

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

MATA KULIAH/KODE : BODI OTOMOTIF (OT 471)
BOBOT SKS : 3 SKS
SEMESTER : VII (GANJIL)
DOSEN PENANGGUNG JAWAB : DRS. H. EWO TARMEDI, ST., M.PD
DRS. SUNARTO H U
RIDWAN ADAM M. NOOR, S.PD

Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah bodi otomotif ini merupakan mata kuliah teori dan praktek yang membahas alat-alat perbaikan bodi, proses pengecatan, kegagalan dan penanggulangan pengecatan, aerodinamika automobil, manajemen bengkel, pembentukan dan perakitan.

Tujuan Mata Kuliah

Setelah proses belajar mengajar, mahasiswa memiliki kemampuan tingkat pemahaman tentang bodi otomotif yang dapat diaplikasikan atau diterapkan pada suatu kendaraan atau benda yang sejenis.

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

PERTEMUAN KE: 1

No SAP/ Pertemuan	Pokok Bahasan/ Sub Pokok Bahasan	Tujuan Umum Perkuliahan (TUP) (Kompetensi/Sub Kompetensi)	Indikator Ketercapaian TUP/ Kriteria Unjuk Kerja	KBM Dalam Mencapai Setiap Indikator Ketercapaian TUP/KUK/TKP	Alokasi Waktu	Alat Evaluasi dan Tugas Latihan	Kepustakaan dan Media Belajar
1	2	3	4	5	6	7	8
1/1	Alat-alat bodi	Setelah proses belajar mengajar mahasiswa memiliki kemampuan tingkat pemahaman alat-alat bodi dan fungsinya.	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat menjelaskan nama alat-alat bodi. - Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi alat bodi - Mahasiswa dapat menjelaskan cara pengetokan dan cara menggunakan palu. - Mahasiswa dapat mengetahui keamanan menggunakan alat-alat. - Mahasiswa dapat menjelaskan pemeliharaan alat-alat - Mahasiswa dapat menjelaskan cara kerja macam-macam spray gun. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dosen menginformasikan sasaran perkuliahan yakni dengan memaparkan indikator ketercapaian tujuan umum. - Mengkondisikan kelas untuk proses belajar mengajar. - Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memberikan komentar terhadap hasil pembahasan dalam proses pembelajaran - Menjelaskan kembali materi yang belum dipahami oleh mahasiswa. 	3 x 50 Menit	Tes tertulis dalam: 1. Quiz 2. Tugas 3. UTS	<ul style="list-style-type: none"> - _____, <i>Step 1 Painting training manual</i>, Pt. Toyota Astra. Inc, 1995 - _____, <i>Step 2 Painting training manual</i>, Pt. Toyota Astra. Inc, 1995 - _____, <i>Step 3 Painting training manual</i>, Pt. Toyota Astra. Inc, 1995 - _____, <i>Body Repair</i>, TTUC, Bandung, 1986 - _____, <i>Body automotive repair</i>, Australia, 1975 Media: 1. OHP 2. Transparansi

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)
PERTEMUAN KE: 2,3 dan 4

No SAP/ Pertemuan	Pokok Bahasan/ Sub Pokok Bahasan	Tujuan Umum Perkuliahan (TUP) (Kompetensi/Sub Kompetensi)	Indikator Ketercapaian TUP/ Kriteria Unjuk Kerja	KBM Dalam Mencapai Setiap Indikator Ketercapaian TUP/KUK/TKP	Alokasi Waktu	Alat Evaluasi dan Tugas Latihan	Kepustakaan dan Media Belajar
1	2	3	4	5	6	7	8
2/2,3 &4	Pengetahuan tentang cat	Setelah proses belajar mengajar, mahasiswa memiliki kemampuan tingkat pemahaman tentang pengetahuan cat	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat menjelaskan cat dan komposisinya - Mahasiswa dapat menjelaskan klasifikasi dan sifat cat - Mahasiswa dapat menjelaskan karakteristik dari jenis-jenis cat - Mahasiswa dapat menjelaskan cara cat memproteksi dan dapat memilih jenis cat dengan benar. - Mahasiswa dapat menjelaskan spesifikasi dan data teknis produk 	<ul style="list-style-type: none"> - Menginformasikan sasaran perkuliahan yakni dengan memaparkan indikator ketercapaian tujuan umum. - Mengkondisikan kelas untuk proses belajar mengajar - Memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk memberikan komentar, sanggahan dan pertanyaan terhadap hasil pembahasan dalam proses pembelajaran. - Menjelaskan kembali materi yang belum dipahami oleh mahasiswa 	3x3x50 menit	Tes tertulis dalam: 1. Quiz 2. Tugas 3. UTS	<ul style="list-style-type: none"> - E. Weismantel, <i>Paint hand book</i>, Mc. Graw-hill company, 1981 - Wahyudin, <i>Lapisan anodizing</i>, tidak diterbitkan, 1975 - _____, <i>Body Repair</i>, TTUC, 1986

**SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)
PERTEMUAN KE: 5**

No SAP/ Pertemuan	Pokok Bahasan/ Sub Pokok Bahasan	Tujuan Umum Perkuliahan (TUP) (Kompetensi/Sub Kompetensi)	Indikator Ketercapaian TUP/ Kriteria Unjuk Kerja	KBM Dalam Mencapai Setiap Indikator Ketercapaian TUP/KUK/TKP	Alokasi Waktu	Alat Evaluasi dan Tugas Latihan	Kepustakaan dan Media Belajar
1	2	3	4	5	6	7	8
3/5	Proses pengecatan non Oven dan sistem Oven serta fakto-faktor yang mempengaruhi proses pengecatan	Setelah proses belajar mengajar, mahasiswa memiliki kemampuan tingkat pemahaman tentang proses pengecatan dan yang mempengaruhinya.	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat menjelaskan persispan dasar proses pengecatan - Mahasiswa dapat menjelaskan proses pengecatan sistem oven. - Mahasiswa dapat menjelaskan proses pengecatan non oven - Mahasiswa dapat menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi proses pengecatan 	<ul style="list-style-type: none"> - Menginformasikan sasaran perkuliahan yakni dengan memaparkan indikator ketercapaian tujuan umum. - Mengkondisikan kelas untuk proses belajar mengajar - Memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk memberikan komentar, sanggahan dan pertanyaan terhadap hasil pembahasan dalam proses pembelajaran. - Menjelaskan kembali materi yang belum dipahami oleh mahasiswa 	3x50 menit	Tes tertulis dalam: 1. Quiz 2. Tugas 3. UTS	<ul style="list-style-type: none"> - _____, <i>Step 1 Painting training manual</i>, Pt. Toyota Astra. Inc, 1995 - _____, <i>Step 2 Painting training manual</i>, Pt. Toyota Astra. Inc, 1995 - _____, <i>Step 3 Painting training manual</i>, Pt. Toyota Astra. Inc, 1995 - _____, <i>Body Repair</i>, TTUC, Bandung, 1986 - _____, <i>konferensi IATO ke VI Jakarta</i>, ITB, 1984

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

PERTEMUAN KE: 6 & 7

No SAP/ Pertemuan	Pokok Bahasan/ Sub Pokok Bahasan	Tujuan Umum Perkuliahan (TUP) (Kompetensi/Sub Kompetensi)	Indikator Ketercapaian TUP/ Kriteria Unjuk Kerja	KBM Dalam Mencapai Setiap Indikator Ketercapaian TUP/KUK/TKP	Alokasi Waktu	Alat Evaluasi dan Tugas Latihan	Kepustakaan dan Media Belajar
1	2	3	4	5	6	7	8
4/6&7	Kegagalan pengecatan dan penanggulangannya	Setelah proses belajar mengajar mahasiswa memiliki kemampuan tingkat pemahaman tentang kegagalan pengecatan dan penanggulangannya	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat menjelaskan kegagalan dan penanggulangan tentang: <ol style="list-style-type: none"> 1. Rums & Sags 2. Orange peel 3. Paint peeling 4. Blistering 5. Pin holing 6. Blughing 7. Laking/sink black 8. Dirt in paint 9. Shringking and spliting 10. Sand scration 11. Feather edge cracking 12. Mottling 13. Wet spot poor drying 14. Lifting 15. Bleeding 	<ul style="list-style-type: none"> - Menginformasikan sasaran perkuliahan yakni dengan memaparkan indikator ketercapaian tujuan umum. - Mengkondisikan kelas untuk proses belajar mengajar - Memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk memberikan komentar, sanggahan dan pertanyaan terhadap hasil pembahasan dalam proses pembelajaran. - Menjelaskan kembali materi yang belum dipahami oleh mahasiswa 	2x3x50	Tes tertulis dalam: 1. Quiz 2. Tugas 3. UTS	<ul style="list-style-type: none"> - _____, <i>Body Repair</i>, TTUC, Bandung, 1986 - _____, <i>konferensi IATO ke VI</i> Jakarta, ITB, 1984

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

PERTEMUAN KE: 8

No SAP/ Pertemuan	Pokok Bahasan/ Sub Pokok Bahasan	Tujuan Umum Perkuliahan (TUP) (Kompetensi/Sub Kompetensi)	Indikator Ketercapaian TUP/ Kriteria Unjuk Kerja	KBM Dalam Mencapai Setiap Indikator Ketercapaian TUP/KUK/TKP	Alokasi Waktu	Alat Evaluasi dan Tugas Latihan	Kepustakaan dan Media Belajar
1	2	3	4	5	6	7	8
5/8	Aerodinamika automobile	Setelah proses belajar mengajar mahasiswa memiliki kemampuan tingkat pemahaman tentang aerodinamika auto mobile	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat menjelaskan terjadinya proses aerodinamika pada mobil - Mahasiswa dapat menjelaskan gaya-gaya yang terjadi akibat aerodinamika pada mobil - Mahasiswa dapat menjelaskan dan menghitung daya Cd, dan hambatan pada mobil 	<ul style="list-style-type: none"> - Menginformasikan sasaran perkuliahan yakni dengan memaparkan indikator ketercapaian tujuan umum. - Mengkondisikan kelas untuk proses belajar mengajar - Memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk memberikan komentar, sanggahan dan pertanyaan terhadap hasil pembahasan dalam proses pembelajaran. - Menjelaskan kembali materi yang belum dipahami oleh mahasiswa 	3x50 menit	Tes tertulis dalam: 1. Quiz 2. Tugas 3. UTS	<ul style="list-style-type: none"> - _____, <i>konferensi IATO ke VI Jakarta, ITB, 1984</i> - Hadi Suganda, <i>Mekanika Automobil, ITB, Bandung, 1981</i>

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

PERTEMUAN KE: 9&10

No SAP/ Pertemuan	Pokok Bahasan/ Sub Pokok Bahasan	Tujuan Umum Perkuliahan (TUP) (Kompetensi/Sub Kompetensi)	Indikator Ketercapaian TUP/ Kriteria Unjuk Kerja	KBM Dalam Mencapai Setiap Indikator Ketercapaian TUP/KUK/TKP	Alokasi Waktu	Alat Evaluasi dan Tugas Latihan	Kepustakaan dan Media Belajar
1	2	3	4	5	6	7	8
6 /9&10	Manajemen bengkel dan penentuan harga perbaikan	Setelah proses belajar mengajar mahasiswa memiliki kemampuan tingkat pemahaman tentang manajemen bengkel dan penentuan harga perbaikan	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat menjelaskan penentuan lokasi bengkel - Mahasiswa dapat menjelaskan bagaimana ketentuan-ketentuan untuk mengklasifikasikan karoseri yang baik - Mahasiswa dapat menjelaskan tata letak bengkel - Mahasiswa dapat menghitung bagaimana menentukan kerja perbaikan 	<ul style="list-style-type: none"> - Menginformasikan sasaran perkuliahan yakni dengan memaparkan indikator ketercapaian tujuan umum. - Mengkondisikan kelas untuk proses belajar mengajar - Memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk memberikan komentar, sanggahan dan pertanyaan terhadap hasil pembahasan dalam proses pembelajaran. - Menjelaskan kembali materi yang belum dipahami oleh mahasiswa - Dosen mendemonstrasikan penentuan tata letak bengkel - Mahasiswa melakukan penghitungan penentuan harga perbaikan 	2x3x50 menit	Tes tertulis dalam: 1. Quiz 2. Tugas 3. UTS	<ul style="list-style-type: none"> - _____, <i>konferensi IATO ke VI Jakarta</i>, ITB, 1984 - <i>Harsono, Manajemen Pabrik</i>, IKIP Malang, 1976 - <i>Sofyan Ansori, Manajemen Produksi</i>, FE UI Jakarta, 1980

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

PERTEMUAN KE: 11

No SAP/ Pertemuan	Pokok Bahasan/ Sub Pokok Bahasan	Tujuan Umum Perkuliahan (TUP) (Kompetensi/Sub Kompetensi)	Indikator Ketercapaian TUP/ Kriteria Unjuk Kerja	KBM Dalam Mencapai Setiap Indikator Ketercapaian TUP/KUK/TKP	Alokasi Waktu	Alat Evaluasi dan Tugas Latihan	Kepustakaan dan Media Belajar
1	2	3	4	5	6	7	8
7/11	Desain bodi dan pemotongan pola	Setelah proses belajar mengajar mahasiswa memiliki kemampuan mendesain bodi dan pembentukan pola bentuk bodi	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat mempraktekan mendesainbodi mobil - Mahasiswa dapat mempraktekan cara pemotongan danpembentukan bodi mobil dengan cara di skala 	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mempraktekan mendesain atau membuat pola bentuk kendraan - Mahasiswa mempraktekan pemotongan bentukbodi mobil dengan ukuran yang di skala 	6x50 Menit	Tes tertulis dalam: 1. Quiz 2. Tugas 3. UTS Penilaian dari Benda kerja	<ul style="list-style-type: none"> - _____, <i>Auto body Repair seri latihan</i>, BLKI Bandung, 1987 - _____, <i>Auto bodi Repair</i>, TTUC Bandung, 1986

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

PERTEMUAN KE: 12,13 & 14

No SAP/ Pertemuan	Pokok Bahasan/ Sub Pokok Bahasan	Tujuan Umum Perkuliahan (TUP) (Kompetensi/Sub Kompetensi)	Indikator Ketercapaian TUP/ Kriteria Unjuk Kerja	KBM Dalam Mencapai Setiap Indikator Ketercapaian TUP/KUK/TKP	Alokasi Waktu	Alat Evaluasi dan Tugas Latihan	Kepustakaan dan Media Belajar
1	2	3	4	5	6	7	8
8/12, 13 & 14	Pembentukan bodi dan perakitan	Setelah proses belajar mengajar mahasiswa memiliki kemampuan tingkat aplikasi dalam proses pembentukan dan perakitan bodi	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat mempraktekan pembentukan bodimobil Replika (di skala) - Mahasaiwa dapat mempraktekan cara merakit bodi kendaraan replika - Mahasiswa dapat melakukanpengelasan penyambungan plat bagian kendaraan replika 	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mempraktekan pembentukan bodi kendaraan dengan ukuran skala yang benar - Mahasiswa mempraktekan mengelas plat bagian dari kendaraan yang di skala - Mahasiswa mempraktekan merakit bodi kendaraan replika (di skala) 	3x6x50 Menit	Tes tertulis dalam: 1. Quiz 2. Tugas 3. UTS Penilaian dari Benda kerja	<ul style="list-style-type: none"> - _____, <i>Auto body Repair seri latihan</i>, BLKI Bandung, 1987 - _____, <i>Auto bodi Repair</i>, TTUC Bandung, 1986 - _____, <i>Step 1 Painting training manual</i>, Pt.Toyota Astra. Inc, 1995 - _____, <i>Step 2 Painting training manual</i>, Pt.Toyota Astra. Inc, 1995 - _____, <i>Step 3 Painting training manuall</i>, Pt.Toyota Astra. Inc, 1995 -

SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)

PERTEMUAN KE: 15, 16&17

No SAP/ Pertemuan	Pokok Bahasan/ Sub Pokok Bahasan	Tujuan Umum Perkuliahan (TUP) (Kompetensi/Sub Kompetensi)	Indikator Ketercapaian TUP/ Kriteria Unjuk Kerja	KBM Dalam Mencapai Setiap Indikator Ketercapaian TUP/KUK/TKP	Alokasi Waktu	Alat Evaluasi dan Tugas Latihan	Kepustakaan dan Media Belajar
1	2	3	4	5	6	7	8
9/15, 16&17	Proses pengecatan	Setelah proses belajar mengajar mahasiswa memiliki kemampuan tingkat aplikasi dalam proses pengecatan sistemnonoven	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat mempraktekan mempersiapkan panel dasar - Mahasiswa dapat mempraktekan pengecatan dasar - Mahasiswa dapat mempraktekan cara pendempulan - Mahasiswa dapat mempraktekan cara pengampelasan dempul - Mahasiswa dapat mempraktekan cara mengecat dasar dan cat finishing 	Mahasiswa mempraktekan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan panel 2. Cat dasar 3. Pendempulan 4. Pengampelasan 5. Pengecatan surficer 6. Pengecatan warna/finishing 7. Pengomponan 	2x6x50 Menit	Tes tertulis dalam: <ol style="list-style-type: none"> 1. Quiz 2. Tugas 3. UTS 4. UAS Penilaian dari Benda kerja	<ul style="list-style-type: none"> - _____, <i>Auto body Repair seri latihan</i>, BLKI Bandung, 1987 - _____, <i>Auto bodi Repair</i>, TTUC Bandung, 1986 - _____, <i>Step 1 Painting training manual</i>, Pt.Toyota Astra. Inc, 1995 - _____, <i>Step 2 Painting training manual</i>, Pt.Toyota Astra. Inc, 1995 - _____, <i>Step 3 Painting training manual</i>, Pt.Toyota Astra. Inc, 1995

Bandung, Pebruari 2006
Dosen Penanggung jawab

Drs. H.Ewo Tarmed, ST., M.Pd
NIP. 131 257 195

**SATUAN ACARA PERKULIAHAN
BODI OTOMOTIF
(OT 471)**

**OLEH:
DRS. H.EWO TARMEDI, ST., M.PD
DRS. SUNARTO HALIM UNTUNG
RIDWAN ADAM M. NOOR, S.PD**

**PROGRAM STUDI OTOMOTIF
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS PENDIDIAKN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**