



**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG**

**KERANGKA ACUAN KERJA
(K A K)**

**SUPERVISI PEMBANGUNAN TANGGUL SUNGAI AEK NATAS
KEC. AEK NATAS KAB. LABUHANBATU UTARA**

T.A. 2024

KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)

Uraian Pendahuluan

1. Nama dan Latar Belakang Kegiatan

Secara umum daerah aliran sungai Aek Natas di daerah hulu merupakan daerah perbukitan yang dulunya berupa kawasan hutan yang kini telah beralih fungsi, berada di Kabupaten Toba dan Kabupaten Labuhan Batu Utara. Sungai Aek Natas mempunyai alur yang berkelok-kelok (meander) dengan panjang aliran sungai utama sekitar 10,36 km.

Salah satu permasalahan utama DAS Aek Natas yang mendesak untuk ditangani adalah banjir akibat luapan Sungai Aek Natas yang tiap tahun rutin terjadi, akibat kapasitas tampung sungai yang tidak memadai ketika intensitas hujan yang tinggi dan beberapa lokasi memiliki topografi yang rendah. Berdasarkan Laporan bencana banjir di Kabupaten Labuhanbatu Utara tercatat kejadian banjir yang cukup besar terjadi setiap tahun, yang menggenangi beberapa Desa di Kecamatan Aek Natas hingga ketinggian 100 cm dan sedikitnya 120 rumah terendam banjir. Tidak hanya itu, luapan sungai Aek Natas Kabupaten Labuhanbatu Utara menyebabkan banjir setinggi 1,5 meter di badan jalan Nasional sepanjang 200 m. Akibatnya, arus lalu lintas sempat terputus. Banjir akibat hujan deras menghambat arus lalu lintas di Kelurahan Bandar Durian Kecamatan Aek Natas Kabupaten Labuhanbatu Utara yang mengakibatkan kemacetan lalu lintas selama 9 jam.

Permasalahan pada Sungai Aek Natas ini adalah seringnya terjadi banjir akibat luapan air sungai yang diakibatkan oleh rendahnya tanggul. Untuk mengatasinya diperlukan rekayasa teknis yang bertujuan untuk meminimalisir dan memperbaiki dampak dari banjir tersebut.

Dalam rangka penjaminan dan pengendalian mutu pekerjaan serta mengingat keterbatasan jumlah personil pengawasan, maka diperlukan kegiatan Supervisi dari Penyedia Jasa.

Dengan adanya Jasa Konsultansi diharapkan akan diperoleh pelaksanaan pekerjaan yang lebih efektif, lebih efisien, lebih terkendali, dan dapat memberikan dampak buruk yang minimal; hasil pekerjaan yang bermutu baik sesuai spesifikasi; hasil pekerjaan yang berfungsi efektif serta OP yang efisien.

Oleh sebab itu Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Sumatera Utara akan melaksanakan Kegiatan Belanja Jasa Konsultan Supervisi Pembangunan Tanggul Sungai Aek Natas Kec. Aek Natas Kab. Labuhanbatu Utara pada Tahun Anggaran 2024.

- 2. Maksud dan Tujuan** Maksud dan tujuan dari kegiatan ini, agar pelaksanaan kegiatan sesuai dengan spesifikasi dan standar yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku serta bermanfaat bagi masyarakat sesuai dengan tujuannya.
- 3. Sasaran** Adapun sasaran dari kegiatan jasa konsultansi ini adalah sebagai berikut :
 - Agar konsultan supervisi memberikan kontribusi dan layanan jasa terhadap pekerjaan di lapangan.
 - Memberikan saran teknis kepada pengguna jasa maupun penyedia jasa di dalam pelaksanaan pekerjaan di lapangan.
- 4. Lokasi Kegiatan** Kegiatan ini dilaksanakan di kelurahan Bandar Durian Kecamatan Aek Natas Kabupaten Labuhanbatu Utara Provinsi Sumatera Utara
- 5. Sumber Pendanaan** Kegiatan ini dibiayai dari sumber pendanaan APBD Provinsi Sumatera Utara Tahun TA. 2024 , Satuan Kerja Perangkat Daerah (DPA-SKPD) Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang TA. 2024 dengan Kode Rekening 1.03.1.03. 02.1.01.0079. 5.1.02.02.08.0021
- 6. Nama dan Organisasi KPA**

Nama KPA	:	Kuasa Pengguna Anggaran Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Sumatera Utara
Satuan Kerja	:	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Sumatera Utara
Program	:	Pengelolaan SDA dan Bangunan Pengaman Pantai pada Wilayah Sungai Lintas Daerah Kabupaten/Kota
Sub Kegiatan	:	Normalisasi/Restorasi Sungai

Pekerjaan : Belanja Jasa Konsultan Supervisi
Pembangunan Tanggul Sungai Aek
Natas Kec. Aek Natas Kab.
Labuhanbatu Utara

Data Penunjang

7. **Data Dasar** Dokumen Perencanaan Survei Investigasi dan Desain (SID) Pengendalian Banjir pada Sungai Aek Natas Tahun Anggaran 2022.
8. **Standar Teknis** Konsultan wajib memiliki dan memahami seluruh standar dan pedoman yang berlaku dan menjadikan acuan dalam pelaksanaan pekerjaan.
Sedangkan beberapa standar teknis yang harus diikuti dan tidak terbatas pada:
a. SNI ISO 45001:2018 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja;
b. SNI 03-6429-2000 - Metode Pengujian Kuat Beton Silinder Dengan Cetakan Silinder di Dalam Tempat Cetakan
9. **Pekerjaan Terdahulu** Pekerjaan ini harus berkesinambungan dengan pekerjaan-pekerjaan konstruksi terdahulu sehingga tercipta konstruksi tanggul sungai yang berkesinambungan.
10. **Referensi Hukum** Referensi hukum untuk pelaksanaan pekerjaan ini meliputi, tetapi tidak terbatas pada :
a. Undang - Undang No. 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air
b. Undang - Undang No. 02 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi
c. Undang - Undang No. 17 Tahun 2003 Tentang Keuangan Negara
d. Peraturan Pemerintah RI No. 35 Tahun 1991 tentang Sungai.
e. Peraturan Presiden No. 16 Tahun 2018 Tentang Pengadaan Barang / Jasa Pemerintah

Ruang Lingkup

11. Lingkup Pekerjaan

Adapun lingkup Pekerjaan adalah sebagai berikut :

a. Umum

1. Menyiapkan laporan pendahuluan yang berisi garis besar rencana proyek, metode pelaksanaan, jadwal, program mutu konsultan;
2. Menyiapkan laporan bulanan yang memuat status proyek saat pelaporan seperti progres fisik dan keuangan, kemampuan kerja Penyedia Jasa Konstruksi dan permasalahan dalam periode pelaporan, jadwal kerja untuk periode pelaporan yang akan datang dan informasi lain yang diperlukan, laporan interim serta laporan akhir pelaksanaan kegiatan konsultansi ;
3. Bertanggung jawab terhadap pengawasan lapangan selama masa konstruksi dan selama pelaksanaan pemeliharaan.
4. Melaksanakan tugas-tugas yang ditetapkan dalam Kontrak Konsultansi dan yang sewaktu-waktu diperintahkan secara tertulis oleh KPA;
5. Menghadiri rapat rutin dan rapat khusus (ad hoc) serta membantu KPA untuk persiapan pelaporan/bahan diskusi untuk rapat rutin/rapat khusus (ad hoc).

b. Persiapan Lapangan

Persiapan pelaksanaan pekerjaan konstruksi meliputi antara lain penyelesaian perizinan, koordinasi penyiapan lahan/lokasi pekerjaan, sosialisasi, dan lain-lain.

c. Pemeriksaan Ulang Lapangan (*Uitzet*)

1. Mendampingi penyedia jasa konstruksi saat melakukan *uitzet*/pengukuran ulang lapangan agar dapat memberikan saran apabila diharuskan merubah desain konstruksi terkait kondisi lapangan terkini;
2. Mendampingi penyedia jasa konstruksi saat memeriksa kembali gambar konstruksi untuk meminimalisir ketidaksesuaian gambar dan lapangan;

3. Melaksanakan survei lapangan bersama dalam rangka memastikan kebenaran perhitungan Mutual Chek (pengukuran, perhitungan volume beserta backupnya, penyiapan berita acara) bersama Penyedia Jasa Konstruksi;
4. Berkoordinasi dengan pengguna jasa mengenai saran-saran atau usulan yang diberikan kepada penyedia jasa konstruksi pada saat melakukan uitzet lapangan agar pengguna jasa dapat mempertimbangkan setiap saran/usulan yang diberikan;
5. Memeriksa *draft shop drawing* yang diusulkan oleh penyedia jasa konstruksi sebelum usulan tersebut diserahkan kepada KPA untuk disetujui sebagai gambar *shop drawing* yang sah.

d. Review Desain

Pelaksanaan review dan bahagian pekerjaan yang direview adalah diinisiasi oleh Konsultan Supervisi, sebagaimana layaknya tenaga profesional, baik diminta atau tidak diminta oleh KPA, dengan hasil yang sepenuhnya menjadi tanggungjawab Konsultan Supervisi/ Pengawasan, yang meliputi kegiatan-kegiatan antara lain (tetapi tidak terbatas pada):

1. Melakukan review atas desain yang akan dilaksanakan pada tahun anggaran berjalan, mencakup:
 - desain pekerjaan yang ada sehingga pekerjaan yang akan dilaksanakan sesuai dengan kondisi dan situasi yang dijumpai di lapangan, sesuai dengan maksud, dan dapat memberikan hasil yang sesuai dengan tujuan Proyek;
 - desain tanggul Sungai Aek Natas.
 - desain atas pekerjaan-pekerjaan konstruksi yang belum ada desain dan/ atau desainnya yang belum mendetail;
 - desain atas pekerjaan-pekerjaan tambah/ baru yang, berdasarkan hasil review, dibutuhkan untuk dapat menyelesaikan keseluruhan Pekerjaan dan memberikan hasil Pekerjaan yang sesuai dengan tujuan Proyek;

- Analisis mekanika tanah berdasarkan hasil penyelidikan tanah
 - Menyusun Nota Desain struktur Bangunan Perkuatan Tebing
2. Menyediakan gambar desain yang detail atas rencana perubahan, penambahan, atau pengurangan pekerjaan/ bagian pekerjaan atau yang disetujui sehubungan dengan seluruh hasil review desain dan pekerjaan detail desain yang baru, sebagaimana yang dimaksudkan pada item 2 di atas;
 3. Menyediakan perkiraan biaya baru sehubungan dengan adanya perubahan-perubahan pekerjaan, penambahan dan/ atau pengurangan pekerjaan di atas;
- e. Pengawasan Lapangan/ Pelaksanaan
1. Memeriksa dan membuat rekomendasi terhadap penyusunan dan pemutakhiran RMPK Penyedia;
 2. Mengawasi pelaksanaan pekerjaan yang dilaksanakan oleh Penyedia Jasa Konstruksi maupun sub-Penyedia Jasa Konstruksi dan menjamin bahwa konstruksi dilaksanakan sesuai dengan spesifikasi teknis, metode kerja, jadwal pelaksanaan dan gambar kerja sesuai ketentuan yang diatur dalam Dokumen Kontrak Konstruksi;
 3. Melakukan pengawasan terhadap penerapan Keselamatan Konstruksi;
 4. Memantau kemampuan kerja Penyedia Jasa Konstruksi, kemajuan / keterlambatan pelaksanaan dan masalah yang terjadi, dan merekomendasikan langkah-langkah penyelesaian masalah termasuk langkah percepatan pelaksanaan pekerjaan (jika terjadi keterlambatan);
 5. Membantu KPA dalam pengendalian pelaksanaan pekerjaan, mencakup pengendalian waktu, mutu dan biaya, dengan melakukan inspeksi pekerjaan secara berkala;
 6. Memberikan peringatan dan teguran tertulis kepada pihak pelaksana pekerjaan jika terjadi penyimpangan terhadap dokumen kontrak;
 7. Melakukan pemeriksaan terhadap laporan Penyedia;

8. Membantu Pengguna Jasa dalam pelaksanaan penyerahan pertama pekerjaan/Previsional Hand Over (PHO);
9. Menyimpan dan menyusun data yang diperlukan untuk penyusunan laporan pekerjaan selesai;

f. Item Pekerjaan Pengawasan Pelaksanaan Konstruksi

I. Pekerjaan Pendahuluan

- 1 Mobilisasi Peralatan

II. Pekerjaan Konstruksi

1. Pekerjaan Revetment
2. Pekerjaan Tangga
3. Pekerjaan Pintu Klep
4. Pekerjaan Bronjong

III. Biaya Keselamatan Kerja

- 1 Keselamatan Konstruksi

- 12. Keluaran** Keluaran yang dihasilkan dari pelaksanaan pekerjaan ini adalah adanya pengawasan/ supervisi terhadap pelaksanaan pekerjaan yang dituangkan dalam laporan.
- 13. Peralatan, Material, Personel dan Fasilitas dari Kuasa Pengguna Anggaran** Staf Pengawas/Pendamping
 Dalam rangka memperlancar, mengawasi, dan memberikan jaminan agar penyedia jasa melakukan kegiatan sesuai dengan KAK ini serta memenuhi standar dan tujuan kegiatan, maka pengguna jasa akan mengangkat beberapa orang Direksi Teknis yang akan mewakili Kuasa Pengguna Anggaran/ Pejabat pelaksana Teknis Kegiatan dalam kegiatan sehari-hari. Penyedia Jasa harus melakukan koordinasi secara rutin dan periodik agar kegiatan ini mendapatkan hasil yang optimum.
- 14. Peralatan dan Material dari Penyedia Jasa Konsultasi** Penyedia jasa harus menyediakan data dan fasilitas penunjang, yang tidak disediakan oleh Pengguna Jasa, dan memelihara semua fasilitas dan peralatan yang dipergunakan untuk kelancaran pelaksanaan pekerjaan.

 Penyedia Jasa diwajibkan menyediakan alat pelindung diri keselamatan kerja konstruksi untuk personil supervisi dan

untuk Direksi pekerjaan selama pelaksanaan pengawasan pekerjaan.

15. Lingkup Kewenangan Penyedia Jasa

Penyedia Jasa Konsultansi memiliki kewenangan untuk melakukan pengawasan/ supervisi atas paket pekerjaan Pembangunan Bangunan Tanggul Sungai Aek Natas

Penyedia Jasa mempunyai kewenangan untuk mempertanggung jawabkan hasil pengawasan pekerjaan sesuai dengan gambar kerja, spesifikasi teknis, metode kerja, jadwal pelaksanaan dan Dokumen RMPK dan Dokumen RKK. Konsultan juga mempunyai kewenangan untuk mempertanggungjawabkan Personil dan Peralatan yang digunakan serta bersedia menghadirkan Personil yang diperlukan dalam pada saat perbaikan/ pemeliharaan pekerjaan konstruksi selama masih dalam masa pemeliharaan, dan bersedia menghadirkan Personil yang diperlukan bila terdapat pemeriksaan oleh APIP ataupun BPK RI.

16. Jangka Waktu Penyelesaian Kegiatan

Jangka waktu penyelesaian kegiatan adalah 180 (seratus delapan puluh) hari kalender.

Pelaksanaan Penyedia Jasa Konsultansi Supervisi dimulai sejak terbitnya Surat Perintah Kerja dan dilengkapi dengan surat persetujuan mobilisasi personil oleh Kuasa Pengguna Anggaran.

Apabila terjadi keterlambatan pelaksanaan pekerjaan konstruksi akibat kelalaian Penyedia Jasa Konstruksi dan atau Penyedia Jasa Konsultansi Supervisi, maka biaya pengawasan yang timbul akibat kelebihan waktu keterlambatan tersebut menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa Konsultansi Supervisi.

Apabila dimulainya pelaksanaan pekerjaan Konstruksi mendahului ditandatanganinya Kontrak Konsultansi Supervisi atau pelaksanaan pekerjaan konstruksi selesai lebih cepat dari waktu pelaksanaan kontrak, maka akan dilakukan perhitungan kembali atas biaya langsung personil dan biaya langsung non personil dan akan dilakukan Addendum Kontrak Konsultansi Supervisi yang bersangkutan.

17. Personil

Untuk melaksanakan pekerjaan ini diperlukan persyaratan personil sebagai berikut:

No.	Posisi	Kualifikasi Minimal					Jlh Org Bln
		Pendidikan	Jurusan	Keahlian	Pengalaman	Status Tenaga Ahli	
1	Tenaga Ahli SDA/Supervision Engineer	Minimal Sarjana (S1) Iuluan Perguruan Tinggi Negeri atau Perguruan Tinggi Swasta yang telah terakreditasi.	Teknik Sipil	Wajib memiliki Sertifikat Kompetensi Kerja (SKK) Klasifikasi Sipil, Sub Klasifikasi Sungai dan Pantai/ Air Tanah dan Air Baku/Irigasi dan Rawa/ Bendung dan Bendungan minimal Kualifikasi Ahli Jenjang 7 dikeluarkan oleh Lembaga/ Asosiasi terkait Sertifikasi Profesi	Berpengalaman pengawasan konstruksi Sumber Daya Air minimal 2 (dua) tahun didukung referensi dari pengguna jasa.	Tidak Tetap	6 OB
2	Supervisor K3	Minimal Sarjana (S1) Iuluan Perguruan Tinggi Negeri atau Perguruan Tinggi Swasta yang telah terakreditasi.	Teknik Sipil	Wajib memiliki Sertifikat Kompetensi Kerja (SKK) Klasifikasi Manajemen, Sub Klasifikasi Keselamatan Konstruksi minimal Kualifikasi Jenjang 5 (lima) yang dikeluarkan oleh Lembaga Sertifikasi profesi	Berpengalaman pengawasan konstruksi Sumber Daya Air minimal 2 (dua) tahun didukung referensi dari pengguna jasa.	Tidak Tetap	6 OB
3.	Inspektor/ Pengawas Lapangan	Minimal Sarjana (S1) Iuluan Perguruan Tinggi Negeri	Teknik Sipil	Tidak diwajibkan memiliki Sertifikat Keterampilan	Berpengalaman pengawasan konstruksi Sumber	Tidak Tetap	6 OB

		atau Perguruan Tinggi Swasta yang telah terakreditasi.			Daya Air minimal 2 (dua) tahun didukung referensi dari pengguna jasa.		
4	Quality Control	Minimal Sarjana (S1) lulusan Perguruan Tinggi Negeri atau Perguruan Tinggi Swasta yang telah terakreditasi.	Teknik Sipil	Tidak diwajibkan memiliki Sertifikat Keterampilan	Berpengalaman pengawasan konstruksi Sumber Daya Air minimal 2 (dua) tahun didukung referensi dari pengguna jasa.	Tidak Tetap	3 OB

I. Tugas Personil

No	PERSONIL	TUGAS
1	Tenaga Ahli SDA/ Supervision Engineer	<ul style="list-style-type: none"> - Melaksanakan seluruh pekerjaan review desain dengan baik sehingga dapat diperoleh hasil review desain yang tepat sesuai kondisi dan situasi lapangan, sesuai dengan maksud dan tujuan pekerjaan konstruksi, dan menghasilkan konstruksi yang berfungsi efektif dan efisien; - Bertanggung jawab terhadap hasil pengawasan pekerjaan termasuk kuantitas, kualitas dan keselamatan konstruksi; - melaksanakan desain atas pekerjaan-pekerjaan tambah/ baru yang, berdasarkan hasil review, dibutuhkan untuk dapat menyelesaikan keseluruhan Pekerjaan dan memberikan hasil Pekerjaan yang sesuai dengan tujuan Proyek - membuat dan menyediakan Dokumen Manual Operasi dan Pemeliharaan (Manual OP) untuk Pintu Klep, tanggul banjir dan revetmen - Melaksanakan tugas-tugas lain yang dimintakan oleh KPA sehubungan dengan kegiatan jasa layanan konsultansi; - Bertanggungjawab atas kebenaran, efektivitas hasil review, dan ketersediaan hasil review desain sesuai dengan waktunya; - Bertanggungjawab untuk tersedianya seluruh jasa layanan konsultansi yang baik dan tersedianya laporan yang layak sebagaimana umumnya laporan pengawasan
2	Supervisor K3	<ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi dan memetakan potensi bahaya yang mungkin terjadi di lingkungan kerja. Hal ini termasuk membuat tingkatan dampak dari bahaya (<i>impact</i>) dan kemungkinan terjadinya bahaya tersebut (<i>probability</i>); - Menyusun rencana program keselamatan dan kesehatan kerja yang meliputi upaya preventif dan upaya korektif. Upaya preventif bertujuan untuk mengurangi terjadinya bahaya atau kecelakaan di lingkungan kerja. Upaya korektif bertujuan untuk menanggulangi kecelakaan yang terjadi di lingkungan kerja;

		<p>Membuat dan memelihara dokumen terkait kesehatan dan keselamatan kerja. Dokumentasi yang baik termasuk faktor penting dalam mencegah dan menanggulangi bahaya. Hal ini termasuk merancang prosedur baku dan memelihara borang atau catatan terkait kesehatan dan keselamatan kerja; dan</p> <p>Mengevaluasi insiden kecelakaan yang mungkin terjadi, serta menganalisis akar masalah termasuk tindakan preventif dan korektif yang diambil.</p>
3.	Inspektur/ Pengawas Lapangan	<ul style="list-style-type: none"> - Memeriksa peralatan yang akan digunakan apakah jenis, kapasitas, dan kuantitasnya sesuai dengan yang telah disetujui sebelumnya; - Memeriksa elevasi yang direncanakan sebelum meletakkan konstruksi di posisi tersebut; - Melaksanakan kegiatan pelaksanaan pengawasan pekerjaan konstruksi; - Memberi saran kepada Supervision Engineer untuk lebih efektifnya pelaksanaan pengawasan pelaksanaan konstruksi; - Bertanggungjawab untuk tersedianya dokumen dan laporan hasil pengawasan di lapangan; - Bertanggungjawab untuk tersedianya dokumen-dokumen yang dibutuhkan dalam kaitannya dengan tugas membantu Supervision Engineer; - Bertanggungjawab atas kebenaran hasil pengawasan di lapangan, seperti hasil pemeriksaan atas gambar kerja, perkiraan kuantitas, progres pelaksanaan konstruksi dan asbuilt drawing;
4	Quality Control	<ul style="list-style-type: none"> - Memeriksa bahan konstruksi yang akan digunakan apakah jenis dan kualitasnya adalah sebagaimana yang telah disetujui sebelumnya serta kuantitasnya sesuai untuk kebutuhan pada periode kerja yang direncanakan; - Memeriksa dan memastikan mutu pekerjaan telah sesuai dengan spesifikasi teknis sebelum dilaksanakan serah terima pekerjaan; - Melakukan kontrol terhadap pengambilan sampel beton, pengujian mutu beton dan memastikan sampel yang diuji merupakan sampel yang representatif di lapangan; - Menyusun laporan kontrol mutu pekerjaan dan membuat daftar pekerjaan yang cacat mutu; - Bertanggungjawab atas kebenaran hasil pengawasan di lapangan, seperti hasil pemeriksaan atas perkiraan kuantitas, kualitas pekerjaan dan kuantitas pekerjaan terbangun;

18. Jadwal Tahapan Pelaksanaan Pekerjaan

Konsultan harus menyusun jadwal tahapan pelaksanaan pekerjaan yang terintegrasi dengan jadwal pelaksanaan konstruksi. Tahapan pelaksanaan sekurang-kurangnya menampilkan tahapan per kegiatan dan disusun berdasarkan sub kegiatannya.

Laporan

- 19. Laporan Pendahuluan** Laporan Pendahuluan memuat: Survey Pendahuluan, Hasil Mutual Check, Pembuatan Foto Dokumentasi Pekerjaan Lapangan.
Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya 30 (tiga puluh) hari kalender sejak SPMK diterbitkan sebanyak 3 (tiga) buku laporan
- 20. Laporan Bulanan** Laporan Bulanan memuat kemajuan pekerjaan, permasalahan yang dihadapi dan hasil pelaksanaan kegiatan setiap bulannya yang dilengkapi dengan perhitungan volume pekerjaan.
Laporan harus diserahkan selambat - lambatnnya tanggal 5 setiap bulannya sebanyak 3 (tiga) buku laporan.
- 21. Program Mutu** Laporan Program Mutu memuat laporan penjaminan dan pengendalian mutu pekerjaan termasuk justifikasi teknis dan keselamatan konstruksi.
Program Mutu disusun berdasarkan Peraturan Menteri Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021 tentang Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi.
- 22. Laporan Akhir** Laporan Akhir memuat hasil pengawasan lapangan, penerapan manajemen mutu, penerapan keselamatan konstruksi, justifikasi teknis, foto dokumentasi pengawasan konstruksi dan dokumen sehubungan dengan perubahan-perubahan dan penyimpangan terhadap kontrak awal.
Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya 7 (tujuh) hari sebelum berakhirnya kontrak disusun sebanyak 5 (lima) buku laporan.

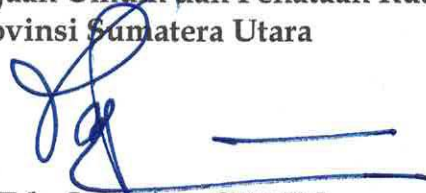
Hal-Hal Lain

- 23. Produksi dalam Negeri** Semua kegiatan Jasa Konsultansi berdasarkan KAK ini harus dilakuakn di dalam wilayah Negara Republik Indonesia.
- 24. Persyaratan Kerja Sama** Tidak diperkenankan melakukan kerjasama dengan penyedia jasa konsultansi lain karena Pekerjaan yang akan dilaksanakan bukan pekerjaan yang kompleks.

25. **Pedoman Pengumpulan Data Lapangan** Pengumpulan data lapangan harus memenuhi persyaratan berikut:
- Hasil pengukuran yang tepat dan akurat dilapangan.
- Merupakan Kebutuhan/ prioritas target pembangunan yang akan dilaksanakan.
26. **Alih Pengetahuan** Jika diperlukan, Penyedia Jasa Konsultansi berkewajiban untuk menyelenggarakan pertemuan dan pembahasan dalam rangka alih pengetahuan kepada personil proyek Kuasa Pengguna Anggaran Bidang Sumber Daya Air Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang TA. 2024.

Medan, Maret 2024

KPA Bidang Sumber Daya Air
Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang
Provinsi Sumatera Utara



Ir. Edy Suparjan, ST,MM
Pembina
NIP. 19690504 199703 1 002