



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

RPP STRUKTUR BETON II

Semester : V

DAFTAR ISI

16X100 menit

No.RPP/TSP/TSP 219/00

Revisi : 00

Tgl : 01 April 2008

Hal. 1 dari 1

BAGIAN	KULIAH KE	URAIAN	JUMLAH HALAMAN
RPP 01	1-2	TEORI DASAR KOLOM	3
RPP 02	3-5	ANALISIS KAPASITAS AKSIAL-LENTUR KOLOM	3
RPP 03	6-8	PERENCANAAN TULANGAN LONGITUDINAL KOLOM	3
RPP 04	9-11	PERENCANAAN SENGGANG PENGIKAT KOLOM	3
RPP 05	12-14	PERENCANAAN DIMENSI DAN PENULANGAN PONDASI TELAPAK	3
RPP 06	15-16	GAMBAR DETAIL PENULANGAN KOLOM DAN PONDASI TELAPAK	3
TOTAL JUMLAH HALAMAN			18

Dibuat oleh :

Slamet Widodo,
S.T., M.T.

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 STRUKTUR BETON II

Semester : V

TEORI DASAR KOLOM

2 x 100 menit

No.RPP/TSP/TSP 219/01-02

Revisi : 00

Tgl : 01 April 2008

Hal 1 dari 3

MATA KULIAH : STRUKTUR BETON II
KODE MATA KULIAH : TSP 219 (2 SKS TEORI)
JURUSAN/PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
SEMESTER : V (LIMA)
PERTEMUAN KE : 1-2
ALOKASI WAKTU : 2 x 100 menit

KOMPETENSI :

Menganalisis kapasitas penampang kolom, merencanakan dan menggambar detail penulangan kolom serta pondasi telapak pada struktur bangunan gedung berdasarkan SNI 2847: 2013.

SUB KOMPETENSI :

1. Mengklasifikasikan jenis-jenis kolom berdasarkan kondisi beban kerja, maupun kelangsingannya.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1. Dapat menjelaskan definisi kolom dengan mengidentifikasi beban-beban kerja pada elemen kolom.
2. Dapat mengklasifikasikan kolom berdasarkan kelangsingannya.
3. Dapat memprediksi pola keruntuhan kolom berdasarkan eksentrisitas beban kerja.
4. Dapat menentukan faktor reduksi kekuatan kolom berdasarkan SNI 2847: 2013.

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan definisi kolom dengan mengidentifikasi beban-beban kerja pada elemen kolom.
2. Mengklasifikasikan kolom berdasarkan kelangsingannya.
3. Memprediksi pola keruntuhan kolom berdasarkan eksentrisitas beban kerja.
4. Menentukan faktor reduksi kekuatan kolom berdasarkan SNI 2847: 2013.

II. MATERI AJAR

1. Teori dasar kolom
2. Klasifikasi kolom
3. Faktor reduksi kekuatan kolom berdasarkan SNI 2847: 2013

Dibuat oleh :

Slamet Widodo,
S.T., M.T.

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 STRUKTUR BETON II

Semester : V

TEORI DASAR KOLOM

2 x 100 menit

No.RPP/TSP/TSP 219/01-02

Revisi : 00

Tgl : 01 April 2008

Hal 2 dari 3

III. METODE PEMBELAJARAN

1. *Project Based Learning*
2. Ceramah
3. Tanya-jawab

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Pendahuluan:

1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
2. Apersepsi, memberi pertanyaan untuk penajagan.
3. Motivasi, menjelaskan pentingnya materi ajar yang akan disampaikan.

B. Kegiatan Inti:

1. Menjelaskan definisi kolom dengan mengidentifikasi beban-beban kerja pada elemen kolom.
2. Mengklasifikasikan kolom berdasarkan kelangsingannya.
3. Memprediksi pola keruntuhan kolom berdasarkan eksentrisitas beban kerja.
4. Menentukan faktor reduksi kekuatan kolom berdasarkan SNI 2847: 2013.

C. Kegiatan Penutup:

1. Tanya-jawab.
2. Memberikan rangkuman materi ajar yang telah disampaikan.

V. ALAT/BAHAN AJAR

1. *Whiteboard* dan *boardmarker*.
2. Laptop (*computer*) dan *LCD Projector*.

VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Badan Standardisasi Nasional, (2013), *SNI 2847: 2013: Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung*, Badan Standardisasi Nasional.
2. Gideon Hadi Kusuma dan Vis, W.C., (1994), *Dasar-dasar Perencanaan Beton Bertulang Berdasarkan SK SNI T-15-1991-03*, Jakarta: Penerbit Erlangga.
3. Istimawan Dipohusodo, (1999), *Struktur Beton Bertulang*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
4. Park, R. and Paulay, T., (1975), *Reinforced Concrete Structures*, New York: John Wiley & Sons, Inc.
5. Nawy, E.G., (1996), *Reinforced Concrete: A Fundamental Approach 3rd edition*, New York: Prentice Hall.


Dibuat oleh :

Slamet Widodo,
S.T., M.T.

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 STRUKTUR BETON II		
	Semester : V	TEORI DASAR KOLOM	2 x 100 menit
No.RPP/TSP/TSP 219/01-02	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 3 dari 3

VII. PENILAIAN

1. Teknik: Tes Lisan dan Tertulis.
2. Score range: 0-100

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



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

RPP STRUKTUR BETON II

Semester : V

ANALISIS KAPASITAS AKSIAL LENTUR
KOLOM

3 x 100 menit

No.RPP/TSP/TSP 219/03-05

Revisi : 00

Tgl : 01 April 2008

Hal. 1 dari 3

MATA KULIAH : STRUKTUR BETON II
KODE MATA KULIAH : TSP 219 (2 SKS TEORI)
JURUSAN/PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
SEMESTER : V (LIMA)
PERTEMUAN KE : 3-5
ALOKASI WAKTU : 3 x 100 menit

KOMPETENSI :

Menganalisis kapasitas penampang kolom, merencanakan dan menggambar detail penulangan kolom serta pondasi telapak pada struktur bangunan gedung berdasarkan SNI 2847: 2013.

SUB KOMPETENSI :

1. Menganalisis kapasitas penampang kolom pendek maupun kolom langsing dalam menerima kombinasi beban aksial tekan dan momen lentur.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1. Dapat menganalisis kapasitas penampang kolom pendek dalam menerima kombinasi beban aksial tekan dan momen lentur.
2. Dapat menggambar diagram interaksi aksial-momen (P-M).
3. Dapat menghitung pembesaran momen pada kolom langsing dengan metode faktor pembesaran momen (*moment magnification*).

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menganalisis kapasitas penampang kolom pendek dalam menerima kombinasi beban aksial tekan dan momen lentur.
2. Menggambar diagram interaksi aksial-momen (P-M).
3. Menghitung pembesaran momen pada kolom langsing dengan metode faktor pembesaran momen (*moment magnification*).

II. MATERI AJAR

1. Analisis kolom dalam kondisi seimbang
2. Analisis kapasitas aksial-lentur penampang kolom pendek dengan jenis keruntuhan tekan
3. Analisis kapasitas aksial-lentur penampang kolom pendek dengan jenis keruntuhan tekan

Dibuat oleh :

Slamet Widodo,
S.T., M.T.

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 STRUKTUR BETON II

Semester : V

ANALISIS KAPASITAS AKSIAL LENTUR
KOLOM

3 x 100 menit

No.RPP/TSP/TSP 219/03-05

Revisi : 00

Tgl : 01 April 2008

Hal. 2 dari 3

4. Diagram Interaksi Aksial-Momen (P-M)
5. Pembesaran momen pada kolom langsing

III. METODE PEMBELAJARAN

1. *Project Based Learning*
2. Ceramah
3. Latihan terbimbing
4. Diskusi

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Pendahuluan:

1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
2. Apersepsi, memberi pertanyaan untuk penajagan.
3. Motivasi, menjelaskan pentingnya materi ajar yang akan disampaikan.

B. Kegiatan Inti:

1. Menganalisis kapasitas penampang kolom pendek dalam menerima kombinasi beban aksial tekan dan momen lentur.
2. Menggambar diagram interaksi aksial-momen (P-M).
3. Menghitung pembesaran momen pada kolom langsing dengan metode faktor pembesaran momen (*moment magnification*).

C. Kegiatan Penutup:

1. Tanya-jawab.
2. Memberikan rangkuman materi ajar yang telah disampaikan.

V. ALAT/BAHAN AJAR

1. Whiteboard dan boardmarker.
2. Laptop (computer) dan LCD Projector.

VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Badan Standardisasi Nasional, (2013), *SNI 1727: 2013: Beban Minimum untuk Perancangan Bangunan Gedung dan Struktur Lain*, Badan Standardisasi Nasional.
2. Badan Standardisasi Nasional, (2013), *SNI 2847: 2013: Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung*, Badan Standardisasi Nasional.

Dibuat oleh :

Slamet Widodo,
S.T., M.T.

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 STRUKTUR BETON II

Semester : V

ANALISIS KAPASITAS AKSIAL LENTUR
KOLOM

3 x 100 menit

No.RPP/TSP/TSP 219/03-05

Revisi : 00

Tgl : 01 April 2008

Hal. 3 dari 3

3. Gideon Hadi Kusuma dan Vis, W.C., (1994), *Dasar-dasar Perencanaan Beton Bertulang Berdasarkan SK SNI T-15-1991-03*, Jakarta: Penerbit Erlangga.
4. Istimawan Dipohusodo, (1999), *Struktur Beton Bertulang*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
5. Park, R. and Paulay, T., (1975), *Reinforced Concrete Structures*, New York: John Wiley & Sons. Inc.
6. Nawy, E.G., (1996), *Reinforced Concrete: A Fundamental Approach 3rd edition*, New York: Prentice Hall.

VII. PENILAIAN

1. Teknik: Penilaian Tugas, Tes Lisan dan Tertulis.
2. Score range: 0-100.

Dibuat oleh :

Slamet Widodo,
S.T., M.T.

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 STRUKTUR BETON II

Semester : V

PERENCANAAN TULANGAN
LONGITUDINAL KOLOM

3 x 100
menit

No.RPP/TSP/TSP 219/06-08

Revisi : 00

Tgl : 01 April 2008

Hal. 1 dari 3

MATA KULIAH : STRUKTUR BETON II
KODE MATA KULIAH : TSP 219 (2 SKS TEORI)
JURUSAN/PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
SEMESTER : V (LIMA)
PERTEMUAN KE : 6-8
ALOKASI WAKTU : 3 x 100 menit

KOMPETENSI :

Menganalisis kapasitas penampang kolom, merencanakan dan menggambar detail penulangan kolom serta pondasi telapak pada struktur bangunan gedung berdasarkan SNI 2847: 2013.

SUB KOMPETENSI :

1. Merencanakan tulangan longitudinal pada elemen kolom.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1. Dapat menghitung beban rencana kolom berdasarkan SNI 1727: 2013 dan SNI 2847: 2013.
2. Dapat merencanakan penulangan longitudinal pada kolom berdasarkan SNI 2847: 2013.

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menghitung beban rencana kolom berdasarkan SNI 1727: 2013 dan SNI 2847: 2013.
2. Merencanakan penulangan longitudinal pada kolom berdasarkan SNI 2847: 2013.

II. MATERI AJAR

1. Perhitungan beban kerja rencana
2. Perencanaan tulangan longitudinal pada kolom pendek berdasarkan SNI 2847: 2013.
3. Perencanaan tulangan longitudinal pada kolom langsing berdasarkan SNI 2847: 2013.

III. METODE PEMBELAJARAN

1. *Project Based Learning*
2. Ceramah
3. Pemberian tugas
4. Latihan terbimbing


Dibuat oleh :

Slamet Widodo,
S.T., M.T.

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 STRUKTUR BETON II		
	Semester : V	PERENCANAAN TULANGAN LONGITUDINAL KOLOM	3 x 100 menit
No.RPP/TSP/TSP 219/06-08	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 2 dari 3

5. Diskusi

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Pendahuluan:

1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
2. Apersepsi, memberi pertanyaan untuk penajagan.
3. Motivasi, menjelaskan pentingnya materi ajar yang akan disampaikan.

B. Kegiatan Inti:

1. Menghitung beban rencana kolom berdasarkan SNI 1727: 2013 dan SNI 2847: 2013.
2. Merencanakan penulangan longitudinal pada kolom berdasarkan SNI 2847: 2013.

C. Kegiatan Penutup:

1. Tanya-jawab.
2. Memberikan rangkuman materi ajar yang telah disampaikan.


V. ALAT/BAHAN AJAR

1. *Whiteboard* dan *boardmarker*.
2. Laptop (computer) dan LCD Projector.

VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Badan Standardisasi Nasional, (2013), *SNI 1727: 2013: Beban Minimum untuk Perancangan Bangunan Gedung dan Struktur Lain*, Badan Standardisasi Nasional.
2. Badan Standardisasi Nasional, (2013), *SNI 2847: 2013: Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung*, Badan Standardisasi Nasional.
3. Gideon Hadi Kusuma dan Vis, W.C., (1994), *Dasar-dasar Perencanaan Beton Bertulang Berdasarkan SK SNI T-15-1991-03*, Jakarta: Penerbit Erlangga.
4. Istimawan Dipohusodo, (1999), *Struktur Beton Bertulang*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
5. Park, R. and Paulay, T., (1975), *Reinforced Concrete Structures*, New York: John Wiley & Sons, Inc.
6. Nawy, E.G., (1996), *Reinforced Concrete: A Fundamental Approach 3rd edition*, New York: Prentice Hall.

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

	FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP STRUKTUR BETON II		
	Semester : V	PERENCANAAN TULANGAN LONGITUDINAL KOLOM	3 x 100 menit
	No.RPP/TSP/TSP 219/06-08	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008
			Hal. 3 dari 3

VII. PENILAIAN

1. Teknik: Penilaian Tugas, Tes Lisan dan Tertulis.
2. Score range: 0-100.

Dibuat oleh : Slamet Widodo, S.T., M.T.	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 STRUKTUR BETON II

Semester : V	PERENCANAAN SENGGANG PENGIKAT KOLON	3 x 100 menit
No.RPP/TSP/TSP 219/09-11	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008
		Hal. 1 dari 3

MATA KULIAH : STRUKTUR BETON II
KODE MATA KULIAH : TSP 219 (2 SKS TEORI)
JURUSAN/PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
SEMESTER : V (LIMA)
PERTEMUAN KE : 09-11
ALOKASI WAKTU : 3 x 100 menit

KOMPETENSI :

Menganalisis kapasitas penampang kolom, merencanakan dan menggambar detail penulangan kolom serta pondasi telapak pada struktur bangunan gedung berdasarkan SNI 2847: 2013.

SUB KOMPETENSI :

1. Merencanakan sengkang pengikat pada elemen kolom.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1. Dapat menghitung kekuatan geser nominal pada elemen kolom berdasarkan SNI 2847: 2013.
2. Dapat menghitung kebutuhan tulangan geser pada kolom beton bertulang.
3. Dapat merencanakan sengkang pengikat pada kolom berdasarkan SNI 2847: 2013.

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menghitung kekuatan geser nominal pada elemen kolom berdasarkan SNI 2847: 2013.
2. Menghitung kebutuhan tulangan geser pada kolom beton bertulang.
3. Merencanakan sengkang pengikat pada kolom berdasarkan SNI 2847: 2013.

II. MATERI AJAR

1. Perhitungan kekuatan geser nominal pada elemen kolom berdasarkan SNI 2847: 2013
2. Perhitungan kebutuhan tulangan geser pada kolom beton bertulang
3. Perencanaan sengkang pengikat pada kolom berdasarkan SNI 2847: 2013

III. METODE PEMBELAJARAN

1. *Project Based Learning*
2. Ceramah
3. Latihan terbimbing
4. Pemberian tugas
5. Diskusi

Dibuat oleh :

Slamet Widodo,
S.T., M.T.

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 STRUKTUR BETON II

Semester : V

PERENCANAAN SENGGANG PENGIKAT
KOLOM

3 x 100
menit

No.RPP/TSP/TSP 219/09-11

Revisi : 00

Tgl : 01 April 2008

Hal. 2 dari 3

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Pendahuluan:

1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
2. Apersepsi, memberi pertanyaan untuk penajagan.
3. Motivasi, menjelaskan pentingnya materi ajar yang akan disampaikan.

B. Kegiatan Inti:

1. sengkang pengikat pada kolom berdasarkan SNI 2847: 2013. Menghitung kekuatan geser nominal pada elemen kolom berdasarkan SNI 2847: 2013.
2. Menghitung kebutuhan tulangan geser pada kolom beton bertulang.
3. Merencanakan

C. Kegiatan Penutup:

1. Tanya-jawab.
2. Memberikan rangkuman materi ajar yang telah disampaikan.

V. ALAT/BAHAN AJAR

1. *Whiteboard* dan *boardmarker*.
2. *Laptop (computer)* dan *LCD Projector*.

VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Badan Standardisasi Nasional, (2013), *SNI 2847: 2013: Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung*, Badan Standardisasi Nasional.
2. Gideon Hadi Kusuma dan Vis, W.C. (1994), *Dasar-dasar Perencanaan Beton Bertulang Berdasarkan SK SNI T-15-1991-03*, Jakarta: Penerbit Erlangga.
3. Istimawan Dipohusodo, (1999), *Struktur Beton Bertulang*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
4. Park, R. and Paulay, T., (1975), *Reinforced Concrete Structures*, New York: John Wiley & Sons. Inc.
5. Nawy, E.G., (1996), *Reinforced Concrete: A Fundamental Approach 3rd edition*, New York: Prentice Hall.

VII. PENILAIAN

1. Teknik: Penilaian Tugas, Tes Lisan dan Tertulis.
2. Score range: 0-100.

Dibuat oleh :

Slamet Widodo,
S.T., M.T.

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 STRUKTUR BETON II

Semester : V

PERENCANAAN DIMENSI DAN
PENULANGAN PONDASI TELAPAK

3 x 100 menit

No.RPP/TSP/TSP 219/12-14

Revisi : 00

Tgl : 01 April 2008

Hal. 1 dari 3

MATA KULIAH : STRUKTUR BETON II
KODE MATA KULIAH : TSP 219 (2 SKS TEORI)
JURUSAN/PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
SEMESTER : V (LIMA)
PERTEMUAN KE : 12-14
ALOKASI WAKTU : 3 x 100 menit

KOMPETENSI :

Menganalisis kapasitas penampang kolom, merencanakan dan menggambar detail penulangan kolom serta pondasi telapak pada struktur bangunan gedung berdasarkan SNI 2847: 2013.

SUB KOMPETENSI :

1. Merencanakan dimensi dan penulangan pondasi telapak.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1. Dapat menghitung beban kerja rencana pada pondasi telapak.
2. Dapat merencanakan dimensi telapak pondasi untuk bangunan gedung.
3. Dapat merencanakan penulangan pada pondasi telapak kolom setempat.
4. Dapat merencanakan penulangan pada pondasi telapak gabungan.

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menghitung beban kerja rencana pada pondasi telapak.
2. Merencanakan dimensi telapak pondasi untuk bangunan gedung.
3. Merencanakan penulangan pada pondasi telapak kolom setempat.
4. Merencanakan penulangan pada pondasi telapak gabungan.

II. MATERI AJAR

1. Perhitungan beban kerja rencana pada pondasi telapak
2. Perencanaan dimensi telapak pondasi untuk bangunan gedung
3. Perencanaan penulangan pada pondasi telapak kolom setempat
4. Perencanaan penulangan pada pondasi telapak gabungan

III. METODE PEMBELAJARAN

1. *Project Based Learning*

Dibuat oleh :

Slamet Widodo,
S.T., M.T.

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 STRUKTUR BETON II

Semester : V

PERENCANAAN DIMENSI DAN
PENULANGAN PONDASI TELAPAK

3 x 100 menit

No.RPP/TSP/TSP 219/12-14

Revisi : 00

Tgl : 01 April 2008

Hal. 2 dari 3

2. Ceramah
3. Latihan terbimbing
4. Pemberian tugas
5. Diskusi

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Pendahuluan:

1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
2. Apersepsi, memberi pertanyaan untuk penjajagan.
3. Motivasi, menjelaskan pentingnya materi ajar yang akan disampaikan.

B. Kegiatan Inti:

1. Menghitung beban kerja rencana pada pondasi telapak.
2. Merencanakan dimensi telapak pondasi untuk bangunan gedung.
3. Merencanakan penulangan pada pondasi telapak kolom setempat.
4. Merencanakan penulangan pada pondasi telapak gabungan.

C. Kegiatan Penutup:

1. Tanya-jawab.
2. Memberikan rangkuman materi ajar yang telah disampaikan.

V. ALAT/BAHAN AJAR

1. *Whiteboard* dan *boardmarker*.
2. Laptop (computer) dan LCD Projector.

VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Badan Standardisasi Nasional, (2013), *SNI 2847: 2013: Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung*, Badan Standardisasi Nasional.
2. Gideon Hadi Kusuma dan Vis, W.C., (1994), *Dasar-dasar Perencanaan Beton Bertulang Berdasarkan SK SNI T-15-1991-03*, Jakarta: Penerbit Erlangga.
3. Istimawan Dipohusodo, (1999), *Struktur Beton Bertulang*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
4. Park, R. and Paulay, T., (1975), *Reinforced Concrete Structures*, New York: John Wiley & Sons, Inc.
5. Nawy, E.G., (1996), *Reinforced Concrete: A Fundamental Approach 3rd edition*, New York: Prentice Hall.

VII. PENILAIAN

1. Teknik: Penilaian Tugas, Tes Lisan dan Tertulis.
2. Score range: 0-100.

Dibuat oleh :

Slamet Widodo,
S.T., M.T.

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 STRUKTUR BETON II		
	Semester : V	GAMBAR DETAIL PENULANGAN KOLOM DAN PONDASI TELAPAK	2 x 100 menit
No.RPP/TSP/TSP 219/15-16	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 1 dari 3

MATA KULIAH : STRUKTUR BETON II
KODE MATA KULIAH : TSP 219 (2 SKS TEORI)
JURUSAN/PRODI : PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
SEMESTER : V (LIMA)
PERTEMUAN KE : 15-16
ALOKASI WAKTU : 2 x 100 menit

KOMPETENSI :

Menganalisis kapasitas penampang kolom, merencanakan dan menggambar detail penulangan kolom serta pondasi telapak pada struktur bangunan gedung berdasarkan SNI 2847: 2013.

SUB KOMPETENSI :

1. Menggambar detail penulangan kolom dan pondasi telapak.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1. Dapat menggambar detail penulangan kolom berdasarkan hasil perencanaan dan ketentuan detail penulangan dalam SNI 2847: 2013.
2. Dapat menggambar detail penulangan pondasi telapak berdasarkan hasil perencanaan dan ketentuan detail penulangan dalam SNI 2847: 2013.

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menyelesaikan perkuliahan mahasiswa diharapkan dapat:

1. Menggambar detail penulangan kolom berdasarkan hasil perencanaan dan ketentuan detail penulangan dalam SNI 2847: 2013.
2. Menggambar detail penulangan pondasi telapak berdasarkan hasil perencanaan dan ketentuan detail penulangan dalam SNI 2847: 2013.

II. MATERI AJAR

1. Ketentuan formasi tulangan kolom menurut SNI 2847: 2013
2. Ketentuan formasi tulangan telapak pondasi menurut SNI 2847: 2013

III. METODE PEMBELAJARAN

1. *Project Based Learning*
2. Ceramah

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

	FAKULTAS TEKNIK		
	UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA		
	RPP STRUKTUR BETON II		
	Semester : V	GAMBAR DETAIL PENULANGAN KOLOM DAN PONDASI TELAPAK	2 x 100 menit
No.RPP/TSP/TSP 219/15-16	Revisi : 00	Tgl : 01 April 2008	Hal. 2 dari 3

3. Tanya-jawab
4. Bimbingan individu

IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Pendahuluan:

1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
2. Apersepsi, memberi pertanyaan untuk penajagan.
3. Motivasi, menjelaskan pentingnya materi ajar yang akan disampaikan.

B. Kegiatan Inti:

1. Menggambar detail penulangan kolom berdasarkan hasil perencanaan dan ketentuan detail penulangan dalam SNI 2847: 2013.
2. Menggambar detail penulangan pondasi telapak berdasarkan hasil perencanaan dan ketentuan detail penulangan dalam SNI 2847: 2013.

C. Kegiatan Penutup:

1. Tanya-jawab.
2. Memberikan rangkuman materi ajar yang telah disampaikan.

V. ALAT/BAHAN AJAR

1. *Whiteboard* dan *boardmarker*.
2. *Laptop (computer)* dan *LCD Projector*.

VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI

1. Badan Standardisasi Nasional, (2013), *SNI 2847: 2013: Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung*, Badan Standardisasi Nasional.
2. Gideon Hadi Kusuma dan Vis, W.C., (1994), *Dasar-dasar Perencanaan Beton Bertulang Berdasarkan SK SNI T-15-1991-03*, Jakarta: Penerbit Erlangga.
3. Istimawan Dipohusodo, (1999), *Struktur Beton Bertulang*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
4. Park, R. and Paulay, T., (1975), *Reinforced Concrete Structures*, New York: John Wiley & Sons, Inc.
5. Navy, E.G., (1996), *Reinforced Concrete: A Fundamental Approach 3rd edition*, New York: Prentice Hall.

PENILAIAN

1. Teknik: Penilaian Tugas, Tes Lisan dan Tertulis.
2. Score range: 0-100.

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