



INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN OTOMOTIF

RPS-TMO-TO-2021

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah	Kode MK	Rumpun MK	Bobot SKS		Semester	Tgl. Penyusunan
TEKNIK KONSTRUKSI OTOMOTIF	TO - 6012	Teknik Otomotif	T = 2 SKS	P = 2 SKS	6	28 Mei 2021
OTORISASI/PENGESAHAN		Pengembang RPS	Koordinator Rumpun MK		Kaprodi	
		(Matsuani, S.Pd, M.Pd)	(Matsuani, S.Pd, M.Pd)		(Ir. Moh. Haifan, M.Agr)	
CPL7 (P1)Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-Prodi yang dibebankan pada MK					
	CPL1 (S2)	Memiliki kemampuan menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;				
	CPL2 (S8)	Memiliki kemampuan menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;				
	CPL3 (S9)	Memiliki kemampuan menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;				
	CPL4 (KU1)	Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku				
	CPL5 (KU2)	Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri				
	CPL6 (KU3)	mampu menganalisis kinerja sistem pada kendaraan bermotor secara akurat berdasarkan interpretasi dan analisis hasil pengukuran sesuai standar yang telah ditetapkan				
	CPL7 (KK1)	Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip dasar keteknikan ke dalam prosedur, proses dan metodologi untuk menyelesaikan masalah keteknikan bidang otomotif				
	CPL8 (P1)	Memahami konsep teoritis dan praktis secara umum tentang sains, prinsip rekayasa sebagai dasar perancangan dan proses manufaktur alat bantu produksi, peralatan mekanik, serta komponen otomotif;				
	CPL9 (P2)	Memahami konsep, prinsip dasar, metoda, dan rekayasa pada teknologi otomotif yang meliputi teknologi motor bensin, motor diesel, motor listrik/ hybrid, sistem kelistrikan dan elektronika otomotif, sistem pemindah daya, sistem rem, sistem kemudi, sistem suspensi, bodi dan pengeratan kendaraan roda dua dan roda empat;				
CPL10 (P3)	Memahami pengetahuan aktual tentang perkembangan teknologi mutakhir bidang otomotif;					

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)
1. Mampu menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; (CPL1)
2. Mampu menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik dalam proses pembelajaran Konstruksi otomotif; Memiliki kemampuan menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (CPL 2, 3)
3. Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku dibidang otomotif (CPL 4)
4. Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian otomotif didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri (CPL5)
5. Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip dasar keteknikan ke dalam prosedur, proses dan metodologi untuk menyelesaikan masalah keteknikan bidang otomotif (CPL 6)
6. Memahami konsep teoritis dan praktis secara umum tentang sains, prinsip rekayasa sebagai dasar perancangan dan proses manufaktur alat bantu produksi, peralatan mekanik, serta komponen otomotif; (CPL 7, 8)
7. Memahami konsep, prinsip dasar, metoda, dan rekayasa pada teknologi otomotif yang meliputi teknologi motor bensin, motor diesel, sistem pemindah daya, sistem rem, sistem kemudi, sistem suspensi, bodi dan pengecatan kendaraan roda dua dan roda empat (CPL 9)
8. Memahami pengetahuan aktual tentang perkembangan teknologi mutakhir bidang otomotif; (CPL 10)
Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)
1. Mampu memahami Klasifikasi Teknik Konstruksi Otomotif (CPMK 1, 2,3, 4, 5, 6, 7)
2. Mampu memahami Konstruksi Engine dan Konstruksi Katup PCV (CPMK 1, 2,3, 4, 5, 6, 7)
3. Mampu memahami Konstruksi OHV, SOHC dan DOHC (CPMK 1, 2,3, 4, 5, 6, 7)
4. Memahami Konstruksi Variable Valve Timing - intelligent (VVT – i) (CPMK 1, 2,3, 4, 5, 6, 7)
5. Memahami Konstruksi Sistem Piston (CPMK 1, 2,3, 4, 5, 6, 7)
6. Memahami Konstruksi Sistem Blok Silindir (CPMK 1, 2,3, 4, 5, 6, 7)
7. Mampu memahami Konstruksi Sistem Poros engkol (CPMK 1, 2,3, 4, 5, 6, 7)
8. Mampu memahami Konstruksi Kap Mobil, Bumper dan Muffler knalpot (CPMK 8, 9, 10)
9. Mampu memahami Konstruksi Interior Dashboard, Sabuk Pengaman dan Jok Mobil (CPMK 8, 9, 10)
10. Mampu memahami Konstruksi Rangka (CPMK 8, 9, 10)
11. Mampu memahami Konstruksi Rem (CPMK 11, 12)
12. Mampu memahami Konstruksi Roda (CPMK 11, 12)
13. Mampu memahami Konstruksi Gardan (CPMK 13)

Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK									
	CPMK1	CPMK2	CPMK3	CPMK4	CPMK5	CPMK6	CPMK7	CPMK8	
Sub-CPMK1	X	X	X	X					
Sub-CPMK2	X	X	X	X					
Sub-CPMK3	X	X	X	X					
Sub-CPMK4	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sub-CPMK5	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sub-CPMK6	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sub-CPMK7	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sub-CPMK8					X	X	X	X	X
Sub-CPMK9					X	X	X	X	X
Sub-CPMK10					X	X	X	X	X
Sub-CPMK11					X	X	X	X	X
Sub-CPMK12					X	X	X	X	X
Sub-CPMK13					X	X	X	X	X
Deskripsi singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa akan diajarkan dasar Konstruksi Engine, Konstruksi sasis dan bodi yaitu, belajar memahami, menganalisis, menilai, pengukuran dan menyusun laporan.								
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	<p>Mahasiswa belajar dasar Konstruksi Engine, Konstruksi sasis dan bodi yaitu, belajar memahami, menganalisis, menilai, pengukuran dan menyusun laporan:</p> <p>Materi Pembelajaran :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar Teknik Konstruksi Otomotif 2. Konstruksi Engine dan Konstruksi Katup PCV 3. Konstruksi OHV, SOHC dan DOHC 4. Konstruksi Variable Valve Timing - intelligent (VVT – i) 5. Konstruksi Sistem Piston 6. Konstruksi Sistem Blok Silindir 7. Konstruksi Sistem Poros engkol 8. Konstruksi Kap Mobil, Bumper dan Mufler knalpot 9. Konstruksi Interior Dashboard, Sabuk Pengaman dan Jok Mobil 10. Konstruksi Rangka (Kelas Industri Hino) 11. Konstruksi Sistem Rem (Kelas Industri Hino) 12. Konstruksi Roda (Kelas Industri Hino) 13. Konstruksi Eksterior Mobil 								

Pustaka	Utama:		Pendukung:				
	1. Basuki dan Daryanto, 2017. <i>Panduan Praktis Perawatan Mobil</i> . Penerbit Gava Media. Yogyakarta . 2. Daryanto dan Adi Tri T, 2016. <i>Dasar-Dasar Teknik Mobil</i> . Penerbit Bumi Aksara. Jakarta 3. Martyr, A.J. and Plint, M.A. 2007. <i>Engine Testing: Theory and Practice</i> . Third Edition. Oxford: Butterworth - Heinemann. 4. Philip 2015. <i>Motor Bakar Torak (Terori dan Aplikasinya)</i> . Penerbit Andi. Yogyakarta 5. PT. Hino Sales Indonesia, 2021 6. Taining Manual, PT. Toyota Astra Motor Training Center 7. Weigie Ruslan. 2013. <i>Motor Bakar Torak</i> . Penerbit Amajaya Jakarta 8. Wiranto Iskandar, 2005, <i>Motor Bakar Torak</i> . Penerbit ITB Bandung 9. VEDC Malang, 2010. <i>Teknik Motor Bensin</i> . Malang. 10. PT. ASTRA DAIHATSU MOTOR. TRAINING CENTER. Jakarta		1. https://www.teknik-otomotif.com 2. Lesics Indonesian Youtube (Rekayasa Otomotif)				
Dosen Pengampu:	Matsuani, S.Pd, M.Pd						
MK Prasyarat:	-						
Sesi ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, dan Penugasan mahasiswa [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Rujukan]	Penilaian		Bobot penilaian (%)
		Luring (Tatap Muka)	Daring (online)		Indikator	Bentuk dan kriteria	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	Mahasiswa dapat: 1. Menjelaskan Pengantar Teknik Konstruksi Otomotif 2. Menjelaskan mengapa pentingnya belajar Konstruksi Otomotif	a) Kuliah b) Diskusi c) Pengalaman belajar: Tugas 1 Merangkum Pengantar Teknik [PB: 1x(2x50')]	a) eLearning: http://sce.iti.ac.id ; Modul 1- Pengantar Teknik Konstruksi Otomotif	1. Pengantar Teknik Konstruksi Otomotif 2. Macam-macam Konstruksi Otomotif [1] Chapter	Ketepatan dalam memahami: 1. Klasifikasi Teknik Konstruksi Otomotif 2. Pentingnya belajar	Kriteria: Rubrik nilai data kualitatif dan kuantitatif Teknik: Test: Kuis review materi	5%

	<p>3. Menjelaskan bagian-bagian Konstruksi Otomotif</p> <p>4. Menjelaskan macam-macam Konstruksi Otomotif</p> <p>(Sub-CPMK 1)</p>	<p>Konstruksi Otomotif</p> <p>[PT+KM = (1+1)x(2x60')]</p>	<p>b) Penjelasan Menggunakan Zoom Meeting</p> <p>c) Diskusi di WAG [20']</p>	<p>[2] Chapter</p> <p>[3] Chapter</p> <p>[4] Chapter</p> <p>[6] Chapter</p> <p>[7] Chapter</p> <p>[8] Chapter</p> <p>[9] Chapter</p>	<p>Konstruksi Otomotif</p> <p>3. Bagian-bagian Konstruksi Otomotif</p> <p>4. Macam-macam Konstruksi Otomotif</p>	<p>Non-test: Tugas Perencanaan Merangkul Pengantar Teknik Konstruksi Otomotif</p>	
2.	<p>Mahasiswa dapat:</p> <p>1. Menjelaskan Konstruksi Engine dan Konstruksi Katup PCV</p> <p>2. Menjelaskan Klasifikasi Konstruksi Engine</p> <p>3. Menjelaskan Klasifikasi Konstruksi Katup PCV</p> <p>4. Cara Pemeriksaan dan pengukuran Konstruksi Engine dan Konstruksi Katup PCV</p> <p>(Sub-CPMK 2)</p>	<p>a) Kuliah</p> <p>b) Diskusi [PB: 1x(2x50')]</p> <p>c) Pengalaman belajar: Tugas 2 Merangkul Konstruksi Engine dan Konstruksi Katup PCV [PT+KM = (1+1)x(2x60')]</p>	<p>a) eLearning: http://sce.iti.ac.id; Modul 2- Konstruksi Engine dan Konstruksi Katup PCV</p> <p>b) Penjelasan Menggunakan Zoom Meeting</p> <p>c) Diskusi di WAG [10']</p>	<p>1. Konstruksi Engine dan Konstruksi Katup PCV :</p> <p>[1] Chapter</p> <p>[3] Chapter</p> <p>[4] Chapter</p> <p>[6] Chapter</p> <p>[7] Chapter</p> <p>[8] Chapter</p>	<p>Ketepatan dalam memahami:</p> <p>1. Konstruksi Engine dan Konstruksi Katup PCV</p> <p>2. Klasifikasi Konstruksi Engine dan Katup PCV</p> <p>3. Pemeriksaan dan pengukuran Konstruksi Engine dan Konstruksi Katup PCV</p>	<p>Kriteria: Rubrik nilai data kualitatif dan kuantatif</p> <p>Teknik: Test: Kuis review materi</p> <p>Non-test: Tugas Merangkul Konstruksi Engine dan Konstruksi Katup PCV</p>	10%
3	<p>Mahasiswa dapat:</p> <p>1. Menjelaskan Jenis Katup</p> <p>2. Menjelaskan Perbedaan Konstruksi sistem OHV, SOHC dan DOHC</p> <p>3. Menjelaskan Mekanisme cara kerja</p>	<p>a) Kuliah</p> <p>b) Diskusi [PB: 1x(2x50')]</p> <p>c) Pengalaman belajar: Tugas 3</p> <p>1. Mekanisme sistem OHV, SOHC dan DOHC</p>	<p>a) eLearning: http://sce.iti.ac.id; Modul 3- Perencanaan Pasak,</p> <p>b) Penjelasan Menggunakan Zoom Meeting</p>	<p>3. Mekanisme sistem OHV, SOHC dan DOHC</p> <p>4. Pemeriksaan dan Pengukuran sistem OHV,</p>	<p>Ketepatan dalam memahami:</p> <p>1. Jenis Katup</p> <p>2. Perbedaan Konstruksi sistem OHV, SOHC dan DOHC</p>	<p>Kriteria: Rubrik nilai data kualitatif dan kuantatif</p> <p>Teknik: Test: Kuis review materi</p> <p>Non-test:</p>	10%

	<p>sistem OHV, SOHC dan DOHC</p> <p>4. Menjelaskan Pemeriksaan dan Pengukuran sistem OHV, SOHC dan DOHC</p> <p>(Sub-CPMK 3)</p>	<p>2. Pemeriksaan dan Pengukuran sistem OHV, SOHC dan DOHC</p> <p>[PT+KM = (1+1)x(2x60')]</p>	<p>c) Diskusi di WAG [20']</p>	<p>SOHC dan DOHC</p> <p>[1] Chapter [3] Chapter [4] Chapter [6] Chapter [7] Chapter [8] Chapter [10] Chapter</p>	<p>3. Mekanisme sistem OHV, SOHC dan DOHC</p> <p>4. Pemeriksaan dan Pengukuran sistem OHV, SOHC dan DOHC</p>	<p>Tugas Merangkul</p> <p>a. Mekanisme sistem OHV, SOHC dan DOHC</p> <p>b. Pemeriksaan dan Pengukuran sistem OHV, SOHC dan DOHC</p>	
4	<p>Mahasiswa dapat:</p> <p>1. Menjelaskan Konstruksi Variable Valve Timing - intelligent (VVT – i)</p> <p>2. Menjelaskan Cara kerja Variable Valve Timing - intelligent (VVT – i)</p> <p>(Sub-CPMK 4)</p>	<p>a) Kuliah</p> <p>b) Diskusi</p> <p>c) Latihan soal [PB: 1x(2x50')]</p> <p>Pengalaman belajar: Tugas 4 Merangkul Konstruksi Variable Valve Timing - intelligent (VVT – i)</p> <p>[PT+KM = (1+1)x(2x60')]</p>	<p>a) eLearning: http://sce.iti.ac.id;</p> <p>Modul 4- Konstruksi Variable Valve Timing - intelligent (VVT – i)</p> <p>b) Penjelasan Menggunakan Zoom Meeting</p> <p>c) Diskusi di WAG [10']</p>	<p>1. Konstruksi Variable Valve Timing - intelligent (VVT – i)</p> <p>[6] Chapter [7] Chapter [8] Chapter</p>	<p>Ketepatan dalam memahami</p> <p>1. Konstruksi Variable Valve Timing - intelligent (VVT – i)</p> <p>2. Cara kerja Variable Valve Timing - intelligent (VVT – i)</p>	<p>Kriteria: Rubrik nilai data kualitatif dan kuantitatif</p> <p>Teknik: Test: Kuis review materi</p> <p>Non-test: Tugas Merangkul Konstruksi Variable Valve Timing - intelligent (VVT – i) Cara kerja Variable Valve Timing - intelligent (VVT – i)</p>	10%

5.	<p>Mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> Menjelaskan Konstruksi Sistem Piston Menghitung, Memeriksa dan mengukur Sistem piston <p>(Sub-CPMK 5)</p>	<p>a) Kuliah b) Diskusi [PB: 1x(2x50')] Pengalaman belajar: Tugas 5 Merangkum Konstruksi Sistem Piston dan Menghitung, Memeriksa dan mengukur Sistem piston c) [PT+KM = (1+1)x(2x60')]</p>	<p>a) eLearning: http://sce.iti.ac.id; Modul 5- Konstruksi Sistem Piston b) Penjelasan Menggunakan Zoom Meeting c) Diskusi di WAG [10']</p>	<p>1. Konstruksi Sistem Piston</p> <p>[6] Chapter [7] Chapter</p>	<p>Ketepatan dalam memahami:</p> <ol style="list-style-type: none"> Konstruksi Sistem Piston Menghitung, Memeriksa dan mengukur Sistem piston 	<p>Kriteria: Rubrik nilai data kualitatif dan kuantatif Teknik: Test: Kuis review materi Non-test: Tugas Merangkum Konstruksi Sistem Piston Menghitung, Memeriksa dan mengukur Sistem piston</p>	5%
6.	<p>Mahasiswa dapat:</p> <ol style="list-style-type: none"> Menjelaskan Konstruksi Blok Silindir Menghitung, Memeriksa dan mengukur Sistem Blok Silindir <p>(Sub-CPMK 6)</p>	<p>a) Kuliah b) Diskusi [PB: 1x(2x50')] c) Pengalaman belajar: Tugas 6 Merangkum Konstruksi Blok Silindir [PT+KM = (1+1)x(2x60')]</p>	<p>a) eLearning: http://sce.iti.ac.id; Modul 6- Konstruksi Blok Silindir b) Penjelasan Menggunakan Zoom Meeting c) Diskusi di WAG [10']</p>	<p>Konstruksi Blok Silindir</p> <p>[6] Chapter [7] Chapter</p>	<p>Ketepatan dalam memahami:</p> <ol style="list-style-type: none"> Konstruksi Blok Silindir Menghitung, Memeriksa dan mengukur Sistem Blok Silindir 	<p>Kriteria: Rubrik nilai data kualitatif dan kuantatif Teknik: Test: Kuis review materi Non-test: Tugas Merangkum Konstruksi Blok Silindir</p>	5%
7.	<p>Mahasiswa dapat</p> <ol style="list-style-type: none"> Menjelaskan Konstruksi Sistem Poros engkol 	<p>a) Kuliah b) Diskusi [PB: 1x(2x50')] Pengalaman belajar: Tugas 7</p>	<p>a) eLearning: http://sce.iti.ac.id; Modul 7- Konstruksi Sistem Poros engkol</p>	<p>1. Konstruksi Sistem Poros engkol</p> <p>[6] Chapter [7] Chapter</p>	<p>Ketepatan dalam memahami</p> <p>a. Konstruksi Sistem Poros engkol</p>	<p>Kriteria: Rubrik nilai data kualitatif dan kuantatif Teknik:</p>	10%

	2. Menghitung, Memeriksa dan mengukur Sistem Poros engkol (Sub-CPMK 7)	Merangkum Konstruksi Sistem Poros engkol c) Kuis review materi [PB: 1x(2x50')]	b) Penjelasan Menggunakan Zoom Meeting c) Diskusi di WAG [10']		b. Menghitung, Memeriksa dan mengukur Sistem Poros engkol	Test: Kuis review materi Non-test: Tugas Merangkum Konstruksi Sistem Poros engkol	
8.	Ujian Tengah Semester						
9.	Mahasiswa dapat 1. Menjelaskan Konstruksi Kap Mobil 2. Menjelaskan Konstruksi Bumper 3. Menjelaskan Konstruksi Mufler knalpot (Sub-CPMK 8)	a) Kuliah b) Diskusi [PB: 1x(2x50')] Pengalaman belajar: Tugas 8 Merangkum Konstruksi Kap Mobil, Bumper dan Mufler knalpot [PT+KM = (1+1)x(2x60')]	a) eLearning: http://sce.iti.ac.id ; Modul 8- Konstruksi Konstruksi Kap Mobil, Bumper dan Mufler knalpot b) Penjelasan Menggunakan Zoom Meeting c) Diskusi di WAG [10']	Konstruksi Kap Mobil, Bumper dan Mufler knalpot [6] Chapter	Ketepatan dalam memahami: 1. Konstruksi Kap Mobil 2. Konstruksi Bumper 3. Konstruksi Mufler knalpot	Kriteria: Rubrik nilai data kualitatif dan kuantatif Teknik: Test: Kuis review materi Non-test: Tugas Merangkum Konstruksi Konstruksi Kap Mobil, Bumper dan Mufler knalpot	10%
10.	Mahasiswa dapat 1. Menjelaskan Konstruksi Interior Mobil 2. Menjelaskan Konstruksi Sabuk Pengaman Mobil 3. Menjelaskan Konstruksi Interior Dashboard, Sabuk	a) Diskusi [PB:1x(2x50')] Pengalaman belajar: Tugas 9 Merangkum Konstruksi Interior Dashboard, Sabuk Pengaman dan Jok Mobil	a) eLearning: http://sce.iti.ac.id ; Modul 9- Konstruksi Interior Dashboard, Sabuk Pengaman dan Jok Mobil b) Penjelasan Menggunakan Zoom Meeting	Konstruksi Interior Dashboard, Sabuk Pengaman dan Jok Mobil [6] Chapter	Ketepatan dalam memahami: a. Konstruksi Interior Mobil b. Konstruksi Sabuk Pengaman Mobil c. Konstruksi Interior	Kriteria: Rubrik nilai data kualitatif dan kuantatif Teknik: Test: Kuis review materi Non-test: Tugas Merangkum	10%

	Pengaman dan Jok Mobil (Sub-CPMK 9)	[PT+KM = (1+1)x(2x60')]	c) Diskusi di [10']		Dasboard, Sabuk Pengaman dan Jok Mobil	Konstruksi Interior Dasboard, Sabuk Pengaman dan Jok Mobil	
11	Mahasiswa dapat 1. Menjelaskan Konstruksi Rangka (Kelas Industri Hino) 2. Menjelaskan jenis-jenis Konstruksi Rangka 3. Menjelaskan Ukuran Konstruksi Rangka (Sub-CPMK 10)	a) Diskusi [PB:1x(2x50')] Pengalaman belajar: Konstruksi Rangka [PT+KM = (1+1)x(2x60')]	d) eLearning: http://sce.iti.ac.id ; Modul 10- Konstruksi Rangka e) Penjelasan Menggunakan Zoom Meeting d) Diskusi di WAG [10']	Konstruksi Rangka [5] Chapter	Ketepatan dalam: 1. Memahami Konstruksi Rangka (Kelas Industri Hino) 2. Memahami jenis-jenis Konstruksi Rangka 3. Memahami Ukuran Konstruksi Rangka	Kriteria: Rubrik nilai penyelesaian masalah kualitatif Teknik: Test: -	5%
12	Mahasiswa dapat 1. Menjelaskan Konstruksi Sistem Rem (Kelas Industri Hino) 2. Menjelaskan jenis-jenis Konstruksi Rem 3. Menjelaskan Cara Kerja Rem Hidrolik, Tromol dan Angin (Sub-CPMK 11)	a) Kuliah b) Diskusi [PB: 1x(2x50')] Pengalaman belajar: Konstruksi Sistem Rem [PT+KM = (1+1)x(2x60')]	a) eLearning: http://sce.iti.ac.id ; Modul 11- Konstruksi Sistem Rem b) Penjelasan Menggunakan Zoom Meeting c) Diskusi di WAG [10']	Konstruksi Sistem Rem [5] Chapter	Ketepatan dalam memahami: 1. Konstruksi Sistem Rem 2. Jenis-jenis Konstruksi Rem 3. Cara Kerja Rem Hidrolik, Tromol dan Angin	Kriteria: Rubrik nilai penyelesaian masalah kualitatif Teknik: Test: -	5%
13	Mahasiswa dapat: 1. Menjelaskan Konstruksi Roda (Kelas Industri Hino) 2. Menjelaskan jenis-jenis Konstruksi Roda 3. Menjelaskan Cara Kerja Roda (Sub-CPMK 12)	a. Kuliah b. Diskusi [PB: 1x(2x50')] Pengalaman belajar: Konstruksi Roda [PT+KM = (1+1)x(2x60')]	1. eLearning: http://sce.iti.ac.id ; Modul 12- Konstruksi Roda 2. Penjelasan Zoom Meeting 3. Diskusi di WAG [10']	Konstruksi Roda [5] Chapter	Ketepatan dalam memahami: 1. Konstruksi Roda 2. Jenis-jenis Konstruksi Roda 3. Cara Kerja Roda	Kriteria: Rubrik nilai penyelesaian masalah kualitatif Teknik: Test: -	5%

14	Mahasiswa dapat 1. Menjelaskan Konstruksi Ekterior Mobil 2. Menjelaskan Jenis Konstruksi Ekterior Mobil (Sub-CPMK 13)	a. Kuliah b. Diskusi [PB: 1x(2x50')] Pengalaman belajar: Konstruksi Ekterior Mobil [PT+KM = (1+1)x(2x60')]	a. eLearning: http://sce.iti.ac.id ; Modul 13- Konstruksi Ekterior Mobil b. Penjelasan Menggunakan Zoom Meeting c. Diskusi di WAG [10']	Perencanaan Ulir [1] Chapter [2] Chapter [3] Chapter [4] Chapter [6] Chapter [7] Chapter [8] Chapter [9] Chapter	Ketepatan dalam memahami: 1. Konstruksi Ekterior Mobil 2. Jenis Konstruksi Ekterior Mobil	Kriteria: Rubrik nilai data kualitatif dan kuantitatif Teknik: Test: Kuis review materi Non-test:-	5%
15	Mahasiswa dapat 1. Menjelaskan Kapita Seleka Teknik Konstruksi Otomotif (Sub-CPMK 1-14)	a. Kuliah b. Diskusi [PB: 1x(2x50')] c. Pengalaman belajar: Kapita Seleka Teknik Konstruksi Otomotif [PT+KM = (1+1)x(2x60')]	a. eLearning: http://sce.iti.ac.id ; Modul 1-14- Kapita Seleka Teknik Konstruksi Otomotif b. Penjelasan Menggunakan Zoom Meeting c. Diskusi di WAG [10']	Kapita Seleka Teknik Konstruksi Otomotif [1] Chapter [2] Chapter [3] Chapter [4] Chapter [5] Chapter [6] Chapter [7] Chapter [8] Chapter [9] Chapter [10] Chapter	Ketepatan dalam memahami: Review Materi keseluruhan Teknik Konstruksi Otomotif	Kriteria: Ilmiah Teknik: Test: Kuis review materi Non-test: Tugas Mandiri di posting di Medsos tentang Teknik Konstruksi Otomotif	10%
Total							100%
16	Ujian Akhir Semester						

Rubrik penilaian tugas Teknik konstruksi otomotif (pengalaman belajar sesi 1-15)

Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(Skor \geq 81)
Data	Mengerjakan tugas konstruksi otomotif tidak semua sesuai dan tidak disiplin dalam pengumpulan tugas	Mengerjakan tugas konstruksi otomotif Sebagian besar sudah sesuai dengan diagram alir dan tidak disiplin dalam pengumpulan tugas	Mengerjakan tugas konstruksi otomotif Sebagian besar sudah sesuai dengan diagram alir dikerjakan dengan rapi dan disiplin dalam pengumpulan tugas	Mengerjakan tugas konstruksi otomotif Sebagian besar sudah sesuai dengan diagram alir secara sistematis dan benar dan disiplin dalam pengumpulan tugas

Catatan sesuai dengan SN Dikti Permendikbud No 3/2020:

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, ketrampilan 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. 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.
6. 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.

7. Teknik penilaian: tes dan non-tes.
8. Bentuk pembelajaran: Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. Metode Pembelajaran: Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. Bobot penilaian adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan Terstruktur, BM=Belajar Mandiri.