



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL301

Mata Kuliah	: Perancangan Struktur Beton	Kode MK	: CVL301
Tugas ke	: 1	Sks	: 3
Dosen pengampu	: Agustinus Agus Setiawan, ST, MT	Semester	: 5

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Problem Solving	
JUDUL TUGAS	
Deformasi pada balok dan portal 2D	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dan konsep perencanaan struktur beton bertulang 2. Mahasiswa mampu menjelaskan sifat-sifat mekanis beton dan tulangan baja 3. Mahasiswa mampu menghitung pembebanan pada struktur beton bertulang 	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa merencanakan denah struktur balok dan kolom dari suatu denah rumah tinggal 2 lantai serta menghitung pembebanan pada struktur tersebut	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa membawa denah rumah tinggal 2 lantai dengan luas lantai minimal 100 m ² . Dari denah tersebut, mahasiswa merencanakan dan menggambarkan denah struktur balok dan kolom.	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator: Ketepatan menghitung pembebanan pada struktur bangunan beton bertulang Kriteria : Ketepatan perhitungan Bobot : 5%	
JADWAL PELAKSANAAN	
1 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiawan, A. (2016). Perancangan Struktur Beton Bertulang. Penerbit Erlangga. ISBN : 978-602-298-626-3 2. Wight, J.K, MacGregor, J.G. (2009). <i>Reinforced Concrete Mechanics & Design</i>. 5th ed. Pearson Prentice Hall. ISBN : 978-0-13-207474-2 3. Hassoun, M.N., Al-Manaseer, A. (2005). <i>Structural Concrete Theory and Design</i>. 3rd ed. John Wiley&Sons. ISBN : 0-471-69164-X 	

Mata Kuliah	: Perancangan Struktur Beton	Kode MK	: CVL301
Tugas ke	: 2	Sks	: 3
Dosen pengampu	: Agustinus Agus Setiawan, ST, MT	Semester	: 5

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Problem Solving	
JUDUL TUGAS	
Balok Persegi Bertulangan Tunggal	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1. Mahasiswa mampu menganalisis penampang balok persegi bertulangan tunggal akibat lentur 2. Mahasiswa mampu mendesain balok persegi tulangan tunggal akibat lentur	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa melakukan analisis dan desain terhadap suatu penampang balok beton dengan tulangan tunggal, kemudian menggambarkan hasil desainnya	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa mengerjakan soal-soal dari Buku (1) Chp 3 dan 4	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator: Ketepatan menganalisis kapasitas lentur balok tulangan tunggal Ketepatan mendesain balok tulangan tunggal terhadap momen lentur Kriteria : Ketepatan perhitungan Bobot : 5%	
JADWAL PELAKSANAAN	
1 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
1. Setiawan, A. (2016). Perancangan Struktur Beton Bertulang. Penerbit Erlangga. ISBN : 978-602-298-626-3 2. Wight, J.K, MacGregor, J.G. (2009). Reinforced Concrete Mechanics & Design. 5th ed. Pearson Prentice Hall. ISBN : 978-0-13-207474-2 3. Hassoun, M.N., Al-Manaseer, A. (2005). Structural Concrete Theory and Design. 3rd ed. John Wiley&Sons. ISBN : 0-471-69164-X	

Mata Kuliah	: Perancangan Struktur Beton	Kode MK	: CVL301
--------------------	------------------------------	----------------	----------

Tugas ke	: 3	Sks	: 3
Dosen pengampu	: Agustinus Agus Setiawan, ST, MT	Semester	: 5

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Problem Solving	
JUDUL TUGAS	
Balok Beton Bertulangan Rangkap dan Balok T	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1. Mahasiswa mampu mendesain balok penampang T dan balok bertulangan rangkap	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa melakukan analisis dan desain terhadap suatu penampang balok beton dengan tulangan rangkap dan balok T, kemudian menggambarkan hasil desainnya	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa mengerjakan soal-soal dari Buku (1) Chp 3 dan 4	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : Ketepatan menganalisis kapasitas lentur balok tulangan rangkap dan T Ketepatan mendesain balok tulangan rangkap dan T terhadap momen lentur Kriteria : Ketepatan perhitungan Bobot : 5%	
JADWAL PELAKSANAAN	
1 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiawan, A. (2016). Perancangan Struktur Beton Bertulang. Penerbit Erlangga. ISBN : 978-602-298-626-3 2. Wight, J.K, MacGregor, J.G. (2009). Reinforced Concrete Mechanics & Design. 5th ed. Pearson Prentice Hall. ISBN : 978-0-13-207474-2 3. Hassoun, M.N., Al-Manaseer, A. (2005). Structural Concrete Theory and Design. 3rd ed. John Wiley&Sons. ISBN : 0-471-69164-X 	

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL301

Tugas ke	: 4	Sks	: 3
Dosen pengampu	: Agustinus Agus Setiawan, ST, MT	Semester	: 5

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Problem Solving	
JUDUL TUGAS	
Gaya Geser pada balok	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
Mahasiswa dapat mendesain balok yang memikul gaya geser	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa melakukan desain tulangan geser pada balok beton bertulang dan menggambarkan hasil desainnya	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa mengerjakan soal-soal dari Buku (1) Chp 5	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : Ketepatan mendesain balok beton bertulang terhadap gaya geser Kriteria : Ketepatan perhitungan Bobot : 5%	
JADWAL PELAKSANAAN	
1 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiawan, A. (2016). Perancangan Struktur Beton Bertulang. Penerbit Erlangga. ISBN : 978-602-298-626-3 2. Wight, J.K, MacGregor, J.G. (2009). Reinforced Concrete Mechanics & Design. 5th ed. Pearson Prentice Hall. ISBN : 978-0-13-207474-2 3. Hassoun, M.N., Al-Manaseer, A. (2005). Structural Concrete Theory and Design. 3rd ed. John Wiley&Sons. ISBN : 0-471-69164-X 	

Mata Kuliah	: Perancangan Struktur Beton	Kode MK	: CVL301
--------------------	------------------------------	----------------	----------

Tugas ke	: UJIAN TENGAH SEMESTER	Sks	: 3
Dosen pengampu	: Agustinus Agus Setiawan, ST, MT	Semester	: 5

UJIAN TENGAH SEMESTER	
BENTUK UJIAN	
Tertulis	
JUDUL	
UJIAN TENGAH SEMESTER	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu mendesain balok persegi tulangan tunggal akibat lentur 2. Mahasiswa mampu mendesain balok penampang T dan balok bertulangan rangkap 3. Mahasiswa dapat mendesain balok yang memikul gaya geser 	
DESKRIPSI UJIAN	
Ujian tengah semester secara tertulis untuk menilai hasil belajar mahasiswa pada topik bahasan balok tulangan tunggal, rangkap, T dan geser pada balok	
METODE Pengerjaan	
Mahasiswa mengerjakan soal ujian di kelas secara mandiri, sifat ujian open book	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar kertas jawaban	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : Ketepatan perhitungan Kriteria : Ketepatan perhitungan Bobot : 30%	
JADWAL PELAKSANAAN	
Sesuai kalender akademik	120 menit
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiawan, A. (2016). Perancangan Struktur Beton Bertulang. Penerbit Erlangga. ISBN : 978-602-298-626-3 2. Wight, J.K, MacGregor, J.G. (2009). <i>Reinforced Concrete Mechanics & Design</i>. 5th ed. Pearson Prentice Hall. ISBN : 978-0-13-207474-2 3. Hassoun, M.N., Al-Manaseer, A. (2005). <i>Structural Concrete Theory and Design</i>. 3rd ed. John Wiley&Sons. ISBN : 0-471-69164-X 	

Mata Kuliah	: Perancangan Struktur Beton	Kode MK	: CVL301
--------------------	------------------------------	----------------	----------



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL301

Tugas ke	: 5	Sks	: 3
Dosen pengampu	: Agustinus Agus Setiawan, ST, MT	Semester	: 5

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Problem Solving	
JUDUL TUGAS	
Kolom	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1. Mahasiswa mampu mendesain kolom beton bertulang	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa mendesain kolom beton bertulang, menggambarkan diagram interaksinya, serta menggambarkan hasil desainnya	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa mengerjakan soal-soal dari Buku (1) Chp 7	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator: Ketepatan mendesain kolom beton bertulang dengan beban aksial dan momen lentur Kriteria : Ketepatan perhitungan Bobot : 5%	
JADWAL PELAKSANAAN	
1 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiawan, A. (2016). Perancangan Struktur Beton Bertulang. Penerbit Erlangga. ISBN : 978-602-298-626-3 2. Wight, J.K, MacGregor, J.G. (2009). Reinforced Concrete Mechanics & Design. 5th ed. Pearson Prentice Hall. ISBN : 978-0-13-207474-2 3. Hassoun, M.N., Al-Manaseer, A. (2005). Structural Concrete Theory and Design. 3rd ed. John Wiley&Sons. ISBN : 0-471-69164-X 	

Mata Kuliah	: Perancangan Struktur Beton	Kode MK	: CVL301
Tugas ke	: 6	Sks	: 3

Dosen pengampu : Agustinus Agus Setiawan, ST, MT Semester : 5

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Problem Solving	
JUDUL TUGAS	
Pondasi telapak beton bertulang	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1. Mahasiswa mampu mendesain pondasi telapak beton bertulang	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa melakukan desain pondasi telapak beton bertulang, meliputi penentuan dimensi, penulangan, hingga penggambaran hasil desain pondasi.	
METODE Pengerjaan TUGAS	
Mahasiswa mengerjakan soal-soal dari Buku (1) Chp 13	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : Ketepatan hasil desain pondasi telapak beton bertulang Kriteria : Ketepatan perhitungan Bobot : 5%	
JADWAL PELAKSANAAN	
1 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiawan, A. (2016). Perancangan Struktur Beton Bertulang. Penerbit Erlangga. ISBN : 978-602-298-626-3 2. Wight, J.K, MacGregor, J.G. (2009). Reinforced Concrete Mechanics & Design. 5th ed. Pearson Prentice Hall. ISBN : 978-0-13-207474-2 3. Hassoun, M.N., Al-Manaseer, A. (2005). Structural Concrete Theory and Design. 3rd ed. John Wiley&Sons. ISBN : 0-471-69164-X 	

Mata Kuliah : Perancangan Struktur Beton **Kode MK** : CVL301

Tugas ke : UJIAN AKHIR SEMESTER **Sks** : 3

Dosen pengampu : Agustinus Agus Setiawan, ST, MT

Semester : 5

UJIAN TENGAH SEMESTER	
BENTUK UJIAN	
Tertulis	
JUDUL	
UJIAN AKHIR SEMESTER	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1. Mahasiswa mampu mendesain kolom beton bertulang 2. Mahasiswa mampu mendesain pondasi telapak beton bertulang	
DESKRIPSI UJIAN	
Ujian akhir semester secara tertulis untuk menilai hasil belajar mahasiswa pada topik bahasan kolom dan pondasi telapak	
METODE Pengerjaan	
Mahasiswa mengerjakan soal ujian di kelas secara mandiri, sifat ujian open book	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar kertas jawaban	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : Ketepatan perhitungan Kriteria : Ketepatan perhitungan Bobot : 40%	
JADWAL PELAKSANAAN	
Sesuai kalender akademik	120 menit
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
1. Setiawan, A. (2016). Perancangan Struktur Beton Bertulang. Penerbit Erlangga. ISBN : 978-602-298-626-3 2. Wight, J.K, MacGregor, J.G. (2009). <i>Reinforced Concrete Mechanics & Design</i> . 5 th ed. Pearson Prentice Hall. ISBN : 978-0-13-207474-2 3. Hassoun, M.N., Al-Manaseer, A. (2005). <i>Structural Concrete Theory and Design</i> . 3 rd ed. John Wiley&Sons. ISBN : 0-471-69164-X	

RUBRIK PENILAIAN

RUBRIK PENILAIAN

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Angka Mutu	Deskripsi/Indikator Kerja
A (Sangat Baik)	A : 90.0 – 100	4	Data soal dituliskan dengan lengkap, menyebutkan metode/hukum yang digunakan sebagai dasar penyelesaian soal, perhitungan dilakukan dengan langkah yang urut dan sistematis, hasil perhitungan tepat
	A- : 80.00 – 89.99	3.7	
B (Baik)	B+ : 75.00 – 79.99	3.3	Data soal dituliskan dengan lengkap, tidak menyebutkan metode/hukum yang digunakan sebagai dasar penyelesaian soal, perhitungan dilakukan dengan langkah yang urut dan sistematis, hasil perhitungan tepat
	B : 70.00 – 74.99	3.0	
	B - : 65.00 – 69.99	2.7	
C (Cukup)	C+ : 60.00 - 64.99	2.3	Data soal tidak dituliskan dengan lengkap, tidak menyebutkan metode/hukum yang digunakan sebagai dasar penyelesaian soal, perhitungan tidak dilakukan dengan langkah yang urut dan sistematis, hasil perhitungan tepat
	C : 55.00 – 59.99	2.0	
D (Kurang)	C- : 50.00 – 54.99	1.7	Data soal tidak dituliskan dengan lengkap, tidak menyebutkan metode/hukum yang digunakan sebagai dasar penyelesaian soal, perhitungan tidak dilakukan dengan langkah yang urut dan sistematis, hasil perhitungan salah
	D : 40.00 – 49.99	1	
E (Sangat Kurang / Tidak Lulus)	<40.00	0	Mahasiswa tidak mengumpulkan tugas