



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA

SPEKIFIKASI KHUSUS INTERIM



RUMAH WINCH DAN RUMAH POMPA

SKh.1.9.23



2026



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM

DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA

Jl. Pattimura No.20, Selong Keb. Baru, Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12110, Telepon (021) 7203165 Surel dirjenbm@pu.go.id

Nomor : **BM0301/B/06/2026/165**
Sifat : Biasa
Lampiran : Satu berkas
Hal : Persetujuan Penggunaan 16 (Enam Belas)
Spesifikasi Khusus Interim

Jakarta, 30 April 2026

- Yth
1. Sekretaris Direktorat Jenderal Bina Marga
 2. Para Direktur di Direktorat Jenderal Bina Marga
 3. Para Kepala Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional/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 dengan detail informasi sebagai berikut

No.	Nomor	Judul
1.	SKh.1.1.23	Spesifikasi Khusus Interim Kantor <i>Masterdock</i>
2.	SKh.1.7.61	Spesifikasi Khusus Interim Beton <i>Micro Concrete</i>
3.	SKh.1.7.62	Spesifikasi Khusus Interim Pengadaan dan Pemasangan Rel di Darat dan Air
4.	SKh.1.7.63	Spesifikasi Khusus Interim Pembongkaran dan Pemasangan Beton dalam Air
5.	SKh.1.7.64	Spesifikasi Khusus Interim Pemotongan Kepala Tiang Pancang Beton
6.	SKh.1.7.65	Spesifikasi Khusus Interim Perlindungan Korosi dengan <i>Katodic</i>
7.	SKh.1.9.22	Spesifikasi Khusus Interim Sistem Pemadam Kebakaran (<i>Hydrant</i>)
8.	SKh.1.9.23	Spesifikasi Khusus Interim Rumah <i>Winch</i> dan Rumah Pompa
9.	SKh.1.9.24	Spesifikasi Khusus Interim Pekerjaan <i>Winch</i> pada Dudukan
10.	SKh.1.9.25	Spesifikasi Khusus Interim <i>Winch</i> dan <i>Wire Rope</i>
11.	SKh.1.9.26	Spesifikasi Khusus Interim <i>Bollard</i>
12.	SKh.1.9.27	Spesifikasi Khusus Interim Aksesoris <i>Cradle</i>
13.	SKh.1.9.28	Spesifikasi Khusus Interim Instalasi Listrik
14.	SKh.1.9.29	Spesifikasi Khusus Interim Instalasi Air Bersih dan Air Kotor
15.	SKh.1.9.30	Spesifikasi Khusus Interim <i>Fixed Pulley</i> (Darat dan Laut) dan <i>Roller Bantalan Sling</i>
16.	SKh.1.9.31	Spesifikasi Khusus Interim Pembuatan dan Pemasangan <i>Block Pulley 1x</i> (Peluncur)

Spesifikasi ...

Spesifikasi khusus tersebut di atas telah memperoleh persetujuan untuk digunakan sebagai acuan pelaksanaan pekerjaan pembangunan dermaga TNI AL Tawiri (*Beaching Plate* dan *Slipway*) di Direktorat Jenderal Bina Marga. Penggunaan untuk pekerjaan di lokasi lain harus memperhatikan kesesuaiannya dengan lingkup dan karakteristik yang tercantum dalam spesifikasi khusus.

Demikian disampaikan, untuk dapat dipergunakan dengan penuh tanggung jawab.

Direktur Jenderal Bina Marga,



Roy Rizal Anwar

Tembusan:
Direktur Bina Teknik Jalan dan Jembatan

SPESIFIKASIKHUSUS INTERIM

SKh.1.9.23

RUMAH WINCH DAN RUMAH POMPA

SKh.1.9.23.1 UMUM

1) Uraian

- a) Pekerjaan ini mencakup pembuatan rumah *winch* (mesin penarik) dan rumah pompa pada fasilitas *slipway* (galangan kapal) yang merupakan pekerjaan konstruksi khusus untuk melindungi peralatan mekanikal-elektrikal dari cuaca dan korosi air laut.
- b) Rumah *winch* bertugas menampung mesin penarik kapal, sementara rumah pompa menampung pompa penguras (*dewatering pump* atau pompa banjir).

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

- a) Kajian Teknis Lapangan (*Field Engineering*) : Seksi 1.9
- b) Dokumen Rekaman Pekerjaan : Seksi 1.15
- c) Keselamatan dan Kesehatan Kerja : Seksi 1.19
- d) Manajemen Mutu : Seksi 1.21
- e) Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi : Seksi 1.22

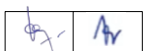
3) Standar Rujukan

Standar Nasional Indonesia (SNI):

- SNI 2847:2019 : Persyaratan beton struktural untuk bangunan gedung dan penjelasan
- SNI 1726:2019 : Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan nongedung
- SNI 1729:2020 : Spesifikasi untuk bangunan gedung baja struktural

4) Pengajuan Kesiapan Kerja

- a) Dokumen Teknis (*Shop Drawings*)
Penyedia Jasa harus menyerahkan Gambar Kerja yang mendetail, meliputi:
 - i) Layout Detail: Posisi presisi rumah pompa dan *winch* terhadap garis pantai dan rel *slipway*.
 - ii) Detail Angkur: Gambar posisi dan kedalaman baut angkur (*anchor bolt*) untuk mesin *winch*, mengingat beban tarik yang sangat besar.
 - iii) Sistem Drainase: Detail saluran pembuangan air di dalam ruangan agar tidak merusak mesin.
- b) Dokumen Material (*Material Submittal*)
Menyerahkan contoh bahan dan sertifikat uji:
 - i) Beton: Desain campuran (*Job Mix Formula*) f'c 25 MPa atau lebih tinggi



- dengan tambahan *additive* ke dalam air jika diperlukan.
- ii) Baja Tulangan dan Profil: Sertifikat pabrik (*Mill Certificate*) yang menunjukkan kuat tarik dan lapisan anti-korosi.
- iii) Proteksi Karat: Spesifikasi cat atau pelapis (*coating*) khusus lingkungan maritim.
- c) Rencana Kerja (*Method Statement*)
 - Penjelasan tertulis mengenai metode pelaksanaan, terutama:
 - i) Metode Penyetelan Angkur : Bagaimana menjaga presisi posisi baut angkur saat pengecoran beton (karena kesalahan 1 cm bisa membatalkan pemasangan mesin).
 - ii) Manajemen Alat: Daftar alat yang digunakan (*excavator, concrete vibrator, las, dll*).
 - iii) Urutan Pekerjaan: Mulai dari galian, struktur bawah, hingga instalasi atap.
- d) Pengendalian Lingkungan dan K3
 - Mengingat lokasi *slipway* berada di tepi air, pengajuan harus mencakup:
 - i) Pencegahan Pencemaran: Cara memastikan sisa semen atau oli alat berat tidak tumpah ke laut.
 - ii) Keselamatan Kerja: Penggunaan APD lengkap, terutama pelampung jika bekerja di area yang terkena pasang surut.
- e) Jadwal Pelaksanaan (*Schedule*)
 - Kurva S yang mendetail untuk pekerjaan bangunan ini, yang harus selaras dengan jadwal pengadaan unit mesin *winch* dan pompa agar tidak terjadi keterlambatan pemasangan.

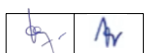
5) Penyimpanan dan Perlindungan Bahan

- a) Semua material, terutama bahan kering (semen, keramik, *gypsum*, baja tulangan, baja profil, kayu dan papan), wajib diletakkan di atas beton atau balok kayu untuk menghindari kontak langsung dengan tanah atau lantai lembap.
- b) Material yang datang lebih dulu harus digunakan lebih dulu untuk mencegah penurunan kualitas akibat penyimpanan yang terlalu lama.
- c) Bahan dipisahkan berdasarkan jenisnya agar mudah ditemukan dan tidak terkontaminasi.
- d) Memberikan label yang jelas pada tumpukan material, terutama untuk material finishing.
- e) Menumpuk material sesuai kapasitas rak atau batas aman agar tidak roboh menimpa pekerja.

SKh.1.9.23.2 BAHAN

1) Pekerjaan Struktur Bawah & Fondasi

- a) Beton Bertulang (*Ready Mix Concrete*).
- b) Besi Beton (*Reinforcement Steel*): Besi beton *deform*/ulir TMT Fe 500.
- c) Tiang Pancang (*Pile/Micro Pile*): Jika tanah dasar lunak di tepi laut, diperlukan tiang pancang baja atau beton.
- d) Baut Jangkar (*Anchor Bolts*): Baut ukuran besar (*high strength bolt*) untuk mengikat mesin *winch* dan pompa ke fondasi.



- 2) Pekerjaan Struktur Utama dan Atap
 - a) Baja Struktural (*Structural Steel*): Profil H-Beam, I-Beam, atau WF (*Wide Flange*) untuk kolom dan rangka atap.
 - b) Pelat Baja (*Steel Plate*): Pelat bordes (*checker plate*) untuk lantai kerja.
 - c) Atap: Spandek zinc-alum atau atap *metal sheet* yang tahan korosi air laut.
 - d) Cat Anti Korosi (*Anti-Corrosion Coating*): Cat epoxy atau sistem cat khusus galangan kapal (*marine-grade*) untuk melindungi struktur baja dari karat.

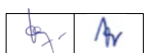
- 3) Pekerjaan Dinding, Pintu, dan *Finishing*
 - a) Dinding: Pasangan bata merah, batako, atau *sandwich panel (polyurethane insulated panels)* untuk rumah pompa yang membutuhkan perlindungan suhu.
 - b) Pintu: Pintu besi geser (*sliding door*) atau pintu besi *folding* untuk akses keluar masuk alat berat.
 - c) Ventilasi: *Louver* besi untuk sirkulasi udara mesin.

- 4) Bahan Instalasi Pompa dan *Winch*
 - a) Pipa (*Piping System*): Pipa galvanis (*GI Pipe*) atau HDPE/*Stainless Steel* untuk jalur pipa pompa isap (*suction*) dan keluar (*discharge*).
 - b) Kabel Elektrikal: Kabel tanah (NYFGbY) atau kabel tahan air (*armoured cable*) untuk *motor winch* dan pompa.
 - c) Panel Listrik: Panel kontrol (*starter*) untuk *winch* dan pompa.
 - d) Tali Baja (*Wire Rope*): *Galvanized steel wire rope* (6x36 atau 8x19) untuk *winch slipway*.

SKh.1.9.23.3 PELAKSANAAN

- 1) Tahap Persiapan
 - a) Membersihkan area pembangunan dari sisa-sisa material, sampah, atau vegetasi agar area siap didirikan bangunan.
 - b) Melakukan pengukuran (*uick*) untuk menentukan titik as bangunan, posisi fondasi, dan menentukan level ketinggian bangunan agar sesuai dengan Gambar Rencana.
 - c) Menyiapkan material (beton, pipa *hollow*, pelat besi/seng, semen, pasir, besi beton) dan peralatan (las, gerinda, bor, cangkul, mesin molen).

- 2) Pekerjaan Struktur Fondasi (Fondasi Rumah *Winch* dan Pompa)
 - a) Rumah *winch* dan pompa menahan beban berat dan getaran, sehingga fondasi harus kuat.
 - b) Membuat galian untuk fondasi kaki atau fondasi tapak (*footplate*).
 - c) Pengecoran fondasi beton bertulang (beton fc' 30 Mpa atau sesuai perencanaan).
 - d) Menanam baut angkur pada fondasi beton untuk mengikat struktur baja rumah *winch*/pompa agar tidak bergeser.



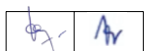
- 3) Pekerjaan Struktur Utama (Rumah Winch dan Pompa)
 - a) Memotong dan melas pipa *hollow* atau baja profil (WF/CNP) sesuai ukuran.
 - b) Mendirikan struktur baja di atas fondasi dan mengikatnya pada ankur.
 - c) Menutup rangka baja dengan pelat besi atau seng gelombang, terutama untuk rumah *winch* yang membutuhkan perlindungan kuat.
- 4) Pekerjaan Mekanikal dan Elektrikal
 - a) Menempatkan mesin *winch* atau pompa air di dalam rumah yang sudah jadi.
 - b) Pemasangan panel listrik dan sistem kontrol otomatis/manual.
 - c) Pada rumah pompa, dilakukan pemasangan pipa-pipa sentrifugal dan aksesorisnya.
- 5) Pekerjaan Finishing
 - a) Pengecatan struktur baja dengan cat anti-korosi (*epoxy*) mengingat lokasi di tepi pantai/sungai.
 - b) Membersihkan sisa-sisa pekerjaan.

SKh.1.9.23.4 PENGENDALIAN MUTU

- 1) Penerimaan Bahan di Lapangan
 - a) Memastikan material semen, pasir, kerikil dan bahan lainnya sesuai standar mutu yang diisyaratkan.
 - b) Memeriksa sertifikat uji baja, diameter, dan pembersihan dari karat.
 - c) Memeriksa mutu baja profil (misal, Fe 500) dan memastikan material bebas cacat.
 - d) Memastikan alat ukur (*theodolite/waterpass*) dan alat bantu kerja terkalibrasi.
- 2) Penerimaan Hasil Pekerjaan
 - a) Verifikasi laporan harian, mingguan, dan bulanan.
 - b) Pengecekan hasil uji laboratorium (uji tekan beton, uji tarik baja).
 - c) Pemeriksaan ketepatan dimensi, kerataan, dan kerapihan pekerjaan arsitektur.
 - d) Pengecekan struktur beton (kolom, balok, pelat) terhadap keretakan atau keropos.
 - e) Pemeriksaan fungsi komponen Mekanikal, Elektrikal, dan *Plumbing* (MEP).
 - f) Uji coba fungsi sistem bangunan, seperti instalasi listrik, sistem tata udara, pompa air, dan pemadam kebakaran.

SKh.1.9.23.5 PENGUKURAN DAN PEMBAYARAN

- 1) Pengukuran
 - a) Kuantitas yang diukur:
Kuantitas yang dibayar adalah jumlah meter persegi (m²) dari luas lantai Rumah *Winch* dan Rumah Pompa yang telah diselesaikan sepenuhnya di lapangan dan diterima Pengawas Pekerjaan.



- b) Ikatan terhadap Gambar Rencana:
- i) Pengukuran luas harus didasarkan pada dimensi horizontal yang tertera pada Gambar Rencana atau Gambar Kerja (*Shop Drawing*) yang disetujui, dihitung dari garis tengah (*as*) dinding ke garis tengah dinding lainnya.
 - ii) Penentuan posisi dan elevasi bangunan harus terikat secara ketat pada titik ikat (*benchmark*) dan titik koordinat yang ditetapkan dalam Gambar Rencana untuk memastikan keselarasan mekanis antara *winch*/pompa dengan rel *slipway*.
 - iii) Volume yang diukur harus benar-benar sesuai dengan posisi koordinat dan elevasi yang ditentukan dalam Gambar Rencana (terikat pada *benchmark*/titik ikat yang sah).
- c) Batas pengukuran:
- i) Luas yang diukur adalah luas area fungsional di dalam bangunan.
 - ii) Bagian bangunan yang menjorok keluar seperti *overstek* atap, talang, atau tangga luar tidak akan diperhitungkan dalam pengukuran satuan meter persegi, kecuali jika ditentukan lain secara spesifik dalam Gambar Rencana.
 - iii) Area fondasi mesin (dudukan *winch* atau pompa) di dalam gedung dianggap sebagai satu kesatuan dalam pengukuran meter persegi gedung ini.

2) Pembayaran

- a) Pembayaran berdasarkan volume (meter persegi) dari rumah *winch* dan rumah pompa yang terpasang dengan baik dan diterima oleh Pengawas Pekerjaan.
- b) Volume kuantitas dan semua biaya lainnya termasuk pekerjaan galian fondasi, pasangan fondasi, timbunan, rabat lantai beton, lantai keramik, balok *sloof*, dinding, *ring* balok, atap, *plafond*, pembuatan daun pintu, jendela dengan aksesorisnya dan pemasangan, rabat keliling gedung, saluran keliling gedung, pengecatan, *finishing* dan pembersihan akhir yang perlu dan lazim untuk penyelesaian pekerjaan yang sebagaimana mestinya tidak dihitung terpisah untuk pembayaran.

Nomor Mata Pembayaran	Uraian	Satuan Pengukuran
SKh.1.9.23.(1)	Membuat Rumah <i>Winch</i>	Meter Persegi
SKh.1.9.23.(2)	Membuat Rumah Pompa	Meter Persegi

