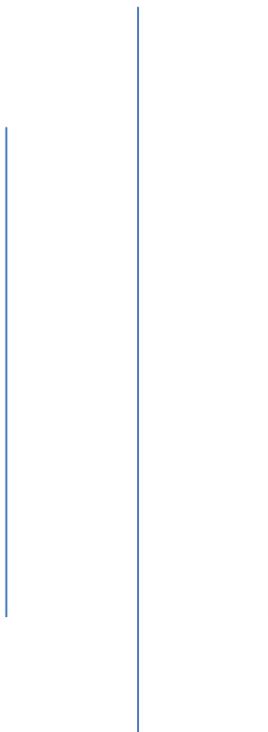


# RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT (RKS)

## PEKERJAAN PEMBANGUNAN DAN PEMELIHARAAN DRAINASE



TAHUN ANGGARAN  
APBD 2024

BAGIAN I  
LINGKUP PEKERJAAN

Jenis Pekerjaan : Pembangunan Drainase Gg.Tenggiri  
Lokasi : Kelurahan Ketapang  
Kualifikasi : Kecil  
Bidang / Sub bidang : BS004 (Konstruksi Jaringan Irigasi dan Drainase)

BAGIAN II  
Umum

Pasal 1

Penggunaan persyaratan teknis

**A. ISTILAH-ISTILAH**

1. Persyaratan teknis ini merupakan pedoman dalam melaksanakan kegiatan pekerjaan-pekerjaan (yang disebut kegiatan) termasuk seluruh konstruksi dan pekerjaan-pekerjaan lainnya sebagai suatu kesatuan yang tidak terpisahkan.
2. Kontraktor Adalah perusahaan yang memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan untuk melaksanakan pekerjaan pemborongan, yang memenangkan pelelangan sesuai dengan Berita Acara Penunjukan Pemenang dan mengikatkan diri dengan Pemberi Tugas melalui Surat Perjanjian Pekerjaan Pemborongan antara Pemberi Tugas dan Perusahaan yang bersangkutan.
3. Penyerahan Pertama Adalah penyerahan pekerjaan untuk pertama kali yang dilaksanakan Kontraktor kepada Pemberi Tugas, setelah seluruh pekerjaan yang tercantum dalam kontrak diselesaikan Kontraktor dan telah disetujui oleh PPTK dan Pengawas yang dinyatakan dalam Berita Acara Serah Terima Pertama.
4. Penyerahan Kedua Adalah penyerahan pekerjaan untuk kedua kali yang dilaksanakan oleh Kontraktor kepada Pemberi Tugas, setelah Masa Pemeliharaan berakhir, dan setelah seluruh cacat, atau kurang sempurna serta kekurangan-kekurangan lain yang ditunjuk oleh Pengawas selama Masa Pemeliharaan telah diperbaiki oleh Kontraktor dan telah disetujui oleh Pengawas yang dinyatakan dalam Berita Acara Serah Terima Kedua. Dalam Masa Pemeliharaan sebelum serah terima kedua ini, Kontraktor diwajibkan untuk membuat "As-built Drawing" sesuai dengan bagian-bagian yang telah dikerjakan, termasuk perubahan-perubahan yang terjadi pada waktu pelaksanaan.

## **B. PERSYARATAN DAN PERATURAN TEKNIS UMUM**

1. Pekerjaan yang akan dilaksanakan adalah Pembangunan atau pemeliharaan Drainase.
2. Lokasi pekerjaan sesuai dengan yang sudah di tentukan oleh Pejabat Pembuat Komitmen.
3. Pekerjaan harus sesuai dengan :  
Peraturan dan Undang-Undang Pemerintah yang berlaku.
  - 1) Standar Industri Indonesia (SII)
  - 2) Undang-Undang Jasa Konstruksi No. 18 Tahun 1999
  - 3) Peraturan Bangunan Nasional 1971

## **C. SYARAT ADMINISTRASI**

1. Pekerjaan Persiapan
  - a. Dalam waktu 7 hari setelah menerima surat perintah mulai kerja (SPMK), Penyedia Barang/ Jasa harus melaksanakan :
    - Mobilisasi/Demobilisasi personil, bahan dan peralatan
    - Pembersihan lokasi dan Pengukuran ulang
    - Kemungkinan Kelambatan Pekerjaan. (akibat cuaca buruk atau ketidakterediaan bahan material)
  - b. Bangsal kerja, kantor lapangan sementara dan direksi keet (bila diperlukan).
  - c. Papan Nama Proyek
    - Papan nama kegiatan harus dipasang sebelum pelaksanaan pekerjaan dimulai.
    - Papan proyek dipasang ditempat terbuka, sehingga dapat dilihat umum.
    - Papan proyek tidak boleh dipasang dipohon, dinding rumah warga dan tiang listrik (harus berdiri sendiri).
2. Shop Drawing  
Gambar-gambar kerja harus selalu siap di lapangan sebelum melaksanakan pekerjaan.
3. Laporan  
Penyedia Barang/ Jasa harus membuat laporan kegiatan pekerjaan dengan menggunakan format yang telah disetujui oleh Direksi.
  - 1) Laporan harian, berisi hal-hal berikut :
    - Kondisi musim/cuaca.
    - Jumlah staf dan pekerja yang bekerja.
    - Jumlah dan jenis material dan peralatan di lapangan.
    - Laporan kemajuan pekerjaan, termasuk lokasi serta perhitungan volume setiap hari.
    - Kejadian yang menghambat pekerjaan.
    - Kejadian atau kondisi yang mengakibatkan keterlambatan kemajuan (progres) pekerjaan.
    - Semua informasi yang berkaitan dengan pekerjaan.

- 2) Laporan Mingguan
  - Setiap akhir minggu dibuat laporan dengan format yang telah disetujui dan membuat program rencana kerja minggu berikutnya (jika diperlukan).
  - Setiap satu minggu sekali diadakan rapat antara personil inti dari Penyedia Barang/ Jasa dengan Direksi lapangan untuk membahas kelancaran pekerjaan (Jika diperlukan).
  
- 3) Laporan Bulanan
  - Setiap tanggal 1 bulan berjalan (atau sesuai kesepakatan disesuaikan dengan tanggal kontrak), Penyedia Barang/ Jasa harus sudah membuat laporan dengan menggunakan format yang telah disetujui.
  - Foto-foto pelaksanaan pekerjaan pada kondisi 0%, 50% dan 100% tahapan pelaksanaan pekerjaan.
  
- 4) Format Gambar
  - a) Bahasa yang digunakan bahasa Indonesia/bahasa teknis yang lazim dipakai.
  - b) Semua gambar dan data perhitungan pendukungnya yang harus disiapkan oleh Penyedia Barang/ Jasa menggunakan bahasa Indonesia, bila ada gambar yang berbahasa asing diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia.
  - c) Satuan  
Semua satuan menggunakan sistem metrik.
  - d) Ukuran kertas  
Semua gambar cukup menggunakan ukuran kertas A4 kecuali ada perintah lain atau persetujuan dari Direksi.
  - e) Gambar Terlaksana (*As Built Drawing*)  
*As built* diserahkan pada saat pelaksanaan pekerjaan telah selesai.
  
- 5) Peralatan  
Penyedia Barang/ Jasa harus menyiapkan daftar peralatan yang akan digunakan sesuai dengan lingkup pekerjaan berupa cangkul, skop, sendok semen, tanda pengaman lalu lintas, rol meter, mal ukuran kemiringan waterpass, papan nama proyek dan foto keadaan, apabila diminta oleh pemilik pekerjaan.
  
- 6) Bahan Bangunan  
Bahan bangunan yang digunakan harus memenuhi syarat-syarat minimal seperti yang ditetapkan dalam peraturan umum mengenai bangunan di Indonesia.
  - a. Air  
Air untuk pengecoran beton harus air tawar yang tidak mengandung mineral dan alkalide. Selanjutnya harus memenuhi syarat-syarat yang sebagaimana diuraikan dalam PBI-1971 dan PUBB (NI-12) 1971.

- b. Portland Cement (PC)  
Digunakan Portland Cement (PC) biasa yang mempunyai kualitas mineral sampai dengan S.400, berdasarkan kualifikasi yang ditetapkan dalam NI-8 (sesuai SNI).  
Semen yang telah mengeras/membantu atau berbungkah tidak boleh dipergunakan lagi.
- c. Pasir  
Pasir pasangan dan pasir beton dipergunakan pasir yang memenuhi syarat baik dan bersih, tidak mengandung lumpur serta tidak terlalu halus telah disetujui oleh Pihak Direksi. Selanjutnya harus memenuhi syarat-syarat sebagaimana yang diuraikan dalam PBI-1971 dan PUBB (NI-12) 1971.
- d. Batu Belah  
Untuk pasangan pondasi dipakai Batu belah yang jenis keras, bersih dan permukaan tidak kasar, ukuran besar rata-rata 10-15 cm.
- e. Kayu bekisting  
Kayu yang digunakan sesuai dengan analisa pekerjaan.
- f. Besi Beton  
Besi beton yang digunakan adalah Baja tulangan beton polos (BJTP) sesuai SNI 2052:2017.

## Pasal 2

### Penjelasan Khusus

#### 1. LINGKUP PEKERJAAN

##### 1) Pekerjaan Pembersihan dan Pengukuran

Pengukuran harus dilakukan oleh tenaga yang ahli dan berpengalaman. Pemeriksaan hasil pengukuran harus segera dilaporkan kepada pengawas lapangan/direksi teknik dan dimintakan persetujuannya. Pengawas lapangan/direksi teknik juga akan menentukan patokan utama sebagai dasar dari pekerjaan.

##### 2) Pemasangan Papan Proyek

Papan Proyek dipasang ditempat terbuka, dekat dengan lokasi pekerjaan.

##### 3) Pelaporan dan Dokumentasi

Pelaporan dan dokumentasi dibuat mulai minggu pertama kontrak sampai akhir kontrak. Apabila pekerjaan sudah selesai sebelum masa kontrak habis, maka laporan tetap dibuat sampai berakhirnya pekerjaan. Laporan terdiri dari laporan harian, laporan mingguan, dan laporan bulanan.

#### 2. PEKERJAAN KONTRUKSI

##### 1) Pekerjaan Galian tanah

Pekerjaan galian tanah boleh dilakukan dengan tenaga manusia (*man power*) atau pun menggunakan bantuan alat berat jika memungkinkan. Ukuran galian harus disesuaikan dengan dimensi penampang drainase agar tidak terjadi konflik dengan pemilik lahan sekitar.

Penggalian, penimbunan dan pemotongan harus dilakukan sebagaimana diperlukan untuk membentuk drainase baru atau lama, sesuai garis dan kelandaian yang ditunjukkan pada gambar potongan memanjang yang disetujui dan sesuai profil yang ditunjukan pada gambar tipe drainase atau sebagaimana diperintahkan oleh pengawas lapangan.

Jika didapati pekerjaan dilakukan pada drainase existing yang masih berfungsi atau dipakai masyarat, maka penyedia harus membuatkan jalur aliran air sementara merelokasi drainase agar tidak mengganggu pekerjaan sehingga masyarakat sekitar pun tidak terganggu.

Jika letak drainase berada disamping jalan lingkungan maka bekas galian tanah harus segera disingkirkan dari lokasi pekerjaan dalam waktu 1x24 jam sejak dilakukan penggalian, agar tidak mengganggu lalu lintas.

Penyedia Barang/ Jasa harus memberitahukan direksi teknik setelah selesainya pembuatan formasi seluruh drainase dan bahan tidak boleh dipasang sampai pengawas lapangan menyetujui formasi tersebut.

2) Pekerjaan Pasangan Batu Belah

Pasangan batu belah yang digunakan adalah batu belah ukuran 10-15 cm, namun ukuran batu dapat disesuaikan dengan dimensi drainase yang dipasang. Adukan yang digunakan adalah adukan 1 : 4, sesuai dengan koefisien pada analisa dalam tiap m<sup>3</sup>.

Pasangan batu belah meliputi pekerjaan dinding drainase dan lantai drainase. Untuk lantai drainase, batu belah yang digunakan boleh berukuran lebih kecil dari 10 cm atau disesuaikan kondisi dilapangan.

3) Pekerjaan Plesteran

Termasuk dalam pekerjaan plesteran dinding ini adalah penyediaan tenaga kerja, bahan-bahan, peralatan termasuk alat-alat bantu dan alat angkut yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan plesteran, sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang bermutu baik. Pekerjaan plesteran dinding dikerjakan pada permukaan dinding bagian luar penampang drainase serta seluruh detail yang disebutkan/ditunjukkan dalam gambar.

**Persyaratan Bahan**

Semen portland harus memenuhi NI-8 (dipilih dari satu produk untuk seluruh pekerjaan) Pasir harus memenuhi NI-3 pasal 14 ayat 2, Air harus memenuhi NI-3 pasal 10

Penggunaan adukan plesteran :

Adukan 1 PC : 4 pasir dipakai untuk seluruh plesteran dinding lainnya seluruh permukaan plesteran.

4) Pekerjaan Pembesian

Pembesian harus dipasang sesuai dengan gambar atau atas petunjuk dari Pengawas Lapangan.

5) Pekerjaan Beton

Pekerjaan ini meliputi penyediaan dan pendayagunaan semua tenaga kerja, bahan-bahan, instalasi konstruksi dan perlengkapan-perengkapan untuk semua pembuatan dan mendirikan semua baja tulangan, bersama dengan semua pekerjaan pertukangan/keahlian lain yang ada hubungannya dengan itu, lengkap sebagaimana diperlihatkan, dispesifikasikan atau sebagaimana diperlukan.

**PERATURAN-PERATURAN**

Peraturan yang mengikat untuk pekerjaan beton adalah :

- PBI 1971 (Peraturan Beton Bertulang Indonesia) / NI-2;
- ACI 1983 (Association Concrete International);
- SII (Standar Industri Indonesia);
- SKBI-2.3.53.1987;
- NI-8 (Peraturan Portland Cement Indonesia ) 1972.

## PERSYARATAN PELAKSANAAN PEKERJAAN

Sebelum melaksanakan pekerjaan beton Kontraktor diwajibkan memeriksa seluruh perhitungan konstruksi beton yang dibuat oleh Perencana. Jika ternyata terdapat kesalahan pada bagian perhitungan tersebut, Kontraktor diwajibkan melapor kepada Direksi yang akan diteruskan ke Perencana. Sebelum ada keputusan mengenai perhitungan tersebut Kontraktor tidak diperbolehkan untuk mulai melaksanakan sebagian pekerjaan tersebut. Sebelum melaksanakan pekerjaan beton diwajibkan membuat *Shop Drawing* untuk mendapat persetujuan dan keputusan dari Pemberi Tugas. Kontraktor harus bertanggung jawab terhadap seluruh pekerjaan sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang disyaratkan, termasuk kekuatan, toleransi dan penyelesaiannya.

## JENIS KETEGUHAN BETON

Untuk beton bertulang, mutu beton yang digunakan adalah sesuai analisa bahan beton dalam BQ. Mutu beton ini digunakan pada semua pekerjaan beton bertulang konstruksi atas, kecuali disebut lain.

## BAHAN-BAHAN

Sesuai dengan persyaratan dalam PBI 1991 dan Buku Pedoman Perencanaan untuk Struktur Beton Bertulang Biasa dan Struktur Tembok Bertulang untuk Gedung 1983. Jika karena keadaan pasaran besi tulangan perlu diganti guna kelangsungan pelaksanaan, maka jumlah luas penampang tidak boleh berkurang dengan memperhatikan syarat-syarat lainnya yang termuat dalam PBI - 1991. Dalam hal ini harus mendapatkan persetujuan PPTK dan Pengawas.

### 1. Portland Cement

Digunakan Portland Cement type jenis I menurut SII.13 1977 menurut ASTM dan memenuhi S.400 menurut standar portland cement yang digariskan oleh Asosiasi Semen Indonesia atau setara, berdasarkan kualifikasi yang ditetapkan dalam NI-8. Merk yang dipilih disesuaikan dengan kondisi pasar yang ada (tiga roda/holcim/bosowa/baturaja/padang/semen indonesia), dengan mutu yang sama. PC yang sebagian sudah membatu dalam kantong, sama sekali tidak boleh untuk dipergunakan. Penyimpanan PC harus pada gudang tertutup dengan lantai yang ditinggikan 40 cm dari tanah sekitarnya dan selalu ada dalam keadaan kering.

### 2. Agregat

Kualitas agregat harus memenuhi syarat-syarat PBI 1971. Agregat kasar harus berupa koral atau batu pecah yang mempunyai susunan gradasi yang baik, cukup syarat kekerasannya dan padat (tidak porous), kadar lumpur dari pasir beton tidak boleh melebihi dari 40% berat. Dimensi maksimum dari agregat kasar tidak lebih dari seperempat dimensi beton yang terkecil dari bagian konstruksi yang bersangkutan. Pasir harus terdiri dari butir-butir yang bersih, kasar, tajam dan bebas dari bahan-bahan organis, lumpur, tanah lempung dan sebagainya.

Pasir dan kerikil yang digunakan harus memenuhi syarat-syarat warna, kekerasan, tekanan hancurnya tidak boleh kurang dari tekanan hancur yang telah mengeras. Kontraktor harus hanya menggunakan satu sumber untuk setiap agregat yang telah disetujui oleh PPTK dan Pengawas, hal ini dimaksudkan untuk menjamin kesamaan kualitas dan grading selama masa pelaksanaan.

### 3. Air

Air yang digunakan harus air tawar yang bersih dan tidak mengandung minyak, asam, garam, alkalis atau satu dan lain hal sesuai dengan yang disyaratkan PBI. Semua biaya untuk mendapatkan air bersih dan biaya pemeriksaan di laboratorium (bila diperlukan) menjadi tanggungan Kontraktor.

### 4. Besi Beton

Kecuali ditentukan lain dalam gambar, digunakan besi dari jenis U24 (polos) untuk besi berdiameter 12 mm ke bawah. Besi beton yang harus digunakan harus diterima dalam keadaan baru, tidak boleh cacat / terdapat serpih-serpih, retak, gelembung, lipatan atau tanda-tanda yang menunjukkan kelemahan dari material tersebut. Pada percobaan lengkung 180° tidak terlihat adanya tanda-tanda seperti getas. Besi beton harus bersih dari kotoran, lemak, karat lepas atau yang lainnya yang dapat mempengaruhi perlekatan beton dengan besinya. Kawat beton/ikat harus berkualitas besi lunak yang telah dipijarkan berdiameter 1 mm dan tidak disepuh seng. Perlengkapan besi beton, meliputi semua peralatan yang diperlukan untuk mengatur jarak tulangan/besi beton dan mengikat tulangan-tulangan pada tempatnya. Sambungan tulangan dan pengangkuran harus dilaksanakan sesuai persyaratan untuk itu yang tercantum dalam PBI 1971.

## 3. PEKERJAAN AKHIR

- 1) Pekerjaan buangan sisa galian
- 2) Pembuatan *As built drawing*

### Pasal 3

#### Pekerjaan Pembersihan, Selesai dan Tambahan

#### 1. Pekerjaan Pembersihan

- a. Pembersihan Selama Pelaksanaan
- b. Pihak Penyedia Barang/ Jasa harus melaksanakan pembersihan rutin lokasi daerah dari tumpukan-tumpukan bahan sisa, sampah dan kotoran lainnya.

#### 2. Pembersihan Akhir

- a. Semua sisa bahan, setelah pekerjaan selesai harus diangkut keluar lokasi.
- b. Setelah pekerjaan dinyatakan selesai maka semua bangunan baru yang kotor harus dicuci dan diberishkan.
- c. Semua macam pekerjaan telah diselesaikan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

#### 3. Pekerjaan Selesai

Pekerjaan dianggap selesai jika :

- a. Pembersihan daerah milik jalan (damija) telah selesai dikerjakan

- b. Pekerjaan telah diperiksa secara bersama oleh PPTK dan Pengawas pekerjaan sesuai ketentuan yang berlaku.
4. Pekerjaan Tambahan
- a. Selain rencana kerja dan syarat-syarat ini maka semua ketentuan administrasi, pemeriksaan bahan, mutu serta ketentuan lain dari pemeriksaan yang menyangkut pelaksanaan bahan mutu pekerjaan ini termasuk pula sebagai syarat-syarat yang harus dipenuhi dan ditaati.
  - b. Semua akibat yang timbul dari pelaksanaan pekerjaan yang keliru/kelalaian Penyedia Barang/ Jasa adalah menjadi tanggung jawab Penyedia Barang/ Jasa.
  - c. Biaya pemeliharaan dan sejenisnya sampai bangunan diserahkan untuk kedua kalinya menjadi tanggungan rekanan.

#### Pasal 4 Informasi Lainnya

1. Jabatan yang dibutuhkan pada pekerjaan ini adalah 1 (satu) orang Pelaksana Lapangan yang memiliki sertifikat SKT Pelaksana Saluran Irigasi (TS 031) minimal pengalaman 0 tahun, pendidikan SMA/SMK/Sederajat;
2. Lama Masa Pelaksanaan dan Pemeliharaan  
Jangka waktu pelaksanaan pekerjaan ini direncanakan berlangsung selama 60 (Enam Puluh) hari kalender terhitung sejak dikeluarkannya Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK) oleh Pejabat Pembuat Komitmen (PPK), masa pemeliharaan selama 180 (seratus delapan puluh) hari kalender.
3. Persyaratan Penyedia Kualifikasi Tenaga Kerja
  - a. Perusahaan Memiliki Sertifikat Badan Usaha (SBU) sesuai dengan yang dipersyaratkan;
  - b. Nomor Induk Berusaha (NIB) sesuai bidang pekerjaan;
  - c. Surat keterangan domisili Perusahaan;
  - d. Akte Notaris Pendirian Perusahaan dan Akte Notaris Perubahan (bila ada);
  - e. Memiliki Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) yang telah memenuhi kewajiban perpajakan tiap tahunnya;
  - f. Surat keterangan valid pajak yang dibuktikan dengan KSWP;
  - g. Surat Pernyataan Tidak masuk daftar hitam, tidak dalam pengawasan pengadilan, tidak pailit, kegiatan usahanya tidak sedang dihentikan dan/atau Direksi yang bertindak untuk dan atas nama perusahaan tidak sedang dalam menjalani sanksi pidana, yang dibuktikan dengan surat pernyataan yang ditandatangani Penyedia.

## P e n u t u p

1. Hal-hal yang belum diatur dalam Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS) ini, akan diatur dalam Surat Perjanjian Kerja (SPK).
2. Semua batasan (definisi) dan ketentuan-ketentuan dalam RKS ini berlaku pula untuk kontrak.
3. RKS ini merupakan dokumen yang tidak terpisahkan dengan Surat Perjanjian Kerja (SPK).

Pangkalpinang, 26 Februari 2024

Pejabat Pembuat Komitmen  
Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman  
Kota Pangkalpinang,



**M. BELLY JAWARI, S.T.,M.Si**  
**PEMBINA TK.I / IVb**  
**NIP 19790725 200501 1 008**