



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

SPESIFIKASI KHUSUS INTERIM



**STABILISASI BAHAN SERPIH (*SHALE*) UNTUK TIMBUNAN
PILIHAN
SKh.1.3.33**



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 : BM 0301 - DB / 836 Jakarta, 27 Agustus 2024
Sifat : Biasa
Lampiran : Satu Berkas
Hal : Persetujuan Penggunaan Spesifikasi Khusus Interim Stabilisasi Bahan Serpih (*Shale*) untuk Timbunan Pilihan

- 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 Interim, sebagai berikut:

No.	Nomor Spesifikasi Khusus Interim	Judul Dokumen
1.	SKh.1.3.33	Stabilisasi Bahan Serpih (<i>Shale</i>) untuk Timbunan Pilihan

Spesifikasi Khusus Interim tersebut telah disetujui untuk dipergunakan menjadi acuan bagi para pemangku kepentingan di Direktorat Jenderal Bina Marga dalam pelaksanaan Stabilisasi Bahan Serpih (*Shale*) untuk Timbunan Pilihan.

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. Inspektur Jenderal, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
4. Direktur Jenderal Bina Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

SPEKIFIKASI KHUSUS INTERIM

SKh.1.3.33

STABILISASI BAHAN SERPIH (*SHALE*) UNTUK TIMBUNAN PILIHAN

SKh.1.3.33.1 UMUM

1) Uraian Pekerjaan

Pekerjaan ini terdiri dari penyediaan bahan serpih (*shale*) yang distabilisasi dengan kapur padam, kapur tohor atau kapur kembang, abu terbang (*fly ash*) atau semen, di atas permukaan badan jalan yang telah disiapkan untuk timbunan pilihan, termasuk penghamparan, pencampuran, pembentukan, pemadatan dan perawatan, semuanya sesuai dengan ketentuan dalam Spesifikasi Khusus ini dan sesuai dengan garis, ketinggian, dimensi, dan penampang melintang seperti ditunjukkan dalam Gambar.

Timbunan pilihan menggunakan bahan serpih yang distabilisasi dengan kapur padam, kapur tohor, *fly ash* atau semen hanya digunakan pada lokasi-lokasi yang memiliki deposit serpih cukup memadai dan tidak tersedia material timbunan alternatif yang lebih sesuai dan ekonomis.

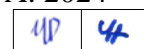
Serpih yang dimaksudkan dalam Spesifikasi Khusus ini adalah serpih yang berasal dari lokasi galian untuk penyiapan badan jalan atau dari area disposal atau lokasi lainnya di sekitar lokasi kegiatan pekerjaan, yang telah mengalami proses pelapukan sempurna (*completely weathered*).

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 yang Berdekatan dan Bangunan Pelengkapannya | : Seksi 1.14 |
| e) Keselamatan dan Kesehatan Kerja | : Seksi 1.19 |
| f) Manajemen Mutu | : Seksi 1.21 |
| g) Galian | : Seksi 3.1 |
| h) Timbunan | : Seksi 3.2 |
| i) Penyiapan Badan Jalan | : Seksi 3.3 |
| j) Lapis Fondasi Agregat | : Seksi 5.1 |
| k) Perkerasan Beton Semen | : Seksi 5.3 |
| l) Stabilisasi Tanah (<i>Soil Stabilization</i>) | : Seksi 5.4 |
| m) Lapis Fondasi Agregat Semen (CTB dan CTSB) | : Seksi 5.5 |
| n) Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) | : SKh-1.1.22 |

3) Toleransi Dimensi

- a) Toleransi dimensi badan jalan yang sudah disiapkan harus sesuai dengan ketentuan dalam Pasal 3.3.1.3) dari Spesifikasi Umum.



- b) Permukaan akhir dari lapisan timbunan pilihan menggunakan bahan serpih yang distabilisasi (lapis terstabilisasi) harus mendekati ketinggian (elevasi) rancangan di titik manapun, dan pada setiap pengukuran penampang melintang, tebal rata-rata lapis terstabilisasi tidak boleh kurang 1,0 cm dari tebal rancangan, kecuali ditentukan lain oleh Pengawas Pekerjaan.
- c) Penyedia Jasa harus menyadari bahwa permukaan akhir lapis terstabilisasi yang tidak rata akan mengakibatkan bertambahnya kuantitas lapisan di atas lapis terstabilisasi yang diperlukan agar dapat memenuhi toleransi kerataan permukaan seperti yang disyaratkan. Karena cara pengukuran untuk lapisan di atas lapis terstabilisasi adalah berdasarkan tebal rancangan sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar, maka penambahan kuantitas lapisan di atas lapis terstabilisasi untuk perataan ini akan merupakan tanggung jawab Penyedia Jasa. Permukaan akhir lapis terstabilisasi yang semakin rata, semakin ekonomis bagi Penyedia Jasa dan juga akan menghasilkan produk jalan yang terbaik.

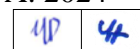
4) Standar Rujukan

Standar Nasional Indonesia (SNI)

SNI 03-4147-1996	: Spesifikasi kapur untuk stabilisasi tanah
SNI 03-6825-2002	: Metode pengujian kekuatan tekan mortar semen portland untuk pekerjaan sipil
SNI 03-6827-2002	: Metode pengujian waktu ikat awal semen portland dengan menggunakan alat vicat untuk pekerjaan sipil
SNI 3423:2008	: Cara uji analisis ukuran butir tanah
SNI 1742:2008	: Cara uji kepadatan ringan untuk tanah
SNI 1964:2008	: Cara uji berat jenis tanah
SNI 1965:2008	: Cara uji penentuan kadar air untuk tanah dan batuan
SNI 1966:2008	: Cara uji penentuan batas plastis dan indeks plastisitas tanah
SNI 1967:2008	: Cara uji penentuan batas cair tanah
SNI 2828:2011	: Metode uji densitas tanah di tempat (lapangan) dengan konus pasir
SNI 3406:2011	: Cara uji sifat tahan lekang batu
SNI 1744:2012	: Metode pengujian CBR laboratorium
SNI ASTM C136:2012	: Metode uji untuk analisis saringan agregat halus dan agregat kasar
SNI 2460:2014	: Spesifikasi abu terbang batubara dan pozolan alam mentah atau yang telah dikalsinasi untuk digunakan dalam beton
SNI 0302:2014	: Semen portland pozolan
SNI 7064:2022	: Semen portland komposit
SNI 2049:2021	: Semen portland
SNI 7974:2018	: Spesifikasi air pencampur yang digunakan dalam produksi beton semen hidrolik (ASTM C1602/C1602M-12, IDT)

American Society for Testing and Material (ASTM)

ASTM C618-19	: Standard specification for coal fly ash and raw or
--------------	--



calcined natural pozzoland for used in concrete

ASTM C25-2019 : *Standard test methods for chemical analysis of limestone, quicklime, and hydrated lime*

Peraturan Perundang-Undangan

Surat Edaran Menteri : Pemberlakuan pedoman cara uji *California Bearing*
Pekerjaan Umum Nomor : *Ratio (CBR)* dengan *Dynamic Cone Penetrometer*
04/SE/M/2010 (DCP)

Pedoman

Pd 03-2016-B : Metode uji lendutan menggunakan *Light Weight Deflectometer (LWD)*

5) Pengajuan Kesiapan Kerja

a) Contoh

Contoh dari semua bahan yang akan dipakai dalam pekerjaan, bersama dengan data pengujian yang menyatakan sifat-sifat dan mutu bahan seperti yang disyaratkan dalam Spesifikasi Khusus ini, harus diserahkan ke Pengawas Pekerjaan untuk persetujuannya sebelum digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan. Contoh dari semua bahan yang sudah disetujui oleh Pengawas Pekerjaan akan disimpan oleh Pengawas Pekerjaan selama masa pelaksanaan sebagai bahan rujukan. Penyedia Jasa harus menyediakan tempat penyimpanan di lapangan untuk semua contoh, dalam rak yang kedap air dan dapat dikunci seperti yang diperintahkan oleh Pengawas Pekerjaan.

b) Pengiriman Bahan Stabilisasi ke Lapangan

Catatan yang menyatakan kuantitas bahan stabilisasi yang dikirim ke lapangan dan tempat penyimpanan Penyedia Jasa di lapangan dari setiap pengiriman, harus diserahkan ke Pengawas Pekerjaan setiap hari bilamana bahan (barang) sudah sampai di tempat, bersama dengan *mill certificate* yang menyatakan tempat pembuatannya dan hasil pengujiannya sesuai yang disyaratkan dalam Pasal SKh.1.3.33.2.1).

c) Perhitungan Pemakaian Bahan Stabilisasi

Catatan harian tentang bahan stabilisasi aktual yang dipakai dalam pekerjaan akan disimpan, seperti yang ditentukan dalam Pasal SKh.1.3.33.2.1), dan harus diserahkan kepada Pengawas Pekerjaan setiap hari setelah jam kerja selesai.

d) Data Survei

Sebelum setiap bagian pekerjaan dimulai, semua elevasi yang diperlukan harus diukur dan Gambar (*Shop Drawings*) yang disiapkan Penyedia Jasa harus disetujui terlebih dahulu oleh Pengawas Pekerjaan.

e) Pengendalian Pengujian

Penyedia Jasa harus bertanggung jawab dalam melaksanakan pengendalian pengujian dari pekerjaan seperti yang ditentukan dalam Pasal SKh.1.3.33.6, dan harus menyelesaikan hasil pengendalian pengujian tersebut sesuai dengan prosedur pengujian standar yang disyaratkan serta menyerahkan hasilnya kepada Pengawas Pekerjaan pada hari yang sama atau di hari yang berikutnya.