

SPESIFIKASI TEKNIS

PEKERJAAN

**Belanja Modal BLUD - Belanja Jalan Lainnya
berupa Pemasangan Paving Jalan Halaman
Gedung Diklit dan sekitarnya pada
RSJD Surakarta**

**LOKASI
KENTINGAN SURAKARTA**

CV. KHARISMA

**KONSULTAN TEKNIK PEMBANGUNAN
JL. WIKARTA 60 SINGOPURAN-KARTASURA-SUKOHARJO
TELP: 0271- 782357 HP: 08121539606**

SPEKIFIKASI TEKNIS

Pasal 1

URAIAN PEKERJAAN

Pekerjaan yang akan dilaksanakan sesuai dengan gambar kerja. Persyaratan pelaksanaan pekerjaan secara garis besar sebagai berikut :

A. Konstruksi pekerjaan :

1. Pekerjaan jalan Paving
2. Pasangan beton pengunci
3. Pasang urugan pasir bawah paving

B. Jenis Pekerjaan meliputi

B.1 Pekerjaan Persiapan

1. Uitset bowplank
2. Pembersihan Lokasi

B.2 Pekerjaan Jalan dan Pasangan

1. Pekerjaan Tanah
 - a. Galian Tanah
 - b. Urugan Pasir
 - c. Urugan tanah , dipadatkan
2. Pekerjaan Jalan
 - a. Leveling
 - b. Pekerjaan Paving K300 tebal 8 cm
 - c. Beton Pengunci Paving ,dengan tulangan susut
 - d. Beton camp. 1 Pc : 2 Ps : 3 Sp

Dan lain-lain jenis pekerjaan yang tercantum dalam gambar kerja dan dokumen ini (RKS). Termasuk dalam pelaksanaan pekerjaan tersebut mendatangkan, mengangkut dan mengerjakan bahan-bahan serta semua yang tercantum dalam gambar kerja maupun bestek.

Pasal 2

DASAR-DASAR PELAKSANAAN PEKERJAAN

Pekerjaan ini harus dilaksanakan berdasarkan :

1. Rencana kerja dan syarat-syarat ini.
2. Gambar-gambar kerja yang dilampirkan dalam RKS ini, serta gambar detail atau shop drawings yang dibuat oleh penyedia jasa dan sudah disahkan oleh Direksi.
3. Berita Acara Penjelasan pekerjaan (Aanwijzing).
4. Petunjuk dan perintah direksi pengawas lapangan selama berlangsungnya pelaksanaan pekerjaan ini.
5. Menggunakan tenaga kerja setempat.
6. Aturan-aturan/syarat-syarat dari PPKI No. 1961 no. 5 kecuali hal-hal yang dalam RKS ini ditentukan lain.
7. Peraturan Beton Bertulang untuk Indonesia tahun 1971 (PBI tahun 1971) dan SNI 1992

8. Peraturan umum untuk pemeriksaan bahan-bahan bangunan pada penyelenggaraan bangunan-bangunan di Indonesia (PUBB. 1982).
9. Analisa SNI .

Pasal 3
PERBEDAAN

1. Jika terdapat perbedaan antara gambar dan RKS, maka RKS lah yang mengikat.
2. Jika dalam gambar tercantum, sedangkan dalam RKS belum tidak tercantum, maka gambar yang mengikat.
3. Jika dalam gambar-gambar terdapat perbedaan maka gambar dengan dengan skala yang terbesar lah yang mengikat (gambar detail).
4. Penyedia jasa diwajibkan meneliti dan mencocokkan antara instruksi kepada peserta lelang dengan gambar-gambar rencana dan detail. Jika terdapat perbedaan/kesalahan harus segera memberitahukan kepada Direksi lapangan, dan untuk mendapat penyelesaian.
5. Kesalahan-kesalahan pelaksanaan yang disebabkan karena kesalahan membaca gambar menjadi resiko penyedia jasa.

Pasal 4
TITIK DUGA / PEIL

Titik duga (0) bangunan harus sesuai dengan gambar rencana atau ditentukan kemudian oleh Direksi bersama perencana dilapangan pada saat pengukuran kembali dan penjelasan lapangan.

Pasal 5
PEKERJAAN PERSIAPAN

1. Tempat pekerjaan diserahkan kepada penyedia jasa dalam keadaan seperti waktu pemberian penjelasan pekerjaan.
2. Kerusakan jalan masuk menuju lokasi dan tempat pekerjaan yang disebabkan oleh pelaksanaan pekerjaan ini, menjadi tanggung jawab penyedia jasa dan wajib memperbaiki sampai baik seperti semula.
3. Melakukan pembersihan dan penataan antara lain penutupan lubang, pembersihan bekas bongkaran, penimbunan-penimbunan daerah-daerah yang rendah, pemindahan batu dan sebagaimana yang akan memperlancar pelaksanaan pekerjaan.
4. Penyedia jasa harus menyediakan tempat sementara untuk Kantor Direksi Pekerjaan, Pengguna Jasa, barak kerja dan gudang untuk menyiapkan bahan-bahan sesuai kebutuhan.
5. Penetapan bangunan sementara tersebut ditentukan kemudian dilapangan, sedang pembuatannya harus sepengetahuan dan seijin Pengguna Jasa.
6. Kualitas dan mutu bangunan sementara tersebut harus sepengetahuan dan seijin pemberi kerja, pengguna jasa dan direksi pekerjaan. Penyedia Jasa harus memelihara kebersihan ruang direksi serta alat-alat inventarisasinya.
7. Penyedia jasa harus juga membuat bangunan sementara untuk ruang kantor penyedia jasa lengkap dengan gudang, barak bahan yang terkunci bersifat **sewa**.
8. Bangunan sementara harus mempunyai penghawaan dan penerangan secukupnya dan tidak lembab.
9. Gudang untuk menyimpan bahan bangunan harus terjamin dari hujan, panas dan harus terjamin fungsi dan keamanannya.

10. Pelaksana penyedia jasa harus menjamin keamanan pengguna jasa baik untuk barang-barang milik penyedia jasa sendiri, Direksi pengawas, Pengguna Jasa serta menjaga bangunan-bangunan yang ada dari gangguan para pekerja pelaksana ataupun kerusakan akibat pelaksanaan pekerjaan.

Pasal 6
KESELAMATAN KERJA

Pelaksana harus menjamin keselamatan para pekerja sesuai dengan persyaratan yang ditentukan dalam Peraturan Peburuhan atau persyaratan yang diwajibkan untuk setiap bidang pekerjaan.

Pasal 7
SARANA KERJA UNTUK PELAKSANAAN

- A. Sarana Kerja
Untuk kelancaran pelaksanaan pekerjaan, penyedia jasa harus menyediakan tenaga-tenaga yang ahli dalam bidangnya masing masing dan alat alat kerja standart:
 - a. Beton mollen
 - b. Alat pemadat Paving/Stemper Kodok (Sewa)
 - c. Alat ukur (Selang Water Pass/Waterpass/Theodolith)
 - d. Dan peralatan lain sesuai dengan kebutuhan bahan-bahan bangunan dalam jumlah yang cukup untuk setiap pekerjaan yang akan dilaksanakan tepat pada waktunya.
- B. Cara pelaksanaan
Pekerjaan dilaksanakan dengan penuh keahlian, sesuai dengan ketentuan-ketentuan dalam rencana kerja dan syarat-syarat (RKS) dan gambar kerja.

Pasal 8
UITZET DAN BOUWPLANK

1. Sebelum pekerjaan uitzet dilaksanakan penyedia jasa harus memasang bouwplank terlebih dahulu. Bouwplank menggunakan kayu papan kruing ukuran 2/20 cm yang diketam rapi bagian atas, sedang patok-patok untuk memasang bouwplank digunakan kayu kruing ukuran 5/7 cm.
2. Pekerjaan uitzet dilaksanakan bersama-sama antara direksi, perencana dan penyedia jasa serta instansi terkait.
3. Setelah pekerjaan uitzet selesai dilaksanakan, penyedia jasa akan mendapat Berita Acara Uitzet dari Direksi dan Pengawas Lapangan.
4. Kontraktor diwajibkan mengadakan pengukuran dan penggambaran kembali lokasi pembangunan dengan dilengkapi keterangan-keterangan mengenai peil ketinggian tanah, dan benda-benda lainya dengan alat yang sudah ditera kebenarannya.
5. Penentuan titik ketinggian dan sudut-sudut hanya dilakukan dengan alat-alat waterpass/theodolith yang ketepatanya dapat dipertanggung jawabkan.
6. Kontraktor harus menyediakan theodolith/waterpass beserta petugas yang melayaninya untuk kepentingan pemeriksaan Pengawas/PTP selama pelaksanaan pekerjaan.

7. Pengukuran sudut siku dengan prisma atau barang secara azas segitiga pythagoras hanya diperkenankan untuk bagian-bagian kecil yang disetujui oleh Direksi lapangan/Pengelola Teknis Proyek.
8. Segala pekerjaan pengukuran dan bouwplank termasuk tanggungan kontraktor.

Pasal 9
PEKERJAAN TANAH

- A. Lingkup pekerjaan
 1. Semua pekerjaan yang membutuhkan penggalian, yaitu antara lain galian untuk :
 - a. Pembuatan segala macam pondasi / perkerasan jalan
 - b. Semua pekerjaan galian tanah yang tercantum dalam gambar kerja.
 2. Pekerjaan urugan meliputi antara lain :
 - a. Semua pekerjaan yang membutuhkan penimbunan, pemadatan dan perataan kembali baik tanah, maupun dengan pasir, serta sampai dengan mencapai peil yang ditentukan.
 - b. Pengurugan kembali lubang-lubang galian lainnya.
 - c. Urugan pasir untuk bawah lantai, pondasi dan pekerjaan lainnya yang membutuhkan urugan pasir.
 - d. Dain lain-lain yang tercantum dalam gambar kerja.
- B. Persyaratan pelaksanaan pekerjaan
 1. Pekerjaan galian tanah
 - a. Pekerjaan untuk semua lubang dilaksanakan setelah papan bouwplank dengan penandaan sumbu ke sumbu selesai diperiksa dan disetujui oleh Direksi lapangan / pengawas lapangan.
 - b. Kedalaman galian untuk lubang pondasi harus mencapai tanah yang keras dan sekurang-kurangnya sesuai dengan gambar kerja. Untuk hal tersebut diadakan pemeriksaan setempat oleh Direksi lapangan / pengawas lapangan.
 - c. Dasar galian harus dikerjakan dengan teliti sesuai dengan ukuran gambar kerja, datar dan dibersihkan dari segala kotoran. Penggalian harus dilakukan sedemikian rupa sehingga tidak menimbulkan bahaya bagi bangunan atau keadaan sekitarnya dan diperhitungkan dengan ruang kerja secukupnya.
 - d. Bilamana penyedia jasa melakukan penggalian yang melebihi dari apa yang telah ditentukan, penyedia jasa harus menutupi kelebihan tersebut dengan urugan pasir yang dipadatkan dan disiram air tiap ketebalan 15 cm, lapis demi lapis sampai mencapai peil yang dibutuhkan. Semua biaya tambahan tersebut ditanggung oleh penyedia jasa sendiri.
 - e. Kelebihan tanah bekas galian harus disingkirkan keluar dari tempat lokasi pekerjaan sehingga tidak mengganggu pelaksanaan pekerjaan, dan dilaksanakan sebelum pekerjaan pondasi dimulai. Tanah hasil galian tersebut harus diratakan dan dimiringkan menurut petunjuk Direksi/pengawas lapangan.
 2. Pekerjaan urugan tanah dan sirtu
Urugan tanah dan sirtu dipadatkan lapis demi lapis dengan tebal maksimal 20 cm, atau sesuai petunjuk / instruksi dari Direksi/pengawas lapangan.
 3. Pekerjaan urugan pasir
 - a. Urugan pasir bawah pondasi, tebal 10 cm (atau sesuai dengan gambar kerja) dilaksanakan setelah galian lubang pondasi selesai dan telah disetujui ukuran dalam dan lebarnya oleh Direksi/Pengawas lapangan.

Pasal 10
PEKERJAAN LEVELING DAN URUGAN TANAH

1. *Filling* / Urugan Tanah Padas
 - a. Yang dimaksud urugan disini diperuntukkan untuk Leveling dan Urugan Tanah Padas yang di padatkan disini diperuntukkan untuk Bahu Jalan atau sesuai gambar rencana.
 - b. Pelaksanaan Pekerjaan :
 - *Engineering* berhak menolak material yang tidak memenuhi persyaratan.
 - Penimbunan harus dilaksanakan dari satu arah dan diusahakan dapat mendorong genangan-genangan air keluar melalui alur-alur alam yang ada.
 - Pada daerah urugan yang basah, Kontraktor harus membuat saluran-saluran sementara untuk melindungi lokasi dari pengaruh air.
 - Lokasi yang diurug harus bebas dari lumpur dan kotoran, sampah dsb.
 - Urugan dilakukan lapis demi lapis dengan ketebalan maksimal per lapis 15 cm atau sesuai gambar rencana untuk masing-masing lapis dipadatkan sampai permukaan tanah yang direncanakan.
 - Pekerjaan Urugan selesai jika sudah disetujui oleh *Engineer*.
2. *Compaction* / Pemadatan
 - a. Yang dimaksud adalah pekerjaan pemadatan pada lapisan permukaan tanah rencana baik tanah dasar, galian ataupun timbunan, agar permukaan jadi padat dan dapat mendukung lapisan bangunan di atasnya.
 - b. Alat-alat yang dapat dipergunakan dengan memperhatikan kebutuhan antara lain adalah *stamper* dan alat pelengkapinya atau alat pemadat lain sesuai kebutuhan di lapangan.
 - c. Pelaksanaan pekerjaan harus memperhatikan :
 - Pemadatan untuk urugan tanah padas dilakukan lapis demi lapis maksimum tebal 15 Cm dan permukaan harus tetap rata.
 - Bagian permukaan yang telah dinyatakan padat harus dipertahankan dan dijaga jangan sampai rusak akibat pengaruh luar.

Pasal 11
PEKERJAAN BETON

- A. Lingkup pekerjaan
Yang termasuk pekerjaan beton ialah :
 1. Semua pekerjaan beton tidak bertulang seperti tersebut dalam gambar bestek antara lain :
 - a. Rabat beton.
 - b. Dan lain-lainnya seperti tersebut dan tercantum dalam gambar kerja.
 2. Semua pekerjaan beton bertulang yang menurut sifat konstruksi antara lain :
 - a. Beton Camp 1:2:3
 - b. Dan lain-lainnya seperti yang tercantum dalam gambar kerja (Bestek).
 3. Pekerjaan yang dilakukan sebelum, sedang dan sesudah pengecoran beton yaitu :
 - a. Pembuatan cetakan sesuai kebutuhan.
 - b. Penulangan / perakitan besi beton.
 - c. Penyelesaian besi tulangan beton.
 - d. Pengecoran.
 - e. Pemeliharaan.
 - f. Pembukaan cetakan dan lain sebagainya.
- B. Persyaratan umum :

1. Konstruksi beton harus menggunakan peraturan-peraturan/ normalisasi yang berlaku di Indonesia seperti PBI, PMI, PKKI, SK-SNI 1991 dan lain-lainnya.
 2. Semua ukuran, dimensi beton yang ada dan tertulis dalam gambar kerja, adalah ukuran dan dimensi beton konstruksi tidak dan belum termasuk plesteran finishingnya.
 3. Komposisi
 - a. Komposisi beton bertulang untuk semua struktur bangunan harus ditentukan sedemikian rupa sehingga sesuai dengan campuran beton K-225, sedang untuk baja / besi tulangnya harus memenuhi persyaratan tertera sebagai U-24 untuk besi beton diameter kurang atau sama dengan 12 mm dan U-32 untuk besi beton diameter lebih dari 12 mm.
 - b. Selama Masa pelaksanaan, mutu beton harus diperiksa secara kontinyu dari hasil-hasil pemeriksaan benda uji.
- C. Persyaratan Pelaksanaan Pekerjaan
1. Adukan beton

Komposisi adukan dinyatakan dalam perbandingan berat untuk menghasilkan mutu beton yang ditentukan untuk masing-masing jenis konstruksi. Untuk masing-masing jenis material harus diadakan percobaan komposisi adukan dan hasil diuji dilaboratorium dan mendapatkan hasil mutu beton.

Adukan beton dibuat dengan perbandingan volume dengan campuran tersebut dibawah ini :

 - a. Adukan beton struktur harus memenuhi campuran K-225 dinyatakan dengan hasil uji laboratorium.
 - b. Adukan beton rabat campuran 1 Pc : 3 Ps : 5 Kr.
 2. Pengecoran hanya dapat dilaksanakan atas persetujuan tertulis dari Direksi/Pengawas Lapangan dan dilakukan pengambilan sampel beton untuk test kuat desak beton tiap 4 m³ s/d 6 m³ adukan beton struktur. Test beton dilakukan di laboratorium instansi/lembaga independent disaksikan pengawas proyek dan direksi lapangan
 3. Tulangan (Besi Beton)
 - a. Besi beton yang digunakan adalah baja dengan mutu baja U-24 untuk tulangan besi beton diameter kurang atau sama dengan 12 mm.
 - b. Ukuran baja tulangan seperti tersebut dalam gambar. Bila perlu penggantian harus mendapatkan persetujuan tertulis dari Pejabat Pembuat Komitmen, Direksi/Pengawas Lapangan dan Perencana. Bila penggantian disetujui, maka luas penampang besi yang diperlukan tidak boleh berkurang dengan yang tertulis / tertera dalam gambar atau perhitungan.
 - c. Baja tulangan diambil sampel untuk diuji kuat tarik besi beton di laboratorium bahan konstruksi di instansi atau lembaga independent disaksikan oleh pengawas proyek dan Direksi lapangan. Jumlah benda uji minimum 3 buah untuk setiap ukuran penampang besi beton dan semua biaya ditanggung oleh pemborong.
 - d. Semua baja tulangan harus disimpan ditempat yang bebas dari lembab, dipisahkan sesuai dengan diameter serta asal pembelian. Semua baja tulangan yang akan digunakan harus bersih dari minyak dan bahan-bahan lainnya yang dapat mengurangi daya lekat antara besi dan beton.
 - e. Tulangan harus dipasang sedemikian rupa sehingga sebelum dan sesudah atau selama pengecoran tidak berubah tempat.
 - f. Tulangan tidak boleh menempel pada cetakan atau tumpuan lain. Untuk harus dibuat beton tahu / beton decking dengan tebal dan pemasangan ± 2 cm (sesuai dengan PBI ' 71).
 - g. Pemasangan begel tulangan untuk balok dan kolom beton struktur adalah sebagai berikut
 - Jarak tulangan begel sesuai dengan gambar kerja.
 - Khusus untuk tulangan begel didaerah tumpuan jarak tulangan begel dari tumpuan ke arah horiontal sepanjang $\pm 1,5$ x tinggi balok dipakai jarak begel antar tulangan sebesar 10 cm atau sesuai gambar kerja

- Demikian juga untuk begel tulangan kolom setinggi +/- 1,5 x dimensi kolom dari titik tumpuan ke arah vertikal dipakai jarak begel antar tulangan sebesar 10 cm atau sesuai gambar kerja

4. Begesting
 - a. Bahan yang akan digunakan sebagai begesting harus dari bahan-bahan yang baik dan dipasang sesuai dengan ukuran-ukuran yang telah ditetapkan didalam gambar konstruksi dan bahan ini harus mendapat persetujuan dari Direksi/Pengawas lapangan.
 - b. Begesting harus dipasang dengan perkuatan-perkuatan sehingga menjamin ukuran-ukuran tidak berubah selama diadakan pengecoran.
 - c. Begesting sebelum dilaksanakan pengecoran beton, harus dibersihkan dari berbagai bentuk kotoran.
5. Pengecoran
 - a. Bila pengecoran beton akan dimulai harus seijin dan sepengetahuan Pejabat Pembuat Komitmen/Pengawas Lapangan, dengan perbandingan adukan beton sesuai dengan ketentuan dalam bestek ini.
 - b. Semua cetakan dibuat dari kayu, sambungan antar papan dan balok harus rapat dan kuat sehingga tidak ada bocor.
 - c. Perubahan / penambahan penulangan dan ukuran beton yang berubah dari gambar kerja harus sepengetahuan dan seijin disetujui Pengelola Teknik / Pengawas Lapangan.
 - d. Angka dalam perbandingan adukan menyatakan takaran dalam isi yang di takar dalam keadaan kering.
 - e. Adukan beton harus sudah digunakan maksimum 1 jam setelah pengadukan dengan air dimulai.
 - f. Penggunaan dengan bahan-bahan pembantu harus terlebih dahulu disetujui oleh Pengelola Teknik / Pengawas Lapangan.
 - g. Bidang pertemuan dengan balok yang sudah dicor harus dibuat miring dan disiram dengan air semen kental.
 - h. Pembongkaran cetakan beton harus seijin dan sepengetahuan Direksi/Pengawas Lapangan.
6. Pemeliharaan beton
 - a. Pemeliharaan/Perawatan (Curring) harus segera dimulai langsung setelah selesai pengecoran dengan menggunakan mistar kayu / besi.
 - b. Beton muda harus terlindung dari cuaca langsung dengan "Striking" kantong semen basah paling sedikit selama 2 (dua) hari terus menerus.
7. Bahan-bahan additive
 - a. Kecuali untuk bahan-bahan yang disebutkan dalam gambar atau uraian dan syarat-syarat ini, bahan-bahan additive hanya boleh dipakai dengan seijin tertulis dari pengawas lapangan. Pemborong harus memberikan bukti-bukti dan data-data yang lengkap mengenai analisa fisik dan kimianya, serta bukti penggunaannya yang telah lebih lama dari 5 (lima) tahun pemakaian untuk pekerjaan yang serupa.
 - b. Pemakaian bahan additive tidak boleh mengakibatkan dikurangnya jumlah Semen Portland dalam adukan beton (Design Mixed).
 - c. Admixture concrete
Untuk beton yang harus rapat air diwajibkan menambah bahan tambahan untuk kepad air pada campuran beton tersebut diatas.
8. Pembongkaran Cetakan
 - a. Pembongkaran semua cetakan / begesting harus sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang tercantum dalam PBI 1971, serta seijin dan sepengetahuan Direksi/Pengawas Lapangan.
 - b. Pada bagian konstruksi dimana akibat pembongkaran cetakan/begesting akan bekerja beban yang lebih besar dari beban yang menurut rencana tidak diperhitungkan, maka

- cetakan tersebut tetap harus dipertahankan, menunggu sampai beton dapat menanggung beban penuh.
- c. Cetakan dan tiang penyangga boleh dibongkar bilamana bagian konstruksi tersebut dengan sistem tiang penyangga yang masih ada telah mencapai kekuatan yang sudah cukup untuk memikul berat sendiri dan memikul beban-beban yang ada padanya
9. Finishing
- a. Semua permukaan beton yang nantinya harus difinishing lebih lanjut harus dibersihkan dari bahan yang akan mengganggu pekerjaan finishing tersebut.
 - b. Kolom, balok dan sebagainya yang akan dilapisi lebih lanjut dengan plesteran harus diselesaikan dengan mistar untuk mendapatkan penyelesaian permukaan yang diperlukan sedemikian sehingga tidak ada kerikil-kerikil yang tampak.
10. Tanggung jawab penyedia jasa
- Penyedia jasa bertanggung jawab penuh atas kualitas konstruksi dengan ketentuan-ketentuan diatas dan harus sesuai dengan gambar-gambar konstruksi yang diberikan . Kehadiran pengawas lapangan selaku wakil dari Perencana yang melihat/menegur atau memberikan saran, tidak mengurangi tanggung jawab dari Penyedia Jasa mengenai hal tersebut diatas.

Pasal 11
PEKERJAAN JALAN

1. Untuk Pekerjaan Jalan menggunakan Paving K-300 tebal 8 cm , produk Diamond , Aldas atau garuda dipadatkan dengan Stemper Kodok untuk perataan dan pematatannya
2. Dan pada sisi samping kanan kiri diapit dengan beton pengunci paving dengan tulangan susut

Pasal 12
PERSYARATAN BAHAN-BAHAN BANGUNAN

1. Yang disebut dengan bahan bangunan adalah semua bahan yang digunakan dalam pelaksanaan sebagai tertera dalam uraian pekerjaan dan persyaratan pelaksanaan ini serta gambar.
2. Semua bahan-bahan bangunan harus berkualitas baik dan sesuai dengan syarat-syarat yang telah tercantum dalam PUBBPBI '71, AV, PTO, AVE dan PKKI.
3. Penyedia jasa harus mengirimkan kepada Pengelola Teknis Proyek contoh bahan bangunan termasuk warna dan bentuknya yang akan dipakai sebelum pelaksanaan pekerjaan-pekerjaan untuk mendapatkan persetujuan mengenai mutu/kualitas bahan yang akan dipakai tersebut.
4. Contoh-contoh harus sesuai dengan macam dan kualitas keadaan bahan-bahan yang dipergunakan.
5. Pengelola Teknis Proyek berhak untuk meminta keterangan selengkapnya tentang bahan tersebut diperoleh.
6. Air untuk bangunan
 - a. Untuk pembangunan ini, air yang dipergunakan haruslah air tawar yang bersih dan bebas dari zat organik, bebas Lumpur, larutan air kali dan lain-lainnya.
 - b. Jika dari sumber air yang ada tidak mencukupi, maka pemborong harus mengadakan sumber air sendiri yang memenuhi syarat.
7. Semen Portland
 - a. Semen menggunakan semen sekualitas produk nusantara yang memenuhi persyaratan NI.8
 - b. Semen yang sudah mulai mengeras ditempat pekerjaan tidak boleh digunakan.

- c. Kantong pembungkus tidak boleh rusak jahitannya sebelum sampai ketempat lokasi pekerjaan.
- 8. Batu belah
 - a. Batu belah harus dari jenis yang keras, tidak boleh berpori dengan minimum 3 (tiga) muka pecah dan bergradasi.
 - b. Batu belah yang sudah ditumbuk dilokasi pekerjaan harus dalam keadaan siap pakai.
- 9. Pasir, Split, Begesting
 - a. Pasir yang digunakan harus bersih, bebas kotoran, bebas Lumpur dan bahan organiklain.
 - b. Split yang digunakan dengan gradasi 2-3 cm bersih dari bahan organik atau kotoran lain.
 - c. Kayu begesting dari kayu yang sesuai dengan PBI'71 kuat dan cukup tebal sehingga tidak terjadi lenturan.
- 10. Kapur
Kapur yang dipergunakan dari kapur kualitas baik, kering dan memenuhi syarat yang tercantum dalam NI.7
- 11. Batu bata
 - a. Batu bata berkualitas baik, pembakaran matang, warna merah merata dan mendapat persetujuan dari Direksi.
 - b. Pada penyerahan ditempat pekerjaan hanya diijinkan maksimum pecah 5 %.
 - c. Bata yang dipergunakan harus dari satu ukuran atau sekualitas, perbedaan satu sama lain tidak boleh lebih dari 3 cm.
- 12. Keramik
Keramik kualitas baik lepas dari cacat-cacat seperti retak-retak, tidak rata warna dan corak merk keramik yang akan ditentukan pemakaiannya ditentukan sesuai dengan RKS.
- 13. Kayu
Semua kayu yang dipergunakan harus berkualitas baik, kering udara, tidak cacat dan lurus. Kayu Jenis dari Kalimantan harus diawetkan dengan teer, residu, atau menie dan semua kayu, harus memenuhi persyaratan NI. 5 – FKKI'71.
- 14. Besi beton
Besi beton dan bendrat harus memenuhi syarat-syarat sebagaimana ditentukan dalam PBI'71.
- 15. Semua bahan yang dipakai untuk pekerjaan ini yang bersifat fabrikasi, seperti besi, baja, PVC dan lain-lain harus standart SII (Standart Industri Indonesia).
- 16. Kaca yang digunakan adalah kaca bening, kaca rayben dan kaca es tebal 5 mm atau disesuaikan dengan gambar kerja, kaca harus rata tidak bergelombang.
- 17. Lain-lain
 - a. Semua bahan-bahan dan perlengkapan yang akan diperoleh atau dipasang pada bangunan ini, sebelum dipergunakan harus telah diperiksa dan diluluskan oleh Direksi.
 - b. Penggunaan bahan yang tidak sesuai dengan syarat-syarat bahan tersebut akan ditolak atau dikeluarkan atas perintah Direksi dengan segala resiko Penyedia Jasa.
 - c. Apabila diperlukan pemeriksaan di laboratorium atas bahan, maka biaya pemeriksaan ditanggung oleh Penyedia Jasa.

Pasal 13

SYARAT-SYARAT CARA PEMERIKSAAN

1. Semua bahan-bahan bangunan yang didatangkan harus memenuhi syarat-syarat yang ditentukan dalam bestek ini.
2. Pengawas lapangan berwenang menanyakan asal bahan dan penyedia jasa wajib memberitahukan.
3. Semua bahan bangunan yang akan dipergunakan harus diperiksa dulu pada pengawas lapangan untuk mendapatkan persetujuan.

4. Bahan bangunan yang telah didatangkan oleh pemborong di lapangan pekerjaan tetapi ditolak pemakaiannya oleh pengawas lapangan harus segera dikeluarkan dari lokasi lapangan pekerjaan selambat-lambatnya dalam waktu 2 x 24 jam terhitung dari jam penolakan.
5. Pekerjaan atau bagian pekerjaan yang telah dilakukan pemborong tetapi ternyata ditolak oleh pengawas lapangan, harus segera dibongkar atas biaya pemborong.

Pasal 14

PEKERJAAN LAIN-LAIN

1. Segala sesuatu yang belum diatur dalam Rencana Kerja dan Syarat-syarat ini dan diperlukan, akan dicantumkan dalam berita acara penjelasan pekerjaan (Aanwijzing).
2. Hal-hal yang timbul kemudian dalam pelaksanaan dan diperlukan penyelesaian dilapangan akan dibicarakan dan diatur oleh Pengelola Teknis Proyek, Pengawas Lapangan dan Penyedia jasa, dan bila diperlukan akan dibicarakan untuk mendapatkan penyelesaian.

Surakarta, 2022

DAFTAR MATERIAL YANG DIPAKAI

Pekerjaaaan
Belanja Modal BLUD - Belanja Jalan Lainnya berupa Pemasangan Paving Jalan
Halaman Gedung Diklit dan sekitarnya pada RSJD Surakarta Tahun 2022

No	Bahan / Material	Merk	PENAWARAN (memilih salah satu Merk)
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Beton	Camp. 1Pc : 2 Ps : 3 Sp	
2.	Besi Beton	Sekualitas SNI mutu baja U-24, fy = 240mpa (dia. Tul < atau = 12mm)	
3.	Beton Rabat	Camp: 1 Pc : 3 Ps : 5 Sp	
4.	Portland Cement	Tiga Roda, Gresik, Holcim/Dinamix	
5.	Pekerjaan Paving K-300 tebal 8 cm	Produk Diamond, Aldas, Garuda	

Dibuat Oleh
Penawar
PT/CV.

Direktur