

COMMON BORROW MATERIAL

S4.05 (3) Material

Borrow material harus dipilih sesuai dengan ketentuan dan persyaratan pada pekerjaan urugan atau timbunan tertentu yang akan digunakan. Material ini harus bebas dari bahan-bahan organik dalam jumlah yang merusak, seperti daun, rumput, akar dan kotoran.

Setiap material diklasifikasikan oleh *Unified* atau *Casagrande Soil Classification* seperti OL, OH atau Pt tidak akan digunakan

Common Borrow Material yang dipilih sebaiknya tidak termasuk tanah yang berplastisitas tinggi, yang diklasifikasikan sebagai A-7-6 menurut SNI 03-6797-2002 (AASHTO M145-91(2004)) atau sebagai CH menurut "*Unified* atau *Casagrande Soil Classification System*". Bila penggunaan tanah yang berplastisitas tinggi tidak dapat dihindarkan, bahan tersebut harus digunakan hanya pada bagian dasar dari timbunan atau pada penimbunan kembali yang tidak memerlukan daya dukung atau kekuatan geser yang tinggi. Tanah plastis seperti itu sama sekali tidak boleh digunakan pada 30 cm lapisan langsung di bawah bagian dasar perkerasan atau bahu jalan atau tanah dasar bahu jalan. Sebagai tambahan, timbunan untuk lapisan ini bila diuji dengan SNI 03-1744-1989 (AASHTO T193-99(2003)), harus memiliki nilai CBR tidak kurang dari karakteristik daya dukung tanah dasar yang diambil untuk rancangan dan ditunjukkan dalam gambar atau tidak kurang dari 6% jika tidak disebutkan lain (CBR setelah perendaman 4 hari bila dipadatkan 100% kepadatan kering maksimum (MDD) seperti yang ditentukan oleh SNI 1742:2008 atau AASHTO T99-15(2015)). Tanah sangat *expansive* yang memiliki nilai aktif lebih besar dari 1,25, atau derajat pengembangan yang diklasifikasikan oleh SNI 03-6795-2002 (AASHTO T258-81(2004)) sebagai "*very high*" atau "*extra high*", harus tidak digunakan sebagai bahan timbunan. Nilai aktif adalah perbandingan antara Indeks Plastisitas / PI - (SNI 1966:2008 (AASHTO T90-00 (2004)) dan persentase kadar lempung (SNI 1967:2008 (AASHTO T89-02)).

Selected Borrow Material yang digunakan di lokasi atau di mana material ini disebutkan atau seperti yang disetujui secara tertulis oleh Konsultan Pengawas, material ini harus terdiri dari bahan tanah atau batu, jika diuji sesuai dengan SNI 03-1744-1989 (AASHTO T193-99(2003)), memiliki CBR paling sedikit 15% (lima belas persen) setelah 4 hari perendaman bila dipadatkan sampai 100% kepadatan kering maksimum sesuai dengan SNI 1742:2008 atau AASHTO T99-15(2015)).

S4.05 (4) Penggunaan *Borrow Pits*

Borrow material harus berasal dari sumber di luar Proyek yang telah disetujui. Ijin membuka *borrow pits* termasuk keterangan mengenai kesesuaiannya terhadap spesifikasi harus diperoleh secara tertulis dari Konsultan Pengawas. Meskipun demikian, material dari hasil galian menurut Divisi 4 dan 5 Spesifikasi ini, setelah

SU4 - 11

*Spesifikasi Teknis Jalan Bebas Hambatan dan Jalan Tol
Divisi 4 – Pekerjaan Tanah*

dikurangi dengan material yang oleh Konsultan Pengawas dinyatakan tidak memenuhi syarat, harus sepenuhnya dipergunakan untuk timbunan. Kelebihan *borrow material* yang berasal dari *borrow pits* tidak akan diukur untuk pembayaran berdasarkan Spesifikasi ini.

Perubahan jarak *borrow pits* dari tempat kerja tidak menjadi dasar untuk mendapatkan pembayaran tambahan ataupun perubahan Harga Kontrak

Bila material yang memenuhi syarat untuk timbunan terdapat di dekat daerah timbunan tersebut, Konsultan Pengawas dapat memerintahkan penggalian saluran drainase lebih lebar dan lebih dalam dari yang normal, dan galian tersebut diukur dan dicantumkan pada penampang melintang sebagai Galian Biasa.

GALIAN DIBUANG

S4.07 (2) Material Buangan (*Waste*)

Material yang tergolong material buangan (*waste*) adalah sebagai berikut :

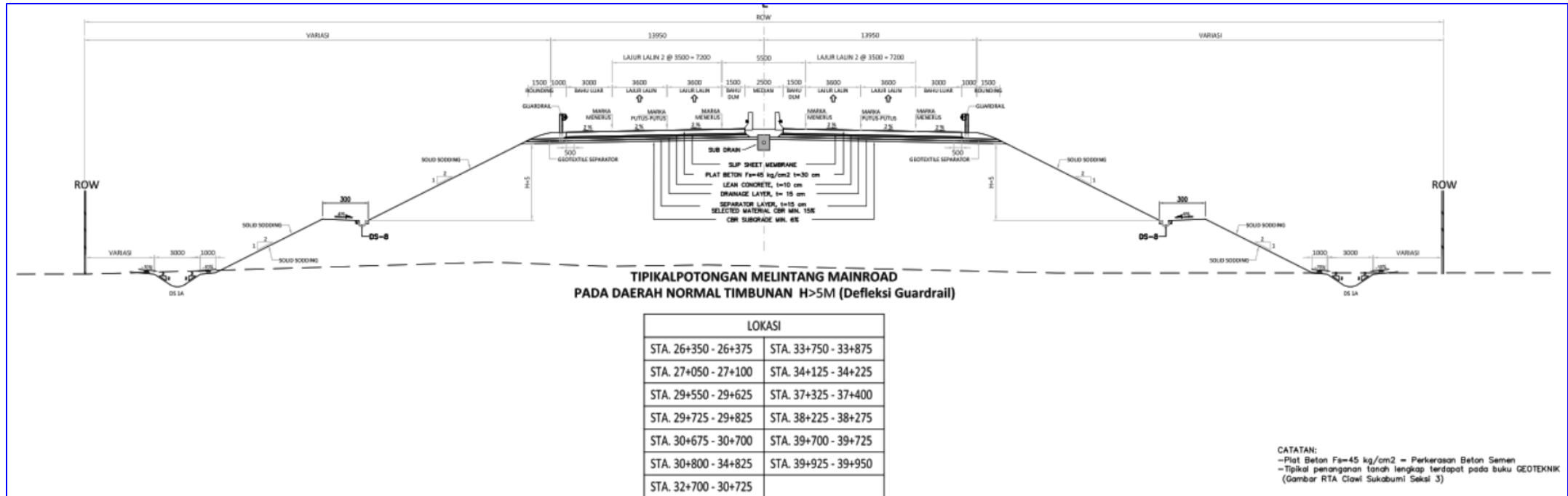
- (a) Material hasil galian dari pelaksanaan jalan yang dinyatakan secara tertulis oleh Konsultan Pengawas, tidak memenuhi syarat digunakan sebagai timbunan atau pekerjaan lainnya.

Umumnya, lempung dan lanau dengan organik berkadar tinggi, gambut, tanah yang banyak mengandung akar, rumput dan bahan tumbuan lainnya, limbah rumah tangga atau industri, adalah tidak sesuai. Bahan yang lunak atau tidak sesuai karena terlalu basah atau kering tidak harus diklasifikasikan sebagai bahan yang tidak sesuai kecuali diperintahkan lain oleh Konsultan Pengawas.

- (b) Material hasil galian dalam ruang milik jalan yang berlebih setelah dipakai untuk timbunan, tetapi kelebihan material ini bukan diakibatkan karena penggunaan material dari *borrow pit* yang dibuat oleh Kontraktor untuk kemudahannya, sesuai dengan ketentuan Pasal S4.04 Spesifikasi ini.

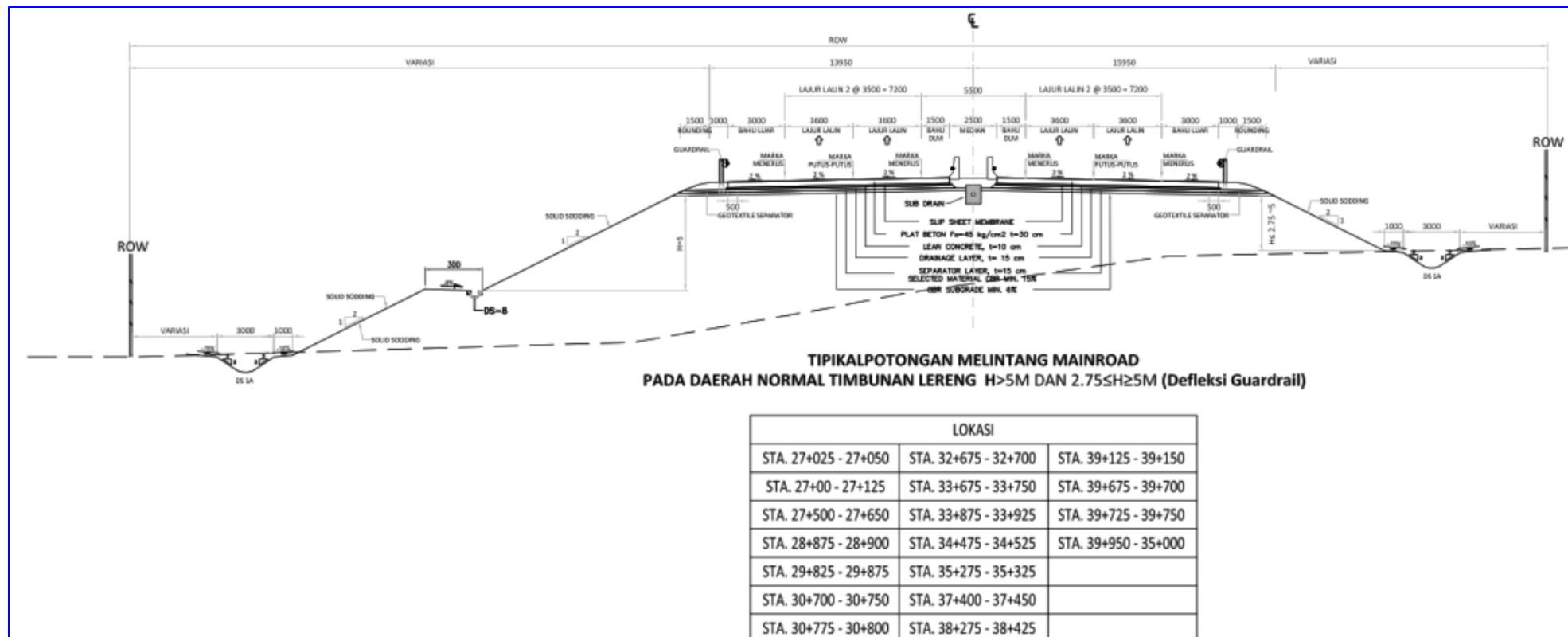
Material yang tergolong material buangan ini tidak boleh dibuang sebelum ada persetujuan atau perintah tertulis dari Konsultan Pengawas setelah memperoleh petunjuk dari Pengguna Jasa. Apabila tidak untuk dibuang, maka Pengguna Jasa harus menyediakan lokasi penyimpanan.

GAMBAR KERJA



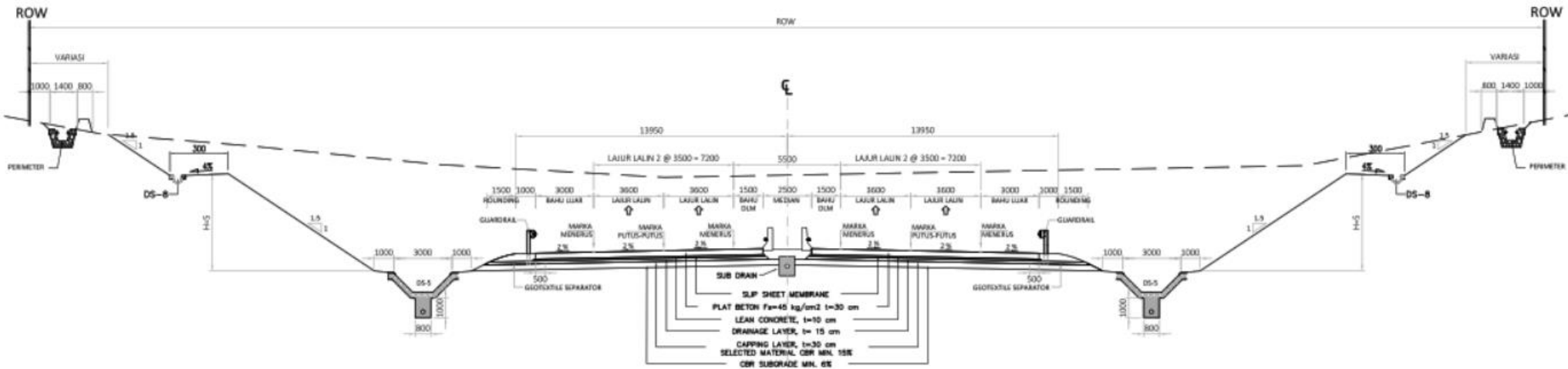
TIPIKAL POTONGAN MELINTANG AREA TIMBUNAN

GAMBAR KERJA



**TIPIKAL POTONGAN MELINTANG
AREA TIMBUNAN**

GAMBAR KERJA



TIPIKAL POTONGAN MELINTANG JALAN UTAMA
PADA DAERAH NORMAL GALIAN $H > 5M$ (DEFLEKSI GUARDRAIL)

TIPIKAL POTONGAN MELINTANG AREA GALIAN

LOKASI		
STA. 26+200 - 26+300	STA. 28+925 - 29+075	STA. 37+625 - 37+650
STA. 26+675 - 26+700	STA. 29+925 - 30+500	STA. 39+350 - 39+550
STA. 26+775 - 26+950	STA. 30+575 - 30+625	STA. 40+575 - 40+650
STA. 27+125 - 27+500	STA. 30+850 - 31+100	
STA. 27+725 - 27+900	STA. 31+250 - 32+050	
STA. 28+025 - 28+225	STA. 32+200 - 32+525	
STA. 28+350 - 28+600	STA. 37+550 - 37+600	

CATATAN:
 -Plat Beton $F_s=45 \text{ kg/cm}^2$ = Perkerasan Beton Semen
 -Tipikal penangan tanah lengkap terdapat pada buku GEOTEKNIK
 (Gambar RTA Ciawi Sukabumi Seksi 3)