



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

SPEKIFIKASI KHUSUS INTERIM



PANEL BETON PRACETAK BERONGGA

SKh.1.7.56



2023



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, 27 September 2023

Nomor : Bm 0501-06/1243
Sifat : Biasa
Lampiran : Satu Berkas
Hal : Persetujuan Penggunaan Spesifikasi Khusus Interim tentang Panel Beton Pracetak Berongga

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 Dokumen Spesifikasi Khusus Interim, sebagai berikut:

No.	Nomor Spesifikasi Khusus (SKh)	Judul Dokumen
1.	SKh.1.7.56	Panel Beton Pracetak Berongga

2. Spesifikasi Khusus Interim tersebut telah disetujui untuk dipergunakan menjadi acuan bagi para pemangku kepentingan di Direktorat Jenderal Bina Marga dalam pelaksanaan pekerjaan terkait dengan pekerjaan Panel Beton Pracetak Berongga.

Demikian disampaikan, untuk dapat dipergunakan dengan penuh tanggung jawab.

Direktur Jenderal Bina Marga,

Hedy Rahadian

NIP 19640314 199003 1 002

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.

SPESIFIKASI KHUSUS INTERIM

SKh.1.7.56

PANEL BETON PRACETAK BERONGGA

SKh.1.7.56.1 UMUM

1) Uraian

- a. Pekerjaan ini mencakup pembuatan (penyediaan), pengangkutan, penyimpanan, dan pemasangan panel beton pracetak berongga. Pelaksanaan pemasangan panel beton pracetak meliputi pemasangan panel standar atau panel non standar, tulangan *joint*, pekerjaan beton pengisi celah antar panel dan lubang *joint*, pekerjaan *levelling* dengan *screed*, dan pengecatan (*coating*) dengan cat epoksi.
- b. Panel beton pracetak berongga (*hollow core slab*) adalah pelat beton berongga yang berfungsi sebagai pelat lantai yang diperuntukkan bagi pejalan kaki. Panel terbuat dari beton yang dicetak pada pabrik dan menggunakan sistem prategang sebagai tulangan. Rongga pada pelat beton dimaksudkan untuk mengurangi beban sendiri, sehingga lebih ringan dibandingkan dengan beton konvensional.
- c. Beton pracetak dengan sistem prategang adalah beton yang tegangan tariknya dilaksanakan sebelum pelaksanaan pengecoran secara pabrikasi dengan mutu beton minimum 85%. Panel beton pracetak dapat dibawa ke lokasi pekerjaan setelah mutu beton tercapai minimum 100% dan atas persetujuan Pengawas Pekerjaan.
- d. Panel standar adalah panel beton pracetak berongga dengan ukuran yang dibuat standar dan dipabrikasi sesuai panjang yang dibutuhkan dengan standar ukuran lebar dan tebal sesuai dalam Gambar.
- e. Panel non standar adalah panel beton pracetak berongga dengan ukuran yang tidak standar yang dipasang pada lokasi tertentu sesuai kondisi lapangan yang memiliki ukuran sesuai Gambar yang dibutuhkan.
- f. Tulangan *joint* berupa batang baja polos dengan ukuran dan jarak seperti yang ditunjukkan dalam Gambar, yang berfungsi sebagai penyalur beban yang dipasang pada sambungan muai (*transverse joint*).

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

- | | |
|--|--------------|
| a) Fasilitas dan Pelayanan Pengujian | : Seksi 1.4 |
| b) Manajemen dan Keselamatan Lalu Lintas | : Seksi 1.8 |
| c) Kajian Teknis Lapangan (<i>Field Engineering</i>) | : Seksi 1.9 |
| d) Bahan dan Penyimpanan | : Seksi 1.11 |
| e) Jadwal Pelaksanaan | : Seksi 1.12 |
| f) Pengamanan Lingkungan Hidup | : Seksi 1.17 |
| g) Keselamatan dan Kesehatan Kerja | : Seksi 1.19 |
| h) Manajemen Mutu | : Seksi 1.21 |
| i) Penambalan Dangkal Perkerasan Beton Semen | : Seksi 4.8 |

- j) Perkerasan Beton Semen : Seksi 5.3
- k) Beton dan Beton Kinerja Tinggi : Seksi 7.1
- l) Beton Pratekan : Seksi 7.2
- m) Baja Tulangan : Seksi 7.3
- n) Perbaikan Retak dengan Bahan Epoksi : Seksi 8.1
- o) Perbaikan Dimensi Struktur Beton : Seksi 8.2
- p) Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) : SKh-1.1.22

3) Standar Rujukan

Rujukan yang termuat dalam Seksi 7.1, Seksi 7.2, dan Seksi 7.3 dari Spesifikasi Umum harus berlaku.

4) Gambar

Penyedia harus membuat Gambar mencakup pembuatan panel beton pracetak berongga di pabrik dan Gambar Denah penempatan panel beton pracetak berongga di lokasi pekerjaan sesuai yang disyaratkan dalam Spesifikasi ini dan harus disetujui oleh Pengawas Pekerjaan serta harus memuat hal-hal sebagai berikut:

- a) Lembar catatan produksi sumber bahan, rancangan campuran, peralatan pembuatan panel beton pracetak berongga, persyaratan mutu beton, metode pencetakan dan toleransi, teknik perawatan dan pengangkutan, catatan kerusakan panel, prosedur perbaikan, dan data lain yang relevan yang digunakan dalam pembuatan panel beton pracetak berongga sesuai dengan rencana dalam Spesifikasi ini.
- b) Denah tata letak panel yang tepat untuk mengidentifikasi jumlah panel yang diperlukan.
- c) Rangkuman unit panel-panel dalam tabel termasuk dimensi, pengangkatan, dan penempatan panel beton pracetak, panel standar, panel non standar, tulangan *joint*, lubang *joint*, dan celah setiap sisi-sisi panel untuk diisi beton pengisi panel.
- d) Gambar untuk panel non standar termasuk rincian yang diperlukan dalam pembuatan di pabrik, pengangkatan dan penempatan panel-panel beton pracetak berongga harus sesuai dengan Spesifikasi ini dan Spesifikasi Umum yang berlaku.
- e) Survei untuk Reviu/Kajian Gambar dan Gambar Denah
Penyedia harus melakukan survei yang diperlukan untuk memeriksa dan melengkapi informasi yang ditunjukkan dalam Gambar untuk mendapatkan elevasi ketinggian aktual dan akurat yang diperlukan untuk reviu/kajian terhadap Gambar. Reviu/kajian Gambar tersebut juga harus meliputi ukuran dan detail sambungan antar panel beton pracetak berongga dengan elevasi ketinggian yang sama. Pada gambar denah panel beton pracetak berongga harus dicantumkan kodefikasi dan identifikasi serta posisi setiap panel-panel yang akan diproduksi di pabrik dan untuk dipasang di lapangan agar terhindar dari ketidaksesuaian dan kesalahan penempatan posisi panel-panel yang akan dipasang di lapangan.
- f) Detail Panel Beton Pracetak Berongga
 - i. Gambar untuk sambungan muai dengan tulangan *joint* pada sambungan antar

panel standar maupun panel non standar. Gambar memuat ukuran tulangan *joint* pada posisi lubang untuk tulangan *joint* dan posisi celah antar panel.

ii. Gambar titik pengangkat (*lifting point*)

Seluruh panel harus dilengkapi dengan lokasi titik pengangkat (*lifting point*) sesuai dengan desain untuk menghindari kerusakan panel pada saat pengangkatan dan pemasangan.

iii. Gambar lubang *joint*

Ukuran dan posisi lubang *joint* pada panel beton pracetak berongga harus dipastikan dalam Gambar untuk menghindari ketidakakuratan posisi sambungan antarpanel.

iv. Gambar *strand* prategang panel beton pracetak berongga

Ukuran dan jarak *strand* prategang yang terpasang harus ditunjukkan secara rinci pada Gambar.

g) Gambar harus diserahkan kepada Pengawas Pekerjaan untuk mendapatkan persetujuan sebelum memulai pelaksanaan pekerjaan.

5) Toleransi

Toleransi untuk pelaksanaan pemasangan panel beton pracetak berongga ini harus dimonitor oleh Penyedia sebelum dipasang di lokasi yang telah disiapkan dengan mengukur panjang, lebar, dan tebal panel beton pracetak berongga serta harus mendapat persetujuan Pengawas Pekerjaan. Ketentuan toleransi Pasal 7.2.1.4).a) dari Spesifikasi Umum juga harus diterapkan pada Spesifikasi Khusus ini.

6) Pengajuan Kesiapan Kerja

Penyedia Jasa harus mengajukan permohonan rencana kesiapan kerja (*request*) yang disyaratkan dalam Seksi 7.1 dan Seksi 7.2 dari Spesifikasi Umum dan telah disetujui oleh Pengawas Pekerjaan.

7) Penyimpanan dan Pengamanan Bahan-Bahan

Ketentuan penyimpanan dan pengamanan bahan-bahan yang disyaratkan dalam Seksi 7.1 dari Spesifikasi Umum harus berlaku.

8) Cuaca yang Diizinkan Untuk Bekerja

Pekerjaan ini tidak boleh dilakukan apabila diperkirakan akan turun hujan atau pada saat hujan.

9) Ketentuan Terhadap Panel Beton Pracetak Berongga yang Tidak Memenuhi Ketentuan

Panel Beton Pracetak Berongga yang tidak memenuhi persyaratan baik dimensi dan kualitas seperti yang dipersyaratkan dalam Spesifikasi ini tidak dapat dipergunakan dalam