



**KERANGKA ACUAN KERJA
PEKERJAAN JASA**

KPA : MAFRISAL, M.T., M.MAR.E
**UNIT KERJA : BALAI PENDIDIKAN DAN PELATIHAN TRANSPORTASI
DARAT MEMPAWAH**
PPK : GUNAWAN

PEMELIHARAAN JALAN AKSES DERMAGA

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN
BALAI PENDIDIKAN DAN PELATIHAN TRANSPORTASI DARAT MEMPAWAH
TAHUN ANGGARAN 2023**

**PEMELIHARAAN JALAN AKSES DERMAGA
TAHUN ANGGARAN 2023**

A. Latar Belakang

Balai Pendidikan dan Pelatihan Transportasi Darat Mempawah, merupakan Unit Pelaksana Teknis di Lingkungan Kementerian Perhubungan yang berada dan bertanggungjawab langsung kepada Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan. BPPTD Mempawah mempunyai tugas melaksanakan pendidikan dan pelatihan teknis fungsional dan manajerial di bidang lalu lintas angkutan jalan, angkutan sungai, danau dan penyeberangan. Pada tahun anggaran 2023 BPPTD Mempawah melaksanakan pendidikan dan pelatihan dengan sistem boarding school. Untuk menunjang kegiatan belajar mengajar perlu dilaksanakan kegiatan Pemeliharaan Jalan akses dermaga BPPTD Mempawah .

B. MAKSUD DAN TUJUAN

1. Maksud Kerangka Acuan adalah sebagai pedoman bagi Penyedia Barang/Jasa dalam melakukan penyediaan barang Pemeliharaan Jalan akses dermagadi BPPTD Mempawah dalam jangka waktu satu tahun anggaran.
2. Tujuan Kerangka Acuan Kerja (KAK) adalah penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar di BPPTD Mempawah dapat berjalan efektif dan efisien.

C. SASARAN

Terlaksananya kegiatan Pemeliharaan Jalan akses dermaga di BPPTD Mempawah.

D. ORGANISASI PENGADAAN

Kementerian : Kementerian Perhubungan

Satuan Kerja : Balai Pendidikan dan Pelatihan Transportasi Darat Mempawah

KPA : Mafrisal, M.T., M.Mar.E

PPK : Gunawan

E. SUMBERDANA DAN PERKIRAAN PEMBIAYAAN

1. Sumber dana yang tersedia dalam DIPA Balai Pendidikan dan Pelatihan Transportasi Darat Mempawah untuk membiayai kegiatan ini adalah sebesar **Rp.150.000.000- (Seratus Lima Puluh Juta Rupiah)**.
2. Total Perkiraan Biaya (HPS) yang diperlukan untuk kegiatan Pemeliharaan Jalan akses dermaga BPPTD MEMPAWAHPPTD Mempawah adalah **Rp.143.283.000- (Seratus Empat Puluh Tiga Juta Dua Ratus Delapan Puluh Tiga Rupiah)**.

F. JANGKAWAKTU PELAKSANAAN PEKERJAAN

Jangka waktu pelaksanaan pekerjaan ini adalah selama 45 (Empat Puluh Lima) Hari kalender

G. LINGKUP KEGIATAN

Lingkup kegiatan Pemeliharaan Jalan akses dermaga di BPPTD Mempawah Tahun Anggaran 2023 adalah:

1. Lingkup Pekerjaan

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	Sat
I	PEKERJAAN PENDAHULUAN		
1	Pembersihan Lokasi	1,00	Lsm
2	Penerapan RK3K	1,00	Lsm
II	Pekerjaan Pondasi		
1	Turap Pasangan Batu kali		
	> Galian Tanah	9,75	M3
	> Cerucuk Ø 10 cm - 2 Meter + Pemancangan	390,00	Btg
	> Urugan Pasir T. 10 cm	3,25	M3
	> Lantai Kerja T. 5 cm	1,63	M3
	> Pasangan batu Kali 10/15	14,79	M3
	> Pipa PVC 2" (Resapan) - 50 cm	16,00	M'
	> Plesteran 1 sisi	35,75	M2
2	Paving Block		
	> Cerucuk Ø 10 cm - 2 Meter + Pemancangan	1.620,00	Btg
	> Urugan Pasir T. 10 cm	18,00	M3
	> Plastik Alas cor	180,00	M2
	> Lantai Kerja T. 5 cm	9,00	M3
	> Urugan Pasir bawah Paving Block 50 cm	81,00	M3
	> Paving Block 10,5 x 21	191,02	M2
3	Pemasangan Gorong-Gorong Ø50 Cm	7,00	M'

2. Lingkup Pekerjaan

No	Uraian	Spesifikasi
1	Pekerjaan Galian	<p>a. Untuk memulai penggalian, Penyedia jasa harus mengukur elevasi tanah asli dengan cara yang disetujui oleh Direksi Pekerjaan/Pengawas Kegiatan. Direksi Pekerjaan/ Pengawas Kegiatan harus hadir dalam pengukuran tersebut</p> <p>b. Galian tanah, baik kedalamannya ataupun lebarnya dilaksanakan sesuai dengan penampang galian yang terlukis pada gambar rencana, pekerjaan lanjutan (tahapan pekerjaan pondasi, pile cap, atau konstruksi lain di atasnya) dapat dilaksanakan bila galian tersebut sudah mendapat persetujuan dari Pengawas.</p> <p>c. Pemborong harus menjaga sedemikian rupa agar lubang-lubang galian tersebut tidak digenangi air yang berasal dari hujan, parit, banjir, mata air atau lain-lain sebab dengan jalan memompa, menimba, menyalurkan keparit-parit atau lain-lain dan biaya untuk pekerjaan tersebut harus dianggap telah termasuk dalam harga kontrak.</p> <p>d. Dasar dari semua galian harus waterpass, bilamana pada dasar setiap galian masih terdapat akar-akar tanaman atau bagian-bagian gembur, maka ini harus digali keluar sedang lubang-lubang tadi diisi kembali dengan pasir, disiram dan dipadatkan sehingga mendapatkan kembali dasar yang waterpass.</p> <p>e. Terhadap kemungkinan adanya air didasar galian, baik pada waktu penggalian maupun pada waktu pekerjaan pondasi harus disediakan pompa air atau pompa lumpur yang jika diperlukan dapat bekerja terus menerus, untuk menghindari tergenangnya air pada dasar galian.</p> <p>f. Kontraktor harus memperhatikan pengamanan terhadap dinding tepi galian agar tidak longsor dengan memberikan suatu dinding penahan atau penunjang sementara atau lereng yang cukup.</p> <p>g. Semua tanah kelebihan yang berasal dari pekerjaan galian, setelah mencapai jumlah tertentu harus segera disingkirkan dari halaman pekerjaan pada setiap saat yang dianggap perlu dan atas penunjuk Pengawas.</p> <p>h. Bagian-bagian yang akan diurug kembali harus diurug dengan tanah dan</p>

		<p>memenuhi syarat-syarat sebagai tanah urug. Pelaksanaannya secara berlapis-lapis dengan penimbrisan lubang-lubang galian yang terletak didalam garis bangunan harus diisi kembali dengan pasir urugan yang diratakan dan diiri serta dipadatkan sampai mencapai 95% kepadatan maksimum.</p> <p>i. Pembuangan Material Hasil Galian</p> <p>1) Pembuangan material hasil galian bangunan menjadi tanggung jawab kontraktor.</p>
1	Kayu Cerucuk	<p><u>UMUM</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerjaan ini mencakup pelaksanaan pemasangan kayu cerucuk/kayu bulat dengan Dia. 8 – 10 cm P= 2 m . . ➤ Ukuran Diameter dan panjang kayu bulat serta mutunya harus mendapat persetujuan dari Direksi Pekerjaan <p><u>B. BAHAN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kayu Cerucuk/Kayu bulat Dia. 8 – 10 cm Panjang 2 m ➤ Paku campur . ➤ Lokasi tempat pengambilan Kayu Cerucuk, Penyedia Jasa harus memberikan laporan kepada Direksi Pekerjaan untuk mendapat persetujuan . <p><u>C. PERALATAN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peralatan yang digunakan dalam pekerjaan ini Cangkul, pengali dan alat penumbuk. ➤ Peralatan yang digunakan harus minimal mempunyai efisiensi kerja 80 % <p><u>D. PELAKSANAAN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kayu Cerucuk ditanamkan ditanah dengan kedalaman sesuai dengan kondisi tanah setempat . ➤ Penyusunan kayu bulat / cerucuk disusun dengan menggunakan tenaga buruh ditancapkan didalam tanah dengan menggunakan alat pemukul. ➤ Penyusunan kayu bulat / cerucuk dengan jarak yang telah ditentukan dalam gambar dan mendapat persetujuan direksi teknis. <p><u>E. PENGUKURAN DAN PEMBAYARAN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerjaan Pasangan cerucuk kayu bulat / dolken harus diukur menurut jumlah meter persegi dari daerah yang dipasang. Volume yang diukur harus berdasarkan persetujuan dari Direksi pekerjaan yang mana lebar dan panjang susunan pasangan batu sesuai dengan gambar. ➤ Kwantitas yang ditentukan dengan cara diatas, harus dibayar menurut harga kontrak per satuan pengukuran masing – masing untuk setiap Mata Pembayaran tetentu dan terdapat dalam penawaran, dimana harga dan pembayaran tersebut harus merupakan kompensasi penuh untuk memperoleh pemasokan, pemasangan, penyelesaian akhir dan penyajian material, dan semua biaya yang diperlukan atau umumnya dikeluarkan untuk penyelesaian yang semestinya dari pekerjaan yang dirumuskan dalam bagian ini.
2	Pasir	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Urugan pasir dilakukan di semua bagian-bagian yang sebagaimana ditunjukkan dalam gambar pelaksanaan. ➤ Tebal urugan pasir disesuaikan dengan syarat-syarat gambar pelaksanaan atau dalam gambar pelaksanaan ➤ Urugan pasir dilakukan setelah permukaan tanah dibawahnya rata (waterpass), ketebalan disesuaikan sebagaimanan yang tercantum dalam gambar kerja. Pasir urug yang digunakan harus bersih dari kotoran organic, kandungan lumpur maksimal 10% pemadatan urugan pasir untuk semua jenis pekerjaan dilakukan dengan alat pemadat mekanis (stamper). ➤ Pasir urugan yang digunakan harus bersih dan tidak mengandung potongan-potongan bahan kertas yang berukuran lebih dari 1,5 cm.
3	Pekerjaan Pasangan Batu	<p><u>A. UMUM</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerjaan ini mencakup pelaksanaan penyusunan Batu belah Ukuran 10/15 cm dan 20/25 cm . . ➤ Ukuran Batu belah serta mutunya harus mendapat persetujuan dari Direksi Pekerjaan <p><u>B. BAHAN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kayu Cerucuk/Kayu bulat Dia. 8 – 10 cm Panjang 2 m ➤ Batu belah dengan ukuran 10/15 cm dan 20/25 cm dan Semen dan Pasir .

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sedangkan Semen dan pasir digunakan sebagai perekat susunan batu belah yang satu dengan batu belah yang lainnya. ➤ Lokasi tempat pengambilan batu belah, Penyedia Jasa harus memberikan laporan kepada Direksi Pekerjaan untuk mendapat persetujuan . <p><u>C. PERALATAN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peralatan yang digunakan dalam pekerjaan ini Skop, Ember utk membawa campuran Semen dan Pisau Semen.. ➤ Peralatan yang digunakan harus minimal mempunyai efisiensi kerja 80 % <p><u>D. PELAKSANAAN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tanah digali dan Kayu Cerucuk ditanamkan ditanah yang sudah digali dengan kedalaman sesuai dengan gambar kerja ➤ Penimbunan pasir urug dilakukan pada lokasi penempatan batu kali ➤ Penyusunan batu belah disusun dengan menggunakan tenaga buruh mulai dari bawah keatas dengan cara menempatkan satu persatu batu belah diatas sisi badan jalan yang sudah digali pondasinya. ➤ Diantara susunan batu belah diberi Campuran Semen dan Pasir yg telah dicampur dengan air ketebalan 2 – 3 cm untuk perekat supaya susunan batu belah mempunyai kekuatan satu sama lainnya. <p><u>E. PENGUKURAN DAN PEMBAYARAN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerjaan Pasangan batu harus diukur menurut jumlah Kubikasi Batu belah tersusun ,material yang terpasang. Volume yang diukur harus berdasarkan persetujuan dari Direksi pekerjaan yang mana lebar dan Tinggi susunan pasangan batu sesuai dengan gambar. ➤ Kwantitas yang ditentukan dengan cara diatas, harus dibayar menurut harga kontrak per satuan pengukuran masing – masing untuk setiap Mata Pembayaran tertentu dan terdapat dalam penawaran, dimana harga dan pembayaran tersebut harus merupakan kompensasi penuh untuk memperoleh pemasokan, pemasangan, pemadatan, penyelesaian akhir dan penyajian material, dan semua biaya yang diperlukan atau umumnya dikeluarkan untuk penyelesaian yang semestinya dari pekerjaan yang dirumuskan dalam bagian ini.
4	Pekerjaan Beton	<p><u>A. UMUM</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerjaan yang ditetapkan terdiri dari Konstruksi Pekerjaan Beton semen potland, diatas pasangan batu yang sudah dipersiapkan dan diterima sesuai dengan spesifikasi, menurut garis kelandaian, ukuran penampang melintang dan penyelesaian akhir yang diperlihatkan dalam gambar dan sebagaimana yang telah diarahkan oleh Direksi Pekerjaan. ➤ Pekerjaan beton dilaksanakan sesuai dengan syarat-syarat yang tercantum dalam PBI-NI2-1971 dengan ketentuan mutu beton yang digunakan pekerjaan ini dengan mutu K-225 dan K-175 ➤ Pencetakan pengecorannya dilakukan diatas daerah yang rata dengan ukuran yang telah ditentukan. <p><u>B. BAHAN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Semen yang digunakan semen Portland Jenis I, kecuali diperkenankan oleh Direksi Pekerjaan maka hanya dari produk dari pabrik untuk satu jenis merek Portland tertentu yang harus digunakan dalam proyek. ➤ Setiap jenis baja tulangan yang digunakan untuk penulangan beton harus dihasilkan oleh pabrik baja yang dikenal sesuai dengan standar yang diikuti dan harus disetujui oleh Pemberi Tugas/Pengawas Lapangan . ➤ Mutu baja tulangan yang digunakan dicantumkan pada gambar rencana dan buku spesifikasi ini atau sesuai petunjuk Pemberi Tugas/Pengawas Lapangan . ➤ Besi baja tulangan harus memenuhi persyaratan PBI 1971 dan SK SNI 1991 dengan tegangan leleh karakteristik U-24 dan jenis mutu ST-37. ➤ Baja tulangan tidak diijinkan ditempatkan langsung di atas permukaan tanah, harus ditempatkan diatas ganjel-ganjel atau rak-rak atau di atas lantai semen + pasir. ➤ Baja tulangan tersebut harus diberi tanda-tanda yang jelas sesuai dengan mutu/jenis dan diameter yang digunakan dan disusun secara terpisah menurut tanda yang telah diberikan, untuk menghindari kesalahan

		<p>penggunaannya/tertukar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Penempatan baja tulangan di udara terbuka untuk jangka waktu lebih dari 2 (dua) bulan, harus dicegah, yaitu dengan membangun gudang atau dilindungi dengan tenda/terpal tidak tembus air. ➤ Kawat beton, kawat pengikat beton harus terbuat dari baja lunak dengan \varnothing 1 mm yang telah dipijarkan terlebih dahulu dan tidak bersepuh seng, tidak kaku dan tidak getas. ➤ Air dalam pencampuran, perawatan atau penggunaan-penggunaan tertentu lainnya harus bersih dan bebas dari bahan – bahan yang merugikan seperti minyak, garam, asam, alkali, gula atau bahan – bahan organik lainnya. ➤ Agregat kasar dan Halus harus memenuhi persyaratan yang telah disyaratkan oleh Direksi Pekerjaan termasuk daerah gradasi halus, maka gradasi tersebut hanya boleh diubah dengan seizin tertulis dari Direksi Pekerjaan. <p>C. PERALATAN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peralatan yang digunakan dalam pekerjaan ini yang akan digunakan oleh penyedia jasa harus mendapat persetujuan dari Direksi Pekerjaan sebelum pekerjaan dimulai. ➤ Alat pencampur beton yang dilakukan di lokasi menggunakan sekop, pundi, dan ember. ➤ Sedangkan alat untuk pemcetakan pengecoran dibuat dari papan mal dan perapian dipermukaan semuanya ini harus mendapat persetujuan dari Direksi Pekerjaan. <p>D. PELAKSANAAN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sebelum dilaksanakan pencetakan pengecoran diperiksa ukuran cetakan dan penempatannya sesuai tidak dengan persyaratan-persyaratan dan disetujui secara oleh Direksi Pekerjaan. ➤ Mal menggunakan papan yang dibuat berdasarkan panjang dan lebar jalan yang akan di cor sesuai dengan gambar yang ada. ➤ Apabila Penyedia jasa akan melakukan pengecoran, penyedia jasa harus memberi tahu Direksi Pekerjaan secara tertulis sekurang-kurangnya 24 jam, pemberitahuan tersebut harus termasuk lokasi pekerjaan, sifat pekerjaan kelas beton dan tanggal serta waktu pengecoran beton. ➤ Pembukaan papan mal tidak boleh dibonkar sampai beton yang baru di cor telah mengeras dalam waktu sekurang-kurangnya 12 jam setelah pengecoran. ➤ Untuk merawat beton yang sudah dicor harus dilindungi dari pengaruh matahari, angin dan hujan dengan menggunakan rangka-rangka kayu dilanjutkan ditutup dengan bahan – bahan yang bersifat merefleksikan hujan dan matahari.
5	Pekerjaan Paving Block	<p>Pasal 1. Umum</p> <p>1.1. Lingkup Pekerjaan : Penyediaan tenaga kerja, bahan, peralatan, pengangkutan dan pelaksanaan yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan jalan untuk paving block. Ada beberapa hal yang terkait dalam pekerjaan ini yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pembersihan lahan b. Persiapan tanah untuk timbunan c. Pekerjaan pemadatan d. Pembuatan lapis pasir e. Pemasangan paving block <p>1.2. Sebelum melaksanakan pekerjaan, Pemborong harus mengukur kembali semua titik elevasi dan koordinat-koordinat. Dan apabila terjadi perbedaan-perbedaan di lapangan, Kontraktor wajib membuat gambar-gambar penyesuaian dan harus mendapat persetujuan Pengawas.</p>

Pasal 2. Bahan-Bahan

- 2.1. Bahan Lapis Pasir untuk Paving Block
 - a. Sumber Bahan

Kontraktor harus mencari lokasi sumber bahan untuk lapis ini biaya dari pencarian dan pekerjaan muat, angkut, bongkar ke lokasi pekerjaan harus sudah diperhitungkan dalam penawaran Kontraktor. Kontrak harus melaporkan lokasi tersebut kepada Konsultan Pengawas secepatnya secara tertulis disertai keterangan tentang kualitas bahan, perkiraan kuantitas bahan dan rencana operasi pengangkutan bahan ke lokasi proyek. Bahan tersebut harus memenuhi persyaratan dalam spesifikasi.

- b. Bahan pasir tersebut harus memenuhi persyaratan gradasi limit seperti di bawah ini :

Ukuran Tapis	Presentase (%) Lolos Terhadap Berat
9,25 mm	100
4,75 mm	95 – 100
2,36 mm	80 – 100
1,18 mm	50 – 95
600 mm	25 – 60
300 mm	10 – 30
150 mm	5 – 13
75 mm	0 – 10

- c. Bahan pasir dapat berbentuk runcing lebih baik karena memberikan hasil yang stabil, tetapi juga memerlukan pengontrolan kadar air yang lebih ketat pada saat pemadatan. Butir pasir yang berbentuk runcing lebih baik karena membersihkan hasil yang stabil, tetapi juga memerlukan pengontrolan kadar air lebih ketat pada saat pemadatan. Untuk menghindari karakteristik pemadatan yang berbeda-beda harus diusahakan agar sumber dari pasir tersebut adalah satu.

- 2.2. Bahan Paving Block

Paving Block dengan tebal 8 mm x 20 cm x 21 cm, segi 4 (Empat) , untuk jalan atau sirkulasi kendaraan. Dengan type sesuai dengan gambar arsitektur dan memiliki kuat tekan minimal 300 kg/cm².

Pasal 3. Pelaksanaan

- 3.1. Pekerjaan Timbunan Tanah

- a. Bahan timbunan harus baik untuk pekerjaan lapisan jalan, jika dipadatkan harus dapat mencapai hasil nilai CBR minimal yang disyaratkan sebesar 6 %.
 - b. Jika digunakan bahan timbunan yang tidak atau kurang baik dan tidak tercapai nilai CBR minimal tersebut, ini harus dibongkar dan diganti dengan bahan yang baik tanpa adanya tambahan pembiayaan untuk itu.
 - c. Kontraktor harus melaporkan kepada Konsultan Pengawas tentang tahapan-tahapan persiapan untuk pekerjaan subgrade dan Kontraktor harus mengulangi pekerjaan pemadatan, jika dianggap perlu, untuk tercapainya derajat kepadatan yang diinginkan atau disyaratkan.
 - d. Sebelum dipadatkan, dalamnya suatu lapisan yang akan dipadatkan tidak

		<p>boleh lebih dari 20 cm.</p> <ul style="list-style-type: none">e. Setiap lapisan lepas harus dipadatkan dengan stamper yang ukurannya telah ditentukan oleh Konsultan Pengawas.f. Pemadatan harus dimulai dari tepi timbunan dengan arah longitudinal, kemudian menggeser kearah sebelah dalam (ketengah jalan).g. Lapisan terakhir harus diselesaikan dalam keadaan rata atau halus sampai pada suatu lapisan dengan kerataan yang diinginkan.h. Lereng-lereng urugan harus dibuat serapih mungkin dan tidak longsor. <p>Adapun hal yang harus diperhatikan adalah :</p> <ul style="list-style-type: none">a. Pemeliharaan terhadap bagian pekerjaan yang telah selesai Bagian lapisan timbunan yang telah selesai harus dijaga terhadap kemungkinan retak-retak akibat pengeringan yang cepat atau akibat "traffic" kendaraan proyek atau hal-hal lain yang menyebabkan lapisan tersebut rusak dan terganggu strukturnya.b. Test atau pengujian Test akan dilakukan baik di laboratorium maupun di lapangan, untuk mengetahui kepadatan maksimum, derajat kepadatan lapangan, nilai CBR lapangan dan lain-lain yang dianggap perlu pada lapisan ini. Pembiayaan test-test ini menjadi tanggungan Kontraktor. <p>3.2. Pekerjaan Lapis Pasir untuk Paving Block</p> <ul style="list-style-type: none">a. Penyimpanan : Bedding sand harus disimpan sedemikian rupa sehingga tidak tercampur dengan tanah/kotoran disekitarnya. Tempat penimbunan harus mempunyai drainase yang baik dan harus terlindung dari hujan sehingga air tetap merata.b. Penghamparan pasir / bedding sand :<ul style="list-style-type: none">➤ Pasir harus dihamparkan dengan rata diatas lapisan dasar (base course) sampai ketebalan 5 cm padat dengan memperhatikan kadar air ketebalan 4 cm padat dengan memperhatikan kadar air dan karakteristik gradasinya. Permukaan yang dihasilkan harus rata.➤ Bila concrete block telah selesai dipasang dan terlihat permukaan yang tidak rata maka paving block tersebut harus diangkat kembali, pasir diratakan lagi sampai diperoleh hasil yang rata.➤ Bedding sand ini harus mempunyai kepadatan dan ketebalan yang sama sehingga pemampatan akibat pemadatan merata.➤ Lapisan yang lepas / belum dipadatkan biasanya mempunyai ketebalan 5 sampai 15 mm lebih tebal dari ketebalan padat yang disyaratkan.➤ Selama penghamparan kadar air harus uniform dan pasir yang belum dipadatkan tersebut harus dilindungi terhadap segala bentuk pemadatan dan lalu lintas, sampai paving block selesai dipasang dan bersama-sama.➤ Bila ada bagian lapisan pasir yang tidak sengaja terkompaksi sebelum paving digaruk dan diratakan.➤ Waktu penghamparan harus diperhitungkan dengan baik sehingga tidak terdapat lapisan pasir lepas yang tidak sempat ditutup dengan paving block pada hari yang sama.
--	--	---

		<p>3.3. Pekerjaan Lapis Permukaan untuk Paving Block</p> <p>a. Paving Block / Grass Block harus diletakkan berhimpitan satu dengan lainnya dengan pola sesuai dengan gambar lansekap di atas bedding sand yang belum dipadatkan tapi sudah selesai diratakan. Lebar celah antar block tidak boleh lebih dari 4 mm, celah ini harus merupakan garis lurus dan saling tegak lurus, untuk itu diperlukan pemasangan snar pada 2 arah yang saling tegak lurus untuk mengontrol letak dan ikatan antar block.</p> <p>b. Cara meletakkan block dan pengisian celah antara :</p> <p>Dalam memasang block harus diusahakan agar untuk pengisian celah antara block dengan elemen-elemen lain seperti pinggiran saluran, bingkai jalan, bak kontrol dan lain-lain, dipergunakan block dengan ukuran tidak dari 25 % dari ukuran utuh. Ruang antara yang masih tersisa harus diisi setelah pemadatan awal dari paving block. Untuk celah lebih besar dari 25 mm tetapi kurang dari 50 mm, dipergunakan aggregate halus dengan ukuran 10 mm dan mortar kering untuk celah yang lebih kecil. Untuk bagian-bagian jalan yang menanjak, menurun, pemasangan block harus dilakukan dari bagian terendah ke bagian yang lebih tinggi. Pola pemasangan dan warna agar dibuat sesuai gambar, Kontraktor wajib membuat gambar kerja untuk pola di daerah-daerah khusus.</p> <p>c. Pemadatan Awal :</p> <p>Alat kompaksi untuk keperluan ini harus merupakan "mechanical flat plate vibrator", dengan karekteristik sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Plat dasar mempunyai luas : 0,25 - 0,50 m².➤ Gaya pemadatan yang dapat diberikan sebesar 1,5 ton sampai 2,0 ton.➤ Frekuensi getaran : 75 - 100 Hz. <p>Paving Block harus terletak dengan mantap diatas bedding sand. Pemadatan harus dilakukan segera setelah pemasangan paving block dengan minimal 2 passes. Jarak antara bagian yang dipadatkan sampai bagian dimana sedang dilakukan pemasangan block tidak boleh kurang dari 1,50 m. Adalah sangat penting untuk memadatkan bedding sand segera setelah pemasangan block sehingga dapat dihindari berpindahnya pasir yang masih dalam keadaan lepas karena Bergeraknya block yang tidak diletakkan dengan baik atau adanya air yang mengalir ketempat tersebut. Pemadatan harus diulangi pada daerah selebar 1,00 m diukur dari akhir pemasangan / pemadatan yang dilakukan pada hari sebelumnya melanjutkan dengan pekerjaan selanjutnya. Semua block yang rusak selama pemadatan dan selama masa pemeliharaan harus segera diganti dengan yang baru tanpa adanya biaya tambahan. Pejalan kaki boleh menggunakan jalan concrete block ini setelah pemadatan awal sebelum penghamparan pasir pengisi, tetapi sebaiknya setelah sambungan atau celah antar block terisi pasir dan dipadatkan.</p> <p>d. Pasir pengisi (joint filling) :</p> <p>Pasir yang dipergunakan untuk mengisi celah antar block harus mempunyai gradasi sedemikian rupa sehingga 90 % dari berat lolos dari tapis 1,18 mm (BS-410). Pasir ini harus cukup kering sehingga dapat mengisi celah-celah dengan baik. Bahan ini bebas dari garam dan zat-zat lain yang dapat merusak material paving block. Segera setelah pemadatan awal dan pengisian akhiran-akhiran, pasir pengisi</p>
--	--	---

		<p>harus segera dihamparkan dan diratakan dengan sapu sepanjang permukaan jalan atau trotoar dan dimasukkan ke dalam celah-celah antara dengan bantuan kompaktor. Celah harus benar-benar terisi oleh pasir kasar. Kompaktor dari jenis lain boleh dipergunakan setelah mendapat persetujuan dari Konsultan Pengawas.</p> <p>Sebagai langkah pemadatan terakhir, permukaan jalan / trotoar harus dipadatkan dengan mechanical flat plate vibrator, sehingga diperoleh permukaan yang padat dan rata dengan kemiringan terhadap kedua arah tepi jalan sebesar 2 %.</p> <p>e. Lubang / alur pada grass block harus diisi dengan tanah subur hingga ke dasar block, guna penanaman rumput.</p> <p>f. Toleransi :</p> <p>Toleransi ukuran bahan : Bahan harus mempunyai panjang dan lebar yang seragam dengan toleransi maximum tidak lebih dari 3 mm terhadap tebal nominalnya. Toleransi kerataan permukaan jalan :</p> <p>Toleransi kerataan permukaan akhir level block harus 10 mm dari permukaan yang tercantum dalam gambar, sehubungan dengan peil permukaan saluran air dll.</p> <p>Deviasi diukur dengan jidar lurus sepanjang 3 meter atau tempalte tidak boleh melebihi 8 mm dan perbedaan level dari satu block terhadap block disebelahnya tidak boleh melebihi 2 mm.</p> <p>•</p>
6	Pekerjaan Gorong-gorong	<p><u>A. UMUM</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerjaan ini mencakup pelaksanaan penyusunan pemasangan gorong-gorong tanpa tulangan. ➤ Ukuran dimensi gorong-gorong sesuai dengan gambar kerja ➤ Pelaksana wajib meneliti ukuran gorong-gorong sebelum pelaksanaan pekerjaan. <p><u>B. BAHAN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gorong-gorong tanpa tulangan <p><u>E. PELAKSANAAN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gorong-gorong dipasang sesuai dengan gambar kerja ➤ Pemasangan gorong-gorong harus presisi dan lurus ➤ Kedalaman pemasangan gorong-gorong sesuai dengan yang ditunjukkan dalam gambar kerja.

H. KUALIFIKASIPERUSAHAAN

1. Peserta pengadaan yang berbadan usaha harus memiliki Surat Ijin Usaha masih berlaku
2. Telah melunasi kewajiban pajak penghasilan perusahaan tahun terakhir (SPT PPh Tahun 2021)

Mempawah, 13 Februari 2023
PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

GUNAWAN
NIP. 19840126 200812 1 001