






Mata Kuliah	: Mekanika Bahan	Tanggal	: 04 Mei 2023
Kode MK	: TSI201	Rumpun MK	: MKWP
Bobot (sks)	T (Teori) : 3	Semester	: 3
	P (Praktik/Praktikum) : 0		
Dosen Pengembang RTM,	Koordinator Keilmuan,	Kepala Program Studi,	Dekan
 (Ir. Pratika Riris Putrianti, S.T., M.T.)  (Prof. Dr-Ing. Harianto Hardjasaputra)	 (Prof. Ir. Frederik J. Putuhena, M.Sc., Ph.D.)	 (Dr. Tri N. Adi Kesuma, S.T., M.T.)	 (Danto Sukmajati, Ph.D.)

NOMOR TUGAS
1
BENTUK TUGAS
Problem Solving
JUDUL TUGAS
Tegangan dan Regangan
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mampu memahami tentang teori Elastisitas dan sifat-sifat bahan
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa menghitung dan menganalisis soal – soal mengenai tegangan dan regangan
METODE Pengerjaan Tugas
Mahasiswa mengerjakan soal dari Buku RC Hibbeler 10th ed. No. F1.1 – F1.6 dan Problems 1.3;1;5;1;7;1;9
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan tulis tangan pada lembar kertas HVS A4
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Indikator : Ketepatan menjelaskan hubungan tegangan dan regangan Kriteria : Ketepatan perhitungan dan analisis persoalan Bobot penilaian : 3%
JADWAL PELAKSANAAN
1 minggu
LAIN-LAIN
Tidak boleh terlambat mengumpulkan
DAFTAR RUJUKAN
Hibbeler, R.C. (2010). Mechanics of Materials. 10 th edition. Prentice Hall. ISBN : 10: 0-13-431965-6

NOMOR TUGAS
2
BENTUK TUGAS
Problem Solving
JUDUL TUGAS
Tegangan Ijin dan Beban Ijin
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mampu memahami konsep tegangan ijin dan beban ijin
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa menghitung dan menganalisis soal – soal mengenai tegangan ijin dan beban ijin
METODE Pengerjaan TUGAS
Mahasiswa mengerjakan soal tugas dari modul tugas yang diberikan dosen pengampu
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan tulis tangan pada lembar kertas HVS A4
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Indikator : Ketepatan dalam menganalisis batang yang memikul gaya aksial serta gaya geser Kriteria : Ketepatan perhitungan dan analisis persoalan Bobot penilaian : 3%
JADWAL PELAKSANAAN
1 minggu
LAIN-LAIN
Tidak boleh terlambat mengumpulkan
DAFTAR RUJUKAN
Timoshenko Jilid 1 dan Jilid 2

NOMOR TUGAS
3
BENTUK TUGAS
Problem Solving
JUDUL TUGAS
Tegangan dan Regangan Pada Suatu Batang yang Memikul Beban Aksial
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mampu memahami konsep tegangan ijin dan beban ijin
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa menghitung dan menganalisis soal – soal mengenai tegangan dan regangan pada suatu batang yang memikul beban aksial
METODE Pengerjaan TUGAS
Mahasiswa mengerjakan soal dari Buku RC Hibbeler 10th ed. No. F1.13 – F1.24
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan tulis tangan pada lembar kertas HVS A4
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Indikator : Ketepatan dalam menghitung tegangan dan regangan pada suatu batang yang memikul beban aksial Kriteria : Ketepatan perhitungan dan analisis persoalan Bobot penilaian : 3%
JADWAL PELAKSANAAN
1 minggu
LAIN-LAIN
Tidak boleh terlambat mengumpulkan
DAFTAR RUJUKAN
Hibbeler, R.C. (2010). Mechanics of Materials. 10 th edition. Prentice Hall. ISBN : 10: 0-13-431965-6

NOMOR TUGAS
4
BENTUK TUGAS
Problem Solving
JUDUL TUGAS
Pusat Berat dan Momen Inersia Suatu Penampang
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mampu menentukan pusat berat dan momen inersia suatu penampang
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa menghitung dan menganalisis soal – soal mengenai momen inersia penampang
METODE Pengerjaan TUGAS
Mahasiswa mengerjakan soal dari modul tugas yang diberikan dosen pengampu
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan tulis tangan pada lembar kertas HVS A4
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Indikator : Ketepatan dalam menghitung besaran-besaran penampang, seperti luas, titik berat, momen inersia dan produk inersia Kriteria : Ketepatan perhitungan dan analisis persoalan Bobot penilaian : 3%
JADWAL PELAKSANAAN
1 minggu
LAIN-LAIN
Tidak boleh terlambat mengumpulkan
DAFTAR RUJUKAN
Hibbeler, R.C. (2010). Mechanics of Materials. 10 th edition. Prentice Hall. ISBN : 10: 0-13-431965-6

NOMOR TUGAS
5
BENTUK TUGAS
Problem Solving
JUDUL TUGAS
Momen Inersia Utama
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mampu memahami konsep sumbu utama dan momen inersia utama
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa menghitung dan menganalisis soal – soal mengenai momen inersia penampang
METODE Pengerjaan TUGAS
Mahasiswa mengerjakan soal dari modul tugas yang diberikan dosen pengampu
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan tulis tangan pada lembar kertas HVS A4
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Indikator : Ketepatan dalam menghitung besaran-besaran penampang, seperti luas, titik berat, momen inersia dan produk inersia Kriteria : Ketepatan perhitungan dan analisis persoalan Bobot penilaian : 3%
JADWAL PELAKSANAAN
1 minggu
LAIN-LAIN
Tidak boleh terlambat mengumpulkan
DAFTAR RUJUKAN
Hibbeler, R.C. (2010). Mechanics of Materials. 10 th edition. Prentice Hall. ISBN : 10: 0-13-431965-6

NOMOR TUGAS
6
BENTUK TUGAS
Problem Solving
JUDUL TUGAS
Tegangan Pada Bidang
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mampu menganalisis tegangan pada bidang Mampu menggunakan lingkaran Mohr untuk melakukan analisis tegangan bidang
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa menghitung dan menganalisis soal – soal mengenai tegangan regangan dalam bidang
METODE Pengerjaan TUGAS
Mahasiswa mengerjakan soal dari modul tugas yang diberikan dosen pengampu
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan tulis tangan pada lembar kertas HVS A4
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Indikator : Ketepatan dalam menghitung besaran-besaran penampang, seperti luas, titik berat, momen inersia dan produk inersia Kriteria : Ketepatan perhitungan dan analisis persoalan Bobot penilaian : 2,5%
JADWAL PELAKSANAAN
1 minggu
LAIN-LAIN
Tidak boleh terlambat mengumpulkan
DAFTAR RUJUKAN
Hibbeler, R.C. (2010). Mechanics of Materials. 10 th edition. Prentice Hall. ISBN : 10: 0-13-431965-6

NOMOR TUGAS
7
BENTUK TUGAS
Problem Solving
JUDUL TUGAS
Konsep Lentur pada Balok
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Memahami konsep lentur pada balok
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa menghitung dan menganalisis soal – soal mengenai tegangan normal dan geser pada balok lentur
METODE Pengerjaan TUGAS
Mahasiswa mengerjakan soal dari modul tugas yang diberikan dosen pengampu
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan tulis tangan pada lembar kertas HVS A4
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Indikator : Ketepatan dalam menghitung tegangan pada balok yang mengalami lentur Kriteria : Ketepatan perhitungan dan analisis persoalan Bobot penilaian : 2,5%
JADWAL PELAKSANAAN
1 minggu
LAIN-LAIN
Tidak boleh terlambat mengumpulkan
DAFTAR RUJUKAN
Hibbeler, R.C. (2010). Mechanics of Materials. 10 th edition. Prentice Hall. ISBN : 10: 0-13-431965-6

NOMOR TUGAS
8
BENTUK TUGAS
Problem Solving
JUDUL TUGAS
Tegangan Normal dan Tegangan Geser pada Elemen Balok
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mampu menghitung besarnya tegangan normal dan geser pada suatu elemen balok
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa menghitung dan menganalisis soal – soal mengenai tegangan normal dan geser pada balok lentur
METODE Pengerjaan TUGAS
Mahasiswa mengerjakan soal dari modul tugas yang diberikan dosen pengampu
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan tulis tangan pada lembar kertas HVS A4
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Indikator : Ketepatan dalam menghitung tegangan pada balok yang mengalami lentur Kriteria : Ketepatan perhitungan dan analisis persoalan Bobot penilaian : 2,5%
JADWAL PELAKSANAAN
1 minggu
LAIN-LAIN
Tidak boleh terlambat mengumpulkan
DAFTAR RUJUKAN
Hibbeler, R.C. (2010). Mechanics of Materials. 10 th edition. Prentice Hall. ISBN : 10: 0-13-431965-6



**RENCANA TUGAS MAHASISWA (RTM)
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : A0

NOMOR TUGAS
9
BENTUK TUGAS
Problem Solving
JUDUL TUGAS
Konsep Tekuk dan Stabilitas pada Elemen Kolom
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mampu memahami konsep tekuk dan stabilitas pada suatu elemen kolom
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa menghitung dan menganalisis soal – soal mengenai beban kritis pada kolom
METODE Pengerjaan TUGAS
Mahasiswa mengerjakan soal dari modul tugas yang diberikan dosen pengampu
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan tulis tangan pada lembar kertas HVS A4
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Indikator : Ketepatan dalam menghitung dan menganalisis beban kritis pada kolom Kriteria : Ketepatan perhitungan dan analisis persoalan Bobot penilaian : 2,5%
JADWAL PELAKSANAAN
1 minggu
LAIN-LAIN
Tidak boleh terlambat mengumpulkan
DAFTAR RUJUKAN
Hibbeler, R.C. (2010). Mechanics of Materials. 10 th edition. Prentice Hall. ISBN : 10: 0-13-431965-6