

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin Semester : 6  
Matakuliah : **Body Otomotif** SKS : 3  
Kode Matakuliah : KB 2212610 Dosen : Basori, M.Pd  
Prasyarat : -  
Capaian Pembelajaran : Mampu merawat dan memperbaiki kerusakan pada komponen body otomotif  
Penilaian : UTS = 20%, Rata-rata Tugas = 50%, UAS = 30%  
Diskripsi Mata Kuliah : **Matakuliah ini bertujuan** mahasiswa mampu merawat dan memperbaiki Body Kendaraan. Sedangkan kompetensi dasarnya meliputi: mengenal chasis dan body, melaksanakan pekerjaan pra perbaikan bodi kendaraan, melaksanakan prosedur pengelasan, pemotongan, dan pemanasan plat, menentukan kerusakan bodi kenda- raan dan merekomendasikan prosedur perbaikannya, menentukan besarnya biaya suku cadang/komponen bodi yang diperbaiki/diganti, memperbaiki panel bodi kendaraan, memperbaiki kerusakan kecil, mengganti panel utama dengan pengelasan, melepas dan memasang panel-panel, bagian-bagian panel dan perangkat tambahan pada bodi kendaraan, melepas dan mengganti asesoris yang melekat pada bodi kendaraan, melepas dan memasang kaca, memasang kaca film, melepas dan memasang lapisan karet kaca depan dan belakang dan merancang, membuat, merekonstruksi dan memodifikasi body kendaraan.

Minggu ke	Kemampuan Akhir	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Pengalaman Belajar	Penilaian			Referensi
						Kriteria	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Mampu mengidentifikasi konstruksi body kendaraan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konstruksi terpisah</li> <li>Konstruksi integral</li> </ul>	Diskusi dan PBL	3 x 50 menit	Mendiskusikan hasil pengamatan terhadap konstruksi body kendaraan	Mahasiswa dianggap tuntas mencapai kemampuan akhir ini apabila memperoleh skor minimal 60.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi dan konstruksi body terpisah</li> <li>Mengidentifikasi dan membedakan body integral jika dibandingkan dengan body terpisah</li> </ul>	7%	1,2,3,4
2	Mampu melaksanakan pekerjaan pra perbaikan bodi kendaraan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fungsi alur pada plat bodi kendaraan</li> <li>Peralatan untuk membuat alur</li> </ul>	Diskusi dan PBL	3 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan pekerjaan pra perbaikan bodi kendaraan</li> <li>Mengerjakan</li> </ul>	Capaian skor minimal 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menguasai prosedur membuat macam- macam alur pada plat bodi</li> </ul>	7%	1,2,3,4

Minggu ke	Kemampuan Akhir	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Pengalaman Belajar	Penilaian			Referensi
						Kriteria	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur pembuatan alur</li> </ul>			pra perbaikan bodi kendaraan		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan peralatan untuk membuat alur dengan baik</li> </ul>		
3	Melaksanakan prosedur pengelasan, pemotongan, dan pemanasan plat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Karakteristik las acetylene dan las titik</li> <li>Prosedur penggunaan las acetylene dan las titik</li> <li>Prinsip memotong, menyambung, dan memanasi plat dengan las</li> </ul>	Diskusi dan PBL	3 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan prosedur penggunaan las acetylene dan las titik</li> <li>Mengerjakan proses pengelasan dengan las acetylene dan las titik</li> </ul>	Capaian skor minimal 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur penggunaan las acetylene dan las titik dikuasai dengan benar</li> <li>Prosedur pemotongan plat secara manual dan dengan cara pengelasan dikuasai dengan benar</li> <li>Prosedur pemanasan plat dengan cara pengelasan dikuasai dengan benar</li> </ul>	7%	1,2,3,4
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan kerusakan bodi kendaraan dan merekomendasikan prosedur perbaikannya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metode-metode menentukan kerusakan bodi kendaraan</li> <li>Prosedur menentukan kerusakan bodi kendaraan</li> </ul>	Diskusi dan PBL	3 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan prosedur menentukan kerusakan bodi kendaraan</li> </ul>	Capaian skor minimal 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur menentukan kerusakan bodi kendaraan dikuasai dengan baik</li> <li>Metode menentukan kerusakan bodi kendaraan dikuasai dengan</li> </ul>	7%	1,2,3,4

Minggu ke	Kemampuan Akhir	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Pengalaman Belajar	Penilaian			Referensi
						Kriteria	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							<ul style="list-style-type: none"> <li>baik <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lokasi/bagian komponen bodi yang diperbaiki/diganti ditentukan dengan benar</li> </ul> </li> </ul>		
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan besarnya biaya suku cadang/komponen bodi yang diperbaiki/diganti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prinsip dan prosedur menentukan biaya perbaikan/penggantian suku cadang/komponen bodi kendaraan</li> </ul>	Diskusi dan PBL	3 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengkaji cara menentukan besarnya biaya suku cadang/komponen bodi</li> </ul>	Capaian skor minimal 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biaya suku cadang/komponen bodi yang diperbaiki/diganti dapat ditentukan dengan benar</li> </ul>	7%	1,2,3,4
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki panel bodi kendaraan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Metode dan peralatan perbaikan panel bodi kendaraan</li> <li>▪ Prosedur perbaikan panel bodi kendaraan</li> </ul>	Diskusi dan PBL	3 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengerjakan proses perbaikan panel bodi</li> </ul>	Capaian skor minimal 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Metode dan peralatan perbaikan panel bodi kendaraan dapat dikuasai</li> <li>▪ Prosedur perbaikan panel bodi kendaraan dapat dikuasai dengan baik</li> </ul>	7%	1,2,3,4
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaiki kerusakan kecil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teknik dan prosedur perbaikan kerusakan kecil pada bodi kendaraan</li> </ul>	Diskusi dan PBL	3 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengerjakan proses perbaikan kerusakan kecil</li> </ul>	Capaian skor minimal 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prosedur perbaikan kerusakan kecil pada bodi kendaraan dikuasai dengan benar</li> </ul>	7%	1,2,3,4

Minggu ke	Kemampuan Akhir	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Pengalaman Belajar	Penilaian			Referensi
						Kriteria	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER</b>								
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengganti panel utama dengan pengelasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur mengganti panel utama dengan pengelasan</li> </ul>	Diskusi dan PBL	3 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengerjakan proses penggantian panel utama</li> </ul>	Capaian skor minimal 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur mengganti panel utama dengan pengelasan dapat dikuasai dengan benar</li> </ul>	7%	1,2,3,4
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melepas dan memasang panel-panel, bagian-bagian panel dan perangkat tambahan pada bodi kendaraan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur melepas dan memasang panel-panel, bagian-bagian panel, dan perangkat tambahan</li> </ul>	Diskusi dan PBL	3 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengerjakan proses melepas dan memasang panel-panel, bagian-bagian panel, dan perangkat tambahan pada bodi kendaraan dapat</li> </ul>	Capaian skor minimal 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur melepas dan memasang panel-panel, bagian-bagian panel, dan perangkat tambahan pada bodi kendaraan dapat dikuasai dengan baik</li> </ul>	7%	1,2,3,4
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melepas dan mengganti asesoris yang melekat pada bodi kendaraan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur melepas dan mengganti asesoris pada body</li> </ul>	Diskusi dan PBL	3 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengerjakan proses melepas dan mengganti asesoris</li> </ul>	Capaian skor minimal 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur melepas dan mengganti asesoris pada bodi kendaraan dapat dikuasai</li> </ul>	7%	1,2,3,4
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melepas dan memasang kaca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur melepas kaca</li> </ul>	Diskusi dan PBL	3 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengerjakan proses pelepasan dan pemasangan kaca</li> </ul>	Capaian skor minimal 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur melepas dan memasang kaca dapat dikuasai dengan baik</li> </ul>	7%	1,2,3,4
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memasang kaca film</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur memasang kaca</li> </ul>	Diskusi dan PBL	3 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengerjakan proses</li> </ul>	Capaian skor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur memasang kaca</li> </ul>	7%	1,2,3,4

Minggu ke	Kemampuan Akhir	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Pengalaman Belajar	Penilaian			Referensi
						Kriteria	Indikator	Bobot	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		film			pemasangan kaca file	minimal 60	film dapat dikuasai dengan baik		
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melepas dan memasang lapisan karet kaca depan dan belakang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur melepas dan memasang lapisan karet kaca depan dan belakang</li> </ul>	Diskusi dan PBL	3 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengerjakan proses pelepasan dan pemasangan karet kaca</li> </ul>	Capaian skor minimal 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur melepas dan memasang lapisan karet kaca depan dan belakang dapat dikuasai dengan baik</li> </ul>	7%	1,2,3,4
15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang, membuat, merekonstruksi dan memodifikasi body kendaraan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur merancang, membuat, merekonstruksi dan memodifikasi</li> <li>Mengaplikasikan perancangan, pembuatan, rekontruksi, dan modifikasi bodi kendaraan sesuai kebutuhan regulasinya</li> </ul>	Diskusi dan PBL	3 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengerjakan proses merancang, membuat, merekonstruksi dan memodifikasi bodi kendaraan</li> </ul>	Capaian skor minimal 60	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prosedur merancang, membuat, merekonstruksi dan memodifikasi bodi kendaraan dapat dikuasai dengan benar</li> </ul>	7%	5
16	UJIAN AKHIR SEMESTER								

**Daftar Referensi:**

1. Gunadi.(2008). Teknik Bodi Otomotif. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
2. Wong, Jo Yung. (1978). Theory of Ground Vehicles. New York: John Wiley & Sons, In
3. Anglin, Donald L. (1980). *Automobiles Bodies Maintenance and Repair*..USA: Mc Graw-Hill
4. Crouse, William Harry. (1980). *Automotive Body Repair and Refinishing*.USA: Mc Graw-Hill
5. Anderson, John D., Jr. (1986). Fundamentals of Aerodynamics. New York:McGraw Hill

Disetujui, Kepala Progam Studi PTM	Tgl :	Diperiksa, Koord.Matakuliah/Bidang Keahlian	Tgl :	Dibuat, Dosen ybs	Tgl :
Dr. Suharno, M.T.				Basori, M.Pd	