Mata kuliah: Struktur Beton Bertulang (TS33001) / 6 sks

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH STRUKTUR BETON BERTULANG:

1. Mampu memahami sifat material struktur beton bertulang sekaligus memahami mekanisme keruntuhan struktur beton bertulang (S13, P1, KU1, KK8);
2. Mampu menghitung momen nominal dari analisis penampang sekaligus dapat mendesain tulangan lentur pada kasus balok (persegi dan penampang T) sekaligus menghitung tulangan geser dan torsi (S12, S9, P1, KU5, KK2, KK7, KK9);
3. Mampu melakukan analisis dan desain penampang kolom serta mendesain fondasi dangkal beton bertulang (S12, S9, P1, KU5, KK2, KK7, KK9);
4. Mampu mendesain konstruksi beton bertulang tahan gempa serta membuat gambar pendetilan konstruksi beton bertulang (S12, S9, P1, KU5, KK2, KK7, KK9);

EVALUASI AKHIR SEMESTER (mg ke 16)

[C3, P2, A5]: 6. Mahasiswa **mampu merancang** fondasi dangkal beton bertulang sesuai dengan SNI yang berlaku (mg ke-15)

[C1, P4, A3]: 5. Mahasiswa **mampu menganalisis** inersia retak dan inersia efektif untuk menganalisis lendutan pada struktur beton bertulang (mg ke-14)

[C3, P2, A5]: 4. Mahasiswa mampu **menganalisis dan mendesain** dimensi serta penulangan kolom (pendek & langsing) uniaksial dan biaksial (mg ke-9,10,11,12,13)

[C3, P2, A5]: 2. Mahasiswa **mampu merancang** konstruksi beton bertulang tahan gempa untuk tipe rangka pemikul momen khusus (SRPMK) dengan menerapakan standar yang berlaku (mg ke-11 sampai dengan ke-15)

[C1, P4, A3]: 1. Mahasiswa **mampu memahami teori** balok tinggi, konsol dan dinding menggunakan SNI yang berlaku dan metode strut and tie (mg ke 9-10)

EVALUASI TENGAH SEMESTER (mg ke 8)

[C2, A3, P2]: 3. Mahasiswa **mampu memahami** keruntuhan torsi dan desain tulangan torsi pada balok beton bertulang (mg ke-7)

[C3, P2, A5]: 2. Mahasiswa **mampu menganalisis dan mendesain** tulangan lentur serta geser pada balok beton bertulang sesuai dengan SNI yang berlaku (mg ke-3,4,5,6)

[C1, P1, A3]: 1. Mahasiswa **mampu menjelaskan** sifat material struktur beton bertulang sekaligus memahami mekanisme keruntuhan struktur beton bertulang (mg ke-1)

[C3, P2, A5]: 1. Mahasiswa **mampu menganalisis dan mendesain** plat (1 arah & 2 arah) dari beberapa metode dengan memperhatikan standar yang berlaku (mg ke-1 sampai dengan ke-7)

Garis Entry Behavior

UNIVERSITAS TARUMANAGARA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN / PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
Struktur Beton Bertulang	TS33001	6	5	27 April 2018

Otorisasi	Penanggungjawab Mata Kuliah	Kepala Bagian Konstruksi	Ka PRODI
	Daniel Christianto, S.T., M.T.	Ir. Hadi Pranata	Dr. Widodo Kushartomo

Capaian Pembelajaran (CP)

CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah

S13	Bertindak dan berperilaku timbal balik antar sesama dalam kegiatan organisasi pada saat perencanaan dan pelaksanaan pekerjaan teknik sipil, dan mampu menyatakan pendapat secara lisan dan tertulis serta memahami aturan-aturan yang berlaku.
S12	Menjadi ilmuwan dan praktisi bidang teknik sipil yang professional (Berperilaku dan bertindak secara etis, kritis, kreatif, sistematis dan ilmiah, berwawasan luas, estetis).
S9	Menunjukkan sikap tanggungjawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.
P1	Memahami prinsip-prinsip dasar teknik sipil sesuai standar/code yang berlaku, untuk diaplikasikan dalam perencanaan dan perancangan konstruksi bangunan teknik sipil.
KU1	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.
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.
KK1	Mampu mengidentifikasi semua aspek masalah bangunan teknik sipil berdasarkan data dan/atau gambar rencana, dengan penguasaan prinsip-prinsip perancangan baik secara manual maupun menggunakan piranti lunak
KK2	Mampu merencanakan, merancang dan menganalisis serta menyelesaikan masalah teknik sipil agar dapat menghasilkan rancangan bangunan teknik sipil yang aman, nyaman dan efisien.
KK7	Mampu memanfaatkan teknologi informasi untuk menganalisis dan menyelesaikan masalah teknik sipil.
KK8	Menguasai sains dan teknologi mutakhir dalam pembangunan yang berkelanjutan dan berkeselamatan.
KK9	Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, serta mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi dalam bidang teknik sipil secara mandiri dan kelompok.

	CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	
	CPMK1	Mampu menjelaskan sifat material struktur beton bertulang sekaligus memahami mekanisme keruntuhan struktur beton bertulang (S13, P1, KU1, KK8);
	CPMK2	Mampu menghitung momen nominal dari analisis penampang sekaligus dapat mendesain tulangan lentur pada kasus balok (persegi dan penampang T) sekaligus menghitung tulangan geser dan torsi (S12, S9, P1, KU5, KK2, KK7, KK9);
	CPMK3	Mampu melakukan analisis dan desain penampang kolom serta mendesain fondasi dangkal beton bertulang (S12, S9, P1, KU5, KK2, KK7, KK9);
	CPMK4	Mampu mendesain konstruksi beton bertulang tahan gempa serta membuat gambar pendetilan konstruksi (S12, S9, P1, KU5, KK2, KK7, KK9);
Diskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang pengetahuan material beton sebagai salah satu material konstruksi diikuti dengan dasar-dasar perancangan konstruksi beton bertulang. Mahasiswa belajar mendesain balok, kolom, dan fondasi dari beton bertulang dengan memperhatikan aspek keamanan terhadap beban-beban pada bangunan termasuk mendetilkan struktur beton bertulang tahan gempa.	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	1. Sifat umum material beton, perilaku mekanis beton (Diagram Tegangan-Regangan), prinsip- prinsip merancang konstruksi beton 2. Analisis penampang balok persegi dan penampang T untuk tulangan tunggal dan rangkap berikut desain tulangan longitudinal serta geser 3. Analisis dan desain kolom uniaksial serta biaksial 4. Perancangan fondasi dangkal beton bertulang 5. Perancangan dan desain plat 1 arah serta 2 arah 6. Perancangan konstruksi beton bertulang tahan gempa tipe SRPMK	
Daftar Referensi	1. Reinforced Concrete Mechanics and Design, third Edition 1997 James G. Mac Gregor 2. Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung SNI 2847:2013 3. Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan non gedung SNI 1726:2012 4. Reinforced Concrete Structures, Park, R. & T. Paulay 5. Seismic design of reinforced concrete and masonry buildings by T.Paulay & Mjn. Priestly	
Media Pembelajaran	**Perangkat lunak:**	**Perangkat keras :**
	MIDAS	Notebook, LCDProjector
Nama Dosen Pengampu	Ir. Daniel Christianto, M.T. ; Giovani Pranata, ST., MT.	
Mata kuliah prasyarat (Jika ada)	Statika dan Mekanika Bahan, Analisis Struktur 1	

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1a	Mampu menjelaskan sifat material struktur beton bertulang sekaligus memahami mekanisme keruntuhan struktur beton bertulang. [C1, P1, A3]	• Sifat Umum Material Beton • Perilaku mekanis beton (Diagram Tegangan-Regangan) • Prinsip-prinsip merancang konstruksi beton	• Bentuk: Kuliah • Metode: Diskusi kelompok	**TM: 1x(2x100")** **TT: 1x(2x120")** **BM: 1x(2x120")**	• Memahami perilaku dan karakteristik material beton sebagai struktur beton • Tugas: membuat analisis pembebanan pada perancangan konstruksi beton (sebagai persiapan tugas merancang struktur gedung beton)	**Kriteria**: Ketepatan pemahaman, Kesesuaian dengan SNI, Ketelitian dalam mengolah dan menganalisis data **Bentuk non-test**:	• Ketepatan menjelaskan kelebihan dan kekurangan material konstruksi beton • Ketepatan mendefinisikan beban-beban pada perancangan struktur beton	**1 (Tugas) + 2 (UTS)**
2a,3a	Mampu menghitung momen nominal dari analisis penampang sekaligus dapat mendesain tulangan lentur pada kasus balok dengan tulangan tunggal dan rangkap [C3, P2, A5]	• Analisis penampang balok persegi dengan tulangan tunggal dan rangkap • Desain tulangan longitudinal • Rasio tulangan lentur maksimal dan minimal • Prinsip perancangan *underreinforced*	• Bentuk: Kuliah • Metode: Presentasi Latihan soal Asistensi tugas	**TM: 2x(2x100")** **TT: 2x(2x120")** **BM: 2x(2x120")**	• Latihan soal perhitungan analisis penampang balok persegi tulangan tunggal dan rangkap • Latihan soal membuat desain tulangan lentur balok persegi (tulangan tunggal dan rangkap) • Membuat tugas desain balok yang merupakan bagian dari konstruksi	**Kriteria**: Ketepatan dan ketelitian menghitung, Sistematika perhitungan, Kesesuaian menerapkan SNI **Bentuk non-test**: Tugas menghitung analisis penampang dan membuat desain balok	• Kecermatan dalam melakukan analisis dan desain penampang balok persegi • Ketepatan menerapkan pasal-pasal perancangan sesuai SNI yang berlaku berkaitan dengan desain balok persegi	**3 (Tugas) + 10 (UTS)**

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
					gedung sederhana			
4a,5a	Mampu menghitung momen nominal dari analisis penampang sekaligus dapat mendesain tulangan lentur pada kasus balok T dengan tulangan tunggal dan rangkap [C3, P2, A5]	• Analisis penampang balok T dengan tulangan tunggal dan rangkap • Desain tulangan lentur balok T • Pemahaman tentang lebar efektif balok T • Kriteria perancangan balok sesuai SNI	• Bentuk: Kuliah • Metode: Presentasi Latihan soal Asistensi tugas	**TM: 2x(2x100")** **TT: 2x(2x120")** **BM: 2x(2x120")**	• Melakukan perhitungan analisis penampang balok T tulangan tunggal dan rangkap • Tugas: membuat desain tulangan lentur balok T (tulangan tunggal dan rangkap)	**Kriteria**: Ketepatan dan ketelitian menghitung, Sistematika perhitungan, Kesesuaian menerapkan SNI **Bentuk non-test**: Tugas menghitung analisis penampang dan desain	• Kecermatan dalam melakukan analisis dan desain penampang balok T • Ketepatan menerapkan pasal-pasal perancangan sesuai SNI yang berlaku berkaitan dengan desain balok T	**3 (Tugas) + 10 (UTS)**
6a	Mampu memahami pola keruntuhan geser pada balok beton sebagai dasar menghitung kapasitas gesernya. [C3, P2, A5]	• Perencanaan geser balok • Kapasitas geser balok beton • Ketentuan desain tulangan geser balok pada SNI	• Bentuk: Kuliah • Metode: Presentasi Latihan soal Asistensi tugas	**TM: 1x(2x100")** **TT: 1x(2x120")** **BM: 1x(2x120")**	• Membuat perhitungan desain tulangan geser balok dengan memperhitungkan ketentuan yang berlaku di SNI • Tugas: merancang tulangan geser balok yang merupakan bagian dari konstruksi	**Kriteria**: Ketepatan dan ketelitian menghitung, Sistematika perhitungan, Kesesuaian menerapkan SNI **Bentuk non-test**: Tugas	• Kecermatan dalam menghitung desain tulangan geser balok • Ketepatan menerapkan pasal-pasal perancangan tulangan geser sesuai SNI	**3 (Tugas) + 6 (UTS)**

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
					gedung sederhana	menghitung analisis penampang dan desain		
7a	Mampu memahami pola keruntuhan torsi pada struktur balok beton serta memahami kapasitas torsi balok dan mengenal prosedur desain tulangan torsi pada balok beton bertulang. [C2, A3, P2]	• Kapasitas torsi balok beton • Ketentuan desain tulangan torsi balok pada SNI	• Bentuk: Kuliah • Metode: Presentasi Latihan soal	**TM: 1x(2x100")** **BM: 1x(2x120")**	• Memahami desain kapasitas torsi dan prosedur perhitungan tulangan torsi pada balok beton bertulang sesuai dengan SNI yang berlaku	**Kriteria**: Ketepatan pemahaman desain torsi balok beton, Pemahaman aplikasi SNI	• Ketepatan memahami desain kapasitas torsi dan menghitung tulangan torsi pada balok beton	**2 (UTS)**
8a	**Ujian Tengah Semester (UTS)**							**10**
9a-11a	Mampu melakukan analisis penampang kolom dan desain penampang kolom uniaksial untuk kategori kolom pendek dan kolom langsing [C3, P2, A4]	• Analisis penampang kolom • Aplikasi diagram interaksi kolom • Pemahaman tipe-tipe keruntuhan kolom: aksial tekan murni, keruntuhan tekan, keruntuhan seimbang, dan keruntuhan tarik • Definisi kolom pendek dan kolom	• Bentuk: Kuliah • Metode: Presentasi Latihan soal Asistensi tugas	**TM: 3x(2x100")** **TT: 3x(3x120")** **BM: 3x(3x120")**	• Membuat analisis penampang dan membuat diagram interaksi kolom • Tugas: merancang dimensi dan tulangan kolom yang merupakan bagian dari konstruksi gedung sederhana	**Kriteria**: Ketepatan dan ketelitian menghitung, Sistematika perhitungan, Kesesuaian menerapkan SNI **Bentuk non-test**: Tugas	• Sistematika menghitung dan akurasi membuat diagram interaksi kolom • Ketepatan menerapakan peraturan SNI dalam desain	**3 (Tugas) + 10 (UAS)**

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		langsing • Desain kolom langsing menggunakan perbesaran momen dan nomogram K				menghitung analisis penampang dan desain		
12a	Mampu mendesaian kolom beton yang terkena momen biaksial dengan metode pendekatan dan *bresler reciprocal load method* [C3, P2, A4]	• Analisis penampang kolom biaksial dengan pendekatan • Desain kolom biaksial menggunakan *bresler reciprocal method*	• Bentuk: Kuliah • Metode: Presentasi Latihan soal	**TM: 1x(2x100")** **TT: 1x(2x120")** **BM: 1x(2x120")**	• Membuat desain kolom biaksial pada latihan soal	**Kriteria**: Ketepatan dan ketelitian menghitung, Sistematika perhitungan **Bentuk non-test**: Tugas menghitung analisis penampang dan desain	• Ketepatan menghitung dan merancang kolom biaksial	**2 (Tugas) + 6 (UAS)**
13a	Mampu memahami dan menghitung kapasitas geser kolom beton serta merancang tulangan geser pada kolom [C3, P2, A5]	• Teori perencanaan tulangan geser kolom • Ketentuan desain tulangan geser kolom sesuai SNI	• Bentuk: Kuliah • Metode: Presentasi Latihan Soal Asistensi Tugas	**TM: 1x(2x100")** **TT: 1x(2x120")** **BM: 1x(2x120")**	• Membuat desain dan perhitungan tulangan geser kolom dengan memperhatikan standar yang berlaku	**Kriteria**: Ketepatan dan ketelitian menghitung, Sistematika perhitungan **Bentuk non-test**: Tugas mendesain	• Ketepatan menghitung kapasitas geser kolom beton • Ketepatan menentukan spasi tulangan geser kolom	**2 (Tugas) + 6 (UAS)**

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
						tulangan geser kolom gedung sederhana		
14a	Mampu menganalisis inersia retak dan inersia efektif untuk menganalisis lendutan pada struktur beton bertulang [C1, P4, A3]	Lendutan pada balok	• Bentuk: Kuliah • Metode: Presentasi dan latihan soal	**TM: 1x(2x100")** **TT: 1x(2x120")** **BM: 1x(2x120")**	• Menghitung inersia retak dan inersia efetif untuk menganalisis lendutan balok	**Kriteria**: Ketepatan dan ketelitian menghitung	• Ketepatan menghitung lendutan balok	**1 (Tugas) + 2 (UAS)**
15a	Mampu merancang fondasi dangkal beton bertulang sesuai dengan SNI yang berlaku [C3, P2, A5]	• Teori singkat perancangan fondasi tapak & lajur • Perhitungan geser 1 arah dan 2 arah • Desain tulangan fondasi sesuai dengan SNI • Desain fondasi berdasarkan gaya aksial serta kombinasi aksial dan momen	• Bentuk: Kuliah • Metode: Presentasi Latihan soal Tugas	**TM: 1x(2x100")** **TT: 1x(2x120")** **BM: 1x(2x120")**	• Membuat desain dan perhitungan fondasi dangkal dari beton bertulang	**Kriteria**: Ketepatan dan ketelitian menghitung, Sistematika perhitungan **Bentuk non-test**: Tugas mendesain fondasi beserta tulangannya untuk gedung sederhana		**2 (Tugas) + 4 (UAS)**
		•	•		•		•	
16a	**Ujian Akhir Semester (UAS)**							**12**

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1b-7b	Mampu menganalisis dan mendesain plat (1 arah & 2 arah) dengan memperhatikan standar yang berlaku [C3, P2, A5]	• Analisis dan desain tulangan plat 1 arah • Pengenalan teori marcus dalam mendesain tulangan plat • Menghitung momen-momen di plat 2 arah menggunakan: tabel PBI 1971, metode *Direct Design*, metode portal ekivalen • Direct Design Method	• Bentuk: Kuliah • Metode: Presentasi Asistensi Tugas	**TM: 7x(2x50")** **TT: 7x(2x60")** **BM: 7x(2x60")**	• Membuat perhitungan dan desain plat 1 arah dan plat 2 arah melalui tugas merancang gedung sederhana • Menyajikan hasil perhitungan dalam bentuk gambar konstruksi	**Kriteria**: Ketepatan pemahaman, Kesesuaian dengan SNI, Ketelitian dalam mengolah dan menganalisis data **Bentuk non-test**: Tugas perancangan plat pada struktur gedung	• Ketepatan mendesaian tulangan plat berdasarkan identifikasi plat 1 arah dan 2 arah • Kesesuaian menyajikan hasil perhitungan dalam bentuk gambar	**20 (Tugas)**
8b	**Ujian Tengah Semester (UTS)**							**10**
9b,10b	Memahami teori balok tinggi, konsol dan dinding menggunakan SNI yang berlaku dan metode *strut and tie* [C1, P4, A3]	• Konsep desain dan pengetahuan dasar balok tinggi	• Bentuk: Kuliah • Metode: Presentasi	**TM: 2x(2x50")** **TT: 2x(2x60")** **BM: 2x(2x60")**	• Memahami teori dan konsep perencanaan balok tinggi	**Kriteria**: Ketepatan pemahaman konsep **Bentuk non-test**: Tugas meringkas teori perancangan balok tinggi	• Ketepatan menjelaskan kembali dalam bentuk ringkasan teori balok tinggi	**20 (Latihan)**
11b-13b	Mampu merancang konstruksi beton	• Prinsip *capacity design*	• Bentuk: Kuliah	**TM: 4x(2x50")**	• Membuat perhitungan	**Kriteria**: Ketepatan dan	• Ketepatan menghitung	**28 (Tugas)**

	bertulang tahan gempa untuk tipe rangka pemikul momen khusus (SRPMK) dengan menerapakan standar yang berlaku [C3, P2, A5]	• Desain dan pendetilan balok SRPMK • Desain dan pendetilan kolom SRPMK • Desain *strong column weak beam* • Pengecekan hubungan balok kolom	• Metode: Presentasi Asistensi tugas	**TT: 4x(2x60")** **BM: 4x(2x60")**	tulangan lentur, tulangan geser pada balok SRPMK • Membuat perhitungan dan desain tulangan kolom SRPMK • Membuat perhitungan kolom kuat balok lemah sampai pada pengecekan hubungan balok kolom • Membuat gambar detil balok dan kolom SRPMK	ketelitian menghitung, Sistematika perhitungan, Kesesuaian menerapkan SNI **Bentuk non-test**: Tugas perancangan struktur gedung beton sederhana menggunakan pendetilan SRPMK	balok dan kolom SRPMK • Kesesuaian hasil perhitungan dengan pasal di SNI • Sistematika penyajian gambar konstruksi	
14b-15b	Praktikum struktur beton bertulang (P1, A5)	• Analisis lendutan • Analisis momen retak	• Bentuk: Praktikum • Metode: laporan	**Praktikum: 2x(2x50")** **BM: 2x(2x50")**	• Menganalisis lendutan balok beton bertulang • Menganalisis momen retak • Menganalisis beban maksimum yang menyebabkan keruntuhan	**Kriteria:** Ketepatan dan ketelitian menghitung sesuai SNI	•	**10**
16b	**Ujian Akhir Semester (UAS)**							**12**

Catatan:

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampulan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.

4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
6. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.