

# SPESIFIKASI TEKNIS DAN METODE PELAKSANAAN

## Paket : Pembangunan Jembatan Pulau Kalimantan – Pulau Laut

### Pendahuluan

1. Latar Belakang Satuan Kerja Perangkat Daerah Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Kalimantan Selatan, bermaksud untuk melaksanakan pekerjaan Paket Pembangunan Jembatan Pulau Kalimantan – Pulau Laut yang akan dilaksanakan oleh Penyedia pekerjaan Konstruksi.
2. Tujuan Penyedia konstruksi yang ditunjuk berkewajiban untuk menyelesaikan pekerjaan dalam jangka waktu sebagaimana tercantum dalam kontrak, berdasarkan syarat umum dan syarat khusus kontrak dengan mutu sesuai spesifikasi teknis (Spesifikasi umum 2018 & Revisi 2) dan harga sesuai kontrak.
3. Lingkup Pekerjaan Pelaksanaan pekerjaan jalan (termasuk pekerjaan pendukungnya) pada ruas jalan tersebut dibawah ini.
4. Lokasi Kegiatan Kab. Kotabaru
5. Sumber Pendanaan Kegiatan ini dibiayai dari sumber pendanaan APBD Tahun Anggaran 2024, dengan pagu dana sebesar Rp. 300.000.480.000  
Apabila dalam dokumen anggaran yang telah disahkan (DPA-SKPD TA. 2024 – APBD dananya tidak tersedia atau tidak cukup tersedia yang mengakibatkan dilampauinya batas anggaran yang tersedia untuk kegiatan tersebut maka proses pengadaan yang telah dilakukan batal demi HUKUM dan peserta tidak dapat menuntut ganti rugi dalam bentuk apapun.
6. Nama dan Organisasi Pejabat Pembuat Komitmen Nama Kuasa Pengguna Anggaran : Ir. AZAN SYARIFUL MUAZ, ST, MT  
Proyek/Satuan Kerja : Satuan Kerja Perangkat Daerah Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang Provinsi Kalimantan Selatan.

### Data Penunjang

1. Data Dasar Data dasar dalam kegiatan ini, yaitu Dokumen Kontrak Pekerjaan Konstruksi antara KPA Pekerjaan Konstruksi dan Penyedia Jasa Konstruksi yang termasuk dalam lingkup pekerjaan ini.
2. Standar Teknis
  - Spesifikasi Teknik Bina Marga 2018 (Revisi 2)
  - Spesifikasi Khusus
  - Standar Nasional Indonesia (SNI)
  - NSPM Sub-Bidang Bina Marga
3. Referensi Hukum
  - Undang-Undang No. 38 Tahun 2004 tentang Jalan;
  - Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi sebagaimana telah diubah dengan peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang – Undang Nomor 2 tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi;
  - Undang – Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi sebagaimana telah diubah dengan Undang – Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja

- Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan;
  - Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan;
  - Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah ;
  - Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi ;
  - Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2021 Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Melalui Penyedia.
4. Pekerjaan Konstruksi Pekerjaan Konstruksi adalah seluruh pekerjaan yang berhubungan dengan pelaksanaan konstruksi bangunan atau pembuatan wujud fisik lainnya.
  5. Penyedia Penyedia adalah badan usaha atau orang perseorangan yang menyediakan Pekerjaan Konstruksi.
  6. Subpenyedia Subpenyedia adalah penyedia yang mengadakan perjanjian kerja dengan penyedia penanggung jawab kontrak, untuk melaksanakan sebagian pekerjaan (subkontrak).
  7. Persyaratan Kerjasama
    - Pengalihan seluruh Kontrak hanya diperbolehkan dalam hal pergantian nama Penyedia, baik sebagai akibat peleburan (*merger*), konsolidasi, pemisahan, maupun akibat lainnya.
    - Penyedia dapat bekerjasama dengan penyedia lain dengan mensubkontrakkan sebagian pekerjaan.
  8. Bahasa dan Hukum
    - Bahasa kontrak harus dalam Bahasa Indonesia. [kecuali dalam rangka pinjaman/hibah luar negeri menggunakan Bahasa Indonesia dan bahasa nasional pemberi pinjaman/hibah tersebut dan/atau bahasa Inggris]
    - Hukum yang digunakan adalah hukum yang berlaku di Indonesia. [kecuali dalam rangka pinjaman/hibah luar negeri menggunakan hukum yang berlaku di Indonesia atau hukum yang berlaku di negara pemberi pinjaman/hibah (tergantung kesepakatan antara Pemerintah dan negara pemberi pinjaman/hibah)].
  9. Kontrak Kontrak Pengadaan Barang/Jasa yang selanjutnya disebut Kontrak adalah perjanjian tertulis antara KPA dengan penyedia yang mencakup Syarat-Syarat Umum Kontrak (SSUK) ini dan Syarat-Syarat Khusus Kontrak (SSKK) serta dokumen lain yang merupakan bagian dari kontrak (Spesifikasi umum 2018 & Revisi 2).
  10. Masa Kontrak Masa Kontrak adalah jangka waktu berlakunya Kontrak ini terhitung sejak tanggal penandatanganan kontrak sampai dengan masa pemeliharaan berakhir.
  11. Daftar kuantitas dan harga Daftar kuantitas dan harga (rincian harga penawaran) adalah daftar kuantitas yang telah diisi harga satuan dan jumlah biaya keseluruhannya yang merupakan bagian dari penawaran

12. Metode pelaksanaan Metode pelaksanaan pekerjaan adalah cara kerja yang layak, realistik dan dapat dilaksanakan untuk menyelesaikan seluruh pekerjaan dan diyakini menggambarkan penguasaan dalam penyelesaian pekerjaan dengan tahap pelaksanaan yang sistimatis berdasarkan sumber daya yang dimiliki penawar.
13. Asal Material / Bahan
- Penyedia harus menyampaikan asal material/bahan yang terdiri dari rincian komponen dalam negeri dan komponen impor;
  - Asal material/bahan merupakan tempat material/bahan diperoleh, antara lain tempat material/bahan ditambang, tumbuh, atau diproduksi;
  - Material/bahan harus diutamakan yang manufaktur, pabrikasi, perakitan, dan penyelesaian akhir pekerjaannya dilakukan di Indonesia (produksi dalam negeri);
14. Penerapan SSUK diterapkan secara luas dalam pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi ini tetapi tidak dapat bertentangan dengan ketentuan-ketentuan dalam Dokumen Kontrak lain yang lebih tinggi berdasarkan urutan hierarki dalam Surat Perjanjian.
15. Lingkup Kewenangan Penyedia Sebagaimana yang tertuang dalam Syarat-Syarat Umum Kontrak dan Syarat-Syarat Khusus Kontrak dalam Dokumen Pekerjaan Konstruksi.
16. Kegagalan Konstruksi Kegagalan Konstruksi adalah keadaan hasil pekerjaan yang tidak sesuai dengan spesifikasi pekerjaan sebagaimana disepakati dalam kontrak baik sebagian maupun keseluruhan sebagai akibat kesalahan pengguna atau penyedia.
17. Kegagalan Bangunan Kegagalan Bangunan adalah keadaan bangunan, yang setelah diserahkan oleh penyedia kepada KPA dan terlebih dahulu diperiksa serta diterima oleh Panitia/Pejabat Penerima Hasil Pekerjaan, menjadi tidak berfungsi, baik secara keseluruhan maupun sebagian dan/atau tidak sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam kontrak, dari segi teknis, manfaat, keselamatan dan kesehatan kerja, dan/atau keselamatan umum.
18. **Jangka Waktu Penyelesaian Kegiatan** **Jangka waktu pelaksanaan kegiatan ini adalah 205 (Dua Ratus Lima) hari kalender.**
19. Personil Personil yang terlibat dalam kegiatan ini adalah :
- Manajer Proyek 1 (satu) orang, Pengalaman Kerja 5 Tahun di bidang jembatan, Bersertifikat SKK level 9 / SKA Ahli Utama
  - Manajer Teknik 1 1 (satu) orang, Pengalaman Kerja 5 Tahun di bidang jembatan, Bersertifikat SKK level 8 / SKA Ahli Madya
  - Manajer Teknik 2 1 (satu) orang, Pengalaman Kerja 5 Tahun di bidang jembatan, Bersertifikat SKK level 8 / SKA Ahli Madya
  - Manajer Keuangan 1 (satu) orang, pengalaman kerja 5 tahun
  - Ahli K3 Konstruksi / Ahli Keselamatan Konstruksi 1 (satu) orang, SKA Ahli Madya K3/SKK level 8 pengalaman kerja 3 Tahun atau SKA Ahli Utama K3/SKK level 9 pengalaman kerja 0 tahun

**A. Pile Cap**

1. **Pembuatan dan Pemasangan Bekisting:**  
Bekisting dibuat sesuai dengan desain pile cap dan dipasang dengan tepat untuk menahan tekanan beton.
2. **Pembesian:**  
Rangka baja (rebar) diletakkan di dalam bekisting sesuai dengan perencanaan untuk memberikan kekuatan struktural pada pile cap.
3. **Pengecoran Pile Cap:**  
Setelah pembesian selesai, beton dicor ke dalam bekisting dan dibiarkan mengeras sesuai dengan standar waktu yang ditentukan.
4. **Perawatan Beton:**  
Setelah pengecoran, beton perlu dirawat dengan cara dibasahi atau dilindungi dengan bahan tertentu untuk mencegah retak dan memastikan kekuatan yang optimal.
5. **Pelepasan Bekisting:**  
Setelah beton mencapai kekuatan yang cukup, bekisting dilepas dengan hati-hati untuk menghindari kerusakan pada pile cap.

**B. Pilar (Kolom dan Kepala Pilar)**

1. **Pembuatan dan Pemasangan Bekisting:**  
Sama seperti pada pile cap, bekisting untuk pilar dibuat dan dipasang sebelum pengecoran dilakukan.
2. **Pembesian:**  
Rangka baja diletakkan di dalam bekisting dengan pola tertentu sesuai dengan perhitungan struktural.
3. **Pengecoran:**  
Setelah pembesian selesai, beton dicor ke dalam bekisting dan dibiarkan mengeras.
4. **Perawatan Beton:**  
Beton pilar juga perlu dirawat setelah pengecoran untuk memastikan kekuatan dan kualitasnya.
5. **Pelepasan Bekisting:**  
Setelah beton mencapai kekuatan yang cukup, bekisting pilar dapat dilepas dengan hati-hati.

**C. Erection U-BEAM**

1. **Persiapan:**  
Persiapan site mencakup penyiapan crane dari kapal, serta peralatan lain yang dibutuhkan untuk pemasangan balok U di atas laut.
2. **Pemindahan Balok U dari Staging area ke kapal:**  
Balok dipindahkan menggunakan crane dari *staging area* ke dek kapal dengan jumlah Balok U sesuai dengan kapasitas beban kapal.
3. **Pemasangan Balok U dengan Crane dari Kapal:**  
Balok U diangkat dan dipasang menggunakan crane yang berada di atas kapal, ke *pierhead* dengan menjaga jarak kapal agar tidak

menumbuk *pilecap* dan tiang yang telah terpasang sesuai dengan prosedur keselamatan yang berlaku.

4. **Pengecekan dan Penyesuaian:**

Setelah balok terpasang, dilakukan pemeriksaan dan penyesuaian pada koordinat rencana dan kesesuaian dengan *centerline* dan koordinat *bearing* serta pengencangan angkur *bearing* untuk memastikan balok terpasang dengan benar.

5. **Pemasangan Balok U Berikutnya:**

Proses pemasangan diulang untuk balok U berikutnya sampai semua balok terpasang.

6. **Pengecekan dan Penyesuaian keseluruhan:**

Setelah semua balok terpasang, dilakukan pemeriksaan dan penyesuaian kembali pada koordinat rencana dan kesesuaian dengan *centerline* dan koordinat bearing untuk memastikan semua balok terpasang dengan benar.

7. **Finishing:**

Setelah semua balok terpasang, dilakukan finishing dan perapian pada bagian perletakan, *expansion joint* serta area sekitarnya



21. Peralatan

Peralatan yang terlibat dalam kegiatan ini adalah :

No.	Nama Alat	Kapasitas	JUMLAH
1.	Crane	Min 10 Ton	2 unit
2.	Excavator	Min 80 HP	2 Unit
3.	Concrete Pump	-	1 Unit
4.	Trailer	20 Ton	2 Unit
5.	Bore Pile Machine	- 275 HP - Operating Weight 68 Ton - 150 kN Push / 200 kN Pull 140 kN Rotary Torque	1 Unit
6.	Ponton + Tug Boat + Ponton Service	180 ft	3 Unit
7.	Gantry Launcher	400 Ton	1 Unit

22. Bagian Pekerjaan di Sub Kontraktorkan

No.	Pekerjaan Spesialis Pada Pekerjaan Utama
1.	Pemasangan Unit Pracetak Gelagar Tipe U, fc' 72 MPa Bentang 50 meter dengan Metode Launcher
No.	Pekerjaan bukan Pekerjaan Utama
1.	Deck Drain

23. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

No.	Uraian Pekerjaan	Identifikasi Bahaya
1	2	3
1.	Pemasangan Unit Pracetak Gelagar Tipe U, fc' 72 MPa Bentang 50 meter dengan metode Launcher	Terkena material yang jatuh dari pekerjaan pemasangan
dst.		

24. DPA-SKPD

Apabila dalam dokumen anggaran yang telah disahkan (DPA-SKPD Tahun Anggaran 2024 – APBD dananya tidak tersedia atau tidak cukup tersedia yang mengakibatkan dilampauinya batas anggaran yang tersedia untuk kegiatan tersebut maka proses pengadaan yang telah dilakukan batal demi HUKUM dan peserta tidak dapat menuntut ganti rugi dalam bentuk apapun.

Banjarbaru, April 2024

Mengetahui :  
 KERAJAAN BIDANG BINA MARGA  
 (Selaku Kuasa Penggunaan Anggaran),



**Ir. AZAN SYARIFUL MUAZ, ST, MT**

Pembina Tk I

NIP. : 19690801 199703 1 012