

Tugas Remidi Metode Pelaksanaan Perkerasan Jalan (MPPJ)
Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
20 Februari 2012

Dosen: Sri Atmaja P. Rosyidi, Ph.D., P.Eng. (atmaja_sri@umy.ac.id)

Petunjuk pengerjaan soal:

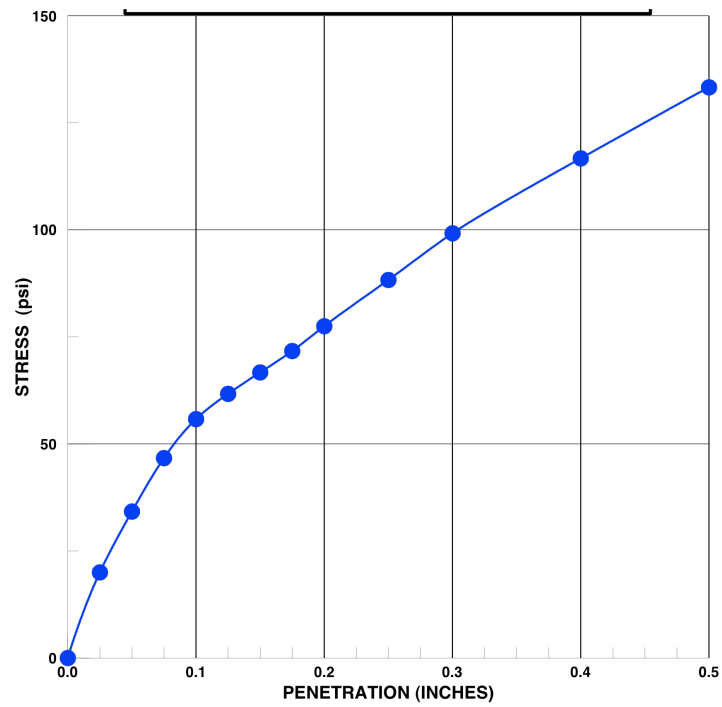
- Kerjakan seluruh soal berikut ini, dengan jawaban yang singkat, padat (menjawab substansi pertanyaan) dan jelas.
- Jawaban tidak boleh diketik/harus ditulis tangan dalam kotak jawaban.
- Jawaban tidak boleh melebihi kotak jawaban yang disediakan.
- Anda dapat bekerjasama/berkelompok untuk menyelesaikan tugas ini, namun jawaban tugas tidak boleh sama/saling menyalin. Jawaban yang sangat mirip/sama dengan jawaban mahasiswa lain, maka keduanya tidak akan diberikan nilai (khususnya untuk jawaban pertanyaan esai).
- Kumpulkan jawaban tugas ini paling lambat pada hari Senin, Tanggal 27 Februari, Jam 09.00 di Loker Pengajaran Fakultas Teknik UMY.

Soal Tugas:

1. Tentukan perbedaan mendasar antara campuran aspal panas (hotmix) dan aspal dingin (coldmix)!

Jawaban:

2. Tentukan nilai CBR tanah dasar dari grafik pengujian CBR laboratorium (terendam) seperti dtunjukkan di bawah ini.



3. Jika daya dukung tanah dasar rendah, misalnya ditunjukkan dengan nilai CBR 2 %, maka salah satu cara untuk meningkatkan daya dukung tanah tersebut adalah melalui stabilisasi tanah dasar. Menurut Anda, apakah yang dimaksud dengan stabilisasi tanah dasar itu? Dan apa saja metode yang digunakan untuk stabilisasi tanah dasar tersebut?

4. Tentukan klasifikasi tanah di bawah ini menggunakan metode United Soil Classification System (USCS).

- (a) Soil A: 70% retained on 2.36 mm sieve;
10% passed 0.075 mm sieve;
fines had very low dry strength;
 $C_u = 12$ and $C_c = 2.1$
- (b) Soil B: 74% passed 2.36 mm sieve;
33% passed 0.075 mm sieve; and
fines had high dry strength.
- (c) Soil C: 75% passed 2.36 mm sieve;
61% passed 0.075 mm sieve;
 $LL = 45$ and $PL = 29$
- (d) Soil D: 79% passed 2.36 mm sieve;
4% passed 0.075 mm sieve;
 $C_u = 45$ and $C_c = 0.8$

5. Untuk menentukan campuran agregat bagi lapisan aspal beton (Laston), berikut ini diberikan spesifikasi gradasi untuk Laston dan ketiga fraksi agregat kasar, halus dan pengisi. Tentukan besaran fraksi ketiga kelompok agregat tersebut supaya bisa membentuk gradasi campuran lapisan aspal beton.

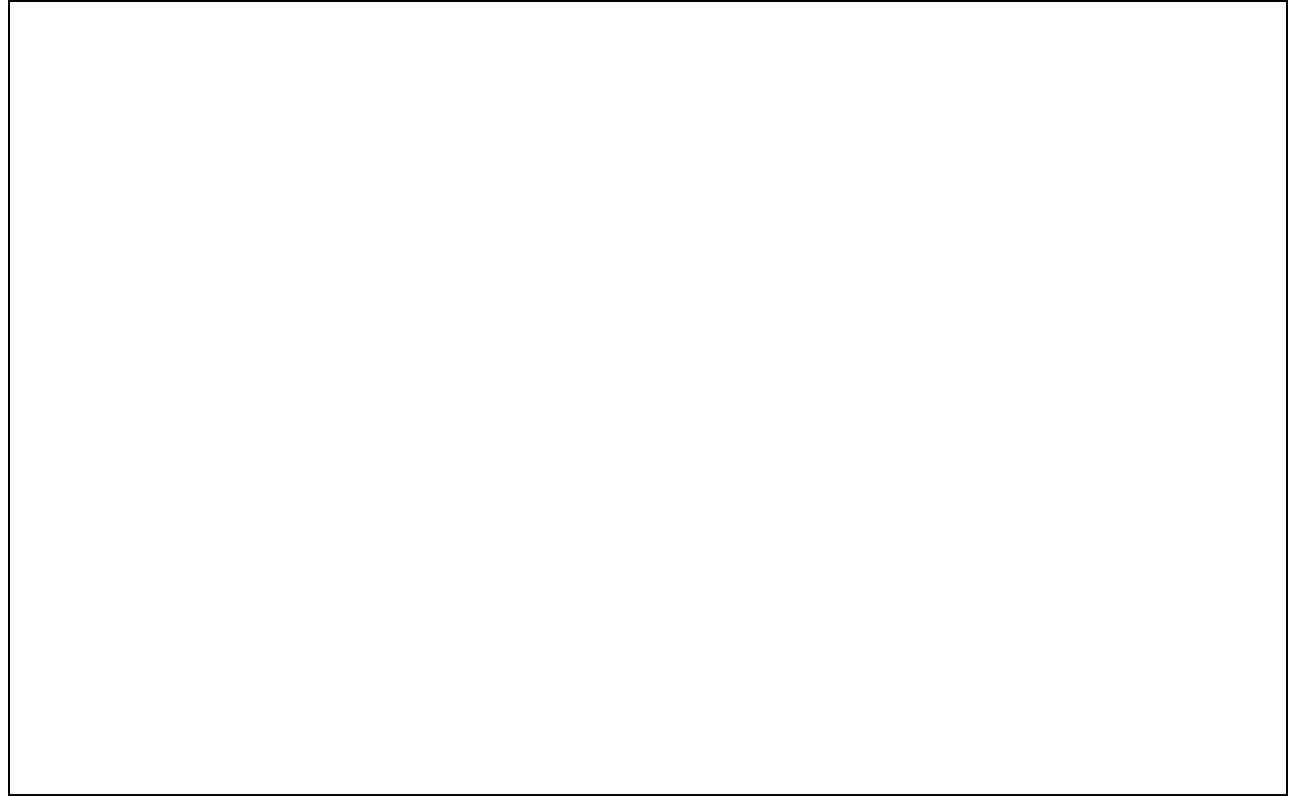
Ukuran Saringan	Fraksi 1	Fraksi 2	Fraksi 3	Spesifikasi Gradasi
3/4"	100	100	100	100
1/2"	85	100	100	80 - 100
3/8"	68	98	100	70 - 90
No.4	18	90	100	50 - 70
No.8	9	88	97	35 - 50
No.30	1	62	92	18 - 29
No.100	0.4	28	78	8 - 16
No.200	0.1	12	44	4 - 10

6. Berikut ini adalah beberapa karakteristik agregat yang diperlukan untuk campuran aspal panas. Jelaskan secara singkat, apa maksud dan fungsi dari karakteristik tersebut.

7. Jelaskan tiga perbedaan antara Asphalt Mixing Plant yang menggunakan Drum Mix dan Batch Plant!

8. Jelaskan perbedaan antara Prime Coats dan Tack Coats dalam pelaksanaan konstruksi lapis permukaan!

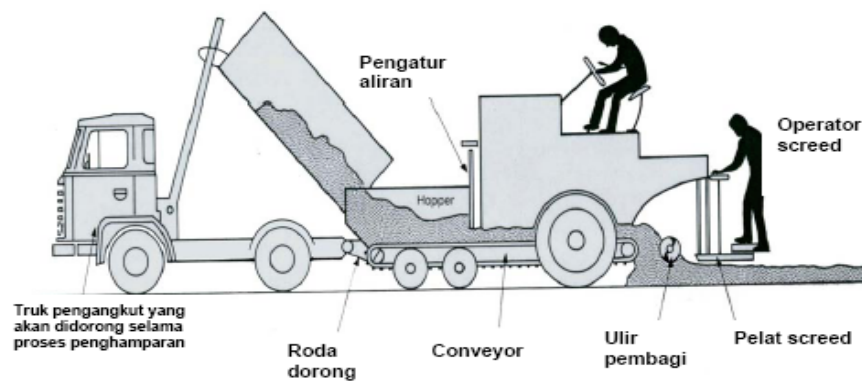
9. Jelaskan dalam bentuk bagan alir, mengenai proses pemadatan pada pelaksanaan lapis permukaan.



10. Jelaskan, bagaimana cara melakukan inspeksi terhadap kepadatan lapisan permukaan jalan setelah pelaksanaan pemadatan.

A large empty rectangular box with a thin black border, occupying the lower half of the page. It is intended for the student to write their answer to question 10.

11. Berikut ini adalah skema asphalt finisher, jelaskan secara singkat fungsi bagian utama dari asphalt finisher yang ditunjukkan.



12. Jika Anda adalah supervisi lapangan suatu proyek perkerasan jalan, bagaimana cara menjaga kualitas material dalam pekerjaan penghamparan dan jika ditemukan adanya penyimpangan, langkah apa yang akan Anda tempuh!

