

RENCANA KERJA DAN SYARAT – SYARAT

1. UMUM

1.1. Lingkup

- a. Lingkup Pekerjaan yang dimaksud dalam Rencana kerja dan syarat – syarat ini meliputi segi lingkup pekerjaan yang menjadi tanggung jawab kontraktor pelaksana dalam pekerjaan Perencanaan Pekerjaan Bangfas Ruang Teras Melati Kamar 9 Lokasi RS. Baladhika Husada Jl. PB. Sudirman No. 45 Jember yang meliputi :
 - A Pekerjaan persiapan
 - B Pekerjaan urugan
 - C Pekerjaan lantai
 - D Pekerjaan pasangan
 - E Pekerjaan atap
 - F Pekerjaan plafond
 - G Intalasi listrik
 - H Intalasi air
 - I Pekerjaan pastisi
- b. Lingkup pekerjaan yang ditugaskan kepada kontraktor termasuk (tetapi tidak terbatas pada) hal-hal sebagai berikut :
 - 1). Pengadaan tenaga kerja
 - 2). Pengadaan bahan/material
 - 3). Pengadaan peralatan dan alat bantu sesuai dengan kebutuhan lingkup pekerjaan yang ditugaskan
 - 4). Penjagaan kebersihan, kerapian, dan keamanan kerja
 - 5). Pembuatan *as built drawing*.

1.2. Referensi

Seluruh pekerjaan harus dilaksanakan dengan mengikuti dan memenuhi persyaratan-persyaratan teknis yang tercantum dalam Normalisasi Indonesia (NI), Standart Industri Indonesia (SII), dan peraturan-peraturan nasional maupun peraturan-peraturan setempat lainnya yang berlaku termasuk segala perubahan-perubahan dan peraturan pembaharunya hingga kini, ialah :

- a. Spesifikasi khusus dari produsen suatu barang atau prosedur standart dari penyedia jasa suatu pekerjaan khusus
- b. Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 13 tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan

2. PENJELASAN RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT

- 2.1. Rencana Kerja dan Syarat-syarat ini beserta gambar kerjanya digunakan sebagai pedoman dasar ketentuan dalam melaksanakan pekerjaan ini. Gambar-gambar detail merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Rencana Kerja dan Syarat-syarat ini.
- 2.2. Jika terdapat perbedaan – perbedaan antara Gambar kerja dengan Rencana Kerja dan Syarat ini, maka Pemborong menanyakan secara tertulis kepada Direksi, dan Pemborong diwajibkan mentaati keputusan Direksi yang bersangkutan.
- 2.3. Jika ada perbedaan antara gambar rencana dan gambar detail, maka gambar detail yang dijadikan acuan.
- 2.4. Apabila ukuran-ukuran jumlah yang diperlukan dan bahan-bahan yang dipakai dalam RKS tidak sesuai dengan gambar, maka RKS yang diikuti.
- 2.5. Bila terdapat skala gambar dan ukuran gambar tidak sesuai, maka ukuran dengan angka yang diikuti.

- 2.6. Sebelum melaksanakan pekerjaan rekanaan diharuskan meneliti kembali semua dokumen yang ada (Gambar Kerja dan Syarat-syarat) untuk disesuaikan dengan Berita Acara Rapat Penjelasan.

3. PEKERJAAN PERSIAPAN

3.1. Spesifikasi Bahan Bangunan Konstruksi

3.1.1. Papan Pemberitahuan.

Kontraktor atas biaya sendiri harus mendirikan sebuah Papan Pemberitahuan di tempat yang akan ditentukan oleh ***direksi / Manajemen Konstruksi***. Tulisan dan gambar pada papan harus sesuai dengan persyaratan yang ditentukan oleh Dinas Pekerjaan Umum setempat :

- Ukuran papan pemberitahuan 80 cm x 100 cm
- Papan pemberitahuan menggunakan bahan :
 - Kayu gmelina 5/7
 - Triplek tebal 6 mm
 - Banner bahan flexy
 - Paku

3.2. Spesifikasi Peralatan Konstruksi dan Peralatan Bangunan

- Palu, gergaji, linggis, cangkul dan ganco

3.3. Spesifikasi Proses/Kegiatan

3.3.1. Pemasangan Papan Pemberitahuan

- Kayu gmelina 5/7 dipotong sesuai dengan ukuran papan pemberitahuan dilapisi triplek tebal 6 mm dan benar bahan flexi dengan warna dasar putih perpaduan hijau tulisan warna hitam.
- Membuat 2 buah tiang papan pemberitahuan kayu gmelina 5/7 panjang 3 meter.
- Memasang papan pemberitahuan pada lokasi yang mudah dilihat oleh masyarakat pada umumnya.
- Identifikasi risiko :

No	Risiko	Peluang	Dampak	Nilai	Kesimpulan Rendah/Sedang/Tinggi
1	Terluka karena palu dan gergaji	3	1	3	Rendah
2	Tetimpa papan pemberitahuan	1	1	1	Rendah

- Rencana keselamatan kerja :
Menggunakan sarung tangan, helm, sepatu kerja dan pelindung pernafasan (masker).

3.3.1.1. Keterangan Umum

Bagian ini mencakup sarana-sarana pelengkap untuk kelancaran pelaksanaan pekerjaan.

3.3.1.2. Keadaan Lokasi

Kontraktor yang memenangkan lelang tidak berhak mengadakan keberatan apapun atas keadaan lokasi proyek, sehingga kontraktor diwajibkan meninjau lokasi proyek, sebelum menghitung anggaran penawaran/biaya.

3.3.1.3. Pengukuran/uitzeten

- Kontraktor mengajukan surat permohonan pengukuran / uitzeten kepada direksi, dinas dan pejabat pembuat komitmen.
- Ketetapan letak bangunan diukur dibawah pengawasan ***direksi*** dengan patok permanen yang dipancang kuat-kuat dan tidak boleh dibongkar sebelum mendapat ijin dari ***direksi***.
- Bila terjadi ketidak sesuaian antara batas-batas letak tanah yang tersedia dengan apa yang tertera didalam gambar, maka kontraktor harus segera memberitahukan secara tertulis kepada ***direksi*** untuk mendapat keputusan.

d. dentifikasi risiko :

No	Risiko	Peluang	Dampak	Nilai	Kesimpulan Rendah/Sedang/Tinggi
1	Terluka karena palu dan gergaji	3	1	3	Rendah

e. Rencana keselamatan kerja :

Menggunakan sarung tangan, helm, sepatu kerja dan pelindung pernafasan (masker).

3.3.1.4. Air Kerja dan Listrik Kerja

Yang dimaksud dengan air kerja adalah air untuk pencampuran dalam pelaksanaan pekerjaan. Air untuk adukan beton sebelumnya harus dimintakan persetujuan Konsultan Pengawas disertai hasil test laboratorium. Kontraktor harus menyediakan instalasi listrik dan air kerja atas biaya Kontraktor sendiri.

3.3.1.5. Iklan

Kontraktor dilarang memberi ijin atau memberi kesempatan untuk mengiklankan daerah pekerjaannya tanpa seijin ***direksi / Manajemen Konstruksi***.

3.3.1.6. Obat P. P. K. (P3K)

Kontraktor wajib menyiapkan obat-obatan dan keperluan lain yang berhubungan dengan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) yang selalu siap dipergunakan setiap saat.

3.3.1.7. Keamanan dan Tata Tertib Lapangan

Kontraktor diwajibkan mengadakan pengamanan lokasi pekerjaan antara lain mengadakan penjagaan siang-malam, penerangan malam, menyediakan pemadam kebakaran sesuai ketentuan dan jaring-jaring pengamanan sesuai kebutuhan pelaksanaan pekerjaan.

Kontraktor agar menjaga tata tertib lapangan dan hanya orang-orang berkepentingan dengan proyek saja yang diperbolehkan masuk lokasi pekerjaan. Semua hal kejadian yang tidak diinginkan agar dilaporkan pada ***direksi***.

3.3.1.8. Pembersihan

a. Kontraktor wajib membersihkan lokasi proyek dari kotoran-kotoran yang disebabkan oleh kegiatan pekerjaan dan semua kotoran harus dibuang harus dibuang keluar lokasi proyek sesuai tempat yang ditunjuk ***direksi*** dengan biaya Kontraktor sendiri.

b. Kontraktor wajib membersihkan bahu jalan mengembalikan kondisi paving trotoar jalan sehingga memenuhi standar syarat pekerjaan DAMIJA. Pembersihan parit pada DAMIJA dapat dilaksanakan sesuai batas yang ditentukan oleh pengawas lapangan.

c. Identifikasi risiko :

No	Risiko	Peluang	Dampak	Nilai	Kesimpulan Rendah/Sedang/Tinggi
1	Terluka karena palu dan tergores benda tajam	3	1	3	Rendah

d. Rencana keselamatan kerja :

Menggunakan sarung tangan, helm, sepatu kerja dan pelindung pernafasan (masker).

3.4. Spesifikasi Metode Konstruksi/Metode Pelaksanaan/Metode Kerja

1. Pemasangan Papan Pemberitahuan

a. Memasang papan pemberitahuan pada lokasi yang mudah dilihat oleh masyarakat pada umumnya.

b. Memuat Informasi :

- Nama pengguna jasa
- Nama penyedia pelaksana konstruksi
- Nama konsultan pengawas

- Nama paket pekerjaan
 - Nila pekerjaan
 - Jangka waktu pekerjaan
 - Sumber dana
 - Dll.
2. Keterangan Umum
 3. Keadaan Lokasi
 4. Pengukuran/uitzetn
Ketetapan letak bangunan diukur dibawah pengawasan direksi dengan patok permanen yang dipancang kuat-kuat dan tidak boleh dibongkar sebelum mendapat ijin dari direksi.
 5. Air Kerja Dan Listrik Kerja
 6. Iklan
 7. Obat P.P.P.K (P3K)
 8. Keamanan Dan Tata Tertib Lapangan
 9. Pembersihan Lokasi Kerja

4. PEKERJAAN TANAH DAN URUGAN

4.1. Spesifikasi Bahan Bangunan Konstruksi

Tanah urug dan pasir urug

4.2. Spesifikasi Peralatan Konstruksi dan Peralatan Bangunan

- a. Palu, gergaji, cangkul, sekop pasir, ganco, selang, waterpas, benang /tampar, timba dan alat ukur (meteran).
- b. Waterpas, troli sorong pasir, stamper dan mesin pompa air

4.3. Spesifikasi Proses/Kegiatan

1). Pekerjaan Galian Tanah

- a. Tanah dimana bangunan akan didirikan harus dibersihkan dari segala kotoran seperti sisa-sisa tumbuhan, akar-akaran dan lain sebagainya.
- b. Dalamnya galian tanah harus dilaksanakan sesuai dengan gambar rencana / gambar bestek harus atas persetujuan direksi.
- c. Identifikasi risiko :

No	Risiko	Peluang	Dampak	Nilai	Kesimpulan Rendah/Sedang/Tinggi
1	Terluka karena palu dan gergaji	3	1	3	Rendah
2	Terluka karena cangkul dan sekop	2	1	2	Rendah
3	Terluka karena tertimbun tanah	1	1	1	Rendah

- d. Rencana keselamatan kerja :
Menggunakan sarung tangan, helm, sepatu kerja dan pelindung pernafasan (masker).

2). Pekerjaan Urugan Pasir dan Tanah

- a. Urugan seluruhnya dilaksanakan dengan urugan tanah urug hingga mencapai tanah asli, baik bagian luar maupun semua bagian dalam dipadatkan dan disiram dengan air hingga kenyang dan padat.
- b. Tebal urugan pasir maupun urugan tanah harus dilaksanakan sesuai dengan gambar rencana / gambar bestek harus atas persetujuan direksi.
- c. Identifikasi risiko :

No	Risiko	Peluang	Dampak	Nilai	Kesimpulan Rendah/Sedang/Tinggi
1	Terluka karena palu dan gergaji	1	1	1	Rendah
2	Terluka karena cangkul dan sekop	2	1	2	Rendah

- d. Rencana keselamatan kerja :
Menggunakan sarung tangan, helm, sepatu kerja dan pelindung pernafasan (masker).

4.4. Spesifikasi Metode Konstruksi/Metode Pelaksanaan/Metode Kerja

1). Pekerjaan Galian Tanah

- Tanah dimana plat cor akan dipasang harus dibersihkan dari segala kotoran seperti sisa-sisa tumbuhan, akar-akaran dan lain sebagainya.
- Dalamnya galian tanah harus dilaksanakan sesuai dengan gambar rencana / gambar bestek harus atas persetujuan ***direksi***. Hal-hal yang menyimpang dari gambar akan diperhitungkan sebagai pekerjaan tambah / kurang.
- Galian tanah harus dibuang diluar garis batas dan diratakan supaya tidak kembali kedalam galian saluran pipa
- Pekerjaan penggalian dilaksanakan sedemikian rupa sehingga memungkinkan pipa dapat dipasang dengan posisi yang baik dan aman. Penggalian harus bertahap sesuai dengan perkiraan jumlah pipa yang dapat dipasang untuk setiap harinya.
- Penyedia jasa pemborongan harus menyediakan mesin-mesin pompa yang bekerja baik untuk menguras / mengeringkan genangan-genangan air pada galian akibat hujan, air sumber atau sebab-sebab lain (galian i harus dikerjakan dalam keadaan yang kering).
- Pekerjaan galian yang terlalu lebar dari batas daerah yang ditentukan dan dapat menyebabkan longsor, harus segera diurug kembali dengan urugan dari bahan – bahan terpilih
- Bila dijumpai adanya sarana-sarana atau instalasi diatas permukaan tanah atau dibawah tanah, maka harus diadakan pengamanan terhadapnya agar tidak terjadi kerusakan sebagai akibat pekerjaan rekanan. Perbaikan atas kerusakan yang terjadi sebagai akibat pekerjaan penggalian menjadi tanggung jawab rekanan.

2). Pekerjaan Urugan Pasir

- Urugan pasir dipergunakan pada dasar galian pipa dan diatas pipa sesuai gambar rencana.
- Bahan urugan adalah pasir urug yang bebas dari kotoran dan biji – bijian yang tumbuh sesuai kebutuhan.
- Pemadatan urugan pasir lapis demi lapis dengan penyiraman seperlunya.
- Pengukuran ketebalan urugan pasir dilakukan setelah urugan pasir benar – benar padat.

3). Pekerjaan Urugan Tanah

- Pekerjaan urugan ini mencakup pengadaan, pengambilan, pengangkutan dan penghamparan dari tanah pilihan pada lubang – lubang galian pipa yang telah disiapkan, dengan pemadatan lapis demi lapis setiap 15 cm dengan menggunakan stamper atau hand press sampai tercapai dimensi urugan yang dikehendaki.

- b. Urugan yang menjadi jenuh akibat hujan atau banjir atau karena hal lain setelah dipadatkan dalam batasan persyaratan ini biasanya tidak memerlukan pekerjaan perbaikan asal sifat material dan kerataan masih memenuhi persyaratan spesifikasi ini.

5. PEKERJAAN BETON

5.1. Spesifikasi Bahan Bangunan

- Semen (zak @ 40 kg), pasir, krikil dan air.
- Bambu Kayu Tahun 5/7, kayu tahun 2/20 dan multiplek 9 mm.
- paku dan kawat bendrat

5.2. Spesifikasi Peralatan Konstruksi dan Peralatan Bangunan

- a. Palu, gergaji, cangkul, sekop pasir, ganco, selang, waterpas, benang /tampar, timba, tang ikat kawat dan alat ukur (meteran).
- b. readymix kapasitas 8 m³, waterpas, raskam, vibrator dan troli sorong pasir .

5.3. Spesifikasi Proses/Kegiatan

- a. Bagian ini mencakup segala sesuatu yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan beton sesuai dengan spesifikasi teknis.
- b. Mutu beton yang dipakai dalam pekerjaan ini adalah ***K. 100 untuk rabatan kuncian dan lantai kerja.***
- c. *Admixtures* dapat digunakan untuk merubah waktu *setting* normal ataupun kekuatan beton dengan persetujuan ***direksi.***
- d. Pekerjaan yang tercakup dalam bagian ini adalah :
- 1). Perencanaan; pengadaan bahan; alat bantu, pemasangan; pembuatan bekisting dan perancah; perawatan beton/metode *curing* beton; dan pembongkaran.
 - 2). Semua jenis pekerjaan yang menunjang pekerjaan beton termasuk pengangkutan, penyimpanan bahan-bahan, dan lain-lain.
 - 3). Penyediaan alat bantu, seperti :
 - Readymix 8 m³.
 - Alat perojok untuk memadatkan beton dan *vibrator*.
 - Pompa air
 - 4). Pekerjaan pengecoran tidak boleh dimulai sebelum persiapan-persiapannya disetujui dan izin pengecoran diberikan oleh pengawas proyek. Pengecoran harus selalu diawasi langsung oleh mandor atau yang berpengalaman.
 - 5). Pengecoran harus dilakukan terus menerus antara tempat sambungan yang direncanakan atau disetujui tanpa terhenti termasuk waktu makan.
 - 6). Bila hasil beton menunjukkan tidak tercapainya mutu yang disyaratkan, maka Pengawas berhak memerintahkan untuk mengganti komposisi adukan untuk pekerjaan yang tersisa, memperlama proses penjagaan dalam masa pengerasan beton, berhak memerintahkan pembongkaran beton yang dinyatakan tidak memenuhi syarat
- e. Syarat-syarat Umum
1. Persyaratan-persyaratan konstruksi Beton, istilah teknik serta syarat-syarat pelaksanaan beton secara umum menjadi satu kesatuan dalam bagian dokumen ini.
 2. Kecuali tercantum lain dalam spesifikasi ini maka semua pekerjaan beton harus sesuai dengan standar dibawah ini :
 - a. Standart Industri Indonesia.
 - b. Standard Tata Cara Perhitungan Beton untuk Bangunan Gedung SNI-2013 dan peraturan revisi serta pembaharuannya.
 3. Semua material yang digunakan harus mendapat persetujuan dari ***direksi.***

f. Syarat-syarat Bahan

1. Penyimpanan semua bahan yang digunakan (semen, pasir, dan kerikil) harus menggunakan prosedur FIFO (*First In First Out*). Untuk bahan seperti semen dan baja tulangan harus diberikan landasan dan ditinggikan dari lantai penyimpanannya ± 30 cm dan dihindarkan dari kelembaban untuk mencegah pengerasan pada semen.

Beberapa acuan material yang dapat digunakan dan persyaratannya antara lain :

a. Air

Air yang digunakan harus air tawar, tidak mengandung minyak, asam alkali, garam, bahan-bahan organis atau bahan-bahan lain yang dapat merusak beton atau baja tulangan, dan harus memenuhi persyaratan dalam SNI - 2013.

b. Semen :

- 1). Digunakan *Portland Cement* (zak @ 40 kg) menurut NI-8 tahun 1972 dan memenuhi S-400 menurut Standar *Portland Cement* yang digariskan oleh Asosiasi Semen Indonesia dan ber SNI
- 2). Semen yang telah mengeras sebagian maupun seluruhnya dalam satu zak semen, tidak diperkenankan pemakaiannya sebagai bahan campuran.
- 3). Penumpukan maksimal setinggi 2 m

c. Pasir Beton

Pasir beton berupa butir-butir tajam dan keras, bebas dari bahan-bahan organis, lumpur dan sejenisnya serta memenuhi komposisi butir serta kekerasan sesuai dengan syarat-syarat yang tercantum dalam SNI-2013 berikut peraturan pembaharunya.

d. Kerikil

- 1) Kerikil yang digunakan bersih dan bermutu baik, serta mempunyai gradasi dan kekerasan sesuai yang disyaratkan dalam SNI 03-2847-2012 berikut peraturan pembaharunya.
- 2) Penimbunan kerikil dengan pasir harus dipisahkan agar kedua jenis material tersebut tidak tercampur untuk menjamin adukan beton dengan komposisi material yang tepat.

e. Acuan beton :

- 1) Bekisting dan perancah harus direncanakan sedemikian rupa sehingga dapat menampung beban sementara sesuai dengan jalannya kecepatan pembetonan dan tidak mengalami perubahan bentuk nyata, selain itu harus dipastikan tidak terjadi kebocoran air semen saat pengecoran. Rencana ini diajukan dan disetujui direksi.
- 2) Ukuran atau dimensi struktur yang dicantumkan dalam bestek adalah ukuran penampang beton (tidak termasuk finishing), atau sama dengan penampang bersih bekisting.
- 3) Pembuatan beton decking campuran 1 PC : 2 Ps dengan ketebalan sesuai tebal selimut beton yang diinginkan.
- 4) Bahan yang digunakan untuk cetakan dan acuan harus bermutu baik sesuai bestek sehingga hasil akhir konstruksi mempunyai bentuk, ukuran dan batas-batas yang sesuai dengan yang ditunjukkan oleh gambar rencana dan uraian pekerjaan. Bahan-bahan tersebut adalah :
 - Kayu bekisting dapat digunakan kayu Tahun untuk papan bekisting.
 - Papan multipleks tebal 9 mm digunakan sebagai cetakan permukaan beton balok dan plat di bagian dalam bekisting kayu Tahun.
 - Balok kayu Borneo/Tahun untuk usuk-usuk atau rangka bekisting.
 - Dolken kayu Galam untuk digunakan sebagai perancah.
 - Minyak bekisting.
 - Paku-paku dan bahan-bahan lainnya.

g. Identifikasi risiko :

No	Risiko	Peluang	Dampak	Nilai	Kesimpulan Rendah/Sedang/Tinggi
1	Terluka karena palu dan gergaji	1	1	1	Rendah
2	Terluka karena cangkul dan sekop	2	2	4	Rendah
3	Terluka karena kejatutan kayu peranca	1	1	1	Rendah

h. Rencana keselamatan kerja :

Menggunakan sarung tangan, helm, sepatu kerja sabuk pengaman dan pelindung pernafasan (masker).

5.4. Spesifikasi Metode Konstruksi/Metode Pelaksanaan/Metode Kerja

- Kontraktor wajib memberitahukan secara tertulis kepada ***direksi*** untuk melakukan inspeksi sekurang-kurangnya 2x24 jam sebelum rencana pengecoran.
- Inspeksi yang dilakukan berupa pemeriksaan terhadap :
 - Kekuatan begisting dan perancah serta kesempurnaan bentuknya.
 - Pemasangan penulangan dan kerapian serta kekokohnya untuk tidak bergeser saat pengecoran.
 - Ketersediaan alat-alat seperti : penggaruk beton; *concrete mixer*, dan lain-lain.
 - Dan lain-lain yang dianggap perlu.
- Kontraktor hanya dapat melakukan pengecoran dengan ijin tertulis dari ***direksi*** setelah dilakukan inspeksi persiapan pengecoran.
- Inspeksi akhir dilakukan sebelum pengecoran untuk memeriksa apakah pengecoran benar-benar siap dilakukan sesuai petunjuk ***direksi*** pada inspeksi persiapan pengecoran.
- Cetakan beton dapat dibongkar dengan persetujuan tertulis dari ***direksi*** dengan meninjau umur beton atau berdasarkan hasil uji tekan beton.
- Pembongkaran Begisting dilakukan dengan hati-hati sehingga tidak menyebabkan cacat pada permukaan beton, serta tetap dihasilkan sudut-sudut yang tajam dan tidak pecah.
- Cacat minor pada permukaan beton dapat langsung ditambah dengan plesteran 1 PC : 2 Ps, sedangkan untuk cacat-cacat yang dapat mempengaruhi kekuatan struktur wajib dikonsultasikan dengan ***direksi***.
- Semua perancah dan bekisting tidak boleh dilepas sebelum ***umur beton minimal 21 hari***

6. PEKERJAAN PAVING BLOCK

6.1. Mengembalikan pada posisi semula

6.2. Spesifikasi Peralatan Konstruksi dan Peralatan Bangunan

- Alat pemotong *con block / con pave (cutter)*, benang, alat siku, linggis
- Stamper, excavator* (apabila diperlukan).

6.3. Spesifikasi Proses/Kegiatan

- a. Pekerjaan ini meliputi mengembalikan pemasangan *paving block*, terdiri dari urugan pasir, pemadatan (tanah pasir urug, dan *paving block*), pemasangan *paving block*, uskup, dan kanstin.
- b. Persyaratan pekerjaan
 - *Paving Block* dikembalikan pada posisi semula.
 - Ketebalan Uskup tidak boleh kurang dari 6 cm.
 - Ukuran Kansteen tidak boleh kurang dari tinggi: 20 cm, lebar: 10 cm, panjang: 40 cm. Diujung masing-masing kansteen terdapat kait untuk mengikat supaya saat terpasang tidak mudah terlepas.
 - Permukaan masing-masing pasangan Paving Block pada setiap pelapisan tidak boleh berbeda dari permukaan normal.
 - Contoh bahan yang akan digunakan harus diserahkan sebagaimana yang disyaratkan untuk diperiksa, diuji dan disetujui pengawas lapangan sebelum pekerjaan dimulai.
 - Tebal urugan pasir urug 5 cm & ketebalan yang harus dipasang harus sampai tingkat ketinggian yang diatur di lapangan serta sebagai mana yang diperintahkan oleh Direksi Teknis. Tebal rata-rata yang ditetapkan berdasarkan pemeriksaan visual yang diberikan sebagai perkiraan tebal rata-rata yang diperlukan.
 - Bila diuji dengan satu mal punggung jalan / batang lurus 3 m, variasi permukaan urugan pasir tidak boleh melebihi 10 mm pada setiap titik tingkat & ketinggian yang ditetapkan.
 - Tanpa mengurangi kewajiban kontraktor untuk melaksanakan perbaikan terhadap pekerjaan yang tidak memenuhi ketentuan / gagal sebagaimana disyaratkan di atas, kontraktor juga harus bertanggungjawab atas pemeliharaan rutin dari semua pekerjaan Paving Block yang telah selesai & diterima baik dilapisi maupun tidak selama periode Kontrak termasuk Periode Pemeliharaan. Pekerjaan pemeliharaan rutin yang diperlukan harus dimulai pada saat lapangan diserahkan kepada Kontraktor & harus dilanjutkan sampai berakhirnya Periode Kontrak.

c. Identifikasi risiko :

No	Risiko	Peluang	Dampak	Nilai	Kesimpulan Rendah/Sedang/Tinggi
1	Terluka karena palu dan gergaji	1	1	1	Rendah
2	Terluka karena cangkul dan sekop	1	1	1	Rendah
3	Terluka karena stamper alat pemadat	1	1	1	Rendah

d. Rencana keselamatan kerja :

Menggunakan sarung tangan, helm, sepatu kerja dan pelindung pernafasan (masker).

6.4. Spesifikasi Metode Konstruksi/Metode Pelaksanaan/Metode Kerja

- a. *Paving Block* dipasang dengan lebar sambungan minimum 1 mm dan maksimum 4 mm, hati-hati jangan mengganggu *leveling base*, jika *paving block* mempunyai *spacerbars*, pasang *paving block* dengan tangan yang kencang terhadap *spacersbars*. Gunakan benang untuk menjaga garis tangan yang lurus. Pilih unit dari 4 atau lebih untuk mencampur variasi warna dan texture. Jarak antara unit yang melebihi 4 mm dengan potongan unit yang dipotong agar serasi dengan unit *paving block* yang utuh.

- b. Getarkan dan padatkan *paving block* sampai dengan level yang diinginkan dengan *compactor machine (stamper)* dengan plat permukaan 0,35-0,5 m² dan mempunyai gaya sentrifugal sebesar 16 sampai 20 KN dengan frekuensi getaran 75 sampai 100 Hz. Minimal 2 kali lintasan difungsikan untuk pemadatan pasir atas dengan penurunan sekitar 5-25 mm dan getarkan dan padatkan lagi bersamaan dengan pengisian dan dengan pasir minimal 2 kali lintasan.

Setelah paving block pinggir (topi uskup) terpasang dan permukaan telah selesai dan sebelum permukaan terkena hujan.

- c. Kontraktor pelaksana harus selalu menjaga ketertiban dalam lokasi pekerjaan.
- d. Kontraktor pelaksana harus menjaga kerusakan-kerusakan dari fasilitas yang ada. Dan apabila ada kerusakan yang diakibatkan oleh pelaksanaan pekerjaan, Kontraktor pelaksana wajib memperbaiki atas biaya dan tanggungan Kontraktor pelaksana.
- e. Untuk air kerja, Kontraktor pelaksana mengusahakan sendiri .
- f. Kontraktor pelaksana harus membersihkan sisa-sisa bahan material dan sisa bongkaran, sehingga lokasi proyek betul-betul bersih.

7. PEKERJAAN TAMBAH KURANG

- 7.1.** Segala penyimpangan dan/atau perubahan yang merupakan penambahan atau pengurangan pekerjaan, hanya dianggap sah sesudah mendapat perintah tertulis dari DIREKSI dengan menyebutkan jenis dan rincian pekerjaan secara jelas.
- 7.2.** Perhitungan biaya untuk pekerjaan tambah kurang diperhitungkan menurut harga satuan pekerjaan yang dimasukkan oleh KONTRAKTOR kepada DIREKSI pada waktu pemasukan penawaran untuk pelelangan pekerjaan ini. Untuk pekerjaan tambah kurang yang belum ada harga satuannya ditetapkan bersama oleh kedua belah pihak dengan harga bahan dan upah, sama dengan saat pemasukan penawaran.
- 7.3.** Adanya pekerjaan tambah kurang tidak dapat dipakai sebagai alasan untuk merubah waktu penyelesaian pekerjaan kecuali atas persetujuan tertulis DIREKSI.
- 7.4.** Pekerjaan tambah kurang hanya berlaku apabila nyata-nyata ada permintaan tertulis dari DIREKSI yang menyebut jenis dan rincian serta biaya pekerjaan.

8. PEKERJAAN PERBAIKAN KEMBALI SARANA-SARANA YANG RUSAK AKIBAT PEKERJAAN TAMBAH KURANG

- 8.1.** Segala Apabila ada pipa yang harus melalui jalanan dan sarana lain, maka pada saat pembongkaran agar berhati-hati dan sebaik mungkin, sehingga bahan-bahan seperti batu peneras, kerikil dan lain-lain dapat dikumpulkan kembali dan dapat digunakan untuk perbaikan jalanan atau sarana yang lain
- 8.2.** Perbaikan kembali sarana yang rusak seperti jalanan dan atau sarana lain segera dilaksanakan setelah penyedia jasa menyelesaikan pengetasan pipa dan telah disetujui/diterima oleh direksi/pengawas lapangan
- 8.3.** Hasil perbaikan kembali sarana yang rusak seperti jalanan dan atau sarana lain, keadaannya harus seperti semula, rapih khusus pada sarana jalanan permukaannya bergelombang
- 8.4.** Apabila waktu penggalian, pembongkaran jalan, dan sarana lainnya mendapat kabel telepon, listrik, pipa air minum, pipa gas dan lain-lain dan terjadi/menimbulkan suatu kerusakan pada sarana tersebut, maka penyedia jasa harus menanggung resikonya. Oleh karena itu, pada

saat akan memulai pekerjaan penggalian/pembongkaran yang ada hubungannya dengan hal tersebut diatas, penyedia jasa segera menghubungi instansi yang bersangkutan untuk meminta data tentang bangunan tersebut sehingga dapat dihindari terjadinya kerusakan-kerusakan yang tidak diinginkan

- 8.5.** Dalam hal pekerjaan penggalian/pembongkaran pada saluran irigasi dan atau sarana lainnya sebelumnya pemborong harus minta izin dari direksi kepada pemerintah atau instansi yang berwenang barulah pekerjaan tersebut dapat dilaksanakan atas petunjuk direksi/pengawas lapangan
- 8.6.** Setelah sarana yang rusak selesai diperbaiki penyedia jasa harus segera menyampaikan kepada instansi pemilik sarana dan dibuatkan berita acara penerimaan perbaikan sarana yang rusak.

9. SERAH TERIMA PEKERJAAN DAN PEMELIHARAAN

- 9.1.** Apabila dalam waktu pelaksanaan dalam kontrak atau tanggal baru akibat perpanjangan waktu sesuai dengan Addendum Kontrak telah berakhir, pemborong harus segera menyerahkan hasil pekerjaannya dengan baik dan benar sesuai dengan kontrak kepada Pejabat Pembuat Komitmen secara tertulis dengan terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan bersama pekerjaan pelaksanaan antara pihak-pihak yang bersangkutan, yaitu :
 - a. Pihak Proyek diwakili Pejabat Pembuat Komitmen dan PPTK
 - b. Kontraktor Pelaksana
 - c. Pengawas Lapangan
 - d. Pengawas dinas / petugas monitoring
 - e. Panitia / tim penerima barang
- 9.2.** Pejabat Pembuat Komitmen akan mengadakan rapat proyek mengenai penyerahan pekerjaan tersebut diatas berdasarkan :
 - a. Kontrak Pemborongan.
 - b. Surat Penyerahan pekerjaan dari Kontraktor.
 - c. Surat tanggapan dari pengawas, setelah dapat diterima penyerahan pekerjaan tersebut.
- 9.3.** Pemborong harus menyisihkan (mengadakan) penyediaan bahan-bahan cadangan (*reserve*) antara lain :
 - a. –
- 9.4.** Terhitung mulai dari tanggal diterimanya penyerahan pekerjaan yang pertama, hingga serah terima yang kedua, adalah merupakan masa pemeliharaan yang masih menjadi tanggung jawab Kontraktor sepenuhnya, antara lain :
 - a. Keamanan dan penjagaan.
 - b. Penyempurnaan dan pemeliharaan.
 - c. Pembersihan.
- 9.5.** Apabila Kontraktor telah melaksanakan pekerjaan tersebut diatas sesuai dengan kontrak, maka penyerahan pekerjaan yang kedua dapat dilaksanakan seperti pada tata cara (prosedur) pada penyerahan pekerjaan yang pertama.

10. P E N U T U P

- 10.1.** Segala hal dalam pekerjaan ini apabila terdapat perbedaan antara Gambar dan RKS maka RKS sebagai pedoman atau dikonsultasikan kepada direksi/pengawas.
- 10.2.** Bila dalam RKS ini tidak disebutkan suatu perkataan atau kalimat yang menyebutkan suatu bagian dari pekerjaan, sedangkan bagian tersebut merupakan bagian yang harus dikerjakan oleh pemborong, maka pemborong wajib untuk mengerjakannya.
- 10.3.** Hal-hal yang tidak tercantum dalam peraturan ini akan ditentukan lebih lanjut oleh Pejabat Pembuat Komitmen, bilamana perlu diadakan perbaikan dalam RKS ini.

An. Rumkit Tk. III Baladhika Husada
Perencana

Hidayatur Rachman
PNS II c NIP 197401302014101002

LAMPIRAN

NO	URAIAN PEKERJAAN	BAHAN	UKURAN	JENIS/TIPE	MERK/PRODUK/ASAL
I.	Pekerjaan Tanah	Semen Portland (PC) SNI. 2049-2015	Zak @40 kg		Ex. Tiga Roda, <i>Dynamix</i> , Padang
		Pasir	Butiran tajam, keras, dengan indeks kekerasan $\leq 2,2$	Hitam	Ex. Lokal yang disetujui Pengawas
II.	Pekerjaan Beton	Semen Portland (PC) SNI. 2049-2015	Zak @40 kg		Ex. Tiga Roda, <i>Dynamix</i> , Padang
		K.100	Komponen struktur sesuai gambar kerja		
III.	Pekerjaan <i>Paving Block</i>	<i>Paving Block</i>	21 x 10.5 x 6 cm	Mutu K-300, Warna Abu-Abu	Ex. Produksi Lokal yang disetujui Pengawas
		Topi Uskup		Mutu K-300, Warna Abu-Abu	Ex. Produksi Lokal yang disetujui Pengawas
		<i>Kansteen</i>	40 x 20 x 10 cm	Mutu K-300, Warna Abu-Abu	Ex. Produksi Lokal yang disetujui Pengawas

DENAH

