



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS TIDAR
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK MESIN

Alamat : Jalan Kapten Suparman 39 Magelang 56116
Telp. (0293) 364113 Fax. (0293) 362438
Laman : www.untidar.ac.id Surel : teknik@untidar.ac.id

SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER GASAL TA 2020/2021

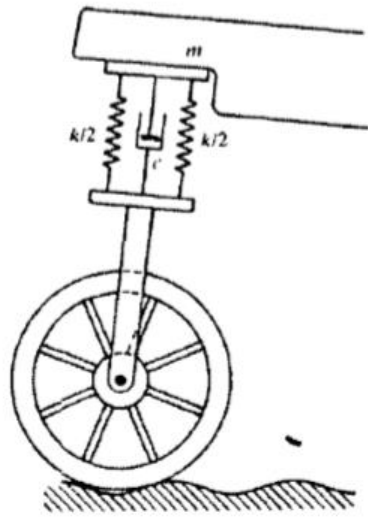
Mata Kuliah : PENGECORAN & PENGELASAN (A, B, C)
Hari/Tanggal :
Waktu : 90 MENIT
Semester : VI
Dosen : Nani Mulyaningsih, S.T., M.Eng.
(email: nani_mulyaningsih@untidar.ac.id)

Petunjuk umum:

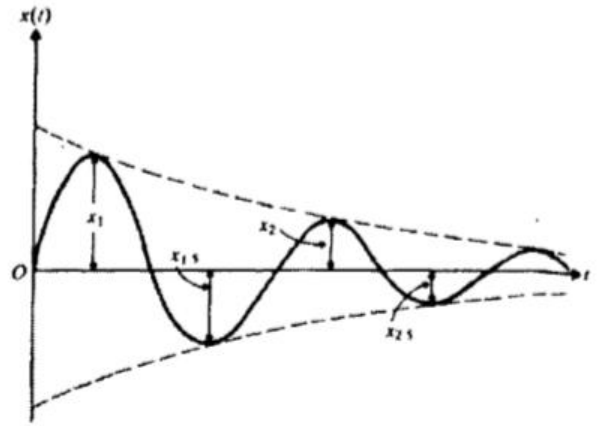
- Dalam naskah ini terdapat 4 soal essay
- Tuliskan nama, NPM pada lembar jawaban anda
- Tuliskan jawaban secara sistematis dan jelas

SOAL

- Apa yang anda ketahui tentang pengecoran logam? Mengapa dalam bidang teknik mesin perlu belajar hal tersebut? Jelaskan disertai contoh aplikasinya (bobot 10%)
- Jelaskan dan gambarkan bagaimana urutan proses pengecoran logam dari awal sampai produk jadi! (Bobot 25%)
- Sebelum proses pengecoran dimulai, terlebih dahulu dilakukan pembuatan pola. Apa yang dimaksud dengan pola? Bagaimana cara membuatnya dan faktor – faktor apa yang perlu diperhatikan agar hasil pengecoran presisi?(Bobot 25%)
- Gambarkan tahapan dari awal hingga akhir cara membuat cetakan pasir untuk mencetak sebuah produk komponen mesin dan beri penjelasan dari gambar tersebut! (Bobot 40%)

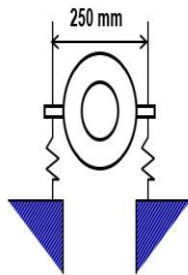


(a)



(b)

5. Sebuah motor listrik dengan masa $m = 70$ kg terletak diatas dudukan 4 buah pegas dengan $k = 1,8$ N/mm. Radius girasi motor terhadap sumbu $e = 100$ mm. Bila putaran motor adalah 1950 rpm, tentukanlah rasio transmisi gaya vertikal serta getaran torsionalnya! (Bobot 10%)



-----Selamat Mengerjakan-----

