



PEMERINTAH KABUPATEN KOTAWARINGIN BARAT
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG
Jalan Sutan Syahrir Nomor 5 Telp. (0532) 21034, 22283
PANGKALAN BUN 74112

**URAIAN SINGKAT PEKERJAAN
DAN
METODE PELAKSANAAN**

K/L/D/I : Pemerintah Kabupaten Kotawaringin Barat

SKPD : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang
Kabupaten Kotawaringin Barat

Nama PA : Abdul Gafur, ST.

Program : Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Drainase

Kegiatan : Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Drainase
Yang Terhubung Langsung Dengan Sungai Dalam
Daerah Kabupaten/Kota

Sub Kegiatan : Operasi Dan Pemeliharaan Sistem Drainase
Lingkungan

Pekerjaan : Rehabilitasi Drainase Lingkungan RT. 17 dan RT. 20
Kel. Mendawai Kec. Arsel.

Nilai Pagu : Rp. 111.600.000,-

Nilai HPS : Rp. 111.600.000,-

**Tahun Anggaran
2024**

URAIAN SINGKAT PEKERJAAN DAN METODE PELAKSANAAN

A. UMUM

1. Pendahuluan

Kegiatan Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Drainase yang Terhubung Langsung dengan Sungai dalam Daerah Kabupaten/ Kota ini telah dilaksanakan oleh Pemerintah Kabupaten Kotawaringin Barat, Keberadaan sarana drainase yang terdiri dari sistem drainase merupakan sarana yang fungsi dan keberadaannya haruslah selalu dijaga dan dipelihara untuk menjamin keselamatan dan keamanan manusia dari bahaya banjir sebagai akibat tidak difungsikannya saluran dengan benar. Seiring dengan pertumbuhan penduduk, perluasan dan pertambahan penggunaan lahan, keberlakuan saluran drainase harus dilakukan melalui upaya pembangunan infrastruktur drainase yang optimal.

Untuk itu pemerintah Kabupaten Kotawaringin Barat dalam hal ini melalui Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, pada program kerja tahun 2024 bermaksud melaksanakan sub kegiatan Operasi Dan Pemeliharaan Sistem Drainase Lingkungan.

2. Maksud, Tujuan dan Sasaran

- a. Maksud dari Pekerjaan **Rehabilitasi Drainase Lingkungan RT. 17 dan RT. 20 Kel. Mendawai Kec. Arsel.** adalah sebagai pembangunan sistem saluran drainase untuk menjamin keselamatan dan keamanan manusia dari bahaya banjir sebagai akibat tidak difungsikannya saluran dengan benar.
- b. Tujuan utamanya adalah sebagai proteksi terhadap kebutuhan masyarakat akan pentingnya kebutuhan sistem drainase yang memadai sehingga tercipta lingkungan bersih, dan nyaman untuk ditempati.
- c. Sasarannya adalah meningkatkan kondisi dan kemantapan sistem drainase terutama drainase lingkungan yang multi fungsi. Selain sebagai sistem drainase juga bisa memperlebar jalan lingkungan.

3. Ruang Lingkup Kegiatan

- a. Data Pekerjaan
 - K/L/D/I : Pemerintah Kabupaten Kotawaringin Barat
 - SKPD : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang
Bidang Cipta Karya
 - Nama PPK : Abdul Gafur, ST.

Kegiatan : Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Drainase Yang Terhubung Langsung Dengan Sungai Dalam Daerah Kabupaten/Kota

Sub Kegiatan : Operasi Dan Pemeliharaan Sistem Drainase Lingkungan

Pekerjaan : Rehabilitasi Drainase Lingkungan RT. 17 dan RT. 20 Kel. Mendawai Kec. Arsel.

Lokasi : Kecamatan Arut Selatan

Biaya pekerjaan : Rp. 111.600.000,-

Jangka Waktu : 120 (Seratus Dua Puluh) hari kalender

Tahun Anggaran : 2024

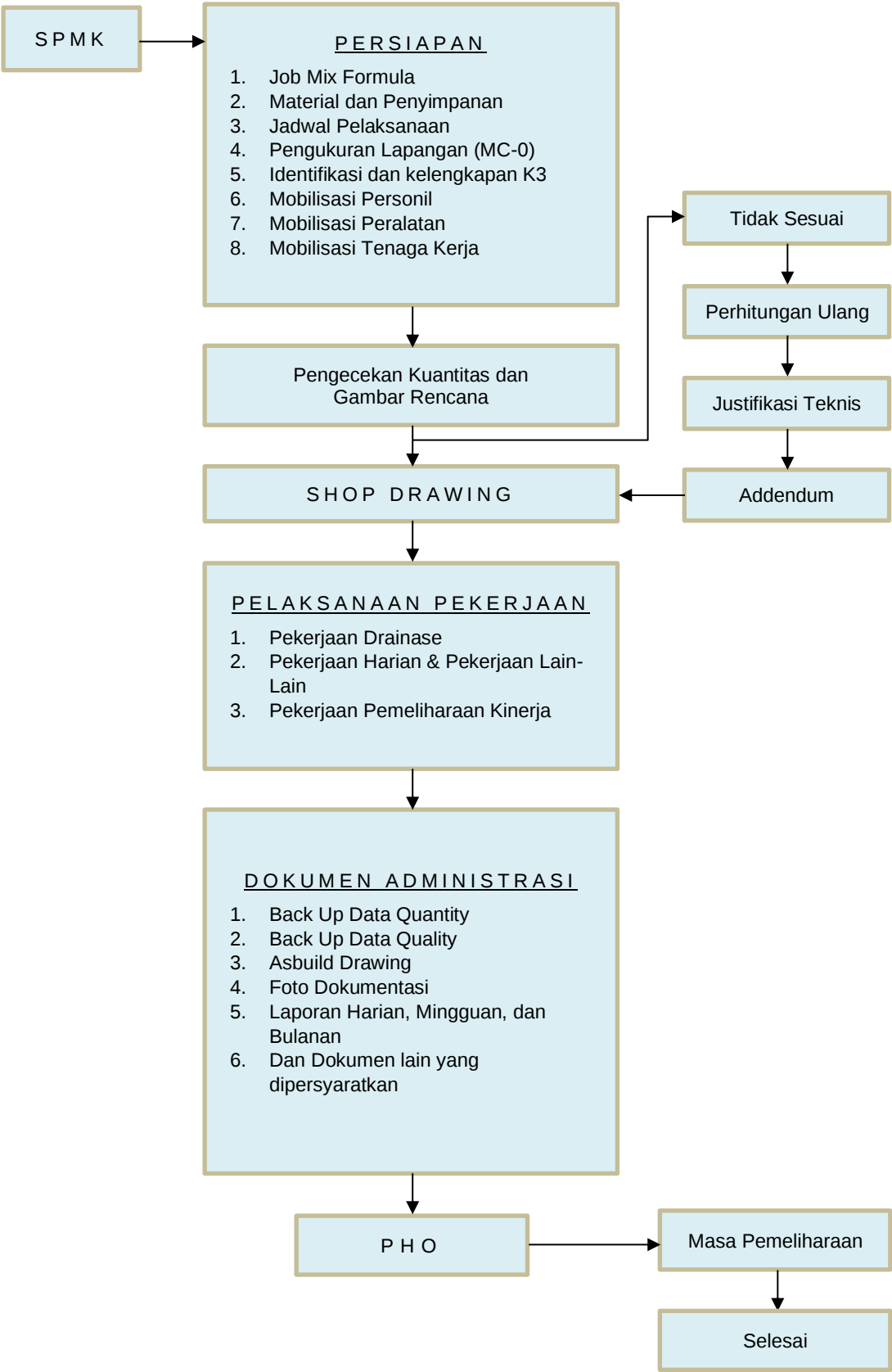
b. Uraian Pekerjaan yang dilaksanakan

Spesifikasi teknis pekerjaan yang digunakan sesuai dengan jenis pekerjaan yang direncanakan. Secara garis besar lingkup pekerjaan yang dilaksanakan dalam pelaksanaan Pekerjaan pada Kegiatan Pengelolaan Dan Pengembangan Sistem Drainase Yang Terhubung Langsung Dengan Sungai Dalam Daerah Kabupaten/Kota terbagi menjadi beberapa sub item pekerjaan. Berikut dapat dijabarkan item-item pekerjaan adalah sebagai berikut :

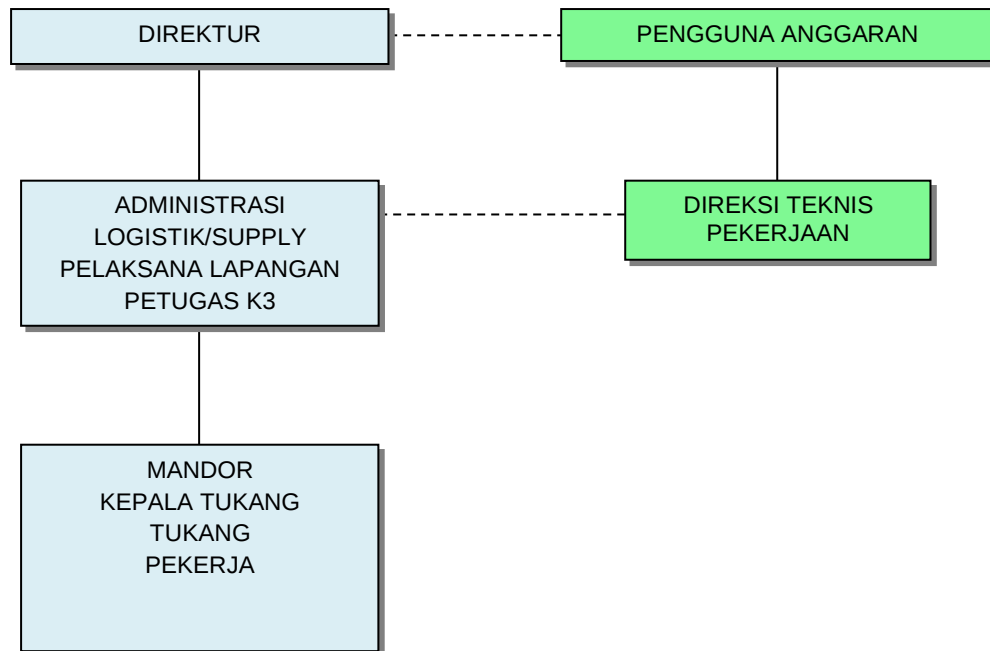
NO	URAIAN PEKERJAAN
I.	PEKERJAAN PERSIAPAN
1	Papan nama kegiatan
2	Pembongkaran Beton
3	Pembongkaran Batu Bata
4	Pembersihan Lokasi Pekerjaan
II.	PELAKSANAAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN KONSTRUKSI (SMKK)
III.	PEKERJAAN DRAINASE
1	Galian Biasa Manual
2	Pembesian Drainase
3	Cor Beton f'c 20 Mpa
4	Bekisting
4	Grill Manhole
5	Acian

B. PELAKSANAAN PEKERJAAN

1. Bagan Alir Pekerjaan



2. Bagan Organisasi Pelaksana



3. Keamanan Proyek

- a. Penyedia Jasa harus bertanggung jawab terhadap segi keamanan dan menyerahkan tertib peraturan dan organisasi untuk mendapatkan persetujuan Direksi. Tidak ada pembayaran tambahan dalam hal ini semua biaya sudah termasuk dalam harga Kontrak bersangkutan maupun Direksi. Sistem pengawasan keamanan harus dilaksanakan sesuai dengan program yang disetujui dan berpegang pada hukum/peraturan yang berlaku di Indonesia.
- b. Penyedia Jasa diwajibkan menjaga keamanan terhadap barang-barang milik proyek, Kontraktor, Pengawas dan milik Pihak Ketiga yang ada di lapangan baik terhadap pencurian maupun pengrusakan.
- c. Bila terjadi kehilangan atau pengrusakan barang – barang atau pekerjaan, tetap menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa dan tidak dapat diperhitungkan dalam biaya pekerjaan tambah atau pengunduran waktu pelaksanaan.
- d. Apabila terjadi kebakaran, Penyedia Jasa bertanggung jawab atas akibatnya. Untuk itu Kontraktor harus menyediakan alat – alat pemadam kebakaran yang siap dipakai, ditempatkan di tempat-tempat yang strategis dan mudah dicapai.

4. Alat – Alat Pelaksanaan

- a. Untuk kelancaran pekerjaan, sebagai Penyedia Jasa Konstruksi diwajibkan :
 - ✓ Mendatangkan bahan – bahan yang diperlukan untuk bangunan tersebut tepat pada waktunya dengan kualitas yang dapat diterima direksi.

- ✓ Menyediakan tenaga kerja/pembantu lengkap dengan alat – alat yang diperlukan.
- b. Untuk semua Peralatan Kerja harus disediakan oleh Penyedia Jasa dan semua peralatan kerja harus dalam kondisi baik dan layak digunakan. Peralatan kerja yang digunakan harus sesuai dengan pekerjaan yang dilaksanakan.
- c. Semua alat – alat untuk pelaksanaan pekerjaan, baik berupa alat – alat kecil maupun yang besar, harus disediakan dalam keadaan baik dan siap pakai sebelum pekerjaan fisik bersangkutan dimulai.
- d. Memobilisasi sumber daya manusia, material, dan peralatan sesuai dengan kebutuhan yang diatur dalam dokumen kontrak
- e. Demobilisasi berupa pembongkaran tempat kerja oleh Penyedia Jasa pada saat akhir kontrak termasuk pemindahan semua instalasi, peralatan dan perlengkapan dari tanah milik pemerintah atau masyarakat dan pengembalian kondisi tempat kerja menjadi kondisi seperti semula sebelum pekerjaan dimulai.

5. Susunan Personil Lapangan

- a. Penyedia Jasa akan menempatkan personil di lapangan sesuai dengan data personel manajerial yang cakap dan bertanggung jawab penuh terhadap pelaksanaan pekerjaan. Penetapan ini harus dikuatkan dengan surat pengangkatan resmi dari Penyedia Jasa ditujukan kepada Pemberi Tugas dan Pengawas serta Pengelola Teknis Proyek.
- b. Personil di lapangan yang Penyedia Jasa berikan mempunyai pengalaman kerja yang sesuai dengan data personel manajerial.
- c. Penyedia Jasa juga wajib memberitahukan secara tertulis kepada Pengelola Teknis Proyek dan Pengawas, Susunan Organisasi Lapangan lengkap dengan nama dan jabatannya masing-masing.
- d. Bila di kemudian hari menurut pendapat Pengelola Teknis Proyek dan Pengawas, Pelaksana kurang mampu melaksanakan tugasnya, maka Penyedia Jasa akan memberitahu secara tertulis untuk mengganti Pelaksana.

6. Jadwal Pelaksanaan

- a. Penyedia Jasa wajib membuat Rencana Pelaksanaan secara terperinci berupa Bar Chart dan S-Curve.
- b. Rencana Kerja tersebut harus sudah mendapat persetujuan terlebih dahulu dari Pengawas setelah SPMK diterima Kontraktor. Rencana Kerja yang telah disetujui oleh Pengawas akan diserahkan kepada Pemberi Tugas.
- c. Penyedia Jasa wajib memberikan salinan Rencana Kerja yang telah

disahkan oleh Pemberi Tugas, dalam 4 (empat) rangkap kepada Direksi Teknis yang selalu diikuti dengan grafik kemajuan pekerjaan (Prestasi Kerja). Direksi Teknis akan menilai prestasi pekerjaan Penyedia Jasa berdasarkan grafik Rencana Kerja tersebut.

7. Pekerjaan Persiapan

a. Mobilisasi

Yang dimaksud dengan mobilisasi dan demobilisasi adalah semua kegiatan yang berhubungan dengan transportasi peralatan yang akan dipergunakan dalam melaksanakan pekerjaan. Penyedia Jasa harus sudah bisa memperhitungkan semua biaya yang diperlukan dalam rangkaian kegiatan untuk mendatangkan peralatan dan mengembalikannya nanti bila pekerjaan telah selesai. Mata pembayaran yang diterapkan dalam kegiatan mobilisasi dan demobilisasi adalah Lumpsum.

1) Prinsip Dasar

Lingkup kegiatan mobilisasi yang diperlukan dalam kontrak ini tergantung pada jenis dan volume pekerjaan yang dilaksanakan, sebagaimana disyaratkan pada bagian-bagian lain dari dokumen kontrak, dan secara umum Penyedia Jasa harus memenuhi ketentuan berikut :

- ✓ Mampu memobilisasi sumber daya manusia, material, dan peralatan sesuai dengan kebutuhan yang diatur dalam dokumen kontrak.
- ✓ Menyediakan lahan yang dapat digunakan sebagai kantor lapangan, tempat tinggal, bengkel, gudang, dan sebagainya.

2) Mobilisasi Personil

Penyedia Jasa harus memobilisasi personil sesuai dengan ketentuan sebagai berikut :

- ✓ Mobilisasi personil dilakukan secara bertahap sesuai dengan kebutuhan dengan persetujuan Direksi Pekerjaan. Untuk tenaga inti harus mengacu pada daftar personel inti (key personnel) yang dilampirkan dalam berkas penawaran.
- ✓ Mobilisasi Kepala Penyedia Jasa (General Superintendent) yang memenuhi jaminan kualifikasi (sertifikasi) menurut cakupan pekerjaannya (pembangunan, pemeliharaan berkala, atau pemeliharaan rutin jalan/jembatan).
- ✓ Pengadaan tenaga kerja dengan kemampuan dan keahlian sesuai yang diperlukan, prioritas diberikan kepada pekerja setempat.

3) Mobilisasi Fasilitas Kantor dan Peralatan

Penyedia Jasa harus memobilisasi fasilitas dan peralatan sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:

- ✓ Menyediakan lahan yang diperlukan untuk basecamp pelaksanaan pekerjaan di sekitar lokasi proyek, digunakan untuk kantor proyek, gudang dan sebagainya yang telah disebutkan dalam kontrak.
- ✓ Mobilisasi dan pemasangan peralatan sesuai dengan daftar peralatan yang tercantum dalam penawaran, dari suatu lokasi asal ke lokasi pekerjaan yang akan menggunakan peralatan tersebut sesuai kontrak.
- ✓ Penyedia Jasa melaksanakan operasional dan pemeliharaan kendaraan/peralatan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan pabrik pembuatnya dan tidak mencemari tanah dan air.

4) Mobilisasi Material

Penyedia jasa harus memobilisasi material sesuai dengan ketentuan sebagai berikut :

- ✓ Menyediakan fasilitas quari yang diusahakan dekat dengan lokasi proyek dan sudah mengikuti aturan perizinan yang ditetapkan oleh Pemerintah Daerah dan instansi terkait.
- ✓ Mobilisasi material sesuai dengan jadwal dan realisasi pelaksanaan fisik.
- ✓ Pengajuan izin menggunakan quari kepada Pemerintah Daerah.
- ✓ Material yang akan didatangkan dari luar lokasi pekerjaan terlebih dahulu diambil contohnya untuk diuji keandalannya di laboratorium, apabila tidak memenuhi syarat, segera diperintahkan untuk diangkut ke luar lokasi proyek dalam waktu 3 x 24 jam.

5) Periode Mobilisasi

Mobilisasi dari seluruh mata pekerjaan yang terdaftar harus diselesaikan sesuai jadwal pekerjaan, dan sudah harus dimulai selambat – lambatnnya 14 (empat belas) hari terhitung mulai diterbitkannya Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK).

6) Program Mobilisasi

Pelaksanaan mobilisasi harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- ✓ Dalam waktu 7 (tujuh) hari setelah penandatanganan kontrak, Penyedia Jasa melaksanakan Rapat Pra Pelaksanaan (Pre Construction Meeting/PCM) yang dihadiri Pemilik, Direksi Pekerjaan, Direksi Teknis dan Penyedia Jasa untuk membahas semua hal baik teknis maupun non teknis dalam proyek ini.
- ✓ Dalam waktu 14 (empat belas) hari setelah PCM, Penyedia Jasa

menyerahkan program mobilisasi (termasuk program perkuatan jembatan, bila ada) dan jadwal pelaksanaan pekerjaan kepada Direksi Pekerjaan untuk mendapatkan persetujuan.

- ✓ Program mobilisasi menetapkan waktu untuk semua kegiatan mobilisasi yang mencakup informasi tambahan sebagai berikut :
 - Jadwal pengiriman peralatan yang menunjukkan lokasi asal dari semua peralatan yang tercantum dalam daftar peralatan yang diusulkan dalam penawaran, serta usulan cara pengangkutan dan jadwal kedatangannya di lapangan.
 - Setiap perubahan pada peralatan maupun personil yang diusulkan dalam penawaran harus memperoleh persetujuan dari Direksi Pekerjaan.
 - Suatu jadwal kemajuan yang lengkap dalam format bagan balok (bar chart) yang menunjukkan tiap kegiatan mobilisasi utama dan suatu kurva kemajuan untuk menyatakan persentase kemajuan mobilisasi.

7) Demobilisasi

Kegiatan demobilisasi berupa pembongkaran tempat kerja oleh Penyedia Jasa pada saat akhir kontrak termasuk pemindahan semua instalasi, peralatan dan perlengkapan dari tanah milik pemerintah atau masyarakat dan pengembalian kondisi tempat kerja menjadi kondisi seperti semula sebelum pekerjaan dimulai.

8) Pengukuran Lokasi Pekerjaan

Penyedia Jasa diwajibkan melakukan Pengukuran Persiapan Lokasi dengan termasuk dalam pekerjaan pengukuran persiapan ini adalah :

- ✓ Pengukuran site plan.
- ✓ Pemasangan patok - patok.
- ✓ Volume pekerjaan tersebut dalam pasal terdahulu merupakan batasan minimal yang harus dipenuhi dan dimaksudkan sebagai garis pelaksanaan dan pegangan Penyedia Jasa.
- ✓ Penyedia Jasa Bertanggung jawab atas tepatnya pelaksanaan pekerjaan menurut bentuk ukuran – ukuran dan mutu yang tercantum dalam rencana kerja dan Syarat – syarat pekerjaan ini.
- ✓ Penyedia Jasa berkewajiban mencocokkan ukuran – ukuran satu sama lain dan segera melaporkan kepada Direksi bilamana terdapat ketidak cocokan ukuran – ukuran didalam gambar – gambar rencana kerja dan Syarat – syarat pekerjaan ini, dan tidak diperkenankan membetulkan kesalahan – kesalahan ukuran/

gambar – gambar sebelum berkonsultasi dengan Direksi Teknis.

- ✓ Apabila terdapat ketidaksesuaian ukuran – ukuran, maka pengukuran bersama dijadikan patokan.
- ✓ Letak titik duga (titik nol) sebagaimana dinyatakan dalam gambar atau sesuai kesepakatan dalam peninjauan lokasi.
- ✓ Titik peil ini harus ditetapkan dengan membuat patok permanen yang selama dalam pelaksanaan tidak boleh bergeser/berubah. Untuk selanjutnya patok permanen tersebut harus menjadi dasar bagi setiap ukuran dan kedalaman.

9) Pembongkaran beton dan batu bata

Sebelum pekerjaan beton dimulai, dilakukan pemongkaran beton dan batu bata existing sebagai ruang tumpuan slab beton penutup drainase.

10) Pembuatan Papan Nama Proyek

Penyedia Jasa diwajibkan membuat papan Nama Proyek ditulis dan dicetak rapih.

8. Pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)

1) Pakta Komitmen Keselamatan Konstruksi

- ✓ Memenuhi ketentuan Keselamatan Konstruksi;
- ✓ Menggunakan tenaga kerja kompeten bersertifikat;
- ✓ Menggunakan peralatan yang memenuhi standar kelaikan;
- ✓ Menggunakan material yang memenuhi standar mutu;
- ✓ Menggunakan teknologi yang memenuhi standar kelaikan;
- ✓ Melaksanakan Standar Operasi dan Prosedur (SOP); dan
- ✓ Memenuhi 9 (sembilan) komponen biaya penerapan SMKK

2) Penyedia Jasa harus menyiapkan peralatan keselamatan kerja yang berguna meminimalisir resiko kecelakaan yang terjadi selama pelaksanaan pekerjaan. Peralatan keselamatan kerja yang digunakan harus sesuai dengan pekerjaan yang dilaksanakan. Karena Peralatan kerja merupakan kewajiban yang harus dipenuhi oleh pihak Penyedia Jasa maka dari itu Penyedia Jasa wajib membuat Rancangan Ketentuan keselamatan Kerja (K3) dalam pelaksanaannya.

3). Penyediaan sarana pendukung K3, seperti :

- ✓ Rambu – rambu K3.
- ✓ Papan waktu pelaksanaan pekerjaan.
- ✓ Pengurusan Jamsostek.
- ✓ Koordinasi pelaksanaan sistem manajemen K3 dengan instansi terkait.
- ✓ Penyediaan Satuan Pengaman Proyek.

- ✓ Penetapan Pengendalian Risiko K3 dengan memakai APD (helm, sepatu safety, sarung tangan,masker,dan kacamata kerja)

	Rambu Simbol	Rambu Simbol dengan Tulisan	Rambu Tulisan	
1. PERINTAH 1.1 LARANGAN				Tanpa Surat Ijin Dilarang Masuk
		Dilarang Merokok	Tanpa Surat Ijin Dilarang Masuk	Tanpa Surat Ijin Dilarang Masuk
1.2 KEWAJIBAN				Tamu Wajib Lapor ke Pos Penjagaan
		Wajib Memakai Helm	Tamu Wajib Lapor ke Pos Penjagaan	Tamu Wajib Lapor ke Pos Penjagaan
2.0 WASPADA				BAHAYA Listrik Tegangan Tinggi
3.0 INFORMASI 3.1 ZONA AMAN				KOTAK P3K
3.2 PEMADAM API				DINAS PEMADAM KEBAKARAN HUBUNGI : 119
3.3 UMUM				TOilet Pria
			POS PENJAGAAN	

Sub Kelompok		Contoh Aplikasi (Warna Simbol)		Uraian
1.1			HITAM	Rambu DILARANG MEROKOK di area ini
1.2			PUTIH	Rambu WAJIB MENGGUNAKAN PELINDUNG KESELAMATAN TANGAN di area kerja ini
2.0			HITAM	Rambu WASPADA di area ini
3.1			PUTIH	Rambu lokasi PERALATAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN
3.2			PUTIH	Rambu lokasi ALAT PEMADAMAN API RINGAN
3.3			HITAM	Rambu lokasi TOILET UNTUK PRIA



- 4) Dari permulaan hingga penyelesaian pekerjaan dan selama masa pemeliharaan, Penyedia Jasa bertanggung jawab atas keselamatan dan keamanan pekerja, material dan peralatan teknis serta konstruksi.
- 5) Wajib menjamin keselamatan tenaga kerja yang terlibat dalam pelaksanaan pekerjaan dari segala kemungkinan yang terjadi dengan memenuhi aturan dan ketentuan kesehatan dan keselamatan kerja yang berlaku (Jamsostek).
- 6) Menyediakan obat – obatan menurut syarat – syarat Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (PPPK) yang selalu dalam keadaan siap digunakan di lapangan, untuk mengatasi segala kemungkinan musibah bagi semua petugas dari pekerja lapangan.
- 7). Setiap pekerja diwajibkan menggunakan sepatu pada waktu bekerja dan di lokasi harus disediakan Alat Pelindung Diri (APD) berupa safety belt, safety helmet, masker/kedok las terutama untuk dipakai pada pekerjaan yang beresiko tertimpa benda keras.
- 8) Bilamana terjadi musibah atau kecelakaan di lapangan yang memerlukan perawatan serius, Penyedia Jasa harus segera membawa korban ke Rumah Sakit terdekat dan melaporkan kejadian tersebut pada Pemberi Tugas.
- 9) Penyediaan data alamat dan telepon serta nama petugas yang dapat dihubungi dari instansi terkait, seperti :
 - ✓ Polsek.
 - ✓ Koramil.
 - ✓ Kecamatan.
 - ✓ Kelurahan.
 - ✓ Pemadam kebakaran.
 - ✓ Rumah Sakit atau Poliklinik.
- 10) Pemantauan dan evaluasi

Pengendalian pemeriksaan dan evaluasi kinerja K3 dilakukan mengacu pada kegiatan yang dilaksanakan pada bagian Operasi keselamatan konstruksi berdasarkan upaya pengendalian pada bagian Perencanaan keselamatan konstruksi dan Dukungan keselamatan konstruksi. Peningkatan kinerja keselamatan konstruksi dilakukan dengan melakukan pemantauan, pengawasan, pelatihan dan pembahasan rapat SMK3 secara periodik serta dengan melaksanakan audit secara menyeluruh dimulai pada tahap pelaksanaan serta penyelesaian proyek.

11) Identifikasi Bahaya

No	Jenis /tipe Pekerjaan	Indentifikasi Jenis Bahaya & Risiko K3	Penilaian Resiko
1	Pekerjaan Persiapan	➤ Alat terguling saat mobilisasi – luka berat Kecelakaan lalu lintas saat mobilisasi – luka berat	6
2	Pekerjaan Drainase	➤ Terluka akibat alat pertukangan – luka Ringan ➤ Terkena debu material – sesak napas- Luka Ringan	3 3

9. Pekerjaan Drainase

Ketentuan-ketentuan dalam melaksanakan pekerjaan seperti yang dijelaskan sebagai berikut :

- a. Pekerjaan Galian Tanah
 - Buatlah gambar shop drawing terlebih dahulu untuk pekerjaan galian tanah kemudian ajukan gambar tersebut untuk direalisasikan
 - Melaksanakan galian tanah dasar drainase existing
 - Pelaksanaan galian tanah dilakukan menggunakan cangkul dan belincong.
 - Pekerjaan ini meliputi penyediaan tenaga kerja, bahan-bahan, peralatan dan alat – alat bantu yang dibutuhkan demi terlaksananya pekerjaan ini dengan baik.
 - Buang sisa galian tanah ke tempat yang tidak mengganggu kelancaran pekerjaan.
 - Lakukan penggalian tanah ini hingga mencapai ukuran lebar dan kedalaman sesuai perencanaan.
- b. Pekerjaan Konstruksi Drainase Beton

Meliputi pekerjaan slab beton bertulang dan pelaksanaan yang benar untuk menghasilkan beton yang bermutu baik. Maka perlu penyediaan tenaga kerja yang terampil, alat bantu yang memadai sesuai dengan fungsinya dan material/bahan berdasarkan standart peraturan yang sesuai dengan spesifikasi teknis.

Ketentuan – ketentuan dalam melaksanakan pekerjaan seperti yang dijelaskan sebagai berikut :

- 1. Bahan
 - ❖ Portland semen
 - Portland semen yang digunakan adalah jenis-jenis yang

memenuhi ketentuan – ketentuan Standart SNI atau menurut standart Portland semen yang digariskan oleh Asosiasi Semen Indonesia.

- Semen yang digunakan harus berkualitas baik dan pada saat digunakan harus dalam keadaan fresh (belum mulai mengeras), dan harus dipakai satu macam merk semen untuk pekerjaan ini
- Untuk menjaga mutu semen, cara penyimpanan harus mengikuti syarat-syarat penyimpangan bahan tersebut.

❖ Air

Yang digunakan harus memenuhi syarat – syarat sesuai dengan spesifikasi teknis. Air tawar yang dipakai harus bersih, tidak mengandung minyak, asam alkali bahan – bahan organis dan bahan – bahan lain yang dapat menurunkan mutu beton.

❖ Kerikil/Batu Pecah

- Kerikil/batu pecah yang dipakai harus memenuhi syarat – syarat sesuai dengan spesifikasi teknis.
- Kerikil/batu pecah harus mempunyai gradasi yang baik, tidak porous, memenuhi syarat kekerasannya.
- Kerikil tidak boleh mengandung lumpur lebih dari yang diatur dalam spesifikasi teknis terhadap berat kering. Apabila kadar lumpur melampaui maka kerikil harus dicuci.

❖ Pasir

- Pasir yang dipakai harus memenuhi syarat – syarat sesuai dengan spesifikasi teknis.
- Pasir yang dipakai dapat berupa pasir alam, atau pasir buatan yang dihasilkan oleh alat pemecah batu. Pasir harus terdiri dari butir – butir yang tajam dan mempunyai gradasi yang baik, tidak porous cukup syarat kekerasannya.
- Pasir tidak boleh mengandung lumpur lebih dari yang diatur dalam spesifikasi teknis terhadap berat kering.

❖ Besi Beton

- Baja tulangan yang digunakan adalah baja yang kualitasnya memenuhi syarat – syarat sesuai dengan spesifikasi teknis.
- Besi beton harus bersih dari lapisan minyak lemak, karat dan bebas dari cacat – cacat seperti serpih dan sebagainya, serta berpenampang bulat.
- Dimensi dan ukuran penampang bulat besi beton/baja tulangan harus sesuai dengan petunjuk gambar kerja (memenuhi batas toleransi minimal) dan memenuhi syarat – syarat sesuai dengan

spesifikasi teknis.

- Besi beton/baja tulangan yang tidak memenuhi syarat harus segera dikeluarkan dari lokasi pekerjaan dalam waktu 24 jam setelah ada perintah tertulis dari Direksi.
- Kawat pengikat harus terbuat dari baja lunak dengan diameter minimal 1 mm dan tidak bersepuh seng.
- Material lain yang digunakan diutamakan produksi dalam negeri.
- Besi beton yang dipakai bermutu sesuai dengan spesifikasi teknis. ukuran-ukurannya diameter besi beton yang terpasang harus sesuai dengan gambar rencana, sedangkan perubahan diameter tulangan harus dengan persetujuan Direksi/Pengawas. Penggantian diameter tulangan tidak diperkenankan.
- Besi beton bekas dan yang sudah berkarat tidak diperkenankan dipakai dalam konstruksi. Besi beton harus bebas dari sisik, karat dan lain-lain lapisan yang dapat mengurangi daya lekatnya pada beton.
- Ikatan besi beton harus rapih dan kuat, bahan untuk pengikat adalah kawat beton dengan diameter minimum 1 mm.
- Setelah selesai memasang semua tulangan utama (tulangan memanjang), pasang tulangan sengkang yang berfungsi menjaga agar tulangan utama (tulangan memanjang) tidak bergeser atau berubah posisinya.
- Tulangan sengkang dapat dipasang dengan cara dimasukkan dari atas atau samping mengelilingi tulangan utama (tulangan memanjang).
- Apabila diperlukan penyambungan, maka besi atau baja tulangan harus diberi overlapping sesuai spesifikasi teknis.
- Pada penyimpanan besi tulangan perlu diperhatikan agar besi tulangan tidak menyentuh tanah secara langsung. Untuk pemasangan selimut beton sesuaikan dengan spesifikasi teknis dan petunjuk Direksi Teknis.
- Untuk mendapatkan jaminan akan kualitas besi yang diminta, maka disamping adanya sertifikat dari pabrik, juga diminta harus ada sertifikat dari laboratorium.

❖ Kayu

- Kayu yang digunakan harus bersifat baik dengan ketentuan bahwa segala sifat dan kekurangan – kekurangan yang berhubungan dengan pemakainya tidak akan merusak atau

mengurangi nilai konstruksi.

- Kualitas dan ukuran kayu yang digunakan disesuaikan dengan gambar kerja yang ada. Demikian pula dengan mutu dan kelas kuat kayu harus memenuhi syarat – syarat sesuai dengan spesifikasi teknis.
- Dihindarkan adanya cacat – cacat kayu antara lain yang berupa putih kayu, pecah – pecah, mata kayu yang melintang. Syarat – syara kelembaban dan toleransi ukuran kayu yang dipakai harus memenuhi syarat-syarat dan ketentuan dalam PPKI.

2. Bekesting dan Acuan

- ❖ Sebelum penulangan beton dikerjakan harus terlebih dahulu dibuat bekesting atau pun acuan yang kokoh dan rapat, sehingga air semen tidak bocor.
- ❖ Bekesting harus dibuat sesuai dengan ukuran beton yang akan dilaksanakan.
- ❖ Bekisting haruslah sesuai dengan berbagai bentuk, bidang-bidang, batas-batas dan ukuran dari hasil beton yang diinginkan sebagaimana pada gambar-gambar atau seperti ditetapkan direksi.
- ❖ Bekisting untuk mencetak beton dan membuatnya menurut model yang dikehendaki harus digunakan bila perlu. Bekisting dapat dibuat dari lembaran plywood, papan kayu yang dipasrah halus, dalam keadaan baik sebagaimana dikehendaki untuk menghasilkan permukaan yang sempurna.
- ❖ Semua bekisting yang dibangun harus teguh. Alat-alat dan usaha yang sesuai dan cocok untuk membuka bekisting-bekisting tanpa merusak permukaan dari beton yang telah selesai harus tersedia. Sebelum beton dicor, permukaan dari bekisting harus diminyaki dengan minyak yang biasa diperdagangkan yang mencegah secara efektif lekatnya beton, semua material untuk melepaskan lekatan harus dipakai hanya setelah disetujui oleh Direksi. Penggunaan minyak bekisting harus hati-hati untuk kontak dengan besi beton yang mengakibatkan kurangnya daya lekat.
- ❖ Semua bekisting harus betul-betul teliti dan aman pada kedudukannya sehingga dicegah pengembangan atau lain gerakan selama penuangan beton. Penyangga bekisting (perancah) harus bersandar pada pondasi yang baik sehingga tidak akan ada kemungkinan penurunan bekisting selama pelaksanaan.
- ❖ Pembukaan bekesting ataupun acuan harus teratur dan beton sudah berumur minimal 14 (empat belas) hari.

3. Pengecoran Beton

- ❖ Beton harus dibentuk dari semen portland, pasir, kerikil/batu pecah, air seperti yang ditentukan sebelumnya, semuanya dicampur dalam perbandingan yang serasi dan diolah sebaik-baiknya.
- ❖ Kontraktor harus menyediakan peralatan dan perlengkapan yang mempunyai ketelitian yang cukup untuk menetapkan dan mengawasi jumlah dari masing – masing bahan pembentukan beton. Perlengkapan – perlengkapan tersebut dan cara pengerjaannya selalu harus mendapatkan persetujuan Engineer.
- ❖ Beton tidak boleh dicor sebelum semua pekerjaan cetakan, besi tulangan beton, pemasangan instalasi yang ditanam, penyokongan dan pengikatan dan penyiapan – penyiapan permukaan yang berhubungan dengan pengecoran yang telah disetujui oleh Direksi.
- ❖ Pengecoran beton dapat dilakukan setelah cara pemasangan pembesian disetujui oleh Direksi Pelaksanaan secara tertulis dan tersedia cukup bahan, peralatan serta tenaga kerja.
- ❖ Segera sebelum pengecoran beton, semua permukaan pada tempat pengecoran beton (cetakan, lantai kerja) harus bersih dari air yang menggenang, reruntuhan atau bahan lepas. Permukaan – permukaan dengan bahan yang menyerap dengan rata hingga kelembaban (air) dari beton yang baru dicor tidak akan diserap.
- ❖ Beton dicor hanya pada waktu Direksi atau wakilnya yang ditunjuk serta pengawas Penyedia Jasa yang setaraf ada di tempat kerja. Setelah permukaan disiapkan baik – baik, adukan harus dihamparkan merata dan harus rata juga pada permukaan – permukaan yang tidak beraturan. Beton harus segera dicor pada adukan yang baru (fresh).
- ❖ Pencampuran/penumbukan kembali beton tidak diperkenankan. Beton yang sudah mengeras dalam hal mana pengecoran yang tepat tidak mungkin dijamin harus dibuang dan tidak dibayar untuk pekerjaan terbuang semacam itu. Dalam semua hal, beton tidak akan dituang/dicor harus diusahakan agar pengangkutannya ke tempat posisi terakhir sependek mungkin. Sehingga pada waktu pengecoran tidak mengakibatkan pemisahan antara kerikil dan spesinya.
- ❖ Pengecoran beton tidak diperkenankan selama hujan deras atau lama sedemikian sehingga spesi/mortel terpisah dari agregat kasar. Suatu pengecoran tersebut tidak boleh terputus sebelum bagian tersebut selesai.

- ❖ Ember – ember/bucket beton yang dipakai harus sanggup menuang dengan tepat. Ember beton harus mudah untuk diangkat/diletakkan dengan alat – alatnya dimana diperlukan terutama bagi lokasi – lokasi yang terbatas.
- ❖ Semua pekerjaan konstruksi pada bangunan dikerjakan dengan mutu beton sesuai spesifikasi teknis. Semua pekerjaan konstruksi beton harus memenuhi spesifikasi teknis.
- ❖ Waktu dan cara pembukaan dan pemindahan cetakan harus dikerjakan dengan hati – hati untuk menghindarkan kerusakan pada beton. Beton yang masih muda tidak diijinkan untuk dibenahi. Segera sesudah cetakan – cetakan dibuang, permukaan beton harus diperiksa dengan hati – hati, permukaan – permukaan yang tidak beraturan harus segera diperbaiki sampai disetujui Direksi.

10. Laporan - Laporan

- a. Penyedia Jasa harus menyerahkan laporan - laporan tertulis sesuai petunjuk Direksi dalam Formulir yang ditentukan.
- b. Rencana Kerja Harian, Mingguan dan Bulanan Penyedia Jasa harus diserahkan pada Direksi. Rencana Mingguan yang sudah disetujui oleh Direksi setiap akhir Mingguan dan untuk Minggu berikutnya. Rencana tersebut harus sudah termasuk pekerjaan tanah, pekerjaan konstruksi lainnya yang berhubungan dengan pelaksanaan pekerjaan, pengadaan bahan, pengangkutan dan peralatan dan lain – lain yang diminta Direksi. Penyedia Jasa harus menyerahkan rangkap rencana kerja harian secara tertulis semua kemajuan yang sudah disetujui oleh Direksi setiap hari maupun untuk hari – hari berikutnya.
- c. Rapat Bersama Untuk membicarakan Kemajuan Pekerjaan antara Direksi dengan Penyedia Jasa diadakan seminggu sekali pada waktu yang telah disetujui oleh kedua belah pihak. Maksud dari rapat ini membicarakan kemajuan pekerjaan yang sedang dilakukan, pekerjaan yang diusulkan untuk minggu selanjutnya dan membahas permasalahan yang timbul agar dapat segera diperoleh solusinya untuk diselesaikan.
- d. Laporan – laporan harus berisi hal – hal sebagai berikut :
 - ✓ Laporan bulanan, mingguan dan harian yang berisi kemajuan pekerjaan fisik setiap macam pekerjaan yang tercantum dalam Anggaran Biaya dan estimasi kemajuan kerja, inventarisasi prasarana dan sarana harian yang digunakan, personal serta jumlah tenaga kerja, waktu kerja
 - ✓ Gambar shop drawing berisi tentang gambar pengukuran awal existing sebelum memulai pekerjaan dari titik start project sampai dengan titik

akhir project yang dilakukan bersama dengan tim direksi teknis/supervisi dan pihak – pihak yang bersangkutan dengan pelaksanaan pekerjaan tersebut.

- ✓ Gambar asbuild drawing berisi tentang gambar pengukuran akhir pekerjaan setelah selesai dilaksanakan yang dilakukan dan diukur bersama dengan tim direksi teknis/supervisi.
- ✓ Back up data volume berisi tentang volume akhir dari setiap macam pekerjaan yang tercantum dalam Anggaran Biaya setelah pekerjaan selesai dilaksanakan yang dilakukan dan diukur bersama dengan tim direksi teknis/supervisi.
- ✓ Dokumentasi pelaksanaan pekerjaan ini memuat dari hasil pekerjaan yang telah dikerjakan dan diserahkan sesuai dengan item pekerjaan pada tim direksi teknis/supervisi.

C. PENUTUP

Untuk melaksanakan pekerjaan dalam butir tersebut diatas, hal – hal berikut berlaku dan mengikat pula :

1. Gambar bestek yang dibuat Konsultan Perencana yang sudah disahkan oleh Pemberi Tugas termasuk juga gambar – gambar detail yang diselesaikan oleh Kontraktor dan sudah disahkan/disetujui oleh pengawas.
2. Rencana Kerja dan Syarat – Syarat (RKS).
3. Surat Perintah Kerja (SPK).
4. Surat Penawaran beserta lampiran – lampirannya.
5. Jadwal Pelaksanaan (Time Schedule).
6. Kontrak / Surat Perjanjian Pemborongan.
7. Instruksi – instruksi Direksi dan Pengawas.

Pangkalan Bun, Maret 2024

Pejabat Pembuat Komitmen (PPK)
Kegiatan Pengelolaan dan Pengembangan Sistem
Drainase yang Terhubung Langsung dengan Sungai
dalam Daerah Kabupaten/Kota

ABDUL GAFUR, ST

NIP. 19720608 200312 1 003