

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	PENDAHULUAN	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR218/01	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 1 dari 3

MATA KULIAH : MEKANIKA TEKNIK III
KODE MATA KULIAH : SPR 218
JURUSAN/PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
SEMESTER : III
PERTEMUAN KE : 1 (SATU)
ALOKASI WAKTU : 100 MENIT

KOMPETENSI :

Dapat memahami pengertian tegangan sesuai dengan karakteristik pembebanan pada konstruksi.

SUB KOMPETENSI :

1. Menjelaskan jenis tegangan pada komponen konstruksi sesuai dengan sifat bebannya
2. Menyebutkan hubungan tegangan dan regangan

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1. Dapat menjelaskan jenis tegangan pada komponen konstruksi sesuai dengan sifat bebannya
2. Menyebutkan hubungan antara tegangan dan regangan

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat :

1. Menjelaskan jenis tegangan suatu komponen bangunan sesuai dengan sifat pembebanannya.
2. Menyebutkan hubungan antara tegangan dan regangan pada percobaan pembebanan.
3. Menyebutkan batas-batas berlakunya tegangan pada percobaan pembebanan.

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	PENDAHULUAN	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR218/01	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 2 dari 3

II. MATERI AJAR

1. Dfinisi tentang tentang tegangan
2. Jenis – jenis tegangan akibat dari beban yang diderita oleh komponen konstruksi
3. Hubungan antara tegangan dan regangan yang timbul

III. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Diskusi

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan:
 - a. menjelaskan tentang tujuan perkuliahan
 - b. pertanyaan berkait dengan materi sebelumnya untuk peninjauan
 - c. menjelaskan pentingnya materi bagi mahasiswa teknik sipil.
2. Kegiatan Inti
 - a. Menjelaskan definisi tentang tentang tegangan
 - b. Menjelaskan disertai tanya jawab tentang jenis – jenis beban dan tegangan yang ditimbulkan pada komponen konstruksi
 - c. Menjelaskan hubungan antara tegangan dan regangan yang timbul dalam suatu percobaan pembebanan.
3. Penutup:
 - a. Tanya jawab
 - b. Merangkum seluruh materi dan menyimpulkan.

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	PENDAHULUAN	1X100 menit
	No.RPP/TSP/SPR218/01	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008

V. ALAT / BAHAN AJAR

1. Hand Out
2. Papan tulis
3. Komputer & LCD proyektor

VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Streng of material, karangan S. Timosenko.
2. Mekanika Teknik II, karangan Heinz Frick.

VII.PENILAIAN

1. Tes tertulis
2. Pemberian tugas

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	---	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	HUKUM HOOKE & PERLUASANNYA	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR218/02	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 1 dari 3

MATA KULIAH : MEKANIKA TEKNIK III
KODE MATA KULIAH : SPR 218
JURUSAN/PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
SEMESTER : III
PERTEMUAN KE : 2 (DUA)
ALOKASI WAKTU : 100 MENIT

KOMPETENSI :

Memahami Hukum Hooke dan perluasannya serta penggunaannya dalam perhitungan tegangan pada komponen bangunan.

SUB KOMPETENSI :

1. Menyebutkan hubungan antara tegangan, regangan dan modulus elastisites bahan
2. Mengaplikasikan hukum Hooke dalam perhitungan tegangan dan regangan bahan
3. Menyebutkan batas berlakunya hukum Hooke dalam perhitungan tegangan bahan.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1. Dapat dijelaskannya hubungan antara tegangan, regangan dan modulus elastisites bahan
2. Dapat diaplikasikannya hukum Hooke dalam perhitungan tegangan dan regangan bahan
3. Dapat disebutkannya batas berlakunya hukum Hooke dalam perhitungan tegangan bahan.

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah selesai kuliah mahasiswa diharapkan dapat:

1. Dapat menjelaskan hubungan antara tegangan, regangan dan modulus elastisites bahan

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	HUKUM HOOKE & PERLUASANNYA	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR218/02	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 2 dari 3

2. Dapat mengaplikasikan hukum Hooke dalam perhitungan tegangan dan regangan bahan
3. Dapat menyebutkan batas berlakunya hukum Hooke dalam perhitungan tegangan bahan.

II. MATERI AJAR

1. Pengertian tentang Hukum Hooke
2. Hubungan antara tegangan, regangan dan modulus elastisites bahan
3. Penerapan hukum Hooke dalam perhitungan tegangan dan regangan bahan
4. Batas - batas berlakunya hukum Hooke dalam perhitungan tegangan bahan.

III. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Demonstrasi pemecahan masalah
4. Diskusi pemecahan masalah

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan
 - a. Menjelaskan tujuan yang ingin dicapai
 - b. Menjelaskan pentingnya materi dalam perhitungan konstruksi
 - c. Mengulang sebagian materi minggu I untuk mendasari materi berikutnya.
2. Kegiatan Inti
 - a. Menjelaskan 4 (empat) formulasi yang mendasari hukum Hooke
 - b. Menjelaskan hubungan antara tegangan, regangan dan modulus elastisites bahan
 - c. Menerapkan hukum Hooke dalam perhitungan tegangan dan regangan bahan
 - d. Menjelaskan batas - batas berlakunya hukum Hooke dalam perhitungan tegangan bahan.

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	HUKUM HOOKE & PERLUASANNYA	1X100 menit
	No.RPP/TSP/SPR218/02	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008

3. Penutup

- a. Tanya jawab
- b. Merangkum materi yang sudah dibahas

V. ALAT / BAHAN AJAR

1. Hand Out
2. Papan tulis
3. Komputer & LCD proyektor

VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Strengh of material, karangan S. Timosenko.
2. Mekanika Teknik II, karangan Heinz Frick.

VII. PENILAIAN

1. Tes tertulis
2. Pemberian tugas

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA			
	RPP MEKANIKA TEKNIK III			
	Semester : III	MOMEN INERSIA & MOMEN TAHANAN		1X100 menit
	No.RPP/TSP/SPR218/03	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 1 dari 2

MATA KULIAH : MEKANIKA TEKNIK III
KODE MATA KULIAH : SPR 218
JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
SEMESTER : III
PERTEMUAN KE : 3 (TIGA)
ALOKASI WAKTU : 100 MENIT

KOMPETENSI :
 Memahami dan dapat menerapkan momen inersia penampang balok dalam perhitungan konstruksi.

SUB KOMPETENSI :
 a. Memahami pengertian momen inersia penampang balok
 b. Menghitung besarnya momen inersia pada berbagi bentuk penampang tunggal
 c. Menghitung besarnya momen tahanan pada berbagi bentuk penampang tunggal

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :
 a. Dapat dipahaminya pengertian momen inersia penampang balok
 b. Dapat dihitungnya besarnya momen inersia pada berbagi bentuk penampang tunggal
 c. Dapat dihitungnya besarnya momen tahanan pada berbagi bentuk penampang

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

- Memahami pengertian momen inersia penampang balok
- Menghitung besarnya momen inersia pada berbagi bentuk penampang tunggal
- Menghitung besarnya momen tahanan pada berbagi bentuk penampang tunggal

II. MATERI AJAR

- Pengertian momen inersia penampang balok
- Analisis perhitungan momen inersia pada berbagi bentuk penampang tunggal
- Analisis perhitungan besarnya momen tahanan pada berbagi bentuk penampang tunggal

III. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah
- Tanya jawab
- Demonstrasi pemecahan masalah
- Diskusi pemecahan masalah

Dibuat oleh : TM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
---------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	MOMEN INERSIA & MOMEN TAHANAN	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR218/03	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 2 dari 2

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan
 - a. Menjelaskan tujuan yang ingin dicapai
 - b. Menjelaskan pentingnya materi dalam perhitungan konstruksi
 - c. Mengulang sebagian materi minggu I untuk mendasari materi berikutnya.
2. Kegiatan Inti
 - a. Menjelaskan tentang pengertian momen inersia penampang balok
 - b. Menjelaskan tentang analisis perhitungan momen inersia pada berbagai bentuk penampang tunggal
 - c. Menjelaskan tentang analisis perhitungan besarnya momen tahanan pada berbagai bentuk
3. Penutup
 - a. Tanya jawab
 - b. Merangkum materi yang sudah dibahas

V. ALAT / BAHAN AJAR

1. Hand Out
2. Papan tulis
3. Komputer & LCD proyektor

VI. SUMBER BELAJAR/ REFERENSI

1. Streng of material, karangan S. Timosenko.
2. Mekanika Teknik II, karangan Heinz Frick.

VII. PENILAIAN

1. Tes tertulis
2. Pemberian tugas

Dibuat oleh : TM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
---------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	MOMEN INERSIA BENDA TERSUSUN	1X100 menit
	No.RPP/TSP/SPR 218/04	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008

MATA KULIAH : MEKANIKA TEKNIK III
KODE MATA KULIAH : SPR 218
JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
SEMESTER : III
PERTEMUAN KE : 4 (EMPAT)
ALOKASI WAKTU : 100 MENIT

KOMPETENSI :

Menghitung dan dapat menerapkan momen inersia penampang benda tersusun pada komponen konstruksi.

SUB KOMPETENSI :

- a. Menghitung momen inersia penampang benda tersusun
- b. Menghitung besarnya momen tahanan pada penampang benda tersusun

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

- c. Dapat dihitungnya besarnya momen inersia pada penampang benda tersusun
- d. Dapat dihitungnya besarnya momen tahanan pada penampang benda tersusun

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. Dapat menghitung besarnya momen inersia pada penampang benda tersusun
2. Dapat menghitung besarnya momen tahanan pada penampang benda tersusun

II. MATERI AJAR

1. Pengertian momen inersia penampang benda tersusun
2. Analisis perhitungan momen inersia pada bentuk penampang benda tersusun
3. Analisis perhitungan besarnya momen tahanan pada bentuk penampang benda tersusun

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

RPP MEKANIKA TEKNIK III

Semester : III

MOMEN INERSIA BENDA TERSUSUN

1X100 menit

No.RPP/TSP/SPR 218/04

Revisi : 00

Tgl : 01 April 2008

Hal. 2 dari 3

III. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Demonstrasi pemecahan masalah
4. Diskusi pemecahan masalah

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan
 - a. Menjelaskan tujuan yang ingin dicapai
 - b. Menjelaskan pentingnya materi dalam perhitungan konstruksi
 - c. Mengulang sebagian materi minggu I untuk mendasari materi berikutnya.
2. Kegiatan Inti
 - a. Menjelaskan tentang pengertian momen inersia penampang benda tersusun
 - b. Menjelaskan tentang analisis perhitungan momen inersia pada bentuk penampang balok tersusun
 - c. Menjelaskan tentang analisis perhitungan besarnya momen tahanan pada balok tersusun
3. Penutup
 - a. Tanya jawab
 - b. Merangkum materi yang sudah dibahas

V. ALAT / BAHAN AJAR

1. Hand Out
2. Papan tulis
3. Komputer & LCD proyektor

Dibuat oleh :

TIM

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa Oleh:

Agus Santosa, MPd.

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	MOMEN INERSIA BENDA TERSUSUN	1X100 menit
	No.RPP/TSP/SPR 218/04	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008

VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Streng of material, karangan S. Timosenko.
2. Mekanika Teknik II, karangan Heinz Frick.

VII.PENILAIAN

1. Tes tertulis
2. Pemberian tugas

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	---	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : II	MOMEN INERSIA SUMBU PUTAR	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR218/05	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 1 dari 3

MATA KULIAH : MEKANIKA TEKNIK III
KODE MATA KULIAH : SPR 218
JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
SEMESTER : III
PERTEMUAN KE : 5 (LIMA)
ALOKASI WAKTU : 100 MENIT

KOMPETENSI :

Memahami komponen konstruksi yang mengalami sumbu putar dan menghitung momen inersia penampangnya.

SUB KOMPETENSI :

1. Memahami komponen konstruksi yang mengalami sumbu putar
2. Menghitung momen inersia bentuk penampang yang mengalami sumbu putar
3. Menerapkan momen inersia penampang komponen konstruksi yang mengalami sumbu putar.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1. Dapat dipahaminya komponen konstruksi yang mengalami sumbu putar saat pembebanan
2. Dapat menghitung momen inersia bentuk penampang yang mengalami sumbu putar
3. Dapat menerapkan momen inersia penampang komponen konstruksi yang mengalami sumbu putar.

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. Menyebutkan ciri-ciri komponen konstruksi yang mengalami sumbu putar saat pembebanan
2. Menghitung momen inersia bentuk penampang yang mengalami sumbu putar
3. Menerapkan momen inersia penampang komponen konstruksi yang mengalami sumbu putar.

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : II	MOMEN INERSIA SUMBU PUTAR	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR218/05	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 2 dari 3

II. MATERI AJAR

1. Ciri-ciri penampang komponen konstruksi yang mengalami sumbu putar saat pembebanan
2. Analisis perhitungan momen inersia bentuk penampang yang mengalami sumbu putar
3. Penggunaan perhitungan momen inersia penampang komponen konstruksi yang mengalami sumbu putar.

III. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Demonstrasi pemecahan masalah
4. Diskusi pemecahan masalah

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan
 - a. Menjelaskan tujuan yang ingin dicapai
 - b. Menjelaskan pentingnya materi dalam perhitungan konstruksi
 - c. Mengulang sebagian materi minggu I untuk mendasari materi berikutnya.
2. Kegiatan Inti
 - a. Menjelaskan tentang ciri-ciri komponen konstruksi yang mengalami sumbu putar saat pembebanan
 - b. Menjelaskan tentang analisis perhitungan momen inersia pada bentuk penampang yang mengalami sumbu putar.
 - c. Menjelaskan tentang penggunaan hasil perhitungan momen inersia penampang komponen konstruksi yang mengalami sumbu putar.
3. Penutup
 - a. Tanya jawab
 - b. Merangkum materi yang sudah dibahas

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : II	MOMEN INERSIA SUMBU PUTAR	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR218/05	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 3 dari 3

V. ALAT / BAHAN AJAR

1. Hand Out
2. Papan tulis
3. Komputer & LCD proyektor

VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Streng of material, karangan S. Timosenko.
2. Mekanika Teknik II, karangan Heinz Frick.

VII. PENILAIAN

1. Tes tertulis
2. Pemberian tugas

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	HUKUM HOOKE & PERLUASANNYA	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR218/02	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 1 dari 3

MATA KULIAH : MEKANIKA TEKNIK III
KODE MATA KULIAH : SPR 218
JURUSAN/PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
SEMESTER : III
PERTEMUAN KE : 2 (DUA)
ALOKASI WAKTU : 100 MENIT

KOMPETENSI :

Memahami Hukum Hooke dan perluasannya serta penggunaannya dalam perhitungan tegangan pada komponen bangunan.

SUB KOMPETENSI :

1. Menyebutkan hubungan antara tegangan, regangan dan modulus elastisites bahan
2. Mengaplikasikan hukum Hooke dalam perhitungan tegangan dan regangan bahan
3. Menyebutkan batas berlakunya hukum Hooke dalam perhitungan tegangan bahan.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1. Dapat dijelaskannya hubungan antara tegangan, regangan dan modulus elastisites bahan
2. Dapat diaplikasikannya hukum Hooke dalam perhitungan tegangan dan regangan bahan
3. Dapat disebutkannya batas berlakunya hukum Hooke dalam perhitungan tegangan bahan.

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah selesai kuliah mahasiswa diharapkan dapat:

1. Dapat menjelaskan hubungan antara tegangan, regangan dan modulus elastisites bahan

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	HUKUM HOOKE & PERLUASANNYA	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR218/02	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 2 dari 3

2. Dapat mengaplikasikan hukum Hooke dalam perhitungan tegangan dan regangan bahan
3. Dapat menyebutkan batas berlakunya hukum Hooke dalam perhitungan tegangan bahan.

II. MATERI AJAR

1. Pengertian tentang Hukum Hooke
2. Hubungan antara tegangan, regangan dan modulus elastisites bahan
3. Penerapan hukum Hooke dalam perhitungan tegangan dan regangan bahan
4. Batas - batas berlakunya hukum Hooke dalam perhitungan tegangan bahan.

III. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Demonstrasi pemecahan masalah
4. Diskusi pemecahan masalah

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan
 - a. Menjelaskan tujuan yang ingin dicapai
 - b. Menjelaskan pentingnya materi dalam perhitungan konstruksi
 - c. Mengulang sebagian materi minggu I untuk mendasari materi berikutnya.
2. Kegiatan Inti
 - a. Menjelaskan 4 (empat) formulasi yang mendasari hukum Hooke
 - b. Menjelaskan hubungan antara tegangan, regangan dan modulus elastisites bahan
 - c. Menerapkan hukum Hooke dalam perhitungan tegangan dan regangan bahan
 - d. Menjelaskan batas - batas berlakunya hukum Hooke dalam perhitungan tegangan bahan.

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	HUKUM HOOKE & PERLUASANNYA	1X100 menit
	No.RPP/TSP/SPR218/02	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008

3. Penutup

- a. Tanya jawab
- b. Merangkum materi yang sudah dibahas

V. ALAT / BAHAN AJAR

1. Hand Out
2. Papan tulis
3. Komputer & LCD proyektor

VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Streng of material, karangan S. Timosenko.
2. Mekanika Teknik II, karangan Heinz Frick.

VII. PENILAIAN

1. Tes tertulis
2. Pemberian tugas

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	INERSIA INTI	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR218/06	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 1 dari 2

MATA KULIAH : **MEKANIKA TEKNIK III**
KODE MATA KULIAH : **SPR 218**
JURUSAN/PRODI : **TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**
SEMESTER : **III**
PERTEMUAN KE : **6 (ENAM)**
ALOKASI WAKTU : **100 MENIT**

KOMPETENSI :

Memahami besaran inersia inti penampang komponen konstruksi dan menghitung besarnya besaran inti pada beberapa bentuk penampang.

SUB KOMPETENSI :

1. Memahami fungsi besaran inersia inti penampang komponen konstruksi
2. Menghitung besar dan bentuk inersia dari beberapa bentuk penampang pada komponen bangunan.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1. Dapat dipahaminya fungsi besaran inersia inti penampang komponen konstruksi
2. Dapat menghitung besar dan bentuk inersia dari beberapa bentuk penampang pada komponen konstruksi

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. Memahami fungsi besaran inersia inti penampang komponen konstruksi
2. Menghitung besar dan bentuk inersia dari beberapa bentuk penampang pada komponen konstruksi

II. MATERI AJAR

1. Fungsi besaran inti pada penampang balok tekan
2. Menghitung besaran inti pada penampang balok bentuk persegi empat
3. Menghitung besaran inti pada penampang balok bentuk bulat, bujursangkar dll.
4. Hubungan besaran inti dengan tegangan pada komponen konstruksi

III. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Demonstrasi pemecahan masalah
4. Diskusi pemecahan masalah

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	INERSIA INTI	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR218/06	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 2 dari 2

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan

1. Menjelaskan tujuan yang ingin dicapai
2. Menjelaskan pentingnya materi dalam perhitungan konstruksi
3. Mengulang sebagian materi minggu I untuk mendasari materi berikutnya.

2. Kegiatan Inti

1. Menjelaskan fungsi besaran inti pada penampang balok tekan
2. Menganalisis perhitungan besaran inti pada penampang balok bentuk persegi empat
3. Menganalisis perhitungan besaran inti pada penampang balok bentuk bulat, bujur sangkar, dll.
4. Menjelaskan hubungan besaran inti dengan tegangan pada komponen konstruksi

3. Penutup

1. Tanya jawab
2. Merangkum materi yang sudah dibahas

V. ALAT / BAHAN AJAR

1. Hand Out
2. Papan tulis
3. Komputer & LCD proyektor

VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Strengh of material, karangan S. Timosenko.
2. Mekanika Teknik II, karangan Heinz Frick.

VII. PENILAIAN

1. Tes tertulis
2. Pemberian tugas

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA			
	RPP MEKANIKA TEKNIK III			
	Semester : III	INERSIA INTI		1X100 menit
	No.RPP/TSP/SPR218/06	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 1 dari 3

MATA KULIAH : MEKANIKA TEKNIK III
KODE MATA KULIAH : SPR 218
JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
SEMESTER : III
PERTEMUAN KE : 6 (ENAM)
ALOKASI WAKTU : 100 MENIT

KOMPETENSI :

Memahami besaran inersia inti penampang komponen konstruksi dan menghitung besarnya besaran inti pada beberapa bentuk penampang.

SUB KOMPETENSI :

1. Memahami fungsi besaran inersia inti penampang komponen konstruksi
2. Menghitung besar dan bentuk inersia dari beberapa bentuk penampang pada komponen bangunan.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1. Dapat dipahaminya fungsi besaran inersia inti penampang komponen konstruksi
2. Dapat menghitung besar dan bentuk inersia dari beberapa bentuk penampang pada komponen konstruksi

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. Memahami fungsi besaran inersia inti penampang komponen konstruksi
2. Menghitung besar dan bentuk inersia dari beberapa bentuk penampang pada komponen konstruksi

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK			
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA			
	RPP MEKANIKA TEKNIK III			
	Semester : III	INERSIA INTI		1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR218/06	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 2 dari 3	

II. MATERI AJAR

1. Fungsi besaran inti pada penampang balok tekan
2. Menghitung besaran inti pada penampang balok bentuk persegi empat
3. Menghitung besaran inti pada penampang balok bentuk bulat, bujursangkar dll.
4. Hubungan besaran inti dengan tegangan pada komponen konstruksi

III. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Demonstrasi pemecahan masalah
4. Diskusi pemecahan masalah

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan
 1. Menjelaskan tujuan yang ingin dicapai
 2. Menjelaskan pentingnya materi dalam perhitungan konstruksi
 3. Mengulang sebagian materi minggu I untuk mendasari materi berikutnya.
2. Kegiatan Inti
 1. Menjelaskan fungsi besaran inti pada penampang balok tekan
 2. Menganalisis perhitungan besaran inti pada penampang balok bentuk persegi empat
 3. Menganalisis perhitungan besaran inti pada penampang balok bentuk bulat, bujur sangkar, dll.
 4. Menjelaskan hubungan besaran inti dengan tegangan pada komponen konstruksi
3. Penutup
 - a. Tanya jawab
 - b. Merangkum materi yang sudah dibahas

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	INERSIA INTI	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR218/06	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 3 dari 3

V. ALAT / BAHAN AJAR

1. Hand Out
2. Papan tulis
3. Komputer & LCD proyektor

VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Streng of material, karangan S. Timosenko.
2. Mekanika Teknik II, karangan Heinz Frick.

VII.PENILAIAN

1. Tes tertulis
2. Pemberian tugas

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	RUMUS EULER DAN BATAS BERLAKUNYA	1X100 menit
	No.RPP/TSP/SPR 218/08	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008
			Hal. 1 dari 2

MATA KULIAH : MEKANIKA TEKNIK III
KODE MATA KULIAH : SPR 218
JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
SEMESTER : III
PERTEMUAN KE : 8 (DELAPAN)
ALOKASI WAKTU : 100 MENIT

KOMPETENSI :

Memahami pengaruh tekuk dan dapat menerapkan rumus Euler dalam perhitungan tegangan tekuk pada komponen konstruksi yang menahan tekan.

SUB KOMPETENSI :

1. Menjelaskan pengaruh tekuk pada komponen konstruksi yang menahan beban tekan.
2. Menjelaskan batas-batas berlakunya Rumus Euler dalam menghitung besarnya tegangan tekuk
3. Menghitung besarnya tegangan tekuk dan membandingkan dengan tegangan tekuk ijin bahan yang digunakan komponen konstruksi

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1. Dapat menjelaskan pengaruh tekuk pada komponen konstruksi yang menahan beban tekan.
2. Dapat menjelaskan batas-batas berlakunya Rumus Euler dalam menghitung besarnya tegangan tekuk
3. Dapat menghitung besarnya tegangan tekuk dan membandingkan dengan tegangan tekuk ijin bahan yang digunakan komponen konstruksi

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. Dapat menjelaskan pengaruh tekuk pada komponen konstruksi yang menahan beban tekan.
2. Dapat menjelaskan batas-batas berlakunya Rumus Euler dalam menghitung besarnya tegangan tekuk
3. Dapat menghitung besarnya tegangan tekuk dan membandingkan dengan tegangan

II. MATERI AJAR

1. Pengaruh tekuk pada komponen konstruksi yang menahan beban tekan.
2. Batas-batas berlakunya Rumus Euler dalam menghitung besarnya tegangan tekuk
3. Perhitungan besarnya tegangan tekuk
4. Membandingkan dengan tegangan ijin bahan yang digunakan dalam komponen konstruksi

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	RUMUS EULER DAN BATAS BERLAKUNYA	1X100 menit
	No.RPP/TSP/SPR 218/08	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008
		Hal. 2 dari 2	

III. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Demonstrasi pemecahan masalah
4. Diskusi pemecahan masalah

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan
 - a. Menjelaskan tujuan yang ingin dicapai
 - b. Menjelaskan pentingnya materi dalam perhitungan konstruksi
 - c. Mengulang sebagian materi minggu yang lalu untuk mendasari materi berikutnya.
2. Kegiatan Inti
 - a. Menjelaskan pengaruh tekuk pada komponen konstruksi yang menahan beban tekan.
 - b. Menjelaskan batas-batas berlakunya Rumus Euler dalam menghitung besarnya tegangan tekuk
 - c. Menganalisis perhitungan besarnya tegangan tekuk
 - d. Membandingkan dengan tegangan ijin bahan yang digunakan dalam komponen konstruksi
3. Penutup
 - a. Tanya jawab
 - b. Merangkum materi yang sudah dibahas

V. ALAT / BAHAN AJAR

1. Hand Out
2. Papan tulis
3. Komputer & LCD proyektor

VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Strengh of material, karangan S. Timosenko.
2. Mekanika Teknik II, karangan Heinz Frick.

VII. PENILAIAN

1. Tes tertulis
2. Pemberian tugas

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	RUMUS TETMAYER DAN BATAS-BATAS BERLAKUNYA	1X100 menit
	No.RPP/TSP/SPR218/09	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008

MATA KULIAH : MEKANIKA TEKNIK III
KODE MATA KULIAH : SPR 218
JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
SEMESTER : III
PERTEMUAN KE : 9 (SEMBILAN)
ALOKASI WAKTU : 100 MENIT

KOMPETENSI :

Memahami pengaruh tekuk dan dapat menerapkan rumus Tetmayer dalam perhitungan tegangan tekuk pada komponen konstruksi yang menahan tekan tetapi tidak bisa diselesaikan dengan Euler.

SUB KOMPETENSI :

1. Menjelaskan pengaruh tekuk pada komponen konstruksi yang menahan beban tekan tetapi tidak dapat diselesaikan dengan Euler.
2. Menjelaskan batas-batas berlakunya Rumus Tetmayer dalam menghitung besarnya tegangan tekuk
3. Menghitung besarnya tegangan tekuk dengan rumus Tetmayer dan membandingkan dengan tegangan tekuk ijin bahan yang digunakan komponen konstruksi

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1. Dapat menjelaskan pengaruh tekuk pada komponen konstruksi yang menahan beban tekan dan tidak bisa diselesaikan dengan Euler.
2. Dapat menjelaskan batas-batas berlakunya Rumus Euler dalam menghitung besarnya tegangan tekuk
3. Dapat menghitung besarnya tegangan tekuk dan membandingkan dengan tegangan tekuk ijin bahan yang digunakan komponen konstruksi

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	RUMUS TETMAYER DAN BATAS-BATAS BERLAKUNYA	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR218/09	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 2 dari 3

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. Dapat menjelaskan pengaruh tekuk pada komponen konstruksi yang menahan beban tekan tetapi tidak bisa diselesaikan dengan Euler.
2. Dapat menjelaskan batas-batas berlakunya Rumus Tetmayer dalam menghitung besarnya tegangan tekuk
3. Dapat menghitung besarnya tegangan tekuk dan membandingkan dengan tegangan ijin bahan yang digunakan .

II. MATERI AJAR

1. Pengaruh tekuk pada komponen konstruksi yang menahan beban tekan. dan tidak bisa diselesaikan dengan Euler.
2. Batas-batas berlakunya Rumus Tetmayer dalam menghitung besarnya tegangan tekuk
3. Perhitungan besarnya tegangan tekuk pada komponen konstruksi yang menahan tekan.
4. Membandingkan dengan tegangan ijin bahan yang digunakan dalam komponen konstruksi

III. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Demonstrasi pemecahan masalah
4. Diskusi pemecahan masalah

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan
 - a. Menjelaskan tujuan yang ingin dicapai
 - b. Menjelaskan pentingnya materi dalam perhitungan konstruksi
 - c. Mengulang sebagian materi minggu yang lalu untuk mendasari materi berikutnya.

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	RUMUS TETMAYER DAN BATAS-BATAS BERLAKUNYA	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR218/09	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 3 dari 3

2. Kegiatan Inti

- a. Menjelaskan pengaruh tekuk pada komponen konstruksi yang menahan beban tekan tetapi tidak dapat diselesaikan dengan Euler.
- b. Menjelaskan batas-batas berlakunya Rumus Tetmayer dalam menghitung besarnya tegangan tekuk
- c. Menganalisis perhitungan besarnya tegangan tekuk pada komponen konstruksi yang menahan beban tekan.
- d. Membandingkan dengan tegangan ijin bahan yang digunakan dalam komponen konstruksi

3. Penutup

- a. Tanya jawab
- b. Merangkum materi yang sudah dibahas

V. ALAT / BAHAN AJAR

1. Hand Out
2. Papan tulis
3. Komputer & LCD proyektor

VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Strengh of material, karangan S. Timosenko.
2. Mekanika Teknik II, karangan Heinz Frick.

VII. PENILAIAN

1. Tes tertulis
2. Pemberian tugas

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	TEGANGAN NORMAL: TARIK & TEKAN	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR 18/10	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 1 dari 3

MATA KULIAH : MEKANIKA TEKNIK III .

KODE MATA KULIAH : SPR 218

JURUSAN/PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

SEMESTER : III

PERTEMUAN KE : 10 (SEPULUH)

ALOKASI WAKTU : 100 MENIT

KOMPETENSI :

Dapat memahami pengaruh gaya tarik dan gaya tekan murni pada komponen konstruksi.

SUB KOMPETENSI :

1. Menjelaskan pengaruh gaya tekan murni pada komponen konstruksi yang terbebani
2. Menjelaskan pengaruh gaya tarik murni pada komponen konstruksi yang terbebani
3. Menganalisis tegangan tekan hubungannya dengan elastisitas bahan yang digunakan.
4. Menganalisis tegangan tarik hubungannya dengan elastisitas bahan yang digunakan.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1. Dapat menjelaskan pengaruh gaya tekan murni pada komponen konstruksi yang terbebani
2. Dapat menjelaskan pengaruh gaya tarik murni pada komponen konstruksi yang terbebani
3. Dapat menganalisis tegangan tekan hubungannya dengan elastisitas bahan yang digunakan.
4. Dapat menganalisis tegangan tarik hubungannya dengan elastisitas bahan yang digunakan.

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	TEGANGAN NORMAL: TARIK & TEKAN	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR 18/10	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 2 dari 3

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat :

1. Mampu menjelaskan pengaruh gaya tekan murni pada komponen konstruksi yang terbebani
2. Mampu menjelaskan pengaruh gaya tarik murni pada komponen konstruksi yang terbebani
3. Mampu menganalisis tegangan tekan hubungannya dengan elastisitas bahan yang digunakan.
4. Mampu menganalisis tegangan tarik hubungannya dengan elastisitas bahan yang digunakan.

II. MATERI AJAR

1. Pengaruh gaya tekan murni pada komponen konstruksi yang terbebani
2. Pengaruh gaya tarik murni pada komponen konstruksi yang terbebani
3. Analisis tegangan tekan hubungannya dengan elastisitas bahan yang digunakan.
4. Analisis tegangan tarik hubungannya dengan elastisitas bahan yang digunakan.

III. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Diskusi

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan:
 - a. Menjelaskan tentang tujuan perkuliahan
 - b. Pertanyaan berkaitan dengan materi sebelumnya untuk peninjauan
 - c. Menjelaskan pentingnya materi bagi mahasiswa teknik sipil.

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	TEGANGAN NORMAL: TARIK & TEKAN	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR 18/10	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 3 dari 3

2. Kegiatan Inti:

- a. Menjelaskan tentang pengaruh gaya tekan murni pada komponen konstruksi yang terbebani
- b. Menjelaskan tentang pengaruh gaya tarik murni pada komponen konstruksi yang terbebani
- c. Menganalisis tegangan tekan hubungannya dengan elastisitas bahan yang digunakan.
- d. Menganalisis tegangan tarik hubungannya dengan elastisitas bahan yang digunakan.

3. Penutup:

- a. Tanya jawab
- b. Merangkum seluruh materi dan menyimpulkan.

V. ALAT / BAHAN AJAR

1. Hand Out
2. Papan tulis
3. Komputer & LCD proyektor

VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Strength of material, karangan S. Timosenko.
2. Mekanika Teknik II, karangan Heinz Frick.

VII. PENILAIAN

1. Tes tertulis
2. Pemberian tugas

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	PELENGKUNGAN MURNI	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR218/11	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 1 dari 2

MATA KULIAH : MEKANIKA TEKNIK III
KODE MATA KULIAH : SPR 218
JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
SEMESTER : III
PERTEMUAN KE : 11 (SEBELAS)
ALOKASI WAKTU : 100 MENIT

KOMPETENSI :

Memahami dan menghitung tegangan lentur pada balok yang mengalami lenturan akibat pembebanan.

SUB KOMPETENSI :

1. Menyebutkan pandangan Bernouli tentang peristiwa lengkung pada balok yang mengalami pembebanan.
2. Menganalisis tegangan yang terjadi pada balok yang mengalami lenturan.
3. Menghitung besarnya tegangan lentur pada balok yang diakibatkan oleh pembebanan.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1. Dapat menyebutkan pandangan Bernouli tentang peristiwa lengkung pada balok yang mengalami pembebanan.
2. Dapat menganalisis tegangan yang terjadi pada balok yang mengalami lenturan.
3. Dapat menghitung besarnya tegangan lentur pada balok yang diakibatkan oleh pembebanan.

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. Menyebutkan pandangan Bernouli tentang peristiwa lengkung pada balok yang mengalami pembebanan.
2. Menganalisis tegangan yang terjadi pada balok yang mengalami lenturan.
3. Menghitung besarnya tegangan lentur pada balok yang diakibatkan oleh pembebanan.

II. MATERI AJAR

1. Pengertian tegangan lentur
2. Pandangan Bernouli tentang balok yang mengalami lentur akibat pembebanan.
3. Analisis tegangan lentur pada balok yang mengalami lentur
4. Perhitungan besarnya tegangan lentur pada balok yang diakibatkan oleh pembebanan.

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	PELENGKUNGAN MURNI	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR218/11	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 2 dari 2

III. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Demonstrasi pemecahan masalah
4. Diskusi pemecahan masalah

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan
 - a. Menjelaskan tujuan yang ingin dicapai
 - b. Menjelaskan pentingnya materi dalam perhitungan konstruksi
 - c. Mengulang sebagian materi minggu yll untuk mendasari materi berikutnya.
2. Kegiatan Inti
 - a. Menjelaskan pengertian tegangan lentur pada balok akibat pembebanan
 - b. Menjelaskan pandangan Bernoulli tentang balok yang mengalami lentur akibat pembebanan.
 - c. Menjelaskan proses analisis tegangan lentur pada balok yang mengalami lentur
 - d. Menjelaskan cara menghitung besarnya tegangan lentur pada balok .
3. Penutup
 - a. Tanya jawab
 - b. Merangkum materi yang sudah dibahas

V. ALAT / BAHAN AJAR

1. Hand Out
2. Papan tulis
3. Komputer & LCD proyektor

VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Strength of materials, karangan S. Timosenko.
2. Strength of materials, karangan Ferdinand L. Singer & Andrew Pytel
3. Mekanika Teknik II, karangan Heinz Frick.

VII. PENILAIAN

1. Tes tertulis
2. Pemberian tugas

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

RPP MEKANIKA TEKNIK III

Semester : III

DEFLEKSI

2X100 menit

No.RPP/TSP/SPR 218/12-13

Revisi : 00

Tgl : 01 April 2008

Hal. 1 dari 2

MATA KULIAH : **MEKANIKA TEKNIK III**
KODE MATA KULIAH : **SPR 218**
JURUSAN/PRODI : **TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**
SEMESTER : **III**
PERTEMUAN KE : **12+13 (DUA BELAS DAN TIGA BELAS)**
ALOKASI WAKTU : **2 X 100 MENIT**

KOMPETENSI :

Memahami dan menghitung defleksi pada balok yang mengalami lenturan akibat pembebanan.

SUB KOMPETENSI :

1. Menganalisis terjadinya defleksi akibat momen lentur pada balok.
2. Menganalisis bidang momen dianggap sebagai beban kedua untuk memperoleh persamaan perhitungan defleksi.
3. Menghitung besarnya defleksi pada balok dengan berbagai pembebanan dengan metode "beban kedua".

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

1. Dapat menganalisis terjadinya defleksi akibat momen lentur pada balok.
2. Dapat menganalisis bidang momen dianggap sebagai beban kedua untuk memperoleh persamaan perhitungan defleksi.
3. Dapat menghitung besarnya defleksi pada balok dengan berbagai pembebanan dengan metode "beban kedua".

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. Menganalisis terjadinya defleksi akibat momen lentur pada balok.
2. Menganalisis bidang momen dianggap sebagai beban kedua untuk memperoleh persamaan perhitungan defleksi.
3. Menghitung besarnya defleksi pada balok dengan berbagai pembebanan dengan metode "beban kedua".

II. MATERI AJAR

1. Pengertian defleksi pada balok
2. Analisis terjadinya defleksi akibat momen lentur pada balok.
3. Analisis bidang momen dianggap sebagai beban kedua untuk memperoleh persamaan perhitungan defleksi.
4. Perhitungan besarnya defleksi pada balok dengan berbagai pembebanan dengan menggunakan metode "beban kedua".

Dibuat oleh :

TIM

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa Oleh:

Agus Santosa, MPd.

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	DEFLEKSI	2X100 menit
No.RPP/TSP/SPR 218/12-13	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 2 dari 2

III. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Demonstrasi pemecahan masalah
4. Diskusi pemecahan masalah

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan
 - a. Menjelaskan tujuan yang ingin dicapai
 - b. Menjelaskan pentingnya materi dalam perhitungan konstruksi
 - c. Mengulang sebagian materi minggu yll untuk mendasari materi berikutnya.
2. Kegiatan Inti
 - a. Menjelaskan pengertian tegangan lentur pada balok akibat pembebanan
 - b. Menjelaskan pandangan Bernoulli tentang balok yang mengalami lentur akibat pembebanan.
 - c. Menjelaskan proses analisis tegangan lentur pada balok yang mengalami lentur
 - d. Menjelaskan cara menghitung besarnya tegangan lentur pada balok .
3. Penutup
 - a. Tanya jawab
 - b. Merangkum materi yang sudah dibahas

V. ALAT / BAHAN AJAR

1. Hand Out
2. Papan tulis
3. Komputer & LCD proyektor

VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Strength of materials, karangan S. Timosenko.
2. Strength of materials, karangan William A. Nash

VII.PENILAIAN

1. Tes tertulis
2. Pemberian tugas

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
TIM		Agus Santosa, MPd.

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	ANALISIS TEGANGAN GESER LENTUR	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR 218/14	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 1 dari 2

MATA KULIAH : **MEKANIKA TEKNIK III**
KODE MATA KULIAH : **SPR 218**
JURUSAN/PRODI : **TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**
SEMESTER : **III**
PERTEMUAN KE : **14 (EMPAT BELAS)**
ALOKASI WAKTU : **100 MENIT**

KOMPETENSI :
 Memahami dan menghitung tegangan geser lentur pada balok akibat pembebanan.

SUB KOMPETENSI :
 1. Menjelaskan terjadinya tegangan geser pada balok lentur akibat pembebanan.
 2. Menyebutkan rumus dasar perhitungan tegangan geser pada balok.
 3. Menghitung besarnya tegangan geser lentur pada balok dengan berbagai pembebanan.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
 1. Dapat menjelaskan terjadinya tegangan geser pada balok lentur akibat pembebanan.
 2. Dapat menyebutkan rumus dasar perhitungan tegangan geser pada balok.
 3. Dapat menghitung besarnya tegangan geser lentur pada balok dengan berbagai pembebanan.

I. TUJUAN PEMBELAJARAN
 Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:
 a. Menjelaskan terjadinya tegangan geser pada balok lentur akibat pembebanan.
 b. Menyebutkan rumus dasar perhitungan tegangan geser pada balok.
 c. Menghitung besarnya tegangan geser lentur pada balok dengan berbagai pembebanan.

II. MATERI AJAR
 1. Pengertian tentang geser lentur
 2. Uraian terjadinya tegangan geser pada balok lentur akibat pembebanan.
 3. Analisis rumus dasar perhitungan tegangan geser pada balok.
 4. Perhitungan besarnya tegangan geser lentur pada balok dengan berbagai pembebanan.

III. METODE PEMBELAJARAN
 1. Ceramah
 2. Tanya jawab
 3. Demonstrasi pemecahan masalah
 4. Diskusi pemecahan masalah

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	ANALISIS TEGANGAN GESER LENTUR	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR 218/14	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 2 dari 2

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan
 - a. Menjelaskan tujuan yang ingin dicapai
 - b. Menjelaskan pentingnya materi dalam perhitungan konstruksi
 - c. Mengulang sebagian materi minggu yll untuk mendasari materi berikutnya.
2. Kegiatan Inti
 - a. Menjelaskan pengertian tentang geser lentur
 - b. Menjelaskan akibat terjadinya tegangan geser pada balok lentur akibat pembebanan.
 - c. Menganalisis rumus dasar perhitungan tegangan geser pada balok.
 - d. Menjelaskan Cara menghitung besarnya tegangan geser lentur pada balok dengan berbagai pembebanan.
3. Penutup
 - a. Tanya jawab
 - b. Merangkum materi yang sudah dibahas

V. ALAT / BAHAN AJAR

1. Hand Out
2. Papan tulis
3. Komputer & LCD proyektor

VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Strength of materials, karangan S. Timosenko.
2. Strength of materials, karangan William A. Nash

VII. PENILAIAN

1. Tes tertulis
2. Pemberian tugas

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	---	---------------------------------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

RPP MEKANIKA TEKNIK III

Semester : III	ANALISIS TEGANGAN GESER PONS	1X100 menit	
No.RPP/TSP/SPR218/15	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 1 dari 2

MATA KULIAH : **MEKANIKA TEKNIK III**
KODE MATA KULIAH : **SPR 218**
JURUSAN/PRODI : **TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**
SEMESTER : **III**
PERTEMUAN KE : **15 (LIMA BELAS)**
ALOKASI WAKTU : **100 MENIT**

KOMPETENSI :
Memahami dan menghitung tegangan geser pons pada komponen konstruksi akibat pembebanan.

SUB KOMPETENSI :

1. Menjelaskan terjadinya tegangan geser pons pada komponen konstruksi akibat pembebanan.
2. Menyebutkan rumus dasar perhitungan tegangan geser pons pada komponen konstruksi.
3. Menghitung besarnya tegangan geser pons pada komponen konstruksi akibat pembebanan.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

1. Dapat menjelaskan terjadinya tegangan geser pons pada komponen konstruksi akibat pembebanan.
2. Dapat menyebutkan rumus dasar perhitungan tegangan geser pons pada komponen konstruksi.
3. Dapat menghitung besarnya tegangan geser pons pada komponen konstruksi akibat pembebanan.

I. TUJUAN PEMBELAJARAN
Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. Menjelaskan terjadinya tegangan geser pons pada komponen konstruksi akibat pembebanan.
2. Menyebutkan rumus dasar perhitungan tegangan geser pons pada komponen konstruksi.
3. Menghitung besarnya tegangan geser pons pada komponen konstruksi akibat pembebanan.

II. MATERI AJAR

1. Contoh-contoh komponen konstruksi yang mengalami tegangan geser lentur
2. Uraian terjadinya tegangan geser pons pada komponen konstruksi akibat pembebanan.
3. Analisis rumus dasar perhitungan tegangan geser pons pada komponen konstruksi.
4. Perhitungan besarnya tegangan geser pons pada komponen konstruksi akibat pembebanan.

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	ANALISIS TEGANGAN GESER PONS	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR218/15	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 2 dari 2

III. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Demonstrasi pemecahan masalah
4. Diskusi pemecahan masalah

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan
 - a. Menjelaskan tujuan yang ingin dicapai
 - b. Menjelaskan pentingnya materi dalam perhitungan konstruksi
 - c. Mengulang sebagian materi minggu yll untuk mendasari materi berikutnya.
2. Kegiatan Inti
 - a. Menjelaskan pengertian tentang geser pons
 - b. Memberi contoh-contoh komponen konstruksi yang mengalami geser pons.
 - c. Menjelaskan terjadinya tegangan geser pons pada komponen konstruksi akibat pembebanan.
 - d. Menganalisis rumus dasar perhitungan tegangan geser pons.
 - e. Menjelaskan Cara menghitung besarnya tegangan geser pons pada komponen konstruksi.
3. Penutup
 - a. Tanya jawab
 - b. Merangkum materi yang sudah dibahas

V. ALAT / BAHAN AJAR

1. Hand Out
2. Papan tulis
3. Komputer & LCD proyektor

VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Strength of materials, karangan S. Timosenko.
2. Strength of materials, karangan William A. Nash

VII. PENILAIAN

1. Tes tertulis
2. Pemberian tugas

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	TEGANGAN KOMBINASI	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR 218/16	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 1 dari 2

MATA KULIAH : **MEKANIKA TEKNIK III**
KODE MATA KULIAH : **SPR 218**
JURUSAN/PRODI : **TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**
SEMESTER : **III**
PERTEMUAN KE : **16 (ENAM BELAS)**
ALOKASI WAKTU : **100 MENIT**

KOMPETENSI :

Memahami proses terjadinya dan menghitung tegangan kombinasi pada komponen konstruksi akibat pembebanan.

SUB KOMPETENSI :

1. Menjelaskan terjadinya tegangan kombinasi pada komponen konstruksi akibat pembebanan.
2. Menyebutkan rumus dasar perhitungan tegangan kombinasi pada komponen konstruksi.
3. Menghitung besarnya tegangan kombinasi pada komponen konstruksi akibat pembebanan.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1. Dapat menjelaskan terjadinya tegangan kombinasi pada komponen konstruksi akibat pembebanan.
2. Dapat menyebutkan rumus dasar perhitungan tegangan kombinasi pada komponen konstruksi.
3. Dapat menghitung besarnya tegangan kombinasi pada komponen konstruksi akibat pembebanan.

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat:

1. Menjelaskan terjadinya tegangan kombinasi pada komponen konstruksi akibat pembebanan.
2. Menyebutkan rumus dasar perhitungan tegangan kombinasi pada komponen konstruksi.
3. Menghitung besarnya tegangan kombinasi pada komponen konstruksi akibat pembebanan.

II. MATERI AJAR

1. Contoh-contoh komponen konstruksi yang mengalami tegangan kombinasi
2. Uraian tentang alternatif kombinasi jenis tegangan yang terjadinya pada komponen konstruksi akibat pembebanan.
3. Analisis rumus dasar perhitungan tegangan kombinasi pada komponen konstruksi.
4. Perhitungan besarnya tegangan kombinasi pada komponen konstruksi akibat pembebanan.

Dibuat oleh : TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, MPd.
----------------------	--	---------------------------------------

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP MEKANIKA TEKNIK III		
	Semester : III	TEGANGAN KOMBINASI	1X100 menit
No.RPP/TSP/SPR 218/16	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 2 dari 2

III. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Demonstrasi pemecahan masalah
4. Diskusi pemecahan masalah

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Pendahuluan
 - a. Menjelaskan tujuan yang ingin dicapai.
 - b. Menjelaskan pentingnya materi dalam perhitungan konstruksi.
 - c. Mengulang sebagian materi minggu yll untuk mendasari materi berikutnya.
2. Kegiatan Inti
 - a. Menjelaskan pengertian dengan contoh-contoh tentang tegangan kombinasi.
 - b. Menguraikan tentang alternatif kombinasi jenis tegangan yang terjadinya pada komponen konstruksi akibat pembebanan.
 - c. Menganalisis rumus dasar perhitungan tegangan kombinasi .
 - d. Menghitung besarnya tegangan kombinasi pada komponen konstruksi akibat pembebanan.
3. Penutup
 - a. Tanya jawab
 - b. Merangkum materi yang sudah dibahas

V. ALAT / BAHAN AJAR

1. Hand Out
2. Papan tulis
3. Komputer & LCD proyektor

VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Strength of materials, karangan S. Timosenko.
2. Strength of materials, karangan William A. Nash

VII. PENILAIAN

1. Tes tertulis
2. Pemberian tugas

Dibuat oleh :	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
TIM		Agus Santosa, MPd.