



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

**SPEKIFIKASI KHUSUS INTERIM**



**DRAINASE PASIR HORIZONTAL**  
**(*HORIZONTAL SAND DRAIN*)**

**SKh-1.3.21**



**2021**



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT  
**DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA**

Jl. Pattimura No.20 Kebayoran Baru Jakarta Selatan 12110, Telp. (021) 7203165, Fax (021) 7393938

Nomor : Bm 0401-06/1175  
Sifat : Biasa  
Lampiran : 8 (Delapan) Dokumen  
Hal : Persetujuan 8 (Delapan) Spesifikasi Khusus Interim

Jakarta, 8 November 2021

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 Balai Teknik di Direktorat Jenderal Bina Marga;
5. Para Kepala Satuan Kerja di Direktorat Jenderal Bina Marga.

di-

Tempat

1. Bersama ini disampaikan Spesifikasi Khusus Interim sebagai berikut :

No.	Nomor Seksi	Judul Spesifikasi
1.	SKh-1.3.21	Spesifikasi Khusus Interim Drainase Pasir Horizontal ( <i>Horizontal Sand Drain</i> )
2.	SKh-1.3.22	Spesifikasi Khusus Interim Penyalir Vertikal Pra-Fabrikasi ( <i>Prefabricated Vertical Drain, PVD</i> )
3.	SKh-1.7.39	Spesifikasi Khusus Interim <i>Tension Road</i>
4.	SKh-1.7.40	Spesifikasi Khusus Interim Baut TCB, M24
5.	SKh-1.7.41	Spesifikasi Khusus Interim Karet Fender ( <i>Rubber Fender</i> )
6.	SKh-1.7.47	Spesifikasi Khusus Interim Beton Struktur Kinerja Tinggi Fc'35 MPa
7.	SKh-1.7.48	Spesifikasi Khusus Interim Penyediaan Baja Struktur Grade 355 (Kuat Leleh 355 MPa)
8.	SKh-1.9.6	Spesifikasi Khusus Interim Lampu Merine LED

2. Spesifikasi Khusus Interim tersebut disetujui untuk dipergunakan di Direktorat Jenderal Bina Marga, dan dimaksudkan untuk menjadi acuan bagi para pemangku kepentingan di lingkungan Direktorat Jenderal Bina Marga dalam pelaksanaan pekerjaan jalan dan jembatan.

Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan dengan penuh tanggung jawab.

**DIREKTUR JENDERAL BINA MARGA**



**Hedy Rahadian**  
NIP. 196403141990031002

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 PUPR.

**SPESIFIKASI KHUSUS INTERIM**

**SKh-1.3.21**

**DRAINASE PASIR HORIZONTAL  
(HORIZONTAL SAND DRAIN)**

**SKh-1.3.21.1 UMUM**

1. Uraian

- a) Pekerjaan drainase pasir horizontal adalah pekerjaan system drainase pasir yang dipasang secara horizontal pada daerah tanah lunak untuk mengalirkan air ke arah sisi kiri dan kanan timbunan jalan di atas daerah yang dilakukan perbaikan tanah. Pekerjaan drainase pasir horizontal merupakan satu kesatuan dengan pekerjaan Penyalir Vertikal Pra-Fabrikasi (*Prefabricated Vertical Drain, PVD*).
- b) Pekerjaan drainase pasir horizontal ini dilaksanakan setelah Penyedia Jasa melaksanakan pekerjaan PVD dimana drainase pasir horizontal ini akan dipasang.

2. Pekerjaaan Seksi Lain pada Spesifikasi Umum Yang Berkaitan dengan Spesifikasi ini

- a) Mobilisasi : Seksi 1.2
- b) Transportasi dan Penanganan : Seksi 1.5
- c) Manajemen dan Keselamatan Lalu Lintas : Seksi 1.8
- d) Kajian Teknis Lapangan (*Field Engineering*) : Seksi 1.9
- e) Bahan dan Penyimpanan : Seksi 1.11
- f) Pengamanan Lingkungan Hidup : Seksi 1.17
- g) Keselamatan dan Kesehatan Kerja : Seksi 1.19
- h) Pengujian tanah : Seksi 1.20
- i) Manajemen Mutu : Seksi 1.21
- j) Pasangan Batu dengan Mortar : Seksi 2.2
- k) Gorong-gorong dan Selokan Beton U : Seksi 2.3
- l) Drainase Porous : Seksi 2.4
- m) Galian : Seksi 3.1
- n) Timbunan : Seksi 3.2

**SKh-1.3.21.2 PERSYARATAN**

1. Bahan

Pasir yang digunakan untuk pekerjaan drainase pasir horizontal adalah pasir kasar yang memiliki permeabilitas tinggi dan memenuhi persyaratan gradasi berikut :

**Tabel SKh-1.3.21.1) Gradasi Material Drainase Pasir Horizontal**

Nomor Saringan	Ukuran Saringan (mm)	% Lolos Menurut Berat
1"	25,0	100

Nomor Saringan	Ukuran Saringan (mm)	% Lolos Menurut Berat
3/8"	9,5	90-100
No. 4	4,75	70-100
No. 10	2,00	35-90
No. 20	0,850	12-70
No. 40	0,425	4-40
No. 100	0,150	2-8
No. 200	0,075	0-3

Material harus bersih dari gumpalan/endapan kotoran, bahan organik atau pun bahan lain yang dapat mengganggu.

## 2. Pengajuan Kesiapan Kerja dan Pencatatan

- a) Sebelum memulai pekerjaan, Penyedia Jasa harus menyerahkan gambar detail lokasi penempatan Drainase pasir horizontal serta penampang melintang yang menunjukkan elevasinya kepada Pengawas Pekerjaan.
- b) Penyedia Jasa harus menyerahkan kepada Pengawas Pekerjaan metode kerja dan gambar detail drainase pasir horizontal yang diusulkan, dan gambar-gambar tersebut harus memperoleh persetujuan dari Pengawas Pekerjaan sebelum melaksanakan pemasangan drainase pasir horizontal .

### SKh-1.3.21.3 PELAKSANAAN

#### 1. Pekerjaan persiapan

- a) Elevasi permukaan tanah yang akan menjadi landasan untuk drainase pasir horizontal harus disiapkan sedemikian rupa sehingga dapat berfungsi menjadi satu kesatuan dengan PVD yang telah dipasang
- b) Elevasi permukaan tanah yang akan menjadi landasan untuk drainase pasir horizontal harus disiapkan sedemikian rupa sehingga lapisan pasir tetap berfungsi sebagai drainase pada saat terjadi penurunan.

#### 2. Pelaksanaan

- a) Pelaksanaan drainase pasir horizontal harus dihampar dengan ketebalan rencana seperti yang ditunjukkan pada Gambar dengan toleransi  $\pm 2$  cm, atau sesuai yang disyaratkan oleh Pengawas Pekerjaan.
- b) Dalam proses pelaksanaan pekerjaan drainase pasir horizontal ini, aliran air harus selalu dipantau secara visual untuk memastikan drainase pasir horizontal tersebut berfungsi

- c) Alat instrumentasi pelat penurunan (*settlement plate*) harus dipasang untuk memantau penurunan pada pekerjaan drainase pasir horizontal.
- d) Apabila terjadi penurunan pada lapisan drainase pasir berdasarkan hasil *settlement plate*, maka perlu dilakukan penambahan pasir selebar 1 meter dan penimbunan setinggi 1 meter yang ditempatkan pada kaki timbunan pasir yang selanjutnya akan dibuang/dipindahkan setelah penurunan selesai

#### SKh-1.3.21.4 PENGUKURAN DAN PEMBAYARAN

##### 1. Pengukuran drainase pasir horizontal

Drainase pasir horizontal diukur berdasarkan meter kubik terpasang sesuai dengan potongan melintang dan memanjang pada Gambar dan diterima serta disetujui oleh Pengawas Pekerjaan.

##### 2. Pembayaran

Pembayaran drainase pasir horizontal ini merupakan kompensasi penuh untuk semua biaya meliputi pengangkutan dan penghamparan material, tenaga kerja, peralatan, perlengkapan dan kebutuhan insidental yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan.

Nomor Mata Pembayaran	URAIAN	Satuan Pengukuran
SKh-1.3.21.(1)	Drainase Pasir Horizontal ( <i>Horizontal Sand Drain</i> )	Meter Kubik