



POLITEKNIK NEGERI MANADO



FORMULIR

FM-072 ed.A rev.1

ISSUE: A

Issued: 31-01-2007

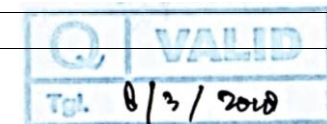
UPDATE: 1

Updated:07-01-2017



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER JURUSAN TEKNIK SIPIL PROGRAM STUDI D4-KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	Bobot (SKS)			Semester	Disusun tgl
STATIKA III	1231301		T	2	P	III	24 FEBRUARI 2017
OTORISASI	Pembuat RP		Koordinator MK			Ka PRODI	
	MARIO MONINGKA, ST, MT		Ir. Wellem Toad, MT			Rilya Rumbayan, ST., M.Eng., Ph.D	
Capaian Pembelajaran	Program Studi						
	<ol style="list-style-type: none"> Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara berdasarkan Pancasila Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya Mampu merumuskan esensi perancangan bangunan gedung sesuai dengan Standar Indonesia dan/atau Standar Internasional. Menguasai konsep teoritis matematika terapan, sains alam (fisika, kimia), sains rekayasa dan prinsip rekayasa untuk melakukan kerja perancangan, pelaksanaan dan pengawasan bangunan gedung skala menengah 						
	Mata Kuliah Mampu menghitung deformasi balok dengan Metode Double Integration dan Conjugate Beam, menghitung reaksi perletakan dan menggambarkan gaya-gaya dalam struktur statis tak tertentu dengan metode deformasi konsisten, slope deflection dan distribusi momen						
Media Pembelajaran	Software: Power Point				Hardware: komputer, White Board, LCD Pedoman : Materi Ajar		
Dosen Pengampu	Ir. Wellem Toad, MT, MARIO MONINGKA, ST, MT						
Mata Kuliah Prasyarat	Mekanika Rekayasa I dan II, Matematika Terapan I dan II						





POLITEKNIK NEGERI MANADO



FORMULIR

FM-072 ed.A rev.1

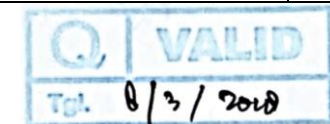
ISSUE: A

Issued: 31-01-2007

UPDATE: 1

Updated:07-01-2017

Ming guke (1)	Kemampuanakhir yang diharapkan (sesuaitahapanbelajar) (2)	BahanKajian (Materi Ajar) (3)	MetodePembelajaran Dan Estimasi Waktu (4)	Asesmen			
				Indikator (5)	Kriteria dan Bentuk Penilaian (6)	Deskripsi Tugas (7)	Bobot (8)
1	Mampu menjelaskan tentang Konsep dasar struktur statis tak tentu	Konsep dasar struktur statis tak tentu	- Ceramah. - Tanya jawab. - Latihan (TM: 1x (4x50"))	-Ketepatan menjelaskan tentang Konsep dasar struktur statis tak tentu	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test: Tugas mandiri	Menjelaskan tentang Konsep dasar struktur statis tak tentu	4
2	-Mampu menjelaskan prinsip dan besaran deformasi balok -Mampu menghitung deformasi balok dengan metode double integral	Perhitungan de- formasi balok dengan metode double integral	- Ceramah. - Tanya jawab. - Latihan (TM: 1x (4x50"))	-Ketepatan menjelaskan tentang prinsip dan besaran deforma- si balok -Ketepatan menjelaskan tentang perhitu- ngan deformasi balok dengan metode double integral	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test: Tugas mandiri	Menghitung defor- masi balok dengan metode double integral	7
3	Mampu menghitung deformasi balok dengan metode double integral	Perhitungan de- formasi balok dengan metode double integral	- Ceramah. - Tanya jawab. - Latihan (TM: 1x (4x50"))	Ketepatan menjelas- kan tentang perhitu- ngan deformasi balok dengan metode double integral	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test: Tugas mandiri	Menghitung defor- masi balok dengan metode double integral	7





POLITEKNIK NEGERI MANADO



FORMULIR

FM-072 ed.A rev.1

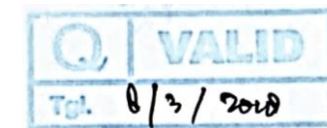
ISSUE: A

Issued: 31-01-2007

UPDATE: 1

Updated:07-01-2017

4	Mampu menghitung deformasi balok dengan metode Conjugate Beam	Perhitungan deformasi balok dengan metode Conjugate Beam	- Ceramah. - Tanya jawab. - Latihan (TM: 1x (4x50"))	Ketepatan menjelaskan tentang perhitungan deformasi balok dengan metode Conjugate Beam	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test: Tugas mandiri	Menghitung deformasi balok dengan metode Conjugate Beam	7
5	Mampu menghitung deformasi balok dengan metode Conjugate Beam	Perhitungan deformasi balok dengan metode Conjugate Beam	- Ceramah. - Tanya jawab. - Latihan (TM: 1x (4x50"))	Ketepatan menjelaskan tentang perhitungan deformasi balok dengan metode Conjugate Beam	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test: Tugas mandiri	Menghitung deformasi balok dengan metode Conjugate Beam	7
6	-Mampu menjelaskan tentang konsep dasar metode deformasi konsisten -Mampu menghitung reaksi perletakan dan menggambarkan gaya-gaya dalam dengan metode deformasi konsisten	Metode Deformasi Konsisten	- Ceramah. - Tanya jawab. - Latihan (TM: 1x (4x50"))	-Ketepatan menjelaskan kan tentang konsep dasar metode deformasi konsisten -Ketepatan menjelaskan kan tentang perhitungan struktur statis tak tentu dengan metode deformasi konsisten	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test: Tugas mandiri	Menghitung reaksi perletakan dan menggambarkan gaya-gaya dalam dengan metode deformasi konsisten	7





POLITEKNIK NEGERI MANADO



FORMULIR

FM-072 ed.A rev.1

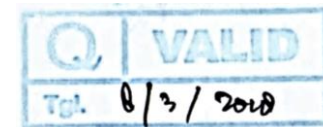
ISSUE: A

Issued: 31-01-2007

UPDATE: 1

Updated:07-01-2017

7	-Mampu menghitung reaksi perletakan dan menggambarkan gaya-gaya dalam dengan metode deformasi konsisten	Metode Deformasi Konsisten	- Ceramah. - Tanya jawab. - Latihan (TM: 1x (4x50"))	Ketepatan menjelaskan tentang perhitungan struktur statis tak tentu dengan metode deformasi konsisten	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test: Tugas mandiri	Menghitung reaksi perletakan dan menggambarkan gaya-gaya dalam dengan metode deformasi konsisten	7
8	Evaluasi Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian dan evaluasi						
9	-Mampu menjelaskan tentang konsep dasar metode metode slope deflection -Mampu menghitung reaksi perletakan dan menggambarkan gaya-gaya dalam dengan metode slope deflection	Metode Slope deflection	- Ceramah. - Tanya jawab. - Latihan (TM: 1x (4x50"))	-Ketepatan menjelaskan tentang konsep dasar metode slope deflection -Ketepatan menjelaskan tentang perhitungan struktur statis tak tentu dengan metode slope deflection	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test: Tugas mandiri	Menghitung reaksi perletakan dan menggambarkan gaya-gaya dalam dengan metode slope deflection	7
10	-Mampu menghitung reaksi perletakan dan menggambarkan gaya-gaya dalam dengan metode slope deflection	Metode Slope Deflection	- Ceramah. - Tanya jawab. - Latihan (TM: 1x (4x50"))	Ketepatan menjelaskan tentang perhitungan struktur statis tak tentu dengan metode slope deflection	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test: Tugas mandiri	Menghitung reaksi perletakan dan menggambarkan gaya-gaya dalam dengan metode slope deflection	7





POLITEKNIK NEGERI MANADO



FORMULIR

FM-072 ed.A rev.1

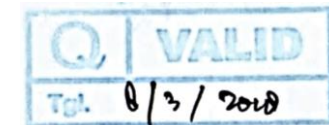
ISSUE: A

Issued: 31-01-2007

UPDATE: 1

Updated:07-01-2017

11	-Mampu menjelaskan tentang prosedur perhitungan struktur statis tak tentu dengan metode distribusi momen	Metode Distribusi Momen	- Ceramah. - Tanya jawab. - Latihan (TM: 1x (4x50"))	Mampu menjelaskan tentang prosedur perhitungan struktur statis tak tentu dengan metode distribusi momen	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test: Tugas mandiri	Menjelaskan tentang prosedur perhitungan struktur statis tak tentu dengan metode distribusi momen	4
12	-Mampu menghitung reaksi perletakan dan menggambarkan gaya-gaya dalam balok menerus dengan Metode Distribusi Momen	Metode Distribusi Momen	- Ceramah. - Tanya jawab. - Latihan (TM: 1x (4x50"))	-Ketepatan menjelaskan tentang perhitungan balok menerus dengan Metode Distribusi Momen	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test: Tugas mandiri	Menghitung reaksi perletakan dan menggambarkan gaya-gaya dalam balok menerus dengan Metode Distribusi Momen	9
13	-Mampu menghitung reaksi perletakan dan menggambarkan gaya-gaya dalam struktur portal dengan Metode Distribusi Momen	Metode Distribusi Momen	- Ceramah. - Tanya jawab. - Latihan (TM: 1x (4x50"))	Mampu menjelaskan tentang prosedur perhitungan struktur portal dengan metode distribusi momen	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test: Tugas mandiri	Menghitung reaksi perletakan dan menggambarkan gaya-gaya dalam struktur portal dengan Metode Distribusi Momen	9
14	-Mampu menghitung reaksi perletakan dan menggambarkan gaya-gaya dalam struktur portal dengan Metode Distribusi Momen	Metode Distribusi Momen	- Ceramah. - Tanya jawab. - Latihan (TM: 1x (4x50"))	Mampu menjelaskan tentang prosedur perhitungan struktur portal dengan metode distribusi momen	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test: Tugas mandiri	Menghitung reaksi perletakan dan menggambarkan gaya-gaya dalam struktur portal dengan Metode Distribusi Momen	9





POLITEKNIK NEGERI MANADO



FORMULIR

FM-072 ed.A rev.1

ISSUE: A

Issued: 31-01-2007

UPDATE: 1

Updated:07-01-2017

15	-Mampu menghitung reaksi perletakan dan menggambarkan gaya-gaya dalam struktur portal dengan Metode Distri- busi Momen	Metode Distri- busi Momen	- Ceramah. - Tanya jawab. - Latihan (TM: 1x (4x50"))	Mampu menjelaskan tentang prosedur per- hitungan struktur portal dengan metode distribusi momen	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test: Tugas mandiri	Menghitung reaksi perletakan dan meng- gambarkan gaya-gaya dalam struktur portal dengan Metode Dis- tribusi Momen	9
16	Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi hasil penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa						

Daftar Pustaka:

- Heinz Frick, Mekanika Teknik I dan II, Kanisius, 1983
- Gere & Timoshenko, Mekanika Bahan Jilid 1 dan 2, Erlangga, 1996
- PEDC, Course Notes, Statika dan Kekuatan Bahan, Bandung
- Popov EP, Mekanika Teknik, Edisi II, Erlangga, 1994
- Soemono, Statika I dan II, ITB, Bandung, 1984
- E. Sutarman, Analisa Struktur, Andi, Yogyakarta, 2009

