

SPESIFIKASI TEKNIS

PEKERJAAN

PERKUATAN TEBING SUNGAI BATANG ANGKOLA

**DESA SIGALANGAN
KECAMATAN BATANG ANGKOLA
KABUPATEN TAPANULI SELATAN
PROVINSI SUMATERA UTARA**



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

TAHUN ANGGARAN 2023

A. NAMA DAN LATAR BELAKANG KEGIATAN

Kegiatan Perkuatan Tebing sungai merupakan kebutuhan pada wilayah Sungai Batang Angkola dimana lokasi Kecamatan Batang Angkola sering terdampak tergerusnya tebing sungai diakibatkan oleh tingginya debit aliran air sungai Batang Angkola yang berdampak pada terganggunya infrastruktur jalan yang mengakibatkan terputusnya jalan tersebut, serta berdampak pada rumah penduduk, perkuburan, rumah ibadah dan sebagainya yang berada di pinggiran sungai

Kecamatan Batang Angkola merupakan salah Kecamatan di Kabupaten. Tapanuli Selatan yang sangat membutuhkan pembangunan perkuatan tebing sungai di sisi jalan raya, rumah Ibadah, permukiman penduduk, saluran Irigasi, saluran Drainase dan sebagainya. sehingga keberadaan perkuatan perkuatan tebing sungai Batang Angkola dapat mengamankan hal tersebut diatas, agar aktifitas penghubung jalan antar kecamatan tidak terganggu dan tidak terganggu perkembangan ekonomi sekitarnya.

Untuk mengatasinya diperlukan Perkuatan Tebing Sungai Batang Angkola dii Desa Sigalangan Kecamatan Batang Angkola, Kabupaten Tapanuli Selatan.

Terkait dengan Program Pemerintah Provinsi Sumatera Utara untuk tercapainya pelayanan terhadap infrastruktur khususnya dibidang Sumber Daya air sebagaimana dimatkan pada: 1.

1). **UU 17 tahun 2019 Tentang Sumber Daya Air pada Pasal 35 ayat (1) Pengendalian Daya Rusak Air dilakukan secara menyeluruh yang mencakup upaya pencegahan, penanggulangan, dan pemulihan. (3) Pencegahan Daya Rusak Air sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditujukan untuk mencegah terjadinya bencana yang diakibatkan oleh Daya Rusak Air. secara merata dan berkelanjutan serta**

2).**PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT REPUBLIK INDONESIA NOMOR 04/PRT/M/2015 TENTANG KRITERIA DAN PENETAPAN WILAYAH SUNGAI** maka pada Tahun Anggaran 2023 Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Sumatera Utara melalui UPTD. PUPR Padangsidimpuan bermaksud melakukan kegiatan dimaksud

B. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud dari pekerjaan ini adalah mengamankan infrastruktur jalan, permukiman dan sebagainya Khususnya di Desa Sigalangan Kec. Batnag Angkola, Kab. Tapanuli Selatan yang berada pada sisi sungai Batang Angkola

Tujuan dari pekerjaan ini adalah Meningkatkan fungsi infrastruktur jalan di lokasi tersebut

C. SASARAN

Sasaran yang ingin dicapai adalah semakin terpenuhinya sarana Infrastruktur yang dapat meningkatkan aktifitas masyarakat dan pergerakan roda perekonomian di Kecamatan Batang Angkola Kab. Tapanuli Selatan

D. LOKASI KEGIATAN

Kegiatan ini berlokasi di Desa Sigalangan Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan.

E. SUMBER PENDANAAN

Alokasi biaya Perkuatan Tebing Sungai Batang Angkola Desa Sigalangan bersumber dari APBD Provinsi Sumatera Utara Tahun Anggaran 2023 dalam DPA Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Sumatera Utara

F. NAMA DAN ORGANISASI KPA

Daksur Poso A Hasibuan, ST.,MM selaku KPA UPTD Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Padangsidimpuan, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Sumatera Utara.

G. KETENTUAN PELAKSANAAN PEKERJAAN

Dokumen kontrak yang harus dipatuhi oleh Penyedia Jasa terdiri atas:

1. Addendum Surat Perjanjian beserta lampirannya,
2. Surat Perjanjian beserta lampirannya,
3. Surat Penawaran,
4. Syarat-Syarat Khusus Kontrak,
5. Syarat-Syarat Umum Kontrak,
6. Spesifikasi Teknis,
7. Gambar-gambar,
8. Daftar Kuantitas dan Harga, dan
9. Dokumen-dokumen lain yang dibutuhkan.

Dokumen kontrak dibuat untuk saling menjelaskan satu sama lain dan jika terjadi pertentangan antara ketentuan dalam dokumen yang lain maka yang berlaku adalah ketentuan dalam dokumen yang lebih tinggi berdasarkan urutan hirarki pada urutan di atas.

Penyedia Jasa wajib meneliti gambar-gambar, spesifikasi teknis, daftar kuantitas dan harga satuan serta dokumen kontrak lainnya yang berhubungan. Apabila terdapat perbedaan/ketidaksesuaian antara spesifikasi teknis dan gambar-gambar pelaksanaan, ataupun antara gambar satu dengan lainnya, Penyedia Jasa wajib memberitahukan kepada Direksi Pekerjaan dan Konsultan Pengawas.

Persyaratan teknik pada gambar dan spesifikasi teknis yang harus diikuti adalah:

1. Bila terdapat perbedaan antara gambar rencana dengan gambar detail, maka harus segera meminta keputusan Direksi Pekerjaan dan Konsultan Pengawas terlebih dahulu.
2. Bila skala gambar tidak sesuai dengan angka ukuran, maka ukuran angka yang diikuti, kecuali bila terjadi kesalahan penulisan angka tersebut yang jelas akan menyebabkan ketidak sempurnaan/ketidak sesuaian konstruksi, maka harus mendapatkan keputusan Direksi Pekerjaan dan Konsultan Pengawas terlebih dahulu.
3. Bila terdapat perbedaan antara spesifikasi teknis dan gambar, maka spesifikasi teknis yang diikuti, kecuali hal tersebut terjadi karena kesalahan penulisan yang jelas akan mengakibatkan kerusakan/kelemahan konstruksi, maka harus mendapatkan keputusan Direksi Pekerjaan dan Konsultan Pengawas terlebih dahulu
4. Spesifikasi teknis dan gambar adalah dua hal yang saling melengkapi. Apabila di dalam gambar menyebutkan suatu hal pekerjaan secara lengkap sedang spesifikasi teknis tidak, maka gambar yang harus diikuti begitu juga sebaliknya.
5. Bila akibat ketidaktelitian Penyedia Jasa dalam melaksanakan pekerjaan terjadi ketidak sempurnaan konstruksi atau kegagalan struktur konstruksi, maka Penyedia Jasa harus melaksanakan pembongkaran terhadap konstruksi yang sudah dilaksanakan tersebut dan memperbaikinya setelah memperoleh keputusan Direksi Pekerjaan dan Konsultan Pengawas tanpa ganti rugi apapun.

Selama pelaksanaan pekerjaan, apabila terjadi konflik/perselisihan dengan masyarakat sekitar atau pihak lain, maka Penyedia Jasa diwajibkan menyelesaikan permasalahan tersebut. Segala konsekuensi biaya yang timbul pada penyelesaian permasalahan tersebut menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa.

H. ASURANSI

Penyedia Jasa diwajibkan mengasuransikan seluruh tenaga kerja yang dilibatkan ke perusahaan asuransi tenaga kerja sesuai dengan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 44 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Program Jaminan Kecelakaan Kerja dan Jaminan Kematian bagi Pekerja Harian Lepas, Borongan dan Perjanjian Kerja Waktu Tertentu pada Sektor Usaha Jasa Konstruksi.

I. LAMA WAKTU PEKERJAAN

Masa pelaksanaan untuk kegiatan ini adalah 150 (seratus Lima puluh) hari. Sedangkan untuk lama waktu masa pemeliharaan adalah 180 (seratus delapan puluh) hari.

J. PERSYARATAN KUALIFIKASI

- Peserta Tender yang berbadan usaha harus memiliki Izin Usaha Jasa Konstruksi (IUJK)
- Memiliki Sertifikat Badan Usaha (SBU) dengan Kualifikasi Usaha kecil, Klasifikasi Bangunan Sipil dengan Sub klasifikasi Jasa Pelaksana untuk Konstruksi Saluran Air, Pelabuhan, Dam, dan Prasarana Sumber Daya Air Lainnya (Kode SI 001) yang masih berlaku
- Untuk pekerjaan yang diperuntukan bagi Kualifikasi Kecil Memenuhi Sisa Kemampuan Paket (SKP) = 5 – P, Diman P adalah paket pekerjaan konstruksi yang sedang dikerjakan
- Memiliki NPWP dengan status Valid keterangan wajib pajak berdasarkan hasil konfirmasi status wajib pajak dan diunggah pada aplikasi unggahan di persyaratan kualifikasi lainnya
- Tidak masuk dalam Daftar Hitam, keikutsertaannya tidak menimbulkan pertentangan kepentingan pihak yang terkait, tidak dalam pengawasan pengadilan, tidak pailit, kegiatan usahanya tidak sedang dihentikan dan/atau yang bertindak untuk dan atas nama Badan Usaha tidak sedang menjalani sanksi pidana, dan pengurus/pegawai tidak berstatus Aparatur Sipil Negara, kecuali yang bersangkutan mengambil cuti di luar tanggungan Negara dituangkan dalam surat pernyataan
- Pengalaman paling kurang 1 (satu) pekerjaan dalam kurun waktu 4 (empat) tahun terakhir, baik di lingkungan Pemerintah maupun swasta, termasuk pengalaman sub kontrak, kecuali bagi perusahaan yang baru berdiri kurang dari 3 (tiga) tahun, untuk paket pengadaan dengan nilai paket pekerjaan paling sedikit Rp. 2.500.000.000,- (Dua milyar lima rtaus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp. 15.000.000.000.- (Lima belas milyar rupiah)

K. LINGKUP PEKERJAAN

Pelaksanaan pekerjaan Perkuatan Tebing Sungai Batang Angkola terdiri dari :

I. Pekerjaan Persiapan

1. Mobilisasi dan Demolisasi

II. Pekerjaan Konstruksi

- PEKERJAAN BRONJONG

1. Galian Tanah Mekanis
2. Cerucuk Bambu Ø 8 – Ø 10 cm
3. Pemasangan Geoteksile Non Woven
4. Bronjong Ø 2,7 mm Uk 3,0 x 1.0 x 0.5 (Pabrikasi)
5. Timbunan Hasil Galian
6. Timbunan Tanah sekitar

III. Biaya Keselamatan

1. Biaya Keselamatan Konstruksi

L. SPESIFIKASI TEKNIS

1. Bambu Ø8 – 10 cm
Untuk konstruksi bangunan, alat penyatunya berupa baut dengan ukuran minimal 12 mm. Agar tidak mudah pecah, sebelum baut dipasang, bambu diberi lubang terlebih dahulu dengan cara dibor, baru kemudian baut dimasukkan dan dilengkapi dengan mur. Baut dapat diganti dengan pasak. Selain lebih kuat, hasil sambungan dengan cara ini juga lebih rapi. Kemudian, agar tampilannya terlihat alami, hasil sambungan dapat ditutup dengan tali ijuk warna hitam atau tali dari serabut kelapa. Ukuran bambu yang dipakai adalah diameter 8-10 cm.
2. Geotekstile Tipe A, Tipis
Geotekstile yang digunakan adalah jenis polyester Tipe A yang tipis dan mengikuti spesifikasi yang disyaratkan dari pihak direksi.
3. Batu kali/batu belah
 - Material batu kali yang digunakan adalah batu kali yang keras, bermutu baik, tidak cacat dan tidak memiliki retak
 - Ukuran batu tidak melebihi 2/3 dimensi melintang bangunan konstruksi dan memiliki diameter minimum 10 cm.
 - Kelayakan batu yang akan digunakan harus mendapat persetujuan dari Direksi Pekerjaan.
4. Kawat bronjong pabrikan Uk. (3x1x0,5 m) Dia. 2,7 mm
Kawat bronjong yang digunakan adalah kawat bronjong pabrikasi dengan diameter 2,7 mm yang mempunyai fleksibilitas yang tinggi sesuai dengan spesifikasi standard Indonesia, dianyam dengan menggunakan mesin penganyam/pabrikasi atau sesuai dengan petunjuk direksi.

M. METODOLOGI PELAKSANAAN

1. Pekerjaan Persiapan

- a. Mobilisasi dan demobilisasi
Mobilisasi dan demobilisasi adalah kegiatan mendatangkan (mobilisasi) dan memulangkan (demobilisasi) alat-alat proyek dan personil pekerja sesuai spesifikasi yang ditentukan dalam dokumen Pemilihan . Alat-alat proyek yang dimaksud termasuk

alat berat excavator tipe standart untuk pekerjaan galian dan timbunan, dan juga alat-alat bantu kerja yang akan digunakan para pekerja di lapangan. Kegiatan mobilisasi dilakukan sesuai dengan jadwal yang tertera dalam skedul kerja atau jadwal lain yang disetujui oleh Direksi Pekerjaan yang tidak berdampak pada penundaan jadwal pekerjaan konstruksi. Bila ada kerusakan sarana dan prasarana publik akibat proses mobilisasi dan demobilisasi, Dan bila kegiatan mobilisasi dan demobilisasi ini membutuhkan penyediaan prasarana sementara seperti jalan sementara, jembatan sementara, dan sebagainya, maka harus dengan segera membuat prasarana-prasarana tersebut demi kelancaran kegiatan pekerjaan.

b. Sewa direksi keet

Direksi Keet merupakan ruang kantor sementara dengan ukuran minimal 3x4 m², berlokasi dekat dengan lokasi pekerjaan yang akan digunakan sebagai tempat koordinasi antara Direksi Pekerjaan dan Penyedia Jasa dan disewa sebagai tempat bekerja bagi para staf baik staf dari kontraktor, pengawas, maupun pemilik proyek di lapangan. Walaupun direksi keet tidak digunakan secara permanen, namun tetap mengutamakan kenyamanan yang mengacu pada spesifikasi teknis dokumen pelelangan yakni direksi keet dilengkapi dengan ketentuan dalam dokumen kontrak. Direksi Keet difasilitasi dengan barang-barang pendukung kerja seperti meja, kursi, papan tulis dan printer. Di dalam Direksi Keet juga harus tersedia listrik untuk penerangan dan untuk kebutuhan alat-alat kerja elektronik.

2. Pekerjaan Bronjong

a. Galian Tanah Mekanis

Pekerjaan Galian Tanah Mekanis dimulai setelah semak-semak dan vegetasi-vegetasi yang menghalangi terlihatnya permukaan tanah dasar dibersihkan. Untuk memudahkan pengambilan acuan kedalaman, lebar serta trase galian, Penyedia Jasa wajib membuat bouwplank dan benang acuan. Pekerjaan galian dilakukan secara mekanis dengan bantuan alat berat yaitu excavator. Standar excavator yang digunakan tertuang dalam spesifikasi Peralatan Utama.

Pembayaran pekerjaan Galian Tanah Mekanis dilakukan berdasarkan hasil pengukuran bersama di lapangan yang dinyatakan dalam satuan m³ dengan harga satuan yang ditawarkan Penyedia Jasa dalam tabel Kuantitas dan Harga.

b. Cerucuk Bambu Ø8 – 10 cm

Bambu yang digunakan untuk cerucuk harus mempunyai diameter yang seragam yakni berkisar antar 8-10 cm di mana pada ujung terkecil tidak boleh kurang dari 8 cm. Bambu harus dalam bentang yang lurus untuk kemudahan penancapan dan juga daya dukung yang besar. Bambu yang akan digunakan juga tidak boleh cacat, busuk, pecah, dan sebagainya.

Penancapan cerucuk bambu dilakukan dengan Excavator. Dan Tenaga manusia untuk mengontrol tegaknya cerucuk dengan menggunakan alat ukur yang disetujui oleh Direksi Pekerjaan. Untuk letak, jarak horizontal antar cerucuk dan kedalaman penancapan cerucuk dibuat berdasarkan ketentuan yang terdapat dalam gambar kerja. Apabila karena kondisi lapangan kedalaman penancapan cerucuk kurang dari ukuran yang ditentukan dalam gambar kerja, maka penghentian penancapan hanya dapat dilakukan bila sudah mendapat persetujuan dari Direksi Pekerjaan.

Pembayaran pekerjaan Cerucuk Bambu Ø 8-10 cm dilakukan berdasarkan hasil pengukuran bersama di lapangan yang dinyatakan dalam satuan m dengan harga satuan yang ditawarkan Penyedia Jasa dalam tabel Kuantitas dan Harga.

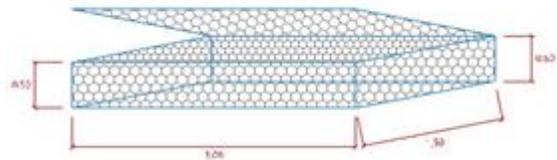
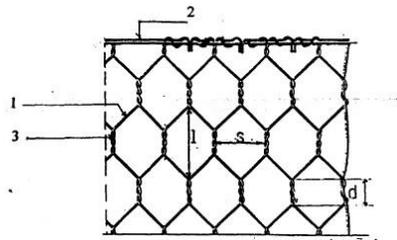
c. Pek. Pemasangan Geotekstile

Geotekstil yang digunakan dalam pekerjaan ini adalah geotekstil non woven. Bahan yang didatangkan wajib mendapat persetujuan oleh Direksi Pekerjaan. Lembaran yang akan digunakan harus lembaran yang masih dalam keadaan baik. Sebelum lembaran dihamparkan, lokasi dibersihkan dari benda-benda tajam dan benda-benda yang dapat menghambat proses pekerjaan dan fungsi geotekstil. Tanah dasar yang menjadi landasan penghamparan harus diratakan dan dipadatkan apabila diperlukan atau menurut arahan Direksi Pekerjaan. Geotekstil boleh dihampar secara memanjang maupun melintang dan dirapikan dari kerutan dan gelombang. Penyambungan geotekstil dapat dilakukan dengan metode overlap atau metode jahit. Bila menggunakan metode overlap maka jarak minimal yang diambil adalah 30 cm. Setelah pemasangan geotekstil selesai dilakukan, permukaan geotekstil dijaga kebersihannya dari sampah dan benda-benda lain yang dapat merusak lembaran geotekstil atau pun mengganggu struktur konstruksi.

Pembayaran pekerjaan Pasangan Geotekstil dilakukan berdasarkan hasil pengukuran bersama di lapangan yang dinyatakan dalam satuan m^2 dengan harga satuan yang ditawarkan Penyedia Jasa dalam tabel Kuantitas dan Harga.

d. Bronjong Dia. 2,7 mm Uk. 3,0 x 1 x 0,5 m

Keranjang bronjong yang digunakan merupakan unit tunggal berukuran panjang 3,0 m, lebar 1,0 m dan tinggi 0,5 m. Kawat bronjong yang digunakan adalah kawat bronjong pabrikasi dengan diameter kawat berukuran 2,7 mm dengan toleransi $\pm 4,0\%$. Setiap 1 (satu) meter panjang bronjong dibuat sekat (diafragma). Bronjong kawat harus kokoh, bentuk anyaman heksagonal dengan lilitan ganda dan berjarak maksimum 40 mm dan harus simetri. Lilitan harus er at dan tidak terjadi kerenggangan, hubungan antara kawat sisi dan kawat anyaman dililit minimum 3 kali sehingga bronjong kawat mampu menahan beban dari segala jurusan. Lubang anyaman berukuran 80 mm x 100 mm dengan toleransi $\pm 10,0\%$.



CATATAN :

1. kawat anyaman
2. kawat sisi
3. lilitan ganda

Batu yang dipakai sebagai bahan pengisi adalah batu kali yang bersih dan keras. Ukuran batu yang diijinkan untuk digunakan adalah antara 15 cm - 25 cm (toleransi 5%) dan sekurang-kurangnya 85% dari batuan yang digunakan harus mempunyai ukuran yang sama atau lebih besar dari ukuran tersebut serta tidak boleh ada batuan yang diijinkan melewati lubang anyaman.

Sebelum pemasangan bronjong kondisi lapangan harus bersih dari sampah dan material-material yang dapat mengganggu pekerjaan konstruksi. Lapisan geotekstil dirapikan bila ada kerutan dan bergelombang. Persiapan pekerjaan pemasangan bronjong ini harus mendapat persetujuan dari Direksi Pekerjaan. Pengisian batu

dilakukan secara satu per satu untuk mendapatkan kepadatan optimal. Sisi luar batu yang berhadapan langsung dengan kawat bronjong harus sisi dengan permukaan yang paling rata. Bila pengisian selesai dilakukan penutup diikat dengan menggunakan kawat pengikat bronjong.

Pembayaran atas item pekerjaan Pas. Bronjong Kawat Pabrikasi, dia. 2,7 mm, uk. 3,0 x 1,0 x 0,5 dilakukan berdasarkan hasil pengukuran bersama di lapangan yang dinyatakan dalam satuan m³ dengan harga satuan yang ditawarkan Penyedia Jasa dalam tabel Kuantitas dan Harga.

e. Timbunan Hasil Galian

Area yang akan ditimbun harus dibersihkan terlebih dahulu dari semak-semak, pohon, dan benda-benda lain yang bisa membusuk atau merusak kestabilan tanah timbunan. Tanah yang digunakan untuk timbunan adalah tanah bekas galian atau tanah sekitarnya dengan ketentuan tidak mengganggu kestabilan tanah pada lokasi pengambilan atau harus mengikuti petunjuk Direksi Pekerjaan (Pengguna Jasa).

Penghamparan timbunan tanah dilakukan secara lapis per lapis dengan acuan tinggi tiap lapisan adalah 1 m. pemadatan tanah dilakukan secara manual dengan menggunakan tenaga manusia atau cara lain yang disetujui pengguna barang/direksi pekerjaan.

Pembayaran pekerjaan Timbunan Tanah Kembali dilakukan berdasarkan hasil pengukuran bersama di lapangan yang dinyatakan dalam satuan m³ dengan harga satuan yang ditawarkan Penyedia Jasa dalam tabel Kuantitas dan Harga.

f. Timbunan Tanah Sekitar

Kisdam dibuat dari tanggul (timbunan tanah yang dipadatkan) untuk mencegah agar air tidak masuk atau untuk mengalihkan aliran air dari daerah yang ada didalam kisdam yang merupakan daerah kerja.

Pengambilan tanah dari lokasi sekitar menggunakan excavator. Kemudian pengangkutan material tanah timbun dari lokasi setempat ke lokasi pekerjaan menggunakan Light Dump truck. Untuk pemadatan tanah dapat dilakukan menggunakan excavator atau pun bulldozer.

Pembayaran pekerjaan Timbunan tanah sekitar dilakukan berdasarkan hasil pengukuran Bersama dilapangan yang dinyatakan dalam satuan m³ dengan harga satuan yang ditawarkan penyedia jasa dalam table kuantitas dan harga .

3. Biaya Keselamatan

a. Biaya Keselamatan Konstruksi

Untuk keselamatan kerja seluruh staf dan pekerja yang terlibat dalam kegiatan proyek akan dibentuk unit K3 yang akan membuat program seperti tersebut di atas dan akan diawasi. Dalam menanggulangi hal-hal yang mungkin akan terjadi, maka unit K-3 akan bekerja sama dengan Puskesmas, Klinik, Rumah sakit, maupun instansi-instansi lain yang terkait.

Untuk tugas-tugas dalam program K3 adalah sebagai berikut:

- Mencegah dan menghindari terjadinya kecelakaan kerja, kebakaran di proyek dan menyediakan obat-obat pertolongan pertama dan tabung pemadam kebakaran serta melakukan pelatihan-pelatihan K3.
- Melakukan pengawasan terhadap pemakaian alat-alat keselamatan kerja, seperti topi pengaman, sabuk pengaman, sepatu, sarung tangan dan sebagainya.

N. TINGKAT RESIKO KESELAMATAN KONSTRUKSI

KPA menyampaikan uraian pekerjaan dan identifikasi bahaya sebagai berikut:

NO.	URAIAN PEKERJAAN	IDENTIFIKASI BAHAYA	TINGKAT RISIKO
I	Pekerjaan Persiapan		
1	Mobilisasi dan Demobilisasi	Alat pengangkut tabrakan, Tertimpa alat berat	Sedang
II	Pekerjaan Persiapan		
1	Pek. Galian Tanah Mekanis	Alat berat terperosok ke lubang/saluran/sungai, Alat berat menabrak pekerja	Sedang
2	Pek. Cerucuk Bambu	Pekerja tertimpa Bambu, Pekerja tersandung Bambu, Pekerja tertusuk Bambu	Sedang
3	Pekerjaan Pemasangan Geoteksil Non Woven	Pekerja terkena peralatan	Kecil
4	Pekerjaan Bronjong Ø 2,7 mm	Pekerja tertimpa besi, Pekerja tersandung ujung bronjong, Pekerja tertusuk kawat	Sedang
5	Pekerjaan Timbuna hasil Galian	Pekerja tertimpa tanah timbun, Pekerja terkena peralatan	Kecil
6	Pekerjaan Timbunan Sekitar Galian	Pekerja tertimpa tanah timbun, Pekerja terkena peralatan	Kecil

Berdasarkan tabel di atas, KPA memilih 1 (satu) uraian pekerjaan dengan identifikasi bahaya dengan tingkat risiko paling besar sebagai berikut:

No.	Uraian Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Tingkat Risiko
1	Pekerjaan Bronjong Ø 2,7 mm	Pekerja tertimpa besi, Pekerja tersandung ujung bronjong, Pekerja tertusuk kawat	Sedang

Dari hasil penilaian identifikasi bahaya tersebut, maka KPA menetapkan **Tingkat Risiko Keselamatan Konstruksi** untuk paket pekerjaan Perkuatan Tebing sungai Batang Angkola Desa Sigalangan adalah **Risiko Keselamatan Konstruksi Sedang**.

O. PERSONIL DAN PERALATAN

Peralatan yang dibutuhkan :

No	Jenis Peralatan	Jumlah	Kapasitas
1	Ekscavator	1	110 Hp dengan Bucket 0.9 m ³
2	Light Dump Truck	3	3 500- 5.000 cc
3	Mobil Pick Up	2	1.000 – 1.500 cc
4	Theodolite	1	Terkalibrasi Maksimal akurasi 5” dalam kurun waktu 6 bulan terakhir

Personil :

No	Jabatan	Pengalaman	Jumlah tenaga	Sertifikat Kompetensi kerja
1.	Pelaksana	2 Tahun	1	TS 033 Pelaksana Bendungan
2.	Ahli K3 Konstruksi	Ahli muda 3 tahun / Ahli madya 0 tahun	1	TA 603 Sertifikat Ahli K3 Konstruksi

O. METODE PEMBAYARAN

- Uang muka diberikan paling tinggi 30% (Tiga puluh persen) dari nilai kontrak.
- Pembayaran prestasi pekerjaan yang dapat diberikan adalah dalam bentuk pembayaran berdasarkan tahapan penyelesaian pekerjaan (termin) atau secara sekaligus setelah penyelesaian pekerjaan yang kemudian akan dituangkan dalam Syarat-Syarat Umum Kontrak.

- SPESIFIKASI PRODUK DALAM NEGERI (PDN)

Komitmen TKDN yang ditetapkan pada paket pekerjaan ini adalah sebesar 51,18 %.

Peserta yang memberikan TKDN paling sedikit 25 % diberikan Preferensi harga sebesar 25%.

P. LAPORAN-LAPORAN DAN DOKUMENTASI

Penyedia Jasa wajib membuat laporan-laporan sebagai berikut:

- Laporan pekerjaan harian, mingguan, dan bulanan;
- Gambar *Shop Drawing* dan *Asbuilt Drawing*;

- Dokumen *Calculation Sheet* yang merupakan dokumen data pendukung untuk perhitungan volume pekerjaan untuk Mutual Check Awal (MC 0), pembayaran prestasi pekerjaan, dan untuk Mutual Check Akhir (MC 100);
- Laporan dokumentasi yang menerangkan proses pelaksanaan setiap uraian pekerjaan serta kemajuan pekerjaan dan dilengkapi dengan foto-foto pelaksanaan pekerjaan;
- Rencana Mutu Pekerjaan Konstruksi (RMPK) sebelum pelaksanaan pekerjaan konstruksi dilakukan;
- Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK);
- Dan lain-lain yang dipersyaratkan untuk pembayaran.

Q. KETENTUAN LAINNYA

- Dalam pembuatan dokumen kontrak akan mengacu pada ketentuan dalam Spesifikasi Teknis ini. Namun jika terdapat perbedaan dan/atau penambahan dalam dokumen kontrak maka Spesifikasi Teknis ini tidak mengikat.
- Hal-hal yang tidak disebutkan dalam di dalam Spesifikasi Teknis ini akan dilaksanakan sesuai dengan persyaratan teknis yang berlaku dalam pedoman teknis dan/atau peraturan perundang-undangan Republik Indonesia.
- Di dalam pelaksanaan pekerjaan, Penyedia Jasa perlu melakukan asistensi/konsultasi dan diskusi dengan pihak Pengguna Jasa dan Konsultan Pengawas secara periodik.

Demikian Spesifikasi Teknis ini dibuat dan disusun untuk dapat dipergunakan sebagai acuan dalam melaksanakan kegiatan pekerjaan Perkuatan Tebing sungai Batang Angkola Desa Sigalangan Kecamatan Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan

Padangsidempuan, Mei 2023
 Kuasa Pengguna Anggaran / Kepala
 UPTD Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Padangsidempuan
 Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Sumatera Utara

ttd

DAKSUR POSO A. HASIBUAN, ST, MM
 NIP : 19741012 200801 1 001