Provinsi Jawa Tengah, RTRW Kabupaten Kendal;
 - Data statistik daerah lokasi, yang berhubungan dengan dengan laju pertumbuhan penduduk, kawasan permukiman, industri, tingkat sosial ekonomi masyarakat, yang terkait dengan pengelolaan sumber daya air;
 - Data hidrologi, klimatologi dan meteorologi;
 - Data Penambangan Non Logam (Sirtu) pada Sungai-sungai pada DAS Bodri;
 - Peta-peta situasi dan topografi lokasi studi;
 - Informasi-informasi lain terkait.
 - b. Studi Pendahuluan
Data primer yang diperlukan dalam studi ini meliputi :
 - Studi Peta

Pekerjaan ini dimaksudkan untuk melakukan identifikasi topografi terhadap Sungai Bodri terkait dengan kegiatan penambangan melalui metode *super impose* dengan membandingkan kondisi sungai sebelum ada penambangan dan setelah dilakukan penambangan seperti: peta rupabumi, peta geohidrologi, peta geologi dan peta-peta lain.

- Survey Pendahuluan
Penyedia jasa juga harus melakukan identifikasi di Sungai Bodri berdasarkan studi peta, selanjutnya dilakukan pengukuran topografi.
- Produk Laporan pada tahap I adalah sebagai berikut:
 1. Laporan Program Mutu
 2. Laporan Pendahuluan
 3. Diskusi Laporan Pendahuluan dan Program Mutu
 4. Laporan Bulanan

Tahap II: Penyusunan Laporan Antara, meliputi:

- a. Kegiatan survei pemetaan dan inventarisasi, terdiri dari :
Melakukan kegiatan inventarisasi lokasi pengambilan komoditas tambang di sungai dan kerusakan sungai akibat pengambilan dan pemanfaatan bahan tersebut di atas serta data-data terkait lainnya di wilayah studi, adapun data yang dimaksud meliputi:
 - 1) Peta Pengukuran Sungai Bodri yang sudah dilaksanakan Dinas PUSDATARU Provinsi Jawa Tengah, BBWS Pemali Juana, BPDAS Pemali Jratun dan Balai PSDA Bodri Kuto;
 - 2) Peta Rupa Bumi Indonesia skala 1 : 25.000, data hidrologi, Geologi, klimatologi;
 - 3) Data sedimentasi pada Sungai Bodri , data morfologi Sungai Bodri , data perubahan alur sungai Pada Sungai Bodri ;
 - 4) Data daerah sempadan Sungai Bodri, tanah lambiran, palung Sungai Bodri;
 - 5) Data prasarana dan sarana sungai, Data OP Sungai Bodri;
 - 6) Data Kependudukan, Data Lingkungan, Data sosial budaya, Data ekonomi, Data tata guna lahan kepemilikan dan pemanfaatannya;
 - 7) Data studi terdahulu, baik rencana maupun yang sudah terbangun, Pola Pengelolaan SDA Wilayah Sungai Bodri Kuto, Rencana Pengelolaan SDA Wilayah Sungai Bodri Kuto, termasuk studi-studi yang telah dilaksanakan oleh pemerintah daerah dan instansi lain dan rekomendasinya;
 - 8) RTRW Nasional, RTRW Provinsi Jawa Tengah, RTRW Kawasan Strategis Provinsi, RTRW Kabupaten Kendal, serta rencana pengembangannya;
 - 9) Data Kerusakan Sungai Bodri penyebab, serta penanggulangannya;
 - 10) Data Pengambilan komoditas tambang di Sungai Bodri.
- b. Melakukan identifikasi dan inventarisasi Sungai Bodri.
- c. Mengidentifikasi kondisi wilayah sungai dan sungai yang mengalami kerusakan termasuk penyebab dan dampaknya.
- d. Melakukan kajian hidrologis, hidrometeorologis dan hidrolika yang berhubungan dengan perubahan alur dan morfologi Sungai Bodri.
- e. Melakukan penyelidikan geologi untuk mengetahui jenis tanah di lokasi, berupa morfologi, litologi, struktur geologi.
- f. Melakukan analisis kondisi sarana dan prasarana di badan Sungai Bodri yang mengalami kerusakan.
- g. Melakukan analisis kerusakan sungai akibat pengambilan komoditas tambang Sungai Bodri, penyebab dan dampaknya terhadap kehidupan masyarakat dan lingkungan serta membuat alternatif-alternatif penanganan dan penanggulangannya serta pelestariannya.

- h. Melakukan analisis DEM (*Digital Elevation Model*) dari data DEM Nasional pada daerah studi.
- i. Pemasangan Patok BM (*Benchmark*) dan GCP (*Ground Control Point*) Pemasangan *Ground Control Point* (GCP) di lapangan dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut :
 - 1) *Benchmark* (BM) dibuat dari beton bertulang, dengan ukuran BM adalah 20 x 20 x 100 cm, dengan sayap bagian bawah ukuran 40 x 40 x 15 cm. BM dipasang pada tempat yang stabil, aman dari gangguan, mudah dicari, bercat warna biru dan diberi notasi pada papan marmer secara urut (ketentuan untuk konstruksi BM dapat dilihat pada gambar).
 - 2) *Control Point* (CP) dibuat dari pipa diisi cor beton dengan diameter 2 inchi. Terlihat di atas permukaan tanah 20 cm, dan tertanam 40 cm.
 - 3) GCP dipasang *premark* dengan bentuk silang arah utara-selatan dan timur-barat, dimana GCP berada di pusat persilangan. Ukuran premark panjang 10 piksel, dan lebar 3 piksel.
 - 4) *Premark* dibuat dari bahan yang tahan cuaca, tidak mudah robek dan tidak pudar.
 - 5) Pengukuran BM & CP mengacu pada ketentuan Pengukuran kerangka kontrol horizontal dan vertikal.
- j. Pemetaan dengan *Unmanned Aerial Vehicle* (UAV) dengan ketentuan sebagai berikut :
 - 1) Melakukan pengukuran orthophoto dengan UAV pada lokasi studi dengan koordinat yang terkoreksi dan sesuai dengan hasil pengukuran topografi. Hasil pemetaan UAV dibuat dalam format GIS dengan resolusi spasial minimal 30 cm dengan Pertampalan ke muka (*forward overlap*) minimal 60%, pertampalan ke samping (*side overlap*) minimal 40%. Kemudian membuat video udara menggunakan UAV di sepanjang Sungai Bodri.
 - 2) *Ground sampling distance* (GSD) 10 cm atau lebih baik.
 - 3) *Digital surface model* (DSM) dibentuk secara otomatis menggunakan *image matching*
 - 4) DSM difilter menjadi *digital terrain model* (DTM) secara otomatis.
 - 5) Koreksi orto dilakukan dengan DSM.
 - 6) *Color balancing* (penyesuaian warna) pada hasil ortofoto.
 - 7) Ketelitian horisontal mozaik minimal 5 meter atau lebih baik, berdasarkan titik cek di mozaik.
- k. Menyusun Zonasi pengambilan komoditas tambang di Sungai Bodri dilengkapi dengan arahan pemanfaatan dan pengendalian pengambilan komoditas tambang di Sungai Bodri ke peta skala 1 : 1.000 (terutama pada badan sungai yang mengalami perubahan morfologi) dan ke peta skala 1 : 25.000 pada seluruh Sungai Bodri dan dilengkapi dengan data administrasi (batas Desa dan Kecamatan).
- l. Melakukan digitasi/ pemetaan kawasan sungai yang mengalami kerusakan akibat pengambilan komoditas tambang di Sungai Bodri yang telah teridentifikasi ke peta skala 1 : 1.000, sehingga dapat diketahui posisi koordinat lokasi (desa dan kecamatan) kerusakan sungai akibat pengambilan komoditas tambang di Sungai Bodri serta penanganannya.
- m. Penyediaan data DTM (*Digital Terrain Model*) dengan mengkombinasikan data elevasi DEM Nasional dengan data DSM dari UAV yang akurat dapat dibaca dan mudah dipahami oleh berbagai kalangan. Penyediaan data menggunakan teknologi GIS yang mudah untuk dioperasionalkan dan digunakan sebagai bahan analisis lanjutan.
- n. Melakukan kegiatan alih teknologi terhadap operasionalisasi sistem *database* yang telah di bangun kepada petugas teknis kegiatan.

Produk Pelaporan pada tahap II adalah:

1. Laporan Antara
2. Laporan Bulanan

Tahap III: Penyusunan Laporan Akhir

Produk Pelaporan pada tahap III adalah:

1. Laporan Akhir
2. Laporan Ringkas
3. Deskripsi BM/CP
4. Buku Ukur
5. Album Peta
6. Laporan Hidrologi dan Hidrolika
7. Laporan Geologi
8. Laporan PKM
9. Laporan K3
10. Laporan Bulanan
11. Copy CD dan Hardisk

- | | |
|---|--|
| 13. Keluaran | Keluaran yang dihasilkan dari pelaksanaan pekerjaan ini adalah dokumen yang menunjukkan pemetaan zona pengambilan komoditas tambang di Sungai Bodri yang dilengkapi arahan pemanfaatan maupun pengendalian dampak yang ditimbulkan, yang dapat digunakan sebagai dasar analisis atau desain selanjutnya. |
| 14. Peralatan, Material, Personel dan Fasilitas dari Pejabat Pembuat Komitmen | Peralatan, Material, Personel dan Fasilitas dari Pejabat Pembuat Komitmen antara lain: laporan dan data (bila ada), tim teknis. |
| 15. Peralatan dan Material dari Penyedia Jasa Konsultansi | <p>Peralatan dan Material dari Penyedia Jasa Konsultansi antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kantor/studio lengkap dengan peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan. 2. Biaya mobilisasi dan demobilisasi staf penyedia jasa dari dan ke lokasi kegiatan 3. Biaya akomodasi dan perjalanan dinas untuk keperluan kegiatan lapangan 4. Biaya pengadaan tenaga harian dan pembantu, pembuatan serta pemasangan titik tetap yang diperlukan oleh penyedia jasa dalam pelaksanaan pekerjaan; 5. Keperluan biaya sosial dan pengobatan selama pekerjaan lapangan di lokasi kegiatan; 6. Peralatan minimal meliputi: komputer, printer, scanner, peralatan gambar, peralatan tulis, alat instrumen pengukuran, dan alat transportasi. |
| 16. Lingkup Kewenangan Penyedia Jasa | Penyedia Jasa berkewajiban untuk menyampaikan laporan-laporan sesuai dengan yang telah tercantum dalam KAK dan sesuai dengan jadwal pelaksanaan dan waktu penyerahan secara periodik selama Masa Kontrak. |
| 17. Jangka Waktu Penyelesaian Pekerjaan | Jangka waktu pelaksanaan kegiatan ini selama 180 (seratus delapan puluh) hari kalender, terhitung sejak terbitnya Surat Perintah Mulai Kerja. |

18. Personel

No.	Posisi	Kualifikasi	Jumlah Orang	Waktu Penugasan (Bulan)
Tenaga Ahli:				
1.	Team Leader/ TA Sumber Daya Air	<ul style="list-style-type: none"> - Sarjana Teknik (S-1) jurusan Teknik Sipil/ Pengairan lulusan 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, - berpengalaman profesional dalam pelaksanaan pekerjaan di bidang perencanaan sumber daya air sekurang-kurangnya 4 (empat) tahun, - memiliki SKA bidang Sumber Daya Air (TS-211). 	1	6
2.	Tenaga Ahli Hidrologi/Hidrolika	<ul style="list-style-type: none"> - berpendidikan Sarjana Teknik (S-1) jurusan Teknik Sipil / Pengairan lulusan 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, - memiliki SKA bidang SDA (TS-211), - berpengalaman profesional dalam pelaksanaan pekerjaan di bidang perencanaan dalam analisa hidrologi/hidrolika sekurang-kurangnya 2 (dua) tahun. 	1	2
3.	Tenaga Ahli Geodesi	<ul style="list-style-type: none"> - minimal berpendidikan Sarjana Teknik (S-1) Geodesi lulusan universitas / perguruan 	1	2

		<p>tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau yang telah lulus ujian negara atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi,</p> <ul style="list-style-type: none"> - memiliki SKA Ahli Geodesi (TS- 217), - pengalaman profesional dalam pelaksanaan pekerjaan di bidang irigasi sekurang-kurangnya 2 (dua) tahun. 		
4.	Tenaga Ahli Geoteknik	<ul style="list-style-type: none"> - minimal berpendidikan Sarjana Teknik (S-1) jurusan Teknik Geologi /Sipil lulusan 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, - bersertifikasi keahlian SKA Ahli Geoteknik (TS- 216), - berpengalaman profesional dalam pelaksanaan pekerjaan di bidang investigasi geoteknik sekurang-kurangnya 2 (dua) tahun. 	1	2
5.	Tenaga Ahli K3	<ul style="list-style-type: none"> - minimal berpendidikan Sarjana Teknik (S-1) lulusan 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 - SKA Ahli K3 Konstruksi (603), - pengalaman profesional dalam pelaksanaan pekerjaan di bidang 	1	1

		SDA sekurang-kurangnya 2 (dua) tahun		
Tenaga Pendukung				
1.	Surveyor	<ul style="list-style-type: none"> - Diutamakan berpendidikan lulusan D3 Sipil/Pemetaan, - Berpengalaman di pembuatan peta GIS untuk pekerjaan sumber daya air sekurang-kurangnya 3 (tiga) tahun. - Memiliki SKT (TS-004) 	1	2
2.	Operator Autocad/SIG	<ul style="list-style-type: none"> - Diutamakan berpendidikan lulusan D3 Sipil/Bangunan Air, - Berpengalaman di pembuatan gambar-gambar desain (Auto CAD) untuk pekerjaan SDA sekurang-kurangnya 3 (tiga) tahun. 	1	2
3.	Administrasi/Operator Komputer	<ul style="list-style-type: none"> - Diutamakan minimal berpendidikan SMA/ sederajat, - Berpengalaman di bidang administrasi/keuangan dan bidang pengoperasian komputer. 	1	6
4.	Sopir	<ul style="list-style-type: none"> - Diutamakan minimal berpendidikan SMA/ sederajat. - Diutamakan memiliki SIM A dan SIM C. 	1	6
5.	Pembantu Juru Ukur	<ul style="list-style-type: none"> - Diutamakan minimal berpendidikan SD/ sederajat 	2	2

19. Jadwal Tahapan Pelaksanaan Pekerjaan

Jadwal Tahapan Pelaksanaan Pekerjaan seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Jadwal Tahapan Pelaksanaan Pekerjaan

No.	Uraian	Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4				Bulan 5				Bulan 6			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Persiapan, penyusunan rencana kerja dan diskusi Program	■	■																						
2	Penyusunan Laporan Program Mutu																								
3	Penyusunan Laporan Bulanan																								
4	Pengumpulan Data Sekunder																								
5	Survey Pendahuluan																								
6	Diskusi Laporan Pendahuluan																								
7	Penyusunan Laporan Pendahuluan																								
8	Identifikasi dan inventarisasi																								
9	Pemasangan BM/CP																								
10	Pemetaan dengan UAV																								
11	Penyusunan Laporan K3																								
12	Pengolahan data dan penggambaran																								
13	Diskusi Laporan Antara																								
14	Penyusunan Laporan Antara																								
15	Pengambilan sampel sedimen																								
16	Pengujian hasil sedimen																								
17	Laporan Investigasi Geologi																								
18	Analisis Hidrologi dan Hidrolika																								
19	Pertemuan Konsultansi Masyarakat (PKM)																								
20	Penyusunan Laporan PKM																								
21	Penyusunan Laporan Akhir																								
22	Diskusi Laporan Akhir																								
23	Penyusunan Laporan Pendukung																								
24	Penyusunan Laporan Ringkas																								

Laporan

20. Laporan Program Mutu

Laporan Program Mutu memuat: Tindakan yang sistematis dan terencana demi pencapaian tingkat mutu yang diinginkan.
Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 14 (empat belas) hari kalender sejak SPMK diterbitkan sebanyak 3 (tiga) buku laporan.

21. Laporan Bulanan

Laporan Bulanan memuat:
1. Kemajuan pekerjaan bulan kemarin
2. Kemajuan pekerjaan bulan sekarang
3. Rencana pekerjaan untuk bulan yang akan datang
Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 30 (tiga puluh) hari kalender setiap bulan sejak SPMK diterbitkan sebanyak 18 (delapan belas) buku laporan.

22. Laporan Pendahuluan

Laporan Pendahuluan memuat:
1. Rencana kerja penyedia jasa secara menyeluruh
2. Mobilisasi tenaga ahli dan tenaga pendukung lainnya
3. Jadwal kegiatan penyedia jasa
4. Metodologi dan desain kriteria yang akan dilakukan
Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 30 (tiga puluh) hari kalender sejak SPMK diterbitkan sebanyak 3 (tiga) buku laporan.

23. Laporan Antara

Laporan Antara memuat hasil sementara pelaksanaan kegiatan:
1. Kondisi dan permasalahan di lapangan yang ada
2. Pemasangan BM/CP dan Pemetaan UAV
3. Analisis Hidrologi
4. Analisis Hidrolika
5. Analisis Sedimentasi
6. Analisis Investigasi Geologi
7. Pengambilan dan pengujian sample sedimen
8. Hasil pembahasan Draft Laporan Antara
9. Berita Acara diskusi Draft Laporan Antara

- Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 90 (Sembilan puluh) hari kalender sejak SPMK diterbitkan sebanyak 3 (tiga) buku laporan.
24. Laporan Akhir
Laporan Akhir memuat: seluruh hasil pelaksanaan pekerjaan yang telah dilakukan dari awal hingga akhir pekerjaan serta rangkuman data teknis dari desain akhir yang telah dilaksanakan.
Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 180 (seratus delapan puluh) hari kalender sejak SPMK diterbitkan sebanyak 5 (lima) buku laporan.
 25. Laporan Ringkas
Merupakan ringkasan dari Laporan Akhir dan kesimpulan penting yang didapat dari hasil akhir pekerjaan.
Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 180 (seratus delapan puluh) hari kalender sejak SPMK diterbitkan sebanyak 5 (lima) buku.
 26. Deskripsi BM/CP
Berisi data deskripsi *Benchmark* (BM)/*Control Point* (CP) yang meliputi koordinat (X, Y, Z) dan dokumentasi lokasi BM/CP.
Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 120 (seratus dua puluh) hari kalender sejak SPMK diterbitkan sebanyak 2 (dua) buku.
 27. Buku Ukur
Berisi data keseluruhan hasil pengukuran berupa kumpulan topo pengukuran terestris.
Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 120 (seratus dua puluh) hari kalender sejak SPMK diterbitkan sebanyak 2 (dua) buku.
 28. Album Peta
Berisi seluruh peta yang digunakan dan dihasilkan dalam analisis dalam format kertas ukuran A3.
Album peta harus diserahkan selambat-lambatnya: 120 (seratus dua puluh) hari kalender sejak SPMK diterbitkan sebanyak 5 (lima) buku.
 29. Laporan Hidrologi dan Hidrolika
Berisi hasil analisa hujan rancangan, analisa ketersediaan air, analisa kebutuhan air, pola tata tanam, neraca air.
Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 120 (seratus dua puluh) hari kalender sejak SPMK diterbitkan sebanyak 3 (tiga) buku.
 30. Laporan Geologi
Berisi hasil analisa geologi, jenis tanah dan sedimen.
Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 180 (seratus delapan puluh) hari kalender sejak SPMK diterbitkan sebanyak 3 (tiga) buku.
 31. Laporan PKM
Berisi laporan hasil kegiatan Pertemuan Konsultasi Masyarakat (PKM) yang meliputi notulen rapat hasil diskusi, absensi kehadiran peserta yang hadir serta dokumentasi kegiatan.
Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 150 (seratus lima puluh) hari kalender sejak SPMK diterbitkan sebanyak 3 (tiga) buku.
 32. Laporan K3
Berisi laporan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada saat kegiatan survey di lapangan, disertai dokumentasinya.
Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya: 120 (seratus dua puluh) hari kalender sejak SPMK diterbitkan sebanyak 3 (tiga) buku.
 33. Penggandaan Draft Laporan Diskusi
Berisi penggandaan draft laporan untuk bahan diskusi-diskusi yang dilaksanakan.
Dokumen harus diserahkan selambat-lambatnya sebelum diskusi laporan dilaksanakan sebanyak 80 (sembilan puluh) penggandaan buku.

34. Flashdisk dan Eksternal harddisk 1 TB
Penyedia jasa wajib menyerahkan semua laporan (termasuk proses analisis) dan album gambar dalam bentuk file original dan ebook format .pdf untuk masing masing pelaporan yang dicopy ke dalam flashdisk dan Eksternal HD 1 TerraByte.

Lain-lain

35. 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.
36. Persyaratan Kerjasama
Jika kerjasama dengan penyedia jasa konsultansi lain diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan jasa konsultansi ini maka persyaratan berikut harus dipatuhi:
1. *Leadfirm* harus memiliki kualifikasi setingkat atau lebih tinggi dari anggota KSO, dengan porsi modal paling banyak 70%;
2. Jumlah anggota KSO dibatasi maksimal 3.
37. Pedoman Pengumpulan Data Lapangan
Pedoman pengumpulan data lapangan menggunakan standar data yang berlaku.
38. Alih Pengetahuan
Jika diperlukan, Penyedia Jasa Konsultansi berkewajiban untuk menyelenggarakan pertemuan dan pembahasan dalam rangka alih pengetahuan kepada personil proyek/satuan kerja Pejabat Pembuat Komitmen.
39. Tanggung Jawab Penyedia Jasa dan Sanksi
Penyedia jasa bertanggung jawab terhadap hasil produk sekurangnya sampai produk tersebut selesai dilaksanakan, sepanjang lingkup dan/atau kondisi lingkungan masih sesuai dengan kriteria studi. Penyedia jasa yang tidak cermat sehingga hasil studi tidak dapat ditindaklanjuti, dikenakan sanksi berupa keharusan menyusun kembali studi dengan beban biaya dari penyedia jasa yang bersangkutan, apabila tidak bersedia dikenakan sanksi masuk dalam daftar hitam atau sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, Desember 2022

Kepala Bidang Pengembangan dan Pembinaan Teknis
Dinas Pekerjaan Umum
Sumber Daya Air Dan Penataan Ruang
Provinsi Jawa Tengah
Sebagai Pejabat Pembuat Komitmen

