



**PEMERINTAH KABUPATEN MERAUKE
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG**

*Jalan Trikora Merauke – Papua Selatan, Telp (0971) 321154
Fax (0971) 321154, Pos-el : dpupr.kabmrk@gmail.com, Kode Pos 99613*

SPEKIFIKASI TEKNIS DAN METODELOGI PELAKSANAAN

PEKERJAAN :

**PEMBANGUNAN JALAN DESA STRATEGIS RUAS JALAN
KAMPUNG WANINGGAP KAI - URUMB**

LOKASI

**DISTRIK KURIK
KABUPATEN MERAUKE**

TAHUN ANGGARAN 2024

BAB I

SPEKIFIKASI KHUSUS

1. PERSYARATAN UMUM

Sebagai Persyaratan/Peraturan umum dalam teknis pelaksanaan pekerjaan adalah :

- 1.1 Semua ketentuan/petunjuk yang termuat dalam Spesifikasi Teknis/ Dokumen Lelang, Berita Acara Penjelasan Pekerjaan (*Aanwijzing*) dan gambar rencana.
- 1.2 Petunjuk lisan maupun tertulis dari direksi.
- 1.3 SNI03-3422-1994 (AASHTO T 88 - 90) : Metode Penguj. Analisis Ukuran Butir Tnh dgn Alat hidrometer.
- 1.4 SNI 03-1966-1989 (AASHTO T 90 - 87) : Metode Pengujian Batas Plastis.
- 1.5 SNI 03-1742-1989 (AASHTO T 99 - 90) : Metode Pengujian Kepadatan Ringan Untuk Tanah.
- 1.6 SNI 03-1743-1989(AASHTO T180 - 90) : Metode Pengujian Kepadatan Berat Untuk Tanah.
- 1.7 SNI 03-2828-1992 (AASHTO T191- 86) : Metode Pengujian Kepadatan Lapangan Dgn Alat Konus Pasir.
- 1.8 SNI 03-1744-1989 (AASHTO T193 - 81) : Metode Pengujian CBR Laboratorium.
- 1.9 Peraturan Pemerintah Daerah setempat.
- 1.10 Peraturan Pemerintah yang ada kaitannya dengan pelaksanaan pekerjaan ini.

2. GAMBAR RENCANA

- 2.1 Gambar rencana terdiri atas gambar bestek berikut detailnya, gambar-gambar yang diberikan bersifat prinsip.
- 2.2 Sebagai pedoman dalam pelaksanaan pekerjaan pihak Pemborong wajib membuat Gambar Kerja (shop drawing). Gambar Kerja ini merupakan bentuk terjemahan (interpretasi) dari Gambar Rencana, dalam hal apapun tidak boleh ada perbedaan baik dimensi maupun spesifikasi bahan antara Gambar Rencana dan Gambar Kerja.
- 2.3 Gambar Kerja yang dimaksud dalam ayat 2, harus mendapat persetujuan dari Direksi.
- 2.4 Bila terdapat perbedaan antara Spesifikasi Teknis dan gambar rencana atau jika ada keraguan dan penyimpangan misalnya mengenai ukuran dan lain-lain, maka Pemborong harus segera memberitahukan secara tertulis kepada Direksi dan Pemberi Tugas untuk diputuskan.
- 2.5 Jika terdapat perbedaan antara Gambar-gambar, maka yang dituruti adalah Gambar yang berskala besar (*Detail*).

3. BAHAN – BAHAN

- 3.1 Material / bahan timbunan yang digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan ini diisyaratkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku/diisyaratkan
 - 3.2 Material timbunan yang digunakan telah melalui uji laboratorium yang dapat menunjukkan bahwa material tersebut layak / memenuhi ketentuan yang diisyaratkan
 - 3.3 Bahan yang diafkir/ditolak oleh Direksi harus dikeluarkan dari lokasi selambat-lambatnya 2 x 24 Jam sejak diputuskan. Apabilah bahan yang tidak diterima (diafkir) oleh
-

direksi tetap dipakai, maka Direksi berhak memerintahkan Pemborong untuk membongkar tanpa alasan kerugian maupun waktu pelaksanaan.

- 3.4 Bila terdapat perbedaan pendapat mengenai mutu bahan, maka Pemborong berkewajiban memeriksakan bahan tersebut ke Laboratorium Balai Penelitian Bahan Bangunan dengan semua biaya menjadi tanggungan Pemborong.
- 3.5 Waktu yang tersedia tidak dapat dijadikan untuk alasan perpanjangan waktu pelaksanaan, sebelum ada kepastian dari Laboratorium, Pemborong tidak boleh melanjutkan pekerjaan yang mempergunakan bahan tersebut.

4. LINGKUP PEKERJAAN

- 4.1 Pekerjaan yang harus dikerjakan dan di selesaikan Pemborong adalah **Pembangunan jalan desa strategis ruas jalan kampung Waninggap Kai - Urumb**
- 4.2 Pemborong dianggap telah mengetahui lokasi Proyek/Kegiatan secara jelas khususnya kondisi lapangan
- 4.3 Untuk pelaksanaan pembangunannya, lokasi kegiatan akan diserahkan kepada Pemborong sebagaimana keadaan pada waktu pekerjaan (*aanwijzing*).

5. PEKERJAAN PERSIAPAN

5.1 Mobilisasi

5.1.1 Umum

- Mobilisasi meliputi material, peralatan, staff pelaksana serta semua pekerja yang diperlukan dalam pelaksanaan dan penyelesaian pekerjaan.
- Dalam pelaksanaan dan penyelesaian pekerjaan, Pemborong harus melibatkan sebagian tenaga kerja lokal setempat.
- Mobilisasi harus menggunakan kendaraan yang ukurannya sesuai dengan kelas jalan serta membatasi muatannya untuk menghindari kerusakan jalan dan jembatan yang dilalui. Apabila terjadi kerusakan Pemborong harus bertanggungjawab atas setiap kerusakan jalan maupun jembatan tersebut.
- Mobilisasi peralatan berat dari dan menuju kelokasi pekerjaan harus dilaksanakan pada waktu lalulintas sepi, dan truck-truck angkutan harus di lengkapi dengan terpal.
- Bilamana menurut pendapat Direksi / Pengawas, kegiatan mobilisasi yang dilakukan Pemborong akan mengakibatkan kerusakan jalan atau jembatan, maka Direksi / Pengawas dapat memerintahkan Pemborong untuk menggunakan jalan alternatif, dan Pemborong tak berhak mengajukan tuntutan apapun untuk kompensasi tambahan sebagai akibat dari perintah Direksi / Pengawas.

5.1.2 Persiapan Lapangan

- Pemborong dianggap telah mengetahui lokasi proyek lengkap dengan kondisinya.
- Pemborong harus membuat papan nama proyek untuk mempermudah dalam pencarian lokasi proyek bagi mobilisasi dan keperluan lainnya. Dipasang pada tempat yang mudah dibaca oleh umum.
- Pemborong wajib membuat barak kerja yang akan digunakan sebagai tempat berlindung dari hujan dan terik matahari. Barak kerja ditempatkan sedemikian rupa sehingga tidak mengganggu mobilisasi dari dan ke lokasi kegiatan.
- Pemborong wajib menyediakan kotak P3K yang siap pakai.

Satuan pembayaran pekerjaan Mobilisasi yang dibayarkan adalah Ls (Lump-Sum)

5.2 Pengukuran Pematokan

Sebelum pekerjaan dimulai Pemborong bersama Direksi / Pengawas mengadakan pengukuran dan pematokan untuk menentukan batas-batas dan pail-pail jalan.

1. Pengukuran dan Pematokan.

- a. Bahan : Patok/Papan kayu ukuran 5/5cm, Cat kayu warna merah.
- b. Peralatan : Meter rol, kuas, gergaji, Palu, Pesawat Theodolith, Waterpasing dan lain-lain.

Satuan pembayaran pekerjaan Pengukuran dan Pematokan yang dibayarkan adalah M' (Meter Lari)

5.3 Dokumentasi dan Pelaporan

Dimaksudkan sebagai bukti adanya pekerjaan dan perkembangan suatu pekerjaan. Pemborong harus membuat dokumentasi seluruh pelaksanaan pekerjaan di lapangan mulai dari Tahap Persiapan sampai selesainya seluruh pekerjaan dan diserahkan kepada Direksi. Dokumentasi harus menggambarkan secara jelas kegiatan yang dilaksanakan oleh pemborong pada bobot prestasi pekerjaan 0%, 50%, dan 100%

Satuan pembayaran pekerjaan Dokumentasi dan Pelaporan adalah Ls (Lump-Sum)

6. PEKERJAAN JALAN

PENYIAPAN BADAN JALAN

1. UMUM

a. Cakupan Pekerjaan

- a. Pekerjaan ini mencakup penyiapan, penggaruan dan pemadatan permukaan tanah dasar atau permukaan jalan kerikil lama untuk penghamparan Lapis Pondasi Agregat, Lapis Pondasi Jalan Tanpa Penutup Aspal, Lapis Pondasi Semen Tanah atau Lapis Pondasi Beraspal di daerah jalur lalu lintas (termasuk jalur tempat perhentian dan persimpangan) yang tidak ditetapkan sebagai Pekerjaan Pengembalian Kondisi.
 - a) Untuk jalan kerikil, pekerjaan dapat juga mencakup perataan berat dengan motor grader untuk perbaikan bentuk dengan atau tanpa penggaruan dan tanpa penambahan bahan baru.
 - b) Pekerjaan ini meliputi galian minor atau penggaruan serta pekerjaan timbunan minor yang diikuti dengan pembentukan, pemadatan, pengujian tanah atau bahan berbutir, dan pemeliharaan permukaan yang disiapkan sampai bahan perkerasan ditempatkan di atasnya.

2. TOLERANSI DIMENSI

- a. Ketinggian akhir setelah pemadatan tidak boleh lebih tinggi atau lebih rendah satu centimeter dari yang disyaratkan atau disetujui.
- b. Seluruh permukaan akhir harus cukup halus dan rata serta memiliki kelandaian yang cukup, untuk menjamin berlakunya aliran bebas dari air permukaan.

3. PELAKSANAAN DARI PENYIAPAN BADAN JALAN

a) Penyiapan Tempat Kerja

- a. Pekerjaan galian yang diperlukan untuk membentuk tanah dasar harus dilaksanakan sesuai dengan ketentuan dari Spesifikasi.
 - b. Seluruh Timbunan yang diperlukan harus dihampar sesuai dengan Spesifikasi ini.
-

b) **Pemadatan Tanah Dasar**

- a. Tanah dasar harus dipadatkan sesuai dengan ketentuan yang relevan didalam Spesifikasi ini.
- b. Ketentuan pemadatan dan jaminan mutu untuk tanah dasar diberikan dalam Spesifikasi ini.

c) **Daya Dukung Tanah Dasar di Daerah Galian**

Tanah Dasar pada setiap tempat haruslah mempunyai daya dukung minimum sebagaimana yang diberikan dalam Gambar, atau sekurang-kurangnya mempunyai CBR minimum 6 % jika tidak disebutkan.

4. **PENUKURAN DAN PEMBAYARAN**

Pengukuran Untuk Pembayaran

Daerah jalur lalu lintas lama yang mengalami kerusakan parah, dimana operasi pengembalian kondisi yang disyaratkan dalam Spesifikasi ini dipandang tidak sesuai, akan digolongkan sebagai daerah yang ditingkatkan dan persiapan tanah dasar akan dibayar menurut Seksi ini sebagai daerah yang persiapan permukaan tanah dasarnya telah diterima oleh Direksi Pekerjaan.

DASAR PEMBAYARAN

- a. Kuantitas dari pekerjaan Penyiapan Badan Jalan, diukur seperti ketentuan di atas, akan dibayar per satuan pengukuran sesuai dengan harga yang dimasukkan dalam Daftar Kuantitas dan Harga untuk Mata Pembayaran seperti terdaftar di bawah ini.
- b. Harga dan pembayaran tersebut sudah mencakup kompensasi penuh untuk seluruh pekerjaan dan biaya lainnya yang telah dimasukkan untuk keperluan pembentukan pekerjaan penyiapan tanah dasar seperti telah diuraikan dalam Seksi ini.

TIMBUNAN

a) **UMUM**

1. **Uraian**

- a) Pekerjaan ini mencakup pengadaan, pengangkutan, penghamparan dan pemadatan tanah atau bahan berbutir yang disetujui untuk pembuatan timbunan, untuk penimbunan kembali galian pipa atau struktur dan untuk timbunan umum yang diperlukan untuk membentuk dimensi timbunan sesuai dengan garis, kelandaian, dan elevasi penampang melintang yang disyaratkan atau disetujui oleh Direksi Pekerjaan.
 - b) Timbunan pilihan harus digunakan untuk meningkatkan kapasitas daya dukung tanah dasar pada lapisan penopang (capping layer) dan jika diperlukan di daerah galian. Timbunan pilihan dapat juga digunakan untuk stabilisasi lereng atau pekerjaan pelebaran timbunan jika diperlukan lereng yang lebih curam karena keterbatasan ruangan, dan untuk pekerjaan timbunan lainnya dimana kekuatan timbunan adalah faktor yang kritis.
 - c) Timbunan Pilihan Berbutir harus digunakan sebagai lapisan penopang (capping layer) pada tanah lunak yang mempunyai CBR lapangan kurang 2% yang tidak dapat ditingkatkan dengan pemadatan atau stabilisasi, dan diatas tanah rawa, daerah berair dan
-

lokasi-lokasi serupa dimana bahan Timbunan Pilihan dan Biasa tidak dapat dipadatkan dengan memuaskan.

- d) Baik Timbunan Pilihan maupun Timbunan Pilihan Berbutir harus digunakan untuk penimbunan kembali pada abutmen dan dinding penahan tanah serta daerah kritis lainnya yang memiliki jangkauan terbatas untuk pemadatan dengan alat sebagaimana ditunjukkan dalam gambar atau bilamana diperintahkan atau disetujui oleh Direksi Pekerjaan.
- e) Pengukuran tambahan terhadap yang telah diuraikan dalam Spesifikasi ini mungkin diperlukan, ditujukan terhadap dampak khusus lapangan termasuk konsolidasi dan stabilitas lereng.

2. **Cuaca yang Diijinkan untuk Bekerja**

Timbunan tidak boleh ditempatkan, dihampar atau dipadatkan sewaktu hujan, dan pemadatan tidak boleh dilaksanakan setelah hujan, Semua permukaan timbunan yang belum terpadatkan harus digaruk dan dipadatkan dengan sangat baik untuk memperkecil penyerapan air atau harus ditutup dengan lembaran plastik pada akhir kerja setiap hari dan juga ketika akan turun hujan lebat.

3. **Pengendalian Lalu Lintas**

Pengendalian Lalu Lintas harus sesuai dengan ketentuan Keselamatan Lalu Lintas.

2) **BAHAN**

a) **Sumber Bahan**

Bahan timbunan harus dipilih dari sumber bahan yang sudah disetujui dan sesuai dengan Spesifikasi yang sudah diepakati.

b) **Timbunan Pilihan**

- a. Timbunan hanya boleh diklasifikasikan sebagai Timbunan Pilihan atau Timbunan Pilihan Berbutir bila digunakan pada lokasi atau untuk maksud dimana bahan-bahan ini telah ditentukan atau disetujui secara tertulis oleh Direksi Pekerjaan. Seluruh timbunan lain yang digunakan harus dipandang sebagai timbunan biasa (atau drainase porous bila ditentukan atau disetujui).
- b. Timbunan yang diklasifikasikan sebagai timbunan pilihan harus terdiri dari bahan tanah atau batu yang memenuhi semua ketentuan di atas untuk timbunan biasa dan sebagai tambahan harus memiliki sifat-sifat tertentu yang tergantung dari maksud penggunaannya, seperti diperintahkan atau disetujui oleh Direksi Pekerjaan. Dalam segala hal, seluruh timbunan pilihan harus, bila diuji sesuai dengan SNI 03-1744-1989, memiliki CBR paling sedikit 10.% setelah 4 hari perendaman bila dipadatkan sampai 100.% kepadatan kering maksimum sesuai dengan SNI 03-1742-1989.
- c. Bahan timbunan pilihan yang digunakan pada lereng atau pekerjaan stabilisasi timbunan atau pada situasi lainnya yang memerlukan kuat geser yang cukup, bilamana dilaksanakan dengan pemadatan kering normal, maka timbunan pilihan dapat berupa timbunan batu atau kerikil lempungan bergradasi baik atau lempung pasir atau lempung berplastisitas rendah. Jenis bahan yang dipilih, dan disetujui oleh Direksi Pekerjaan akan tergantung pada kecuraman dari lereng yang akan dibangun atau ditimbun, atau pada tekanan yang akan dipikul.

3). PENGHAMPARAN DAN PEMADATAN TIMBUNAN

a) Penyiapan Tempat Kerja

- a. Sebelum penghamparan timbunan pada setiap tempat, semua bahan yang tidak diperlukan harus dibuang sebagaimana diperintahkan oleh Direksi Pekerjaan dari Spesifikasi ini.
- b. Kecuali untuk daerah tanah lunak dan tidak sesuai atau tanah rawa, dasar pondasi timbunan harus dipadatkan seluruhnya (termasuk penggemburan dan pengeringan atau pembasahan bila diperlukan) sampai 15 cm bagian permukaan atas dasar pondasi memenuhi kepadatan yang disyaratkan untuk Timbunan yang ditempatkan di atasnya.
- c. Bilamana timbunan akan dibangun di atas permukaan tanah dengan kelandaian lereng lebih dari 10%, ditempatkan di atas permukaan lama atau pembangunan timbunan baru, maka lereng lama akan dipotong sampai tanah yang keras dan bertangga dengan lebar yang cukup sehingga memungkinkan peralatan pemadat dapat beroperasi. Tangga-tangga tersebut tidak boleh mempunyai kelandaian lebih dari 4% dan harus dibuatkan sedemikian dengan jarak vertikal tidak lebih dari 30 cm untuk kelandaian yang kurang dari 15% dan tidak lebih dari 60 cm untuk kelandaian yang sama atau lebih besar dari 15%.
- d. Dasar saluran yang ditimbun harus diratakan dan dilebarkan sedemikian hingga memungkinkan pengoperasian peralatan pemadat yang efektif.

b) Penghamparan Timbunan

- a) Timbunan harus ditempatkan ke permukaan yang telah disiapkan dan disebar dalam lapisan yang merata yang bila dipadatkan akan memenuhi toleransi tebal lapisan yang diisyaratkan, Bilamana timbunan dihampar lebih dari satu lapis, lapisan-lapisan tersebut sedapat mungkin dibagi rata sehingga sama tebalnya.
- b) Tanah timbunan umumnya diangkut langsung dari lokasi sumber bahan ke permukaan yang telah disiapkan pada saat cuaca cerah dan disebar. Penumpukan tanah timbunan untuk persediaan biasanya tidak diperkenankan, terutama selama musim hujan.
- c) Timbunan di atas atau pada selimut pasir atau bahan drainase porous, harus diperhatikan sedemikian rupa agar kedua bahan tersebut tidak tercampur. Dalam pembentukan drainase sumuran vertikal diperlukan suatu pemisah yang menyolok di antara kedua bahan tersebut dengan memakai acuan sementara dari pelat baja tipis yang sedikit demi sedikit ditarik saat pengisian timbunan dan drainase porous dilaksanakan.

c). Pemadatan Timbunan

- a) Segera setelah penempatan dan penghamparan timbunan, setiap lapis harus dipadatkan dengan peralatan pemadat yang memadai dan disetujui Direksi Pekerjaan sampai mencapai kepadatan yang disyaratkan.
 - b) Pemadatan timbunan tanah harus dilaksanakan hanya bilamana kadar air bahan berada dalam rentang 3 % di bawah kadar air optimum sampai 1% di atas kadar air optimum. Kadar air optimum harus didefinisikan sebagai kadar air pada kepadatan kering maksimum yang diperoleh bilamana tanah dipadatkan sesuai dengan SNI 03-1742-1989.
 - c) Seluruh timbunan batu harus ditutup dengan satu lapisan atau lebih setebal 20 cm dari bahan bergradasi menerus dan tidak mengandung batu yang lebih besar dari 5 cm serta mampu mengisi rongga-rongga batu pada bagian atas timbunan batu tersebut. Lapis penutup ini harus dilaksanakan sampai mencapai kepadatan timbunan tanah yang disyaratkan.
-

- d) Setiap lapisan timbunan yang dihampar harus dipadatkan seperti yang disyaratkan, diuji kepadatannya dan harus diterima oleh Direksi Pekerjaan sebelum lapisan berikutnya dihampar.
- e) Timbunan harus dipadatkan mulai dari tepi luar dan bergerak menuju ke arah sumbu jalan sedemikian rupa sehingga setiap ruas akan menerima jumlah usaha pemadatan yang sama. Bilamana memungkinkan, lalu lintas alat-alat konstruksi dapat dilewatkan di atas pekerjaan timbunan dan lajur yang dilewati harus terus menerus divariasikan agar dapat menyebarkan pengaruh usaha pemadatan dari lalu lintas tersebut.
- f) Bahan untuk timbunan pada tempat-tempat yang sulit dimasuki oleh alat pemadat normal harus dihampar dalam lapisan mendatar dengan tebal gembur tidak lebih dari 10 cm dan seluruhnya dipadatkan dengan menggunakan pemadat mekanis.
- g) Timbunan pada lokasi yang tidak dapat dicapai dengan peralatan pemadat mesin gilas, harus dihampar dalam lapisan horizontal dengan tebal gembur tidak lebih dari 10 cm dan dipadatkan dengan penumbuk loncat mekanis atau timbris (tamper) manual dengan berat statis minimum 10 kg. Pemadatan di bawah maupun di tepi pipa harus mendapat perhatian khusus untuk mencegah timbulnya rongga-rongga dan untuk menjamin bahwa pipa terdukung sepenuhnya.

8. PENUTUP

Hal – hal yang belum tercantum dalam Spesifikasi Teknis ini akan ditambahkan dalam Berita Acara Penjelasan Pekerjaan (*aanwijzing*), dan jika masih ada peraturan-peraturan yang belum tercantum dalam Spesifikasi Teknis ini, maka akan diperbaiki kemudian tanpa mengurangi aturan-aturan yang telah disebutkan dalam spesifikasi ini yang bersifat mengikat untuk dilaksanakan.

Merauke, 03 Januari 2024

Diperiksa Oleh

Dibuat Oleh

KEPALA BIDANG BINA MARGA

KEPALA SEKSI PERENCANAAN TEKNIS
DAN EVALUASI

ANTHONIUS M KARA, ST

Penata Tk. I

NIP. 19690630 200701 1 024

ELYZABETH RATIH K SITOMPUL,ST

Penata Tk. I

NIP. 19810621 201004 2 003

Disetujui Oleh

Plt. KEPALA DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG
KABUPATEN MERAUKE

LEO PATRIA MOGOT, ST. MT

Pembina

NIP. 19730628 200605 1 002
