



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT
DINAS BINA MARGA, CIPTA KARYA DAN TATA RUANG

Jalan Taman Siswa No. 1 Telp. (0751) 7051700 Fax. (0751) 7051783 Padang

<http://www.sumbarprov.go.id> - e-mail: pdeisb@sumbarprov.go.id

SPESIFIKASI TEKNIS

PROGRAM

PROGRAM PENYELENGGARAAN JALAN

KEGIATAN

PENYELENGGARAAN JALAN PROVINSI

SUB KEGIATAN

PEMBANGUNAN JALAN

PEKERJAAN

PENANGANAN LONGSEGMENT JALAN KANTOR CAMAT - BERKAT (P.104)

DAK

TAHUN ANGGARAN 2024

1. UMUM

Nama Kegiatan	: Penyelenggaraan Jalan Provinsi
Pekerjaan	: Penanganan Longsegment Jalan Kantor Camat - Berkat (P.104) DAK
Lokasi	: Kab. Kepulauan Mentawai
Nilai Pagu	: Rp. 13.091.800.000,00 (Tiga Belas Milyar Sembilan Puluh Satu Juta Delapan Ratus Ribu Rupiah)
Nilai HPS	: Rp. 13.090.898.335,07 (Tiga Belas Milyar Sembilan Puluh Juta Delapan Ratus Sembilan Puluh Delapan Ribu Tiga Ratus Tiga Puluh Lima Rupiah koma Tujuh Rupiah)
Sumber Dana	: DAU yang Ditentukan Penggunaannya Bidang Pekerjaan Umum

2. DASAR HUKUM

1. Perpres No. 16 tahun 2018 tentang pengadaan barang/jasa pemerintah dan perubahannya Perpres 12 tahun 2021
2. Peraturan LKPP no. 12 tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah melalui Penyedia
3. Keputusan Kepala Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Republik Indonesia Nomor 122 Tahun 2022 Tentang Tata Cara Penyelenggaraan Katalog Elektronik
4. Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 9 Tahun 2021 tentang Toko Daring dan Katalog Elektronik Dalam Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah

3. MAKSUD DAN TUJUAN

- a. Spesifikasi Teknis ini merupakan arahan/petunjuk bagi Penyedia Jasa sesuai dengan persyaratan yang diharapkan oleh Pengguna Jasa (Owner).
- b. Dengan penugasan ini diharapkan Penyedia Jasa dapat melaksanakan tanggung jawabnya untuk memberikan barang yang memenuhi persyaratan teknis.

4. NAMA DAN ORGANISASI PENGGUNA JASA

Pengguna Jasa adalah Dinas Bina Marga, Cipta Karya dan Tata Ruang Propinsi Sumatera Barat pada Bidang Bina Marga, Jalan Taman Siswa No. 1 Padang.

5. LINGKUP PEKERJAAN

Pekerjaan Penanganan Longsegment Jalan Kantor Camat - Berkat (P.104) DAK terdiri atas Pekerjaan sepanjang 5.9 km yang di bagi beberapa segmen penanganan. Secara garis besar dengan rincian sebagai berikut :

- STA 0+875 s.d STA 2+075 panjang penanganan 1.200 meter. Pada STA ini Existing Beton perkerasan lama, dan dilakukan peningkatan badan Jalan dengan beton fc' 20 Mpa tebal 20 cm, lebar 4.5 m, tulangan wiremesh M6, Baja Tulangan Polos BjTP 280 (Dowel), Baja Tulangan Ulir BjTS 420 A (Tie Bar). Untuk bahu jalan, beton fc' 15 Mpa tebal 15 cm, lebar 1 m, Timbunan Pilihan tebal 10 cm dan Timbunan Biasa tebal 15 cm.
- STA 5+345 s.d STA 5+643,50 panjang penanganan 289,50 meter. Pada STA ini Existing Timbunan Pilihan, dan dilakukan peningkatan badan Jalan dengan beton fc' 20 Mpa tebal 20 cm, lebar 4.5 m, Lean Concrete tebal 10 cm, lebar 4,5 m, tulangan wiremesh M6, Baja Tulangan Polos BjTP 280 (Dowel), Baja Tulangan Ulir BjTS 420 A (Tie Bar). Untuk bahu jalan, beton fc' 15 Mpa tebal 15 cm, lebar 1 m, Timbunan Pilihan tebal 10 cm dan Timbunan Biasa tebal 15 cm.
- STA 5+634,50 s.d STA 5+900 panjang penanganan 265,50 meter. Pada STA ini Existing Beton perkerasan lama, dan dilakukan peningkatan badan Jalan dengan beton fc' 20 Mpa tebal 20 cm, lebar 4.5 m. Pelebaran jalan 0.75 meter kiri-kanan jalan. Pelebaran dengan lean concrete tebal 10 cm, dan timbunan pilihan tebal 10 cm. tulangan wiremesh M6, Baja Tulangan Polos BjTP 280 (Dowel), Baja Tulangan Ulir BjTS 420 A

(Tie Bar). Untuk bahu jalan, beton fc' 15 Mpa tebal 15 cm, lebar 1 m, Timbunan Pilihan tebal 10 cm dan Timbunan Biasa tebal 15 cm.

- STA 2+575 s.d STA 4+955 panjang penanganan 2380 meter. Pada STA ini hanya dilakukan penanganan Untuk bahu jalan, beton fc' 15 Mpa tebal 15 cm, lebar 1 m.
- STA 0+000 s.d STA 5+900 panjang penanganan 5900 meter, pada STA ini digunakan untuk Galian pada Saluran Air atau Lereng untuk Pemeliharaan dan Pengendalian Tanaman. Dilakukan sepanjang masa kontrak dan atau sesuai dengan perintah direksi.

6. JANGKA WAKTU PELAKSANAAN

Jangka waktu pelaksanaan pekerjaan diperkirakan selama **240 (Dua Ratus Empat Puluh)** hari kalender.

7. PERSYARATAN PENYEDIA KONSTRUKSI

1. Memiliki Surat Izin sebagai berikut :

- a) Surat Izin Usaha Jasa Konstruksi (SIUJK) Kualifikasi **Menengah**
- b) SBU
- c) Klasifikasi : Bangunan Sipil
- Sub Klasifikasi : **SI003** (Jasa Pelaksana Konstruksi Jalan Raya (kecuali Jalan Layang), Jalan Rel Kereta Api, dan Landas Pacu Udara) / **BS001** (Konstruksi Bangunan Sipil Jalan)
- d) Persyaratan Kualifikasi Perusahaan lainnya akan ditentukan dalam Dokumen Pengadaan.

2. Penyedia Jasa tidak mempunyai tunggakan temuan lagi dari tim Auditor (Inspektorat, BPK, dll) sampai tahun pelaksanaan pekerjaan 2023 pada paket-paket proyek yang dibiayai APBD Provinsi/Kab./Kota, APBN termasuk PRIM, yang dibuktikan dengan Surat Pernyataan Bebas Temuan yang ditandatangani oleh Direktur dan bermaterai, atau Surat Pernyataan Lunas Temuan yang ditandatangani oleh Direktur dan bermaterai, dilengkapi dengan bukti setoran temuan. (Format Surat Pernyataan Terlampir) dilampirkan dalam dokumen Surat Pesanan.

3. Pekerjaan ini diperuntukkan bagi Penyedia Jasa Kualifikasi **USAHA MENENGAH**, karena sesuai peraturan Presiden N0.12 tahun 2021 pasal 65 ayat 5, pekerjaan ini menuntut kemampuan teknis yang tidak dapat dipenuhi oleh usaha kecil dan koperasi. Kegiatan ini hanya dapat diselesaikan apabila didukung oleh peralatan spesifik dengan kapasitas tertentu serta dioperasikan oleh operator yang berpengalaman dan untuk personil manajerial dari tingkat kesulitan pekerjaan, maka diperlukan tenaga personil yang mempunyai sertifikasi keahlian (SKA) dibidangnya masing-masing, serta memiliki tingkat resiko sedang yang dapat ditimbulkan saat pelaksanaan pekerjaan.

4. Penyedia jasa telah memberikan data yang benar tentang kontrak yang sedang berjalan, kapasitas cash flow, jenis dan kapasitas peralatan, perhitungan kapasitas produksi untuk peralatan utama yang akan digunakan untuk kontrak tunggal/multi kontrak, kualifikasi minimum untuk personel utama dan diklarifikasi pada saat proses negosiasi.

5. Penyedia Barang dan Jasa telah memiliki laporan keuangan, yang memuat laporan kekayaan bersih yang sudah di Audit oleh kantor akuntan Publik yang Legal dan Terdaftar, dan di klarifikasi pada saat proses negosiasi.

8. PERSONIL YANG DIPERLUKAN DALAM PELAKSANAAN

A. Persyaratan Personil Manajerial

No	Jabatan	Jumlah	Pengalaman Minimal	SKK/SKA/SKT Minimal
A	Personil Manajerial			
1	Manajer Pelaksanaan/Proyek	1 Org	4 Tahun	SKA Ahli Teknik Jalan (202) Muda / SKK Ahli Muda Teknik Jalan
2	Manager Teknik	1 Org	3 Tahun	SKA Ahli Teknik Jalan (202) Muda / SKK Ahli Muda Teknik Jalan
3	Manager Keuangan	1 Org	2 Tahun	-
4	Ahli K3 Konstruksi	1 Org	3 Tahun	SKA Ahli K3 Konstruksi (603) Muda / SKK Ahli Muda K3 Konstruksi

Keterangan :

Personil Manajerial melampirkan :

- Surat Keterangan Pengalaman Kerja/Referensi Kerja
- SKA/SKT (Sertifikat Keterampilan) sesuai tabel diatas yang diakreditasi oleh LPJK (No. Registrasi, Nama dan Klasifikasi harus jelas) / SKK (Sertifikat Kompetensi Kerja) sertifikat profesional dari sertifikasi Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) badan resmi dari Pemerintah yang fokus pada program Sertifikasi Kompetensi, bertujuan untuk memastikan seorang tenaga kerja terjamin kredibilitasnya dalam pekerjaan.
- KTP.

B. Persyaratan Personil Pendukung Untuk Pelaksanaan Pekerjaan

No	Jabatan	Jumlah	Pendidikan Minimal	Pengalaman Minimal	SKT/SKK Minimal
B	Personil Pendukung				
1	Pelaksana	2 Org	D.III Teknik Sipil	2 Tahun	SKT Pelaksana Lapangan Pekerjaan Jalan (TS.028) / SKK Pelaksana Lapangan Pekerjaan Jalan Madya
2	Lab. Technician	1 Org	D.III Teknik Sipil	2 Tahun	SKT Teknik Lab. Aspal (TS.008) / SKK Teknisi Laboratorium Beton Aspal
3	Surveyor	1 Org	D.III Teknik Sipil	2 Tahun	SKT Juru Ukur Pekerjaan Jalan / Jembatan (TS.048) / SKK Konstruksi Juru Ukur (Surveyor)

Keterangan :

Personil Pendukung melampirkan :

- Surat Keterangan Pengalaman Kerja/Referensi Kerja
- SKA/SKT (Sertifikat Keterampilan) sesuai tabel diatas yang diakreditasi oleh LPJK (No. Registrasi, Nama dan Klasifikasi harus jelas)
- KTP.

9. DAFTAR PERALATAN

a. Persyaratan Peralatan Utama (Wajib Milik Sendiri)

No	Jenis	Kapasitas	Jumlah	keterangan
1.	Truk Mixer	Kapasitas Min. 5 M3	1 Unit	Milik sendiri
2.	Dump Truck	Kapasitas Min. 3-4 M3	3 Unit	Milik sendiri
3.	Dump Truck	Kapasitas Min. 6-8 M3	3 Unit	Milik sendiri
4.	Water Tanker	Kapasitas 3000-4500 L	1 Unit	Milik sendiri
5.	Motor Grader	Kapasitas Mesin >100 HP	1 Unit	Milik sendiri
6.	Excavator	Kapasitas Mesin 80-140 HP	1 Unit	Milik sendiri

- ◆ *Penyedia Barang Jasa Memiliki bukti kepemilikan alat:*
 - *Milik Sendiri (STNK, BPKB, Invoice)*
 - *Sewa Beli (Invoice, Uang Muka, Angsuran)*
- ◆ *Untuk AMP / Batching Plant melampirkan sertifikat layak operasi yang masih berlaku*
- ◆ *Kepemilikan alat diklarifikasi pada saat proses negosiasi*

b. Peralatan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pekerjaan

No	Jenis Alat	Kapasitas	Jumlah	Keterangan
1	DUMP TRUCK 3 - 4 M3	Kapasitas Min. 3-4 M3	1 Unit	Milik Sendiri
2	DUMP TRUCK 6-8 M3	Kapasitas Min. 6-8 M3	1 Unit	Milik Sendiri
3	EXCAVATOR 80-140 HP	Kapasitas Mesin 80-140 HP	1 Unit	Milik Sendiri
4	GENERATOR SET	135 KVA	1 Unit	Milik Sendiri/Sewa Beli/Sewa
5	MOTOR GRADER >100 HP	Kapasitas Mesin >100 HP	3 Unit	Milik Sendiri
6	CONCRETE VIBRATOR	Min. 5.5 HP	10 Unit	Milik Sendiri/Sewa Beli/Sewa
7	WATER PUMP 70-100 mm	Min. 70 – 100 mm	1 Unit	Milik Sendiri/Sewa Beli/Sewa
8	WATER TANKER 3000-4500 L.	Min. 3000 – 4500 L	1 Unit	Milik Sendiri
9	CONCRETE MIXER (350)	350 Liter	1 Unit	Milik Sendiri/Sewa Beli/Sewa
10	TRUK MIXER (AGITATOR)	Min. 5 M3	1 Unit	Milik Sendiri
11	MESIN POTONG RUMPUT	Min. 150 M2/Jam	2 Unit	Milik Sendiri/Sewa Beli/Sewa
12	CONCRETE CUTTER 130 feet/mnt	130 feet / menit	1 Unit	Milik Sendiri/Sewa Beli/Sewa

Keterangan :

“Alat dan perkakas yang digunakan harus dipastikan telah diberi system perlindungan atau kelengkapan pengaman untuk mencegah paparan (expose) bahaya secara langsung terhadap tubuh pekerja”

10. PERSYARATAN PELAKSANAAN PEKERJAAN

Dalam pelaksanaan pekerjaan, pelaksanaan konstruksi harus memenuhi persyaratan yang tercantum dalam Spesifikasi Teknis yang terlampir pada Dokumen tender dan ketentuan lainnya akan diatur dalam Surat Perjanjian Pekerjaan (Kontrak).

11. DAN LAIN –LAIN

A. Denda Kontrak Keterlambatan

Denda keterlambatan diatur dalam SSKK.

A. Identifikasi Bahaya

No.	Jenis/Tipe Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Tingkat Resiko
1.	Mobilisasi	<ul style="list-style-type: none">Rawan Kecelakaan Akibat Material dan Alat	K
2.	Timbunan Biasa Dari Sumber Galian	<ul style="list-style-type: none">Terkena Tumpukan Material Timbunan	S
3.	Timbunan Pilihan dari Sumber Galian	<ul style="list-style-type: none">Terkena Tumpukan Material Timbunan	S
4.	Beton Struktur, fc' 20 Mpa	<ul style="list-style-type: none">Rawan Kecelakaan Akibat Material dan Alat	S
5.	Beton, fc' 15 Mpa	<ul style="list-style-type: none">Rawan Kecelakaan Akibat Material dan Alat	S
6.	Beton, fc' 10 Mpa	<ul style="list-style-type: none">Rawan Kecelakaan Akibat Material dan Alat	S
7.	Baja Tulangan Polos-BjTP 280	<ul style="list-style-type: none">Tertusuk benda tajam	S
8.	Baja Tulangan Sirip BjTS 420A	<ul style="list-style-type: none">Tertusuk benda tajam	S
9.	Anyaman Kawat Yang Dilas (Welded Wire Mesh)	<ul style="list-style-type: none">Tertusuk benda tajam	S
10.	Motor Grader Min 100 PK	<ul style="list-style-type: none">Terserempet kendaraan	K
11.	Alat Penggali (Excavator) 80 - 140 PK	<ul style="list-style-type: none">Terserempet kendaraan	K
12.	Galian pada Saluran Air atau Lereng untuk Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none">Rawan Kecelakaan Akibat Material dan Alat	K
13.	Pengendalian Tanaman	<ul style="list-style-type: none">Terkena Benda Tajam	K

Keterangan :

K : **Tingkat Resiko Kecil**

S : **Tingkat Resiko Sedang**

B : **Tingkat Resiko Besar**

Berdasarkan analisa diatas, tingkat resiko untuk pekerjaan ini adalah **Resiko Sedang**

Tahapan pelaksanaan pekerjaan yang memiliki tingkat resiko terbesar;

No.	Uraian Pekerjaan	Identifikasi Bahaya
1	Beton Struktur, fc' 20 Mpa	Rawan Kecelakaan Akibat Material dan Alat

B. Daftar Pekerjaan Utama

No.	Jenis/Tipe Pekerjaan
1	Beton struktur, fc'20 Mpa
2	Beton, fc'15 Mpa
3	Beton, fc'10 Mpa
4	Baja Tulangan Polos-BjTP 280
5	Baja Tulangan Sirip BjTS 420A
6	Anyaman Kawat Yang Dilas (Welded Wire Mesh)
7	Beton struktur, fc'20 Mpa

12. INFORMASI TAMBAHAN

Ruas Jalan Provinsi berada di Kabupaten Mentawai merupakan ruas jalan yang dikelola oleh dinas BMCKTR Prov Sumbar. Dalam rangka meningkatkan kinerja pelayanan Jalan Provinsi khususnya di Kabupaten Mentawai, Gubernur Sumatera Barat memberikan Tugas kepada dinas BMCKTR untuk melakukan penanganan pada ruas jalan Provinsi yang berada di Kabupaten Mentawai Ruas Kantor Camat – Berkat (P.104). Kondisi kemandapan pada ruas-ruas ini masih memerlukan penanganan untuk mencapai tingkat kemandapan 100%.. Penyedia barang dan jasa diinstruksikan untuk mencatat hal-hal berikut yang akan berlaku selama pelaksanaan pekerjaan.

- 1) Pada rapat persiapan pelaksanaan Kontrak (PCM), kontraktor harus menyediakan rencana kerja yang meyakinkan, yang terpisah untuk setiap kategori pekerjaan, yaitu Pekerjaan Rutin, Pemeliharaan Berkala.
- 2) Kontraktor harus menyediakan *Gantt chart* tersendiri yang menggabungkan semua kategori pekerjaan yang menunjukkan jangka waktu pelaksanaan pekerjaan dan untuk memastikan bahwa kegiatan-kegiatan yang dilakukan sesuai dengan urutan logis. Pada rapat persiapan pelaksanaan Kontrak, kontraktor harus menyusun kerangka agenda, dan frekuensi pertemuan lapangan yang sedikitnya berisi: laporan tentang
 - a. Kemajuan sampai saat ini (Kontraktor diharapkan memberikan bukti foto (bertanggal dan lokasi KM/STA) tentang kemajuan setiap kegiatan (0%,50%,100%).
 - b. Membuat Laporan dokumen RKK, RMPK, RKPPL, dan RMLLP.
 - c. Masalah mutu yang tidak memenuhi syarat.
 - d. Identifikasi dan sarana untuk mengatasi cacat pekerjaan.
- 3) Dalam perencanaan pekerjaan, fokus utama ditujukan untuk memastikan bahwa pekerjaan dijadwalkan untuk mulai dilakukan pada awal periode kontrak(bulan pertama). Rencana untuk memperlambat pekerjaan secara berlebihan tidak dapat diterima. Kontraktor tidak boleh melakukan sub kontrak item pembayaran utama seperti ditetapkan dalam SSUK 1.23. Dianjurkan untuk menggunakan bahan dan tenaga local.
- 4) Ditekankan bahwa pekerjaan akan ditolak jika tidak sesuai dengan spesifikasi. Sebagai contoh, ketiadaan gambar kerja/shop drawing di lapangan, kekurangan pengawasan, tidak melakukan pemeriksaan penetapan titik pengukuran (setting out) , kurang pengawasan atas kadar air dalam pemadatan, dan kurang/tidak dilakukan pengkasaran di permukaan jalan eksisting – yang akan menyebabkan pekerjaan ditolak dan dikeluarkannya perintah untuk mengerjakan ulang.

- 5) Konsultan Supervisi wajib melaksanakan TITIK TUNGGU atas pekerjaan yang perlu disetujui terlebih dahulu sebelum pekerjaan berikutnya diizinkan untuk dilaksanakan.
- 6) Perlu perhatian serius untuk memastikan bahwa kontrak dan persyaratan hukum untuk Perlindungan Anak, Perlindungan Lingkungan serta upaya pencegahan sosial lainnya dipatuhi secara ketat. Ketidak-patuhan akan mengakibatkan respons/tanggapan. Lihat Syarat-syarat Umum Kontrak dan Syarat-syarat Khusus Kontrak.
- 7) Konsultan Supervisi didelegasikan tugas oleh PPK harus memastikan bahwa semua persyaratan tersebut dipenuhi. Tanggung jawab dan batas-batas kewenangan akan ditentukan saat Pertemuan Pra-Konstruksi sehingga tidak ada keragu-raguan dalam pelaksanaan pekerjaan. Patut dicatat bahwa Konsultan Supervisi akan diperiksa dengan cara yang sama ketatnya demi menghindari keraguan dalam memahami dan menjalankan tanggung jawab dan kewajibannya.
- 8) Setiap pengujian DMF, JMF dan pengujian yang dibayarkan dilaksanakan di laboratorium yang bersertifikasi.
- 9) Persyaratan pelaksanaan secara umum
 - a. Dilarang mengganggu akses dan pemblokiran jalan (misalnya dengan menyimpan bahan atau peralatan konstruksi, material galian).
 - b. Setiap material bekas (seperti material yang dikeluarkan dari saluran; bahan galian) harus diangkut dari lokasi termasuk dari sisi jalan dan dibuang pada hari yang sama.
 - c. Sebelum pelaksanaan pekerjaan, kontraktor bersama Konsultan Supervisi harus melakukan setting out (pengukuran dan pematokan). Titik ikat/bench mark sementara harus dipasang untuk mengindikasikan lokasi, kemiringan lokasi dan Sta.
 - d. Semua material timbunan harus memenuhi persyaratan spesifikasi.
 - e. Angkutan campuran aspal dari AMP ke lokasi pekerjaan harus dikendalikan demi mempertahankan tingkat suhu yang dibutuhkan pada berbagai tahap pekerjaan.
 - f. Konsultan Supervisi memberikan perintah perbaikan terhadap kesalahan-kesalahan yang lazim/sering terjadi di dalam konstruksi selokan/parit dengan pasangan batu mortar, perkerasan dan dinding penahan pasangan batu:
 1. Mortar yang tidak mencukupi digunakan untuk konstruksi saluran air.
 2. Lapisan mortar untuk dasar tidak ada/tidak disediakan secara penuh sesuai lebar konstruksi pasangan batu tsb.
 3. Tidak ada pipa suling/weep hole.
 4. Pelaksanaan saluran pasangan batu harus dimulai dari pondasi kemudian dinding saluran.
 5. Pasangan batu tidak disiram setiap hari waktu curing.
 6. Tidak ada backfill dan jika ada backfill pelaksanaan pemadatan hanya lapis atas.
 - g. Konsultan Supervisi akan memberikan instruksi perbaikan terhadap kesalahan yang sering terjadi dalam penambalan perkerasan, lobang tidak dibentuk persegi, ketebalan tidak sesuai dengan rencana, pembersihan yang akan dipatching belum memenuhi syarat, temperatur bahan untuk patching harus memenuhi syarat spesifikasi termasuk pematatannya.

Ringkasnya, proyek ini tidak akan menerapkan persyaratan tambahan selain yang tercantum dalam dokumen kontrak tertulis, yang dicakup dalam spesifikasi, gambar dan dijabarkan dalam

Bill of Quantity. Hal yang berbeda dari proyek Dana Alokasi Khusus adalah kontrak dan spesifikasi akan diterapkan secara ketat.

13. METODA PELAKSANAAN

Untuk mendukung proses pelaksanaan penyelesaian pekerjaan, Maka dibuat suatu metode/Standart Operation Procedure (SOP) yang akan menjelaskan tata cara bekerja dan urutan pekerjaan yang akan dilakukan. Dengan harapan dengan adanya SOP ini jalannya pekerjaan akan terarah dan waktu pekerjaan akan tercapai dengan hasil pekerjaan yang baik dan sesuai target yang telah direncanakan.

- 1. Mobilisasi** : Setelah dikeluarkannya SPMK (Surat Perintah Mulai Kerja), maka mobilisasi personil dapat dilaksanakan (sesuai dengan struktur organisasi proyek). Personil yang dimobilisasi adalah tenaga yang profesional dan ahli dibidang masing-masing. Selanjutnya mobilisasi alat berat dilakukan sesuai dengan schedule yang telah ditetapkan berdasarkan kebutuhan pekerjaan dengan persetujuan Direksi. Mobilisasi bahan didatangkan secara bertahap agar tidak terjadi penumpukan material yang berlebihan pada lokasi proyek. Pengukuran dan inventarisasi pekerjaan dilakukan secara bersama-sama dengan Direksi. Hal ini bertujuan untuk menentukan skala prioritas penanganan dan justifikasi teknis terhadap desain awal pekerjaan (jika diperlukan). Pekerjaan saling menyambung dan sesuai dengan volume pekerjaan (volume kontrak/ addendum) serta mengacu pada spesifikasi teknis, petunjuk direksi dan pengawas. Untuk waktu pelaksanaan pekerjaan ini kami sesuaikan dengan jadwal pelaksanaan.

- 2. Sistim Manajemen Keselamatan Konstruksi** : **Urutan Pelaksanaan :**
Tujuan Kegiatan Manajemen dan Keselamatan Lalu lintas adalah untuk melindungi pengguna jalan lain dan personil proyek yang menggunakan daerah lalu lintas di sekitar lokasi pekerjaan.
Aplikasi dari Manajemen dan Keselamatan lalu lintas adalah sebagai berikut :
 1. Berkoordinasi dengan Pihak yang berwenang dalam pelaksanaan peraturan lalu lintas yaitu Sat Lantas POLRI.
 2. Menempatkan Petugas Lalu lintas (Flagman) dengan Berkoordinasi dengan pihak Sat Lantas Polri sebagai Koordinator Keselamatan Pengguna Lalu lintas.
 3. Memasang rambu – rambu peringatan seperti rambu – rambu tetap informasi pengalihan dan pengatur lalu lintas dan rambu – rambu portabel informasi pengalihan dan pengatur lalu lintas.
 4. Pemasangan rambu – rambu peringatan dan rambu – rambu petunjuk.
 5. Memasang pagar pembatas atau jaring pengaman.
 6. Peralatan Radio untuk Komunikasi dan peralatan rambu – rambu lalu lintas lainnya.

- 3. Timbunan Biasa dari Sumber Galian : Urutan Pelaksanaan :**
- Pekerjaan Timbunan Biasa dilaksanakan untuk daerah belakang pasangan batu. Material dibawa dari luar/quary diangkut dengan Dump Truck ke lokasi proyek. Material dihampar dengan Motor Grader atau secara manual sesuai kebutuhan lapangan dengan mengacu kepada gambar rencana. Setelah material dihampar kemudian dipadat per lapis dengan menggunakan alat pemadat mekanis Vibro Roller dan Water tanker sebagai penyiraman. Pekerjaan ini terdiri dari penyediaan/pengadaan, pemrosesan, penebaran, watering dan pemadatan material timbunan di atas permukaan yang telah dipersiapkan dan disetujui sesuai dengan detail yang ditunjukkan pada gambar. Material yang digunakan harus sesuai dengan spesifikasi yang disyaratkan. Pemadatan harus dilakukan secara bertahap hingga mencapai kepadatan yang maksimal, yang dapat dilakukan dengan menggunakan tenaga manusia (manual) dan/atau alat berat sesuai dengan volume pekerjaan, yang dimensinya disesuaikan dengan gambar kerja (Shop Drawing).
- Pekerjaan saling menyambung dan sesuai dengan volume pekerjaan (Volume Kontrak/Addendum) serta mengacu pada spesifikasi teknis, petunjuk direksi dan pengawas. Untuk waktu pelaksanaan pekerjaan ini kami sesuaikan dengan jadwal pelaksanaan.
- Langkah – langkah pekerjaan Timbunan adalah sebagai berikut ini:**
1. Suplai Material Timbunan Biasa yang telah memenuhi spesifikasi Teknis
 2. Penghamparan material Timbunan Biasa dengan *Motor Grader*
 3. Levelling Material Timbunan
 4. Kontrol Kadar air dengan *Water Tank* bila kadar air tidak sesuai
 5. Pemadatan material timbunan yang telah terhampar dengan Alat Pemadat
- Peralatan yang dipergunakan :**
1. Motor Grader
 2. Excavator
 3. Sheepfoot Roller
 4. Vibratory Roller
 5. Dump Truck
 6. Water Tank Truck
 7. Alat Bantu
- 4. Timbunan Pilihan dari Sumber Galian : Urutan Pelaksanaan :**
- Timbunan yang diklasifikasikan sebagai timbunan pilihan harus terdiri dari bahan tanah atau batu yang memenuhi semua ketentuan di atas level timbunan biasadan sebagai tambahan harus memiliki sifat-sifat tertentu yang tergantung dari maksud penggunaannya, seperti diperintahkan atau distujui oleh Direksi pekerjaan. Dalam segala hal, seluruh timbunan pilihan harus, bila di uji sesuai dan memiliki CBR

paling sedikit 10% setelah 4 hari perendaman bila dipadatkan sampai 100% kepadatan kering maksimum. Timbunan Pilihan dari Sumber Galian digunakan untuk mengisi material pada pekerjaan Pelebaran Badan jalan dan pada Bahu Jalan. Timbunan ini berfungsi sebagai perkuatan dasar pada badan jalan sebelum dilapisi dengan material-material selanjutnya. Material yang digunakan harus sesuai dengan spesifikasi yang disyaratkan. Pemadatan harus dilakukan secara bertahap hingga mencapai kepadatan yang maksimal, yang dapat dilakukan dengan menggunakan tenaga manusia (manual) dan/atau alat berat sesuai dengan volume pekerjaan, yang dimensinya disesuaikan dengan gambar kerja (Shop Drawing). Pekerjaan saling menyambung dan sesuai dengan volume pekerjaan (Volume Kontrak/Addendum) serta mengacu pada spesifikasi teknis, petunjuk direksi dan pengawas. Untuk waktu pelaksanaan pekerjaan ini kami sesuaikan dengan jadwal pelaksanaan.

Langkah – langkah pekerjaan Timbunan adalah sebagai berikut ini:

1. Suplai Material Timbunan Pilihan yang telah memenuhi spesifikasi Teknis
2. Penghamparan material Timbunan pilihan dengan *Motor Grader*
3. Levelling Material Timbunan
4. Kontrol Kadar air dengan *Water Tank* bila kadar air tidak sesuai
5. Pemadatan material timbunan yang telah terhampar dengan Alat Pematik

Peralatan yang dipergunakan :

- Excavator
- Dump Truck
- Motor Grader
- Tandem Roller
- Water Tanker
- Alat Bantu

5. **Beton Struktur : Urutan Pelaksanaan :**
fc'20 Mpa

Pekerjaan Beton Struktur fc '20 dilaksanakan untuk pekerjaan struktur yaitu untuk badan jalan. Untuk Struktur pelengkap lain dapat disesuaikan dengan kondisi lapangan. Material yang digunakan harus sesuai dengan spesifikasi yang disyaratkan. Pemadatan harus dilakukan secara bertahap hingga mencapai kepadatan yang maksimal, yang dapat dilakukan dengan menggunakan tenaga manusia (manual) dan/atau alat sesuai dengan volume pekerjaan, dimensi harus disesuaikan dengan gambar kerja (*Shop Drawing*).

Pekerjaan saling menyambung dan sesuai dengan volume pekerjaan (Volume Kontrak/Addendum) serta mengacu pada spesifikasi teknis, petunjuk direksi dan pengawas. Untuk waktu pelaksanaan pekerjaan ini kami sesuaikan dengan jadwal pelaksanaan.

dengan tahapan sebagai berikut :

1. Menyiapkan Job Mix Formula (JMF)
2. Pekerjaan Persiapan dan pemasangan alat – alat pendukung manajemen keselamatan lalulintas
3. Cek Elevasi dan koordinat dan membuat acuan untuk kontrol elevasi
4. Pemasangan Bekisting sesuai dengan elevasi rencana
5. Pengiriman campuran Beton Struktur Fc' 20 Mpa
6. Penghamparan Beton Semen Fc' 20 Mpa
7. Pemadatan Beton Semen Fc' 20 Mpa
8. Finishing dan Floating dengan mistar perata
9. Finishing permukaan (Grooving)
10. Perawatan Beton (Curing)
11. Membongkar bekisting

Peralatan yang dipergunakan :

1. Wheel Loader
2. Concrete Mixing Plant
3. Truck Mixer Agitator
4. Concrete Vibrator
5. Water Tang Truck
6. Alat Bantu

**6. Beton fc'15
Mpa**

: Urutan Pelaksanaan :

Pekerjaan Beton fc' 15 mpa dikerjakan untuk pekerjaan Bahu Jalan dan dilaksanakan sesuai dengan tahapan sebagai berikut :

1. Menyiapkan Job Mix Design (JMF)
2. Pekerjaan Persiapan dan pemasangan alat – alat pendukung manajemen keselamatan lalulintas
3. Chek Elevasi dan koordinat dan membuat acuan untuk kontrol elevasi
4. Pemasangan Bekisting sesuai dengan elevasi rencana
5. Memproduksi Beton Semen Fc' 15 Mpa
6. Pengangkutan Beton Fc'15 Mpa
7. Penghamparan Beton Semen Fc' 15 Mpa
8. Pemadatan Beton Semen Fc' 15 Mpa
9. Finishing dan Floating dengan mistar perata
10. Finishing permukaan (Grooving)
11. Perawatan Beton (Curing)
12. Membongkar bekisting

Peralatan:

1. Wheel Loader
2. Dump Truck
3. Concrete Mixer
4. Concrete Vibrator
5. Water Tank Truck
6. Alat Bantu

7. Beton fc'10 Mpa : Urutan Pelaksanaan :
Untuk Beton fc'10 Mpa digunakan untuk pekerjaan lantai kerja RWC sesuai dengan gambar rencana dan perintah Direksi Pekerjaan. Campuran dan fraksi disesuaikan dengan mix design (slump, kekuatan, keawetan) dengan tetap mengacu pada spesifikasi teknik. Pekerjaan Beton fc' 10 dilaksanakan sesuai dengan tahapan sebagai berikut :

1. Menyiapkan Job Mix Design (JMF)
2. Pekerjaan Persiapan dan pemasangan alat – alat pendukung manajemen keselamatan lalulintas
3. Chek Elevasi dan koordinat dan membuat acuan untuk kontrol elevasi
4. Pemasangan Bekisting sesuai dengan elevasi rencana
5. Pembuatan campuran Beton mutu fc'10 mpa
6. Pengangkutan dan Penghamparan Beton fc' 10 mpa
7. Pemadatan Beton fc' 10 mpa
8. Finishing dan Floating dengan mistar perata
9. Finishing permukaan (Grooving)
10. Perawatan Beton (Curing)
11. Membongkar bekisting

Peralatan:

1. Wheel Loader
2. Dump Truck
3. Concrete Mixer
4. Concrete Vibrator
5. Water Tank Truck
6. Alat Bantu

8. Baja Tulangan Sirip BjTS 280 : Urutan Pelaksanaan :
Baja Tulangan Polos BjTP 280 digunakan untuk pekerjaan beton bertulang (Dowel) sesuai dengan gambar rencana pada pekerjaan Badan Jalan. Pekerjaan ini mencakup pengadaan dan pemasangan baja tulangan sesuai dengan spesifikasi dan gambar, atau sebagaimana yang diperintahkan oleh konsultan dan direksi lapangan. Pekerjaan saling menyambung dan sesuai dengan volume pekerjaan (Volume Kontrak/Addendum) serta mengacu pada spesifikasi teknis, petunjuk direksi dan pengawas. Untuk waktu pelaksanaan pekerjaan ini kami sesuaikan dengan jadwal pelaksanaan.

Tahap pelaksanaan :

1. Persiapkan rambu-rambu pekerjaan.
2. Potong dan bengkokan baja tulangan sesuai dengan gambar kerja.
3. Periksa diameter, Panjang dan jumlah tulangan
4. Rangkai baja tulangan dimana jarak antar tulangan harus

sesuai dengan gambar kerja

5. Kemudian ikat dengan kawat pengikat dengan kuat
6. Ikatan simpul bendrat harus membelakangi permukaan beton agar tidak terekspos keluar permukaan beton
7. Sambungan besi tidak boleh berada daerah larangan sesuai dengan gambar kerja dan perintah Direksi pekerjaan.

9. Baja Tulangan : Urutan Pelaksanaan :

**Sirip BjTS
420A**

Baja Tulangan Polos BjTP 420A digunakan untuk pekerjaan beton bertulang (Tiebar) sesuai dengan gambar rencana pada pekerjaan Beton Badan Jalan . Pekerjaan ini mencakup pengadaan dan pemasangan baja tulangan sesuai dengan spesifikasi dan gambar, atau sebagaimana yang diperintahkan oleh konsultan dan direksi lapangan. Pekerjaan saling menyambung dan sesuai dengan volume pekerjaan (Volume Kontrak/Addendum) serta mengacu pada spesifikasi teknis, petunjuk direksi dan pengawas. Untuk waktu pelaksanaan pekerjaan ini kami sesuaikan dengan jadwal pelaksanaan.

Tahap pelaksanaan :

1. Persiapkan rambu-rambu pekerjaan.
2. Potong dan bengkokkan baja tulangan sesuai dengan gambar kerja.
3. Periksa diameter, Panjang dan jumlah tulangan
4. Rangkai baja tulangan dimana jarak antar tulangan harus sesuai dengan gambar kerja
5. Kemudian ikat dengan kawat pengikat dengan kuat
6. Ikatan simpul bendrat harus membelakangi permukaan beton agar tidak terekspos keluar permukaan beton
7. Sambungan besi tidak boleh berada daerah larangan sesuai dengan gambar kerja dan perintah Direksi pekerjaan.

10. Anyaman : Urutan Pelaksanaan :

**Kawat Yang
Dilas (Welded
Wire Mesh)**

1. Melakukan Persiapan Lahan
2. Menyesuaikan Ukuran sesuai Kebutuhan Pembangunan
3. Melakukan Pemetongan Wiremesh
4. Memasang Wire Mesh
5. Melakukan Pengecoran Beton
6. Memadatkan dan Menghaluskan Beton
7. Melakukan Perawatan terhadap Beton

11. Pekerjaan : Urutan Pelaksanaan :

**Harian dan
Pekerjaan
Lain-Lain (
Mandor,
Pekerja Biasa,
Motor Grader
Min. 100 PK**

Setiap Pekerjaan Harian yang mencakup operasi-operasi khusus sebagai bentuk kegiatan penunjang yang meliputi seluruh aspek kegiatan pekerjaan yang tentukan sesuai arahan pimpinan Direksi.

Pekerjaan Harian ini harus termasuk semua catatan harian yang telah disetujui oleh Direksi Pekerjaan ditambah semua informasi tambahan lainnya yang diminta oleh Direksi Pekerjaan seperti :

1. Salinan Surat Perintah Pekerjaan Harian dari Direksi Pekerjaan.

**dan Alat
Penggali
(excavator) 80-
140 PK**

2. Ringkasan dari tanggal dan waktu pekerjaan diselesaikan dan oleh siapa.
3. Ringkasan jam kerja untuk semua pekerja.
4. Ringkasan jam kerja untuk semua peralatan yang digunakan.
5. Bilamana dapat dilaksanakan, kwitansi dan surat tanda terima setiap bahan khusus, produk atau layanan yang digunakan dalam Pekerjaan seperti diperintahkan dalam Variasi (Pekerjaan Tambah/Kurang). Pekerjaan saling menyambung dan sesuai dengan volume pekerjaan (Volume Kontrak/Addendum) serta mengacu pada spesifikasi teknis, petunjuk direksi dan pengawas. Untuk waktu pelaksanaan pekerjaan ini kami sesuaikan dengan jadwal pelaksanaan.

**12. Galian pada
Saluran Air
atau Lereng
untuk
Pemeliharaan**

: Urutan Pelaksanaan :

Pekerjaan Saluran Air atau Lereng untuk pemeliharaan dilaksanakan untuk pekerjaan galian bahu jalan, yang ditujukan untuk perkerasan bahu jalan. Pekerjaan galian dilaksanakan dengan menggunakan tenaga manusia (manual) dan/atau menggunakan alat berat (excavator) sesuai dengan volume pekerjaan, yang dimensinya disesuaikan dengan gambar kerja (Shop Drawing). Sebelum melaksanakan pekerjaan, area di sekitar galian harus berada dalam kondisi aman dan tidak membahayakan bagi manusia, dengan memasang rambu-rambu dan pembatas. Sebelum melaksanakan pekerjaan, area di sekitar galian harus berada dalam kondisi aman dan tidak membahayakan bagi manusia, dengan memasang rambu-rambu dan pembatas. Pekerjaan saling menyambung dan sesuai dengan volume pekerjaan (volume kontrak/ addendum) serta mengacu pada spesifikasi teknis, petunjuk direksi dan pengawas. Untuk waktu pelaksanaan pekerjaan ini kami sesuaikan dengan jadwal pelaksanaan.

Tahapan pelaksanaan pekerjaan galian biasa adalah

1. Survey, Pengukuran ulang dan Pemasangan Patok untuk acuan Pekerjaan Galian
2. Pekerjaan Persiapan, Pemasangan Rambu Rambu Lalu Lintas dan Mobilisasi Peralatan
3. Pekerjaan galian dilokasi galian sesuai gambar kerja
4. Loading tanah ke dalam *Dump Truck*
5. Material tanah yang masih dapat dipakai (*Suitable Material*) akan dibawa ke lokasi pekerjaan timbunan, sedangkan untuk *Unsuitable Material* akan dibuang keluar dari lokasi proyek atau ke disposal area
6. Unloading tanah kelokasi tujuan

Peralatan yang dipergunakan :

- Mini Excavator
- Dump Truck
- Alat Bantu

**13. Pengendalian
Tanaman**

: Urutan Pelaksanaan :

Rumput tepian yang dibabat berada di Daerah Milik Jalan (Damija)

hingga ke batas selokan atau tembok pagar dan pada median jalan jika rumputnya lebih dari 10 cm. Pekerjaan potong rumput dilakukan selama periode kontrak atau sesuai dengan jadwal yang akan ditentukan atau sesuai Perintah Direksi.

Sampah hasil babat rumput dikumpulkan di karung/trasbag dan diangkut ke TPS Pangkalan Utama Persampahan di Lokasi Area Proyek atau sesuai dengan Perintah Direksi.

Peralatan yang digunakan :

1. *Mesin Potong Rumput*
2. *Pick Up*
3. *Alat Bantu*

Demikianlah Spesifikasi Teknis Pekerjaan Penanganan Longsegment Jalan Kantor Camat - Berkat (P.104) DAK ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diketahui Oleh,

Kuasa Pengguna Anggaran



ADRATUS SETIAWAN, S.T., M.T.

NIP. 19710818 200604 1 007

Padang, Februari 2024

Dibuat Oleh,

PPK / PPKom

KHAIRUL ANWAR, S.T., M.T.

NIP. 19861115 201001 1 007