



REPUBLIK INDONESIA

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT

DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA

SPESIFIKASI KHUSUS INTERIM



LAPIS FONDASI BAHU JALAN TANAH SEMEN

SKh-1.M.05



2022



**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

Jakarta, 20 Januari 2022

Nomor : BM 0301-06/68
Sifat : Segera
Lampiran : 1 (satu) Berkas
Hal : Persetujuan Penggunaan Spesifikasi Khusus Interim
Lapis Fondasi Bahu Jalan Tanah Semen

Kepada 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 Satuan Kerja di Direktorat Jenderal Bina Marga

di-

Tempat

1. Bersama ini Kami Sampaikan Dokumen Spesifikasi Khusus:

No.	Nomor Seksi	Judul Dokumen
1.	SKh-1.M.05	Lapis Fondasi Bahu Jalan Tanah Semen

2. Spesifikasi tersebut telah disetujui untuk dipergunakan di Direktorat Jenderal Bina Marga dan dimaksudkan untuk menjadikan acuan bagi para pemangku kepentingan di lingkungan Direktorat Jenderal Bina Marga dalam pelaksanaan pekerjaan Lapis Fondasi Bahu Jalan Tanah Semen.

Demikian disampaikan, atas perhatian Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Direktur Jenderal Bina Marga,

Hedy Rahadian

NIP 19640314 199003 1 002

Tembusan:

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

SPESIFIKASI KHUSUS INTERIM
SKh-1.M.05

LAPIS FONDASI BAHU JALAN TANAH SEMEN

SKh-1.M.05.1 UMUM

1) Uraian

Pekerjaan ini terdiri dari penyediaan tanah setempat atau yang didatangkan dari luar lokasi pekerjaan, yang distabilisasi dengan semen, di atas tanah dasar yang telah disiapkan untuk Lapis Fondasi Bahu Jalan Tanah Semen, termasuk pencampuran, penghamparan, pembentukan, pemadatan, perawatan dan penyelesaian akhir, semuanya sesuai dengan ketentuan dari Spesifikasi ini dan sesuai dengan garis, ketinggian, dimensi, penampang melintang dan sambungan antara lapis fondasi bahu jalan tanah semen dengan perkerasan jalur lalu lintas (*carriageway*) harus sesuai sebagaimana yang ditunjukkan dalam Gambar.

Tanah yang dimaksud adalah tanah atau campuran tanah dengan material padat lainnya, yang memenuhi ketentuan sesuai Spesifikasi Khusus ini.

Lapis Fondasi Bahu Jalan Tanah Semen ini harus diberi lapis penutup atau lapis permukaan beraspal sesuai Divisi 6 atau perkerasan beton semen sesuai Divisi 7 Seksi 7.1 dan digunakan untuk jalan bervolume lalu lintas rendah, yaitu volume lalu lintas yang kurang dari 500.000 ESA atau kurang dari 1000 kendaraan per hari.

2) Pekerjaan Seksi Lain yang Berkaitan dengan Spesifikasi Khusus ini

Pekerjaan seksi lain yang berkaitan dengan spesifikasi khusus ini harus sesuai ketentuan Pasal 5.1.1.2) dari Spesifikasi Umum yang berlaku.

3) Toleransi Dimensi dan Elevasi

- a) Toleransi elevasi permukaan relatif terhadap elevasi rencana Lapis Fondasi Bahu Jalan Tanah Semen adalah $\pm 1,5$ cm.
- b) Pada permukaan Lapis Fondasi Bahu Jalan Tanah Semen tidak boleh terdapat ketidakrataan yang dapat menampung air dan semua permukaan harus sesuai dengan yang ditunjukkan dalam Gambar.
- c) Tebal minimum Lapis Fondasi Bahu Jalan Tanah Semen tidak boleh kurang 2 cm dari tebal yang disyaratkan.
- d) Permukaan akhir Lapis Fondasi Bahu Jalan Tanah Semen yang bersebelahan dengan tepi jalur lalu lintas, termasuk setiap perkerasan yang dihampar di atasnya, harus sama dengan permukaan tepi jalur lalu lintas yang bersebelahan.
- e) Permukaan akhir Lapis Fondasi Bahu Jalan Tanah Semen tidak boleh menyimpang lebih dari 2 cm dari mistar lurus sepanjang 3 m yang

diletakkan di permukaan bahu jalan sejajar dengan sumbu jalan atau dari mal bersudut yang diletakkan melintang.

f) Lereng melintang Lapis Fondasi Bahu Jalan Tanah Semen tidak boleh bervariasi lebih dari 1,0% dari lereng melintang rancangan.

4) Standar Rujukan

Mengacu pada ketentuan Pasal 5.4.1.4) dari Spesifikasi Umum, yang terkait bahu jalan.

5) Pengajuan Kesiapan Kerja

Mengacu pada ketentuan Pasal 5.4.1.5) dari Spesifikasi Umum.

6) Cuaca Yang Diijinkan untuk Bekerja

Mengacu pada ketentuan Pasal 5.4.1.6) dari Spesifikasi Umum.

7) Perbaikan Terhadap Lapis Fondasi Bahu Jalan Tanah Semen yang Tidak Memenuhi Ketentuan

Mengacu pada ketentuan Pasal 5.4.1.7) dari Spesifikasi Umum.

8) Pengembalian Bentuk Pekerjaan setelah Pengujian

Mengacu pada ketentuan Pasal 5.4.1.8) dari Spesifikasi Umum.

9) Jadwal Kerja dan Pengendalian Lalu lintas

a) Setelah uji mutu terpenuhi (pada umumnya 7 hari setelah penghamparan Lapis Fondasi Bahu Jalan Tanah Semen), penghamparan lapis penutup dapat dilaksanakan.

b) Pengendalian Lalu Lintas harus memenuhi ketentuan Seksi 1.8 dari Spesifikasi Umum

SKh-1.M.05.2BAHAN

1) Semen Portland

Mengacu pada ketentuan Pasal 5.4.2.1) dari Spesifikasi Umum.

2) Air

Mengacu pada ketentuan Pasal 5.4.2.2) dari Spesifikasi Umum.

3) Tanah

a) Tanah yang digunakan untuk Lapis Fondasi Bahu Jalan Tanah Semen harus yang mempunyai indeks plastisitas kurang atau sama dengan 20, dan bilamana diuji sesuai dengan SNI ASTM C117:2012 harus 100% lolos ayakan 75 mm (3") dan maksimum 35% lolos ayakan 0,075 mm (No. 200).

- b) Untuk menjamin tanah yang digunakan lolos ayakan 75 mm, sebelum diangkat ke lapangan, tanah tersebut harus dipisahkan atau diayak terlebih dahulu dengan ayakan ukuran 75 mm.
- c) Sesuai Pasal 5.4.2.b) dari Spesifikasi Umum, bahwa tanah yang digunakan harus bebas dari bahan organik yang dapat mengganggu proses hidrasi dari semen.
- d) Sesuai Pasal 5.4.2.d) dari Spesifikasi Umum, bahwa semua lokasi sumber bahan yang diusulkan harus diperiksa dan disetujui oleh Pengawas Pekerjaan sebelum digunakan. Persetujuan tidak akan diberikan kecuali Penyedia Jasa menyediakan contoh-contoh tanah, yang diambil dari lokasi sumber bahan di bawah pengawasan Pengawas Pekerjaan, dan mengujinya di bawah pengawasan Pengawas Pekerjaan untuk memastikan bahwa sifat-sifat tanah tersebut memenuhi ketentuan yang disyaratkan pada spesifikasi ini.

SKh-1.M.05.3 CAMPURAN

1) Komposisi Umum untuk Campuran

Campuran untuk Lapis Fondasi Bahu Jalan Tanah Semen terdiri dari tanah, semen dan air yang telah disetujui. Kadar semen harus ditentukan berdasarkan percobaan laboratorium dan percobaan lapangan (*field trials*), tetapi harus dalam rentang kadar semen 3% – 8% dari berat kering *oven* tanah (sebelum dicampur dengan semen).

2) Rancangan Campuran

- a) Penyedia Jasa harus melakukan percobaan campuran (*mix design*) di laboratorium di bawah pengawasan Pengawas Pekerjaan, untuk menentukan:
 - (i) Kadar semen yang dibutuhkan untuk menghasilkan Kuat Tekan Bebas (*Unconfined Compressive Strength*, UCS) campuran untuk Lapis Fondasi Bahu Jalan Tanah Semen sesuai yang ditentukan pada Tabel SKh-1.M.05.3.1).
 - (ii) Kadar Air Optimum (*Optimum Moisture Content*, OMC) dan Kepadatan Kering Maksimum (*Maximum Dry Density*, MDD) yang diperlukan untuk pengendalian pemadatan di lapangan.
- b) Prosedur untuk rancangan campuran mengikuti langkah-langkah sesuai Lampiran A dalam Spesifikasi Khusus ini.

Tabel SKh-1.M.05.3.1) Persyaratan UCS Lapis Fondasi Bahu Jalan Tanah Semen

Pengujian	UCS (umur 7 hari)			Metode Pengujian
	Minimum	Target	Maksimum	
UCS, kg/cm ²	14	18	24	SNI 6887-2012

SKh-1.M.05.4 PERCOBAAN LAPANGAN (*FIELD TRIALS*)