

# SPESIFIKASI TEKNIS

---

## I. UMUM

### PASAL 1 PERSYARATAN UMUM PELAKSANAAN

#### 1.1 Peraturan Teknis

- a. Untuk pelaksanaan pekerjaan ini digunakan lembar-lembar ketentuan dan peraturan seperti tercantum dibawah ini:
  - UU No. 18 Tahun 1999 Tentang Jasa Konstruksi
  - Peraturan-Peraturan Umum
  - Peraturan Beton Bertulang Indonesia NI. 2 (PBI-1971)
  - Tata Cara Pembuatan Campuran Beton Normal SNI.03-2834-1992 (SK.SNI.T-15-1990-03)
  - Standard Industri Indonesia (SII)
  - Peraturan Perburuhan di Indonesia dan Peraturan Umum tentang Penggunaan Tenaga Kerja, Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja.
  - Persyaratan Umum dari Dewan Teknik Pembangunan Indonesia (DTPI 1980)
  - Standard Nasional Indonesia (SNI), sebagaimana diberikan dalam Lampiran Spesifikasi ini harus digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan. Dalam segala hal, Kontraktor harus menggunakan SNI yang relevan atau setara untuk menggantikan standar-standar lain yang mungkin ditunjukkan dalam Spesifikasi ini. Bilamana standar tersebut tidak terdapat dalam SNI, Kontraktor dapat menggunakan standar lain yang relevan sebagai pengganti atas perintah Direksi Pekerjaan.
- b. Jika ternyata pada Rencana Kerja dan Syarat-syarat itu terdapat kelalaian/penyimpangan dari peraturan-peraturan sebagaimana dinyatakan dalam ayat 1.1. di atas, maka Rencana Kerja dan Syarat ini yang mengikat.
- c. Pemakaian Umum
  - Penyedia Jasa tetap bertanggung jawab dalam menepati ketentuan yang tercantum dalam rencana kerja berikut tambahan dan perubahannya.
  - Penyedia Jasa wajib memeriksa kebenaran dari ukuran-ukuran keseluruhan maupun bagian-bagiannya dan segera memberitahukan kepada Konsultan Pengawas tentang setiap perbedaan yang ditemukannya di dalam Rencana Kerja dan Syarat-syarat dan dalam Gambar Kerja maupun dalam pelaksanaan. Penyedia Jasa baru diijinkan memperbaiki kesalahan gambar dan melaksanakannya setelah ada persetujuan tertulis dari Penanggung Jawab Kegiatan.
  - Pengambilan ukuran-ukuran yang keliru dalam pelaksanaan, di dalam hal apapun menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa; oleh karenanya Penyedia Jasa diwajibkan mengadakan pemeriksaan secara menyeluruh terhadap gambar-gambar dan dokumen yang ada.

#### 1.2 Kondisi Lapangan

- a. Sebelum memulai pekerjaan, Penyedia Jasa harus benar-benar memahami kondisi/keadaan site/lapangan atau hal-hal lain yang mungkin akan mempengaruhi pelaksanaan pekerjaan dan harus sudah memperhitungkan segala akibatnya.
- b. Penyedia Jasa harus memperhatikan secara khusus mengenai pengaturan lokasi tempat bekerja, penempatan bahan-bahan/material, pengamanan dan kelangsungan operasi selama pelaksanaan pekerjaan berlangsung.

- c. Penyedia Jasa harus mempelajari dengan saksama seluruh bagian gambar, RKS, dan agenda dokumen lelang, guna penyesuaian dengan kondisi lapangan sehingga pekerjaan dapat diselesaikan dengan baik.
- 1.3 Kebersihan dan Ketertiban.
- a. Selama berlangsungnya pembangunan, Direksikeet, gudang dan bagian dalam bangunan yang dikerjakan harus tetap bersih dan tertib, bebas dari bahan bekas, tumpukan tanah dan lain-lain.
  - b. Penimbunan bahan/material yang ada dalam gudang-gudang maupun yang berada diluar gudang, harus diatur sedemikian rupa agar tidak mengganggu kelancaran dan keamanan pekerjaan/umum dan juga memudahkan jalannya pemeriksaan dan penelitian bahan-bahan/material oleh Konsultan Pengawas/Direksi maupun Pemberi Tugas.
- 1.4 Pemeriksaan, Penyediaan Bahan dan Barang.
- a. Bila dalam dukungan penawaran disebutkan nama dan pabrik pembuat dari suatu barang atau bahan, maka dalam hal ini Penyedia Jasa wajib menggunakan bahan material yang tercantum dalam surat dukungan tersebut.
  - b. Setiap penggantian bahan material harus disetujui oleh Direksi dan Konsultan Pengawas dan dengan alasan yang dapat dipertanggungjawabkan. Sedang biaya tetap menjadi tanggungan Penyedia Jasa.
  - c. Dalam mengajukan harga penawaran, Penyedia Jasa harus sudah memasukan biaya untuk keperluan pengujian berbagai bahan dan barang
  - d. Tanpa mengingat jumlah tersebut, Penyedia Jasa tetap bertanggung jawab pula atas biaya pengujian bahan dan barang yang tidak memenuhi syarat atas perintah Direksi dan Konsultan Pengawas.
- 1.5. Perbedaan dalam Dokumen Lampiran Kontrak
- a. Jika terdapat perbedaan-perbedaan antara Gambar Kerja dan Gambar Rencana maka Penyedia Jasa harus menyampaikan secara tertulis kepada Konsultan Pengawas dan Direksi untuk menyesuaikan perhitungan pekerjaan sesuai gambar kerja.
  - b. Ukuran-ukuran yang terdapat dalam gambar terbesar dan terakhir yang berlaku dan ukuran dengan angka adalah yang harus diikuti dari pada ukuran skala dari pekerjaan yang sudah selesai.
- 1.6. Gambar Kerja (Shop Drawing)
- a. Jika terdapat kekurangan penjelasan-penjelasan dalam gambar kerja atau diperlukan gambar tambahan/gambar detail, atau untuk memungkinkan Penyedia Jasa melaksanakan dan menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan ketentuan, maka Penyedia Jasa harus membuat gambar tersebut dan dibuat rangkap 3 (tiga) atas biaya Penyedia Jasa serta dimintakan persetujuan Konsultan Pengawas.
  - b. Gambar kerja hanya dapat berubah apabila diperintahkan secara tertulis oleh Pemberi Kerja/Pengawas Lapangan, dengan mengikuti Penjelasan dan pertimbangan dari Perencana dan Konsultan Pengawas.
  - c. Perubahan rencana ini harus dibuat gambarnya yang sesuai dengan apa yang diperintahkan oleh Pemberi Tugas, sehingga jelas memperlihatkan perbedaan antara gambar kerja dan gambar perubahan rencana.
  - d. Gambar tersebut harus disetujui Konsultan Pengawas dan Pemberi tugas sebelum dilaksanakan.
- 1.7. Gambar Sesuai Pelaksanaan (Asbuilt Drawing)
- a. Termasuk semua yang belum terdapat dalam gambar kerja, baik karena penyimpangan, perubahan atas perintah Pemberi Tugas/Konsultan Pengawas, maka Penyedia Jasa harus membuat gambar-gambar yang sesuai dengan apa yang telah dilaksanakan, yang jelas memperlihatkan perbedaan antara gambar kerja dan pekerjaan yang dilaksanakan.
  - b. Gambar tersebut harus diserahkan dalam rangkap 3 (tiga) serta gambar asli, biaya pembuatannya ditanggung Penyedia Jasa.

## PASAL 2 PERSYARATAN PEKERJAAN PERSIAPAN

- 2.1 Peralatan Kerja, Mobilisasi dan Demobilisasi
  - a. Penyedia Jasa harus mempersiapkan dan mengadakan peralatan-peralatan kerja dan peralatan bantu yang akan digunakan di lokasi proyek sesuai dengan lingkup pekerjaan serta memperhitungkan segala biaya pengangkutan.
  - b. Penyedia Jasa harus menjaga ketertiban dan kelancaran selama perjalanan alat-alat berat yang menggunakan jalanan umum agar tidak mengganggu lalu lintas.
  - c. Direksi/Penangggung Jawab Kegiatan berhak memerintahkan untuk menambah peralatan atau menolak peralatan yang tidak sesuai atau tidak memenuhi persyaratan.
  - d. Bila pekerjaan telah selesai, Penyedia Jasa diwajibkan untuk segera menyingkirkan alat-alat tersebut, memperbaiki kerusakan yang diakibatkannya dan membersihkan bekas-bekasnya.
  - e. Selain harus menyediakan alat-alat yang diperlukan, seperti yang dimaksud pada ayat 2.1.a. Penyedia Jasa harus menyediakan alat-alat bantu sehingga dapat bekerja dalam kondisi apapun, seperti : tenda-tenda untuk bekerja pada waktu hujan, perancah (scaffolding) pada sisi ruang bangunan atau tempat lain yang memerlukan, serta peralatan lainnya dan memperhitungkan untuk keperluan tersebut pada harga satuan yang sesuai dengan pemakaian alat.
- 2.2 Pengukuran
  - a. Penyedia Jasa bersama-sama konsultan pengawas dan pengawas dari pemberi tugas melaksanakan pengukuran lapangan sesuai dengan gambar rencana.
  - b. Hasil pengukuran harus dilaporkan kepada Direksi Pekerjaan agar dapat ditentukan sebagai pedoman atau referensi dalam melaksanakan pekerjaan sesuai dengan Gambar Kerja dan Persyaratan Teknis.
- 2.3 Sarana Air Kerja dan Penerangan
  - a. Untuk kepentingan pelaksanaan pekerjaan selama proyek berlangsung, Penyedia Jasa harus memperhitungkan biaya penyediaan air bersih guna keperluan air kerja selama berlangsungnya proyek.
  - b. Air yang dimaksud adalah air bersih, baik yang berasal dari PAM atau sumber air, serta pengadaan dan pemasangan pipa distribusi air tersebut bagi keperluan pelaksanaan pekerjaan atau tempat-tempat lain yang dianggap perlu.
  - c. Penyedia Jasa juga harus menyediakan sumber tenaga listrik untuk keperluan pelaksanaan pekerjaan, kebutuhan Direksikeet dan penerangan proyek pada malam hari sebagai keamanan selama proyek berlangsung.
  - d. Pengadaan penerangan dapat diperoleh dari sambungan PLN atau dengan Generator Set, dan semua perijinan untuk pekerjaan tersebut menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa. Pengadaan fasilitas penerangan tersebut termasuk pengadaan dan pemasangan instalasi dan armatur, stop kontak serta saklar atau panel.
- 2.4 Pembuatan Los Kerja dan Bangunan Istirahat
  - a. Penyedia Jasa harus membuat los kerja dan bangunan untuk tempat istirahat dan sholat bagi pekerja, serta menempatkan Petugas Keamanan selama Proyek berjalan.
- 2.5 Kantor Proyek (Direksi Keet) dan Perlengkapannya
  - a. Penyedia Jasa harus menyediakan kantor pengelola proyek lengkap dengan peralatan/perabotan serta fasilitas-fasilitas kerja lainnya yang dibutuhkan untuk pelaksanaan proyek.
  - b. Fasilitas-fasilitas tersebut tetap menjadi milik Penyedia Jasa Bangunan, serta untuk Direksikeet harus dibongkar setelah selesai pembangunan atas persetujuan pengelola proyek.

- 2.6. Gudang Penyedia Jasa.
- a. Penyedia Jasa juga harus menyediakan gudang dengan luas yang cukup untuk menyimpan bahan-bahan dan peralatan-peralatan agar terhindar dari gangguan dan pencurian.
  - b. Penempatan Kantor dan gudang Penyedia Jasa harus diatur sedemikian rupa, agar mudah dijangkau dan tidak menghalangi pelaksanaan pekerjaan.
- 2.7. Keselamatan Kerja
- a. Penyedia Jasa harus menjamin keselamatan para pekerja sesuai dengan persyaratan yang ditentukan dalam peraturan perburuhan atau persyaratan yang diwajibkan untuk semua bidang pekerjaan (ASTEK)
  - b. Dilokasi pekerjaan harus tersedia kotak obat lengkap untuk Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (PPPK)
- 2.8. Ijin-ijin
- Pembuatan ijin-ijin yang diperlukan dan berhubungan dengan pelaksanaan pekerjaan, antara lain:
- a. Ijin lingkungan setempat
  - b. ijin trayek dan pemakaian jalan,
  - c. ijin-ijin lain yang diperlukan sesuai dengan ketentuan/peraturan daerah setempat, harus secepatnya diselesaikan dan tembusannya harus disampaikan ke Konsultan Pengawas dan Direksi.
- 2.9. Dokumentasi
- a. Penyedia Jasa harus memperhitungkan biaya perawatan pembuatan dokumentasi serta pengirimannya ke Kantor Pengelola Pekerjaan serta pihak-pihak lain yang diperlukan.
  - b. Yang dimaksud dalam pekerjaan dokumentasi adalah :
    - laporan-laporan perkembangan proyek
    - foto-foto proyek
    - Surat-surat dan dokumen yang lain.
  - c. Foto-foto yang menggambarkan kemajuan proyek hendaknya dilakukan sesuai dengan petunjuk Konsultan Pengawas dan dibuat minimal sebanyak 3 (tiga) peristiwa, yaitu : 0%, 50%, dan 100%.

### **PASAL 3 LOKASI DAN KEADAAN PROYEK**

- 3.1 Lokasi pekerjaan akan ditunjukkan setelah rapat Aanwijzing dan nantinya lokasi ini tidak akan berubah pada waktu penyerahan surat Penyerahan Pekerjaan Lapangan.
- 3.2 Pelaksanaan
- Sebelum pekerjaan dimulai Penyedia Jasa terlebih dahulu minta ijin dan berkoordinasi dengan Kelurahan, Lembaga Pemberdayaan Masyarakat (LPM), RW, RT, Kepolisian dan Dinas terkait untuk melaksanakan pekerjaan.

### **PASAL 4 PEMBERITAHUAN UNTUK MEMULAI PEKERJAAN**

- 4.1 Dalam keadaan apapun tidak dibenarkan untuk memulai pekerjaan yang sifatnya permanen tanpa terlebih dahulu mendapat persetujuan tertulis dari Direksi/Penangggung Jawab Kegiatan.
- 4.2 Pemberitahuan yang lengkap dan jelas harus terlebih dahulu disampaikan kepada Kuasa Pengguna Anggaran, Pejabat Pembuat Komitmen (PPK), PPTK, Direksi, Pengawas, Konsultan Pengawas dan Kelurahan/Lingkungan dalam jangka waktu yang cukup, bila dipertimbangkan bahwa perlu mengadakan penelitian dan pengujian terlebih dahulu atas persiapan pekerjaan tersebut.

## PASAL 5 PEKERJAAN PERSIAPAN

Lingkup Pekerjaan :

### 5.1 Administrasi dan Dokumentasi

Pekerjaan Administrasi dan Dokumentasi akan meliputi namun tidak terbatas pada:

- a. Dokumen Kontrak
- b. Shop Drawing dan As Built Drawing
- c. Surat-surat koordinasi
- d. Format-format Pengendalian (Mutu, Waktu dan Biaya) Pelaksanaan Pekerjaan
- e. Foto Kondisi Pelaksanaan Pekerjaan (0%, 50%, 100%)

### 5.2 Pemasangan Patok dan pengukuran kembali

Pemasangan ditujukan untuk memberi batas lokasi pelaksanaan pekerjaan. Patok dibuat dari kayu yang dicat dan ditancapkan di atas tanah sebagai batas-batas stasioning pelaksanaan pekerjaan.

### 5.3 Pembuatan Direksi Keet

(Lihat aturan tentang Direksi Keet pada uraian sebelumnya)

### 5.4 Papan Nama Proyek

Pada papan Nama Proyek harus diinformasikan hal-hal sebagai berikut:

- Nama Kegiatan
- Pemilik Kegiatan
- Volume Kegiatan
- Kontraktor Pelaksana Pekerjaan
- Konsultan Pengawas Pekerjaan
- Nilai Kontrak

### 5.5 Penyiapan Lokasi

- Membuat gambar denah lokasi rencana kerja, penempatan direksi keet, penggudangan material, dan sebagainya
- Berkoordinasi dengan pihak terkait atas rencana penempatan direksi keet, penggudangan material, dan sebagainya
- Pembersihan lapangan
- Langkah-langkah penunjang lain yang diperlukan untuk memulai pekerjaan fisik konstruksi.

### 5.6 Pemasangan Bowplank

Pemasangan tanda dan papan bangunan (Bouwplank). Piket-piket untuk penjelasan dan pedoman letak bangunan dibuat dari besi yang dibeton, ditanam didalam tanah kuat-kuat. Papan-papan untuk bangunan, dibuat dari kayu sekurang-kurangnya ukuran 2x20 cm. Diserut pada sisi atasnya dan dipakukan pada tiang-tiang kayu yang cukup kuat ditanam dalam tanah. Tanda-tanda ukuran dilakukan dengan tanda gergaji dan cat merah.

### 5.7 Mobilisasi Alat dan Bahan

Mendatangkan peralatan dan menempatkan bahan-bahan ke tempat/lokasi pekerjaan disesuaikan dengan efektifitas dan efisiensi yang diperhitungkan oleh Penyedia Jasa. Penggunaan alat bantu (gerobag, pick-up, dump truk, dan sebagainya) sudah diperhitungkan dalam penawaran yang diajukan.

### 5.8 Manajemen Rekayasa Lalu-Lintas

- Penyedia Jasa harus menyediakan, memasang rambu lalu lintas yang diperlukan, barikade, rel pengaman lentur atau kaku, lampu, sinyal, marka jalan dan perlengkapan lalu lintas lainnya dan harus menyediakan bendera dan petunjuk lalu lintas dengan cara lain sepanjang ZONA kerja pada setiap saat selama Periode Pelaksanaan.
- Manajemen lalu lintas harus dilakukan sesuai dengan perundangan dan peraturan yang berlaku.
- Dalam pelaksanaan pekerjaan harus berkoordinasi dengan pihak kepolisian dan Dinas Perhubungan.

## SPEKIFIKASI TEKNIS

### **7.7.Pekerjaan Paving Block**

1. Persyaratan umum
  - a. Paving block menggunakan mutu K225, K250, K300 atau dengan mutu lain sebagaimana ketentuan yang ada.
  - b. Bentuk, ukuran dan warna ditentukan menurut gambar *bestek* atau atas persetujuan Pejabat Pembuat Komitmen.
  - c. Ketebalan Paving \*) 6 cm, 8 cm (\* *Coret yang tidak digunakan*)
  - d. Pembuatan paving dari proses manual / mesin hidrolis sepanjang mutu yang dipersyaratkan terpenuhi.
2. Persyaratan Pelaksanaan
  - a. Sebelum pemasangan paving dilakukan, permukaan dasar dibuat rata dan dipadatkan.
  - b. Di atas permukaan dasar tersebut urug pasir pasang tebal 5-7 cm atau menurut yang ditentukan lain dalam gambar *bestek* kemudian diratakan dan dipadatkan.
  - c. Ketinggian permukaan rencana dibuat menurut gambar *bestek* dan atau yang ditentukan lain oleh Direksi.
  - d. Pada bagian tepi apabila tidak ditentukan lain, harus dipasang beton list (*carnesteen*) ukuran lebar 10 cm dan tinggi 20 cm.
  - e. Nat antar paving dikolot pasir hingga masuk celah nat secara merata.

### **7.8.Pekerjaan Talud**

1. Galian tanah dibuat menurut yang ditentukan dalam gambar.
2. Pasangan batu belah spesi 1:4 atau yang ditentukan lain dalam *bestek*.
3. Dinding talud diberi lobang air dengan jarak 150-200 cm.
4. Dinding talud dan pertemuan dinding batu belah disiar keluar dengan spesi 1:3.
5. Pada bagian atas dinding diplester band spesi 1:3.

## **PASAL : 8 PENGUJIAN MUTU**

### **8.1 Paving :**

1. **Paving sebelum terpasang.**
  - a. Sebelum terpasang diambil sampel secara acak sebanyak 6 (Enam) benda uji.
  - b. Masing – masing benda uji dilakukan pengukuran

- dimensi (panjang,lebar,tebal ) dan uji kuat tekan.
- c. Dalam setiap uji kuat tekan sampel jika hasilnya kurang dari 80 % yang disyaratkan, ditolak dan dilakukan penggantian paving baru.
  - d. Kuat tekan rata – rata sampel minimal sesuai yang disyaratkan.

## **2. Paving setelah terpasang**

- a. Tiap 25 m<sup>2</sup> luas pekerjaan diambil secara acak sebanyak 1 (satu ) benda uji. Artinya, setiap benda uji mewakili 25 m<sup>2</sup>.
- b. Masing – masing benda uji dilakukan pengukuran dimensi (panjang,lebar,tebal ) dan uji kuat tekan.
- c. Dalam setiap uji kuat tekan sampel jika hasilnya kurang dari 80 % yang disyaratkan, ditolak dan dilakukan penggantian paving baru, seluas 25 m<sup>2</sup> dari asal sampel.
- d. Kuat tekan rata – rata sampel minimal sesuai yang disyaratkan.

## **8.2 Kanstin :**

### **1. Kanstin sebelum terpasang.**

- a. Sebelum terpasang diambil sampel secara acak sebanyak 2 (dua) benda uji.
- b. Masing – masing benda uji dilakukan pengukuran dimensi (panjang,lebar,tebal ) dan uji kuat tekan.
- c. Dalam setiap uji kuat tekan sampel jika hasilnya kurang dari 80 % yang disyaratkan, ditolak dan dilakukan penggantian kanstin baru.
- d. Kuat tekan rata – rata sampel minimal sesuai yang disyaratkan.

### **2. Kanstin setelah terpasang**

- a. Tiap kelipatan 50 m<sup>1</sup> pekerjaan kanstin diambil secara acak sebanyak 1 (satu) benda uji.
- b. Masing – masing benda uji dilakukan pengukuran dimensi (panjang,lebar,tebal ) dan uji kuat tekan.
- c. Dalam setiap uji kuat tekan sampel jika hasilnya kurang dari 80 % yang disyaratkan, ditolak dan dilakukan penggantian kanstin baru.
- d. Kuat tekan rata – rata sampel minimal sesuai yang disyaratkan.

## **8.3 Pekerjaan Beton :**

### **1. Beton sebelum dilakukan pengecoran.**

- a. Diambil sampel secara acak sebanyak 3 (Tiga) benda uji (Kubus/silinder).
- b. Masing-masing benda uji dilakukan uji kuat tekan.
- c. Kuat tekan rata-rata sampel minimal sesuai mutu yang disyaratkan.

### **2. Beton Setelah dilakukan pengecoran ( untuk volume beton $\geq 5 \text{ m}^3$ )**

- a. Diambil sampel secara acak dengan core drill.
- b. Untuk pekerjaan jalan, tiap 50 m<sup>1</sup> diambil secara acak sebanyak 1 (satu) benda uji.
- c. Masing-masing benda uji dilakukan uji kuat tekan.
- d. Kuat tekan rata-rata sampel minimal sesuai mutu yang disyaratkan.

8.4 Mutu yang dipersyaratkan adalah sesuai dalam kontrak artinya hasil test laboratorium diambil nilai rata – rata dari beberapa sampel uji dan nilai kuat tekan sampel uji minimal 80 % dari kuat tekan yang direncanakan ( sesuai PBI' 71 ) dan nilai kuat tekan rata – rata dari semua sampel uji adalah minimal sesuai yang disyaratkan dalam kontrak.

**Contoh : paving K – 300**

No	Kode Benda Uji Paving	Kokoh Tekan ( kg/cm <sup>2</sup> )	Keterangan
1.	LPK – 1	310	- 240 = 80 % x 300
2.	LPK – 2	240	- 240kg/cm <sup>2</sup> adalah nilai kuat tekan minimal
3.	LPK – 3	300	- Nilai rata – rata dari semua sampel uji adalah
4.	LPK - 4	298	:
5.	LPK – 5	352	$\frac{1800}{6} = 300kg / cm^2$
6.	LPK - 6	300	- Artinya adalah memenuhi syarat
	<i>Jumlah</i>	<i>1800</i>	

8.5 Apabila hasil tes laboratnya ( mutunya ) Tidak memenuhi sebagaimana pasal 8.4 tersebut diatas, maka mutu dan pembayarannya permasing-masing perwakilan benda uji dihitung sebagai berikut :

- a.  $\geq 100$  % dari yang disyaratkan dalam kontrak maka dibayar 100 % dari nilai kontrak.
- b. 90 % s/ d < 100 % dari yang disyaratkan dalam kontrak maka dibayar 90 % dari nilai kontrak
- c. 80 % s/d < 90% dari yang disyaratkan dalam kontrak maka dibayar 80 % dari nilai kontrak.
- d. < 80 % yang tertera dalam kontrak, maka paving tersebut harus dibongkar ( diganti ) yang sesuai dengan mutu yang disyaratkan dalam kontrak atau tidak dibayar

**Contoh : paving K – 300**

No	Kode Benda Uji Paving	Kokoh Tekan ( kg/cm <sup>2</sup> )	Keterangan
1.	LPK – 1	310	- Nilai rata – rata dari semua sampel uji adalah : $\frac{1800}{6} = 300kg / cm^2$ - Artinya adalah tidak memenuhi syarat pasal 8.4 Karena ada salah satu mutu benda uji kurang dari 80 % dari yang disyaratkan ( 240 ) yaitu ada satu benda uji yang mutunya 239 Kg/cm <sup>2</sup>
2.	LPK – 2	239	
3.	LPK – 3	300	
4.	LPK - 4	298	
5.	LPK – 5	353	
6.	LPK - 6	300	
	Jumlah	1800	

- 8.6 Apabila terjadi perbedaan hasil kuat tekan benda uji sebelum terpasang dengan setelah terpasang, maka yang digunakan sebagai dasar pembongkaran/ pembayaran adalah hasil uji kuat tekan benda uji setelah terpasang.
- 8.7 Jika hasil kuat tekan benda uji untuk setiap perwakilan benda uji kurang dari 80 % dari kuat tekan beton minimum yang disyaratkan maka luasan dari perwakilan benda uji tersebut harus dibongkar (diganti).
- 8.8 Apabila penyedia tidak memenuhi ketentuan sebagaimana pasal 8.7 diatas maka hasil pekerjaan tersebut (Dalam contoh tersebut diatas yaitu luasan yang terwakili oleh LPK-2 dengan hasil kuat tekan 239 kg/cm<sup>2</sup> ) tidak dibayar dan menjadi milik pemerintah daerah.
- 8.9 Penyedia harus bertanggungjawab penuh untuk menjamin bahwa kualitas hasil pekerjaan memenuhi spesifikasi dan tanggung jawab ini tidak dapat dihilangkan dengan pengujian yang telah dilaksanakan dan disetujui Pejabat Pembuat Komitmen
- 8.10 Pengujian Tambahan Apabila diperlukan, Pejabat Pembuat Komitmen dapat memerintahkan Penyedia untuk melaksanakan uji mutu tambahan dan biaya yang ditimbulkan akibat uji mutu

tambahan ditanggung sepenuhnya oleh Penyedia.

- 8.11 Pihak Penguji Mutu/Laborat harus bertanggungjawab secara penuh terhadap hasil uji mutu yang telah dikeluarkan