



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA

SPESIFIKASI KHUSUS



**PEKERJAAN BANGUNAN PELENGKAP DAN PERLENGKAPAN
JALAN SERTA LINGKUNGAN**

SKh-6.9.3



2024



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA

Jalan Pattimura Nomor 20, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12110, Telepon (021)-7203165, Faksimili (021) 7393938

Nomor : **BM0301-06/648.1**
Sifat : Biasa
Lampiran : Satu Berkas
Hal : Persetujuan Penggunaan Spesifikasi Khusus Pekerjaan Bangunan Pelengkap dan Perlengkapan Jalan serta Lingkungan

Jakarta, **26** Juni 2024

Yth. 1. Sekretaris Direktorat Jenderal Bina Marga
2. Para Direktur di Direktorat Jenderal Bina Marga
3. Para Kepala Balai Besar/Balai Pelaksanaan Jalan Nasional
4. Para Kepala Balai Teknik di Direktorat Jenderal Bina Marga
5. Para Kepala Satuan Kerja di Direktorat Jenderal Bina Marga
di Tempat

Bersama ini disampaikan dokumen Spesifikasi Khusus sebagai berikut:

No.	Nomor	Judul Spesifikasi Khusus
1.	SKh-6.9.3	Pekerjaan Bangunan Pelengkap dan Perlengkapan Jalan serta Lingkungan

Spesifikasi Khusus tersebut telah disetujui untuk digunakan sebagai acuan bagi para pemangku kepentingan dalam rangka pelaksanaan Pekerjaan Bangunan Pelengkap dan Perlengkapan Jalan serta Lingkungan di Direktorat Jenderal Bina Marga.

Untuk Pekerjaan Bangunan Pelengkap dan Perlengkapan Jalan serta Lingkungan yang sedang dalam tahap pelaksanaan konstruksi tetap mengikuti ketentuan dalam SKh-5.9.3.

Demikian disampaikan, untuk dapat dipergunakan dengan penuh tanggung jawab.

Direktur Jenderal Bina Marga,

Rachman Arief Dienaputra
NIP 196606271996031001

Tembusan:

1. Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
2. Sekretaris Jenderal, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
3. Plt. Inspektur Jenderal, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
4. Direktur Jenderal Bina Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

SPESIFIKASI KHUSUS

SKh-6.9.3

PEKERJAAN BANGUNAN PELENGKAP DAN PERLENGKAPAN JALAN SERTA LINGKUNGAN

SKh-6.9.3.1 UMUM

1) Uraian Pekerjaan

- a) Pekerjaan ini meliputi penyediaan, perakitan, dan pemasangan perlengkapan jalan baru atau penggantian perlengkapan jalan lama seperti perkerasan pada trotoar dan median menggunakan ubin batu alam (andesit), ubin keramik atau blok beton (*paving block*) pracetak, penutup lubang drainase (*manhole cover*), kisi pohon (*tree grate*), lubang saringan pembuangan (*drain grate*), *sprinkler*, instalasi pipa galvanis, pompa pendorong, rumah pompa, tempat sampah yang digalvanisasi (*galvanized*), bangku/kursi, kereb, lampu penerangan pedestrian, lampu sorot *outdoor*, lampu *outdoor* tipe *strip* LED, lampu lantai (*uplight*), lampu penerang di *tunnel*, *bollard* pembatas pedestrian, marka *Coldplastic Methyl Methacrylate* (MMA) resin, papan lantai *Wood Plastic Composite* (WPC), *sculpture corten steel*, ornamen jembatan pelengkung, sekan *pile* (batu alam dan *vertical garden*), papan penunjuk arah lalu lintas, papan informasi digital (*digital signage*), *drinking water fountain*, *stand* parkir sepeda, pagar dekoratif, *handrail*, tiang bendera, tangga inspeksi, pengecatan dinding *waterproof*, *epoxy* lantai di *tunnel*, ornamen aluminium *sheet*, ornamen relief batu candi, pagar *beautififikasi*, dan patung *stainless steel*, sistem penyiraman tanaman, dan *vertical garden* pada lokasi yang ditunjukkan dalam Gambar atau sebagaimana yang diperintahkan oleh Pengawas Pekerjaan.
- b) Pekerjaan ini juga termasuk pemasangan dan/atau penggantian *Glass Reinforced Concrete* (GRC) dan *Aluminium Composite Panel* (ACP) pada lokasi yang ditunjukkan dalam Gambar atau sebagaimana yang diperintahkan oleh Pengawas Pekerjaan.
- c) Pekerjaan pemasangan perlengkapan jalan harus meliputi semua penggalian, fondasi, penimbunan kembali, penjangkaran, pemasangan, pengencangan, dan penunjangan serta pekerjaan pembongkaran yang diperlukan pada tempat-tempat sebagaimana yang ditunjukkan dalam Gambar.
- d) Klasifikasi umum *sprinkler* taman:
- i) Berdasarkan metode penyiraman:
 1. *Sprinkler* tetap (*fixed sprinklers*): kepala *sprinkler* tetap ditempatkan pada posisi tetap dan menyembrotkan air ke area yang dituju.
 2. *Sprinkler bergerak* (*rotary sprinklers*): kepala *sprinkler* dapat bergerak mengikuti pola tertentu, memberikan cakupan penyiraman yang lebih luas.
 3. *Sprinkler pop-up* (*pop-up sprinklers*): kepala *sprinkler* ini biasanya tersembunyi di dalam tanah dan muncul saat aktif, memberikan tampilan yang lebih bersih dan teratur.
 - ii) Berdasarkan cara kontrol:
 1. Sistem manual: penyiraman diatur secara manual oleh pengguna, misalnya dengan memutar katup pada sistem irigasi.

2. Sistem otomatis: penyiraman diatur secara otomatis menggunakan kontroler atau *timer*. Kontroler ini dapat diprogram untuk mengatur waktu dan frekuensi penyiraman.
- iii) Berdasarkan area penyiraman:
 1. *Sprinkler* tertanam (*in-ground sprinkler*): kepala *sprinkler* tersembunyi di dalam tanah dan muncul saat aktif.
 2. *Sprinkler* permukaan (*surface sprinkler*): kepala *sprinkler* terpasang di permukaan tanah.
- iv) Berdasarkan jenis *nozzle*:
 1. *Sprinkler* dengan *nozzle* tetap (*fixed-nozzle sprinklers*): *nozzle* tetap dengan pola semprot yang telah ditentukan.
 2. *Sprinkler* dengan *nozzle* yang dapat diatur (*adjustable-nozzle sprinkler*): *nozzle* dapat diatur untuk mengubah pola semprot dan jarak penyiraman.
- e) Jenis *drinking water fountain*:
 - i) *Water fountain* yang dapat diakses dengan kursi roda
Ketentuan untuk unit yang dapat diakses kursi roda memerlukan akses untuk pendekatan ke depan dan mengatasi saluran air, aliran air, dan komponen yang dapat dioperasikan. Unit dapat dipasang di dinding atau berdiri bebas.
 - ii) *Water fountain* yang dapat diakses anak-anak
Direncanakan khusus untuk anak-anak berusia 12 tahun ke bawah, dan tinggi maksimum 30 inci.
 - iii) *Water fountain* untuk orang berdiri
Untuk orang yang berdiri harus memiliki cerat setinggi 38 inci hingga 43 inci dan bagian yang dapat dioperasikan sesuai standar serta ditempatkan pada jalur yang dapat diakses. Tidak boleh menghalangi jarak pendekatan ke depan, termasuk ruang lutut dan kaki yang diperlukan di unit yang dapat diakses kursi roda.
 - iv) *Water fountain* yang menempel di dinding
Persyaratan berlaku untuk tepian depan lebih tinggi dari 27 inci harus dimasukkan ke dalam ceruk atau dirawat dengan cara lain sehingga tidak menonjol lebih dari 4 inci ke dalam jalur sirkulasi. Ceruk harus berukuran untuk mengakomodasi ruang lantai kosong yang diperlukan pada unit yang dapat diakses kursi roda.
 - f) Pekerjaan halte *Autonomous Rapid Transit (ART)* dan *shelter* pejalan kaki meliputi penyediaan material, pengiriman ke lapangan dan lokasi yang ditentukan, yang terdiri atas pekerjaan struktur rangka halte, pekerjaan atap, pekerjaan *hand railing*, pekerjaan pengecatan, pekerjaan lantai, dan pekerjaan tanaman.

2) Pekerjaan Spesifikasi Khusus Lain dan Seksi Lain dalam Spesifikasi Umum yang Berkaitan dengan Spesifikasi Khusus Ini

- | | |
|---|--------------|
| a) Manajemen dan Keselamatan Lalu Lintas | : Seksi 1.8 |
| b) Kajian Teknis Lapangan (<i>Field Engineering</i>) | : Seksi 1.9 |
| c) Bahan dan Penyimpanan | : Seksi 1.11 |
| d) Pemeliharaan Jalan Samping dan Bangunan Pelengkapannya | : Seksi 1.14 |
| e) Pengamanan Lingkungan Hidup | : Seksi 1.17 |
| f) Keselamatan dan Kesehatan Kerja | : Seksi 1.19 |
| g) Manajemen Mutu | : Seksi 1.21 |

- h) Pasangan Batu dengan Mortar : Seksi 2.2
- i) Galian : Seksi 3.1
- j) Timbunan : Seksi 3.2
- k) Pembersihan, Pengupasan, dan Penebangan Pohon : Seksi 3.4
- l) Beton dan Beton Kinerja Tinggi : Seksi 7.1
- m) Baja Tulangan : Seksi 7.3
- n) Baja Struktur : Seksi 7.4
- o) Adukan Mortar Semen : Seksi 7.8
- p) Pembongkaran Struktur : Seksi 7.15
- q) Pekerjaan Lain-Lain : Seksi 9.2
- r) Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) : SKh-1.1.22
- s) Perbaikan HDPE *Stay Pipe* PWS *Cable System* : SKh-1.7.51

3) Standar Rujukan

Standar Nasional Indonesia (SNI)

- SNI 03-0394-1989 : Batu alam untuk bahan bangunan, mutu, dan cara uji
- SNI 07-0722-1989 : Besi canai panas untuk konstruksi umum
- SNI 03-2495-1991 : Bahan tambahan untuk beton, Spesifikasi
- SNI 07-2658-1992 : Pipa baja *stainless*
- SNI 07-3015-1992 : Besi canai panas untuk konstruksi dengan pengelasan
- SNI 03-2834-2000 : Tata cara pembuatan rencana campuran beton normal
- SNI 03-6378-2000 : Spesifikasi kapur hidrat untuk keperluan pasangan batu
- SNI-04-6262-2000 : Rekomendasi untuk pencahayaan jalan bagi kendaraan bermotor dan pejalan kaki
- SNI 07-6401-2000 : Spesifikasi kawat baja dengan proses canai dingin untuk tulangan beton
- SNI 07-0242.1-2000 : Spesifikasi pipa baja yang dilas tanpa sambungan dengan lapis hitam dan galvanis panas
- SNI 03-6816-2002 : Tata cara pendetailan penulangan beton
- SNI 03-6820-2002 : Spesifikasi agregat halus untuk pekerjaan adukan dan plesteran dengan bahan dasar semen
- SNI 1972:2008 : Cara uji *slump* beton
- SNI 2417:2008 : Cara uji keausan agregat dengan mesin abrasi *Los Angeles*
- SNI 7391:2008 : Spesifikasi penerangan jalan di kawasan perkotaan
- SNI 1974:2011 : Cara uji kuat tekan beton dengan benda uji silinder yang dicetak
- SNI 7509:2011 : Tata cara perencanaan teknik jaringan distribusi dan unit pelayanan sistem penyediaan air minum
- SNI 7840:2012 : Baja tahan karat (*stainless steel*) canai dingin bentuk lembaran dan gulungan (Bj TK D)
- SNI ISO 12944-6-2012 : Cat dan pernis - perlindungan dari korosi pada struktur baja dengan sistem pengecatan pelindung - Bagian 6: Metode pengujian secara laboratorium
- SNI 0068:2013 : Pipa baja untuk konstruksi umum
- SNI 7973:2013 : Spesifikasi desain untuk konstruksi kayu