

**LAPORAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN 2
DI SMK NEGERI 1 MAGELANG**



Disusun Oleh :

Nama : Ahmad Muqorrobin
NIM : 5201409050
Program Studi : Pend. Teknik Mesin, S1.

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2012**

PENGESAHAN

Laporan PPL 2 ini telah disusun sesuai dengan Pedoman PPL UNNES.

Hari :

Tanggal :

Disahkan Oleh :

Koordinator Dosen Pembimbing

Kepala Sekolah

Aris Widodo, S.Pd, M.T.

Drs. Supriyatno

NIP. 197 10207 1999031001

NIP. 19610125 198603 1 005

Ka. Pusat Pengembangan PPL UNNES

Drs. Masugino, M.Pd

NIP. 19520721 198012 1 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah menganugrahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan akhir Praktik Pengalaman Lapangan 2 di SMK Negeri 1 Magelang.

Laporan ini disusun guna memenuhi tuntutan mata kuliah Praktik Pengalaman Lapangan 2 yang berbobot 4 SKS. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Sudijono Sastroatmojo, M.Si., selaku Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Drs. Supriyatno, selaku Kepala Sekolah SMK N 1 Magelang.
3. Aris Widodo, S.Pd, M.T., selaku koordinator dosen pembimbing.
4. Drs. Wirawan Sumbodo, M.T., selaku dosen pembimbing.
5. Drs. Maryanto, selaku ketua jurusan otomotif SMK N 1 Magelang.
6. Dra. Sri Murwani, selaku koordinator guru pamong.
7. Sulistyoko, S.Pd.T., selaku guru pamong.
8. Civitas Akademika SMK Negeri 1 Magelang.

Demikian pengantar yang bisa penulis sampaikan, semoga Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) 2 ini dapat berguna untuk pembaca maupun penulis.

Semarang, 5 September 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	1
C. Manfaat	1
BAB II LANDASAN TEORI	3
BAB III PELAKSANAAN	5
A. Waktu dan Tempat	5
B. Tahapan Kegiatan	5
C. Materi Kegiatan	6
D. Proses Pembimbingan	7
E. Faktor Pendukung dan Penghambat PPL	7
F. Refleksi Diri	8
LAMPIRAN	16

DAFTAR LAMPIRAN

A. Dokumentasi	14
B. Silabus Chassis & Pemindah Daya	15
C. RPP <i>Steering System</i> (CPD)	28
D. Format Penilaian <i>Steering System</i>	44
E. Jadwal KBM Mingguan	46

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan di dunia pendidikan akhir-akhir ini sangat pesat, terutama di negara kita, Indonesia. Namun seiring berkembangnya hal tersebut, terkadang guru atau pendidik kurang bisa untuk mengikuti perkembangan di dunia pendidikan, atau dengan kata lain kurang profesional dan kurang berkompeten.

Universitas Negeri Semarang salah satu fungsi utama yaitu mendidik calon-calon guru dan tenaga kependidikan profesional. Sebagai calon guru profesional, dalam melaksanakan tugas profesi kependidikan, mampu menunjukkan keprofesionalannya yang ditandai dengan penguasaan kompetensi akademik, kependidikan, dan kompetensi penguasaan substansi dan bidang studi yang sesuai dengan bidang ilmunya. Kompetensi yang dimaksud meliputi kompetensi paedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional. Maka dari itulah, mahasiswa perlu melakukan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), sebagaimana yang ada pada kurikulum.

B. Tujuan

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan program pendidikan yang diselenggarakan dengan tujuan untuk mempersiapkan lulusan Strata 1 (S1) Kependidikan supaya menguasai kompetensi guru secara seutuhnya sesuai dengan standar nasional pendidikan. Selain itu juga bertujuan untuk memperkenalkan dan membiasakan mahasiswa pada dunia sekolah, serta interaksi dengan civitas akademika sekolah tersebut.

C. Manfaat

Praktik Pengalaman Lapangan ini memberikan manfaat bagi mahasiswa, antara lain :

1. Sebagai ajang pembentukan mental mahasiswa sebagai calon pendidik yang profesional dan berkarakter.

2. Memberikan pengetahuan dan pengalaman mahasiswa dalam interaksi dengan civitas akademika di tempat sekolah PPL.
3. Memberikan pengetahuan dan pengalaman bagi mahasiswa dalam mengenal karakter-karakter siswa peserta didik dan bagaimana memberikan bimbingan dan konseling yang berkaitan dengan hal tersebut.
4. Memberikan pengetahuan dan pengalaman bagi mahasiswa berkaitan dengan perangkat-perangkat pembelajaran sebagai syarat seorang pendidik.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Dasar/Landasan Hukum

PPL 2 mempunyai landasan hukum sebagai landasan pelaksanaan kegiatannya, yaitu:

1. Undang-undang RI:
 - a. Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301).
 - b. Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara RI Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4586).
2. Peraturan Pemerintah:
 - a. Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan (Lembaran Negara Tahun 2010 Nomor 23, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5105).
 - b. Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Tahun 2005 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4496).
3. Keputusan Presiden:
 - a. Nomor 271 Tahun 1965 tentang Pengesahan Pendirian IKIP Semarang.
 - b. Nomor 124 Tahun 1999 tentang Perubahan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Semarang, Bandung, dan Medan menjadi Universitas.
4. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional 59 Tahun 2009 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Semarang.
5. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional:
 - a. Nomor 234/U/2000 tentang Pedoman Pendirian Perguruan Tinggi.
 - b. Nomor 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa.

6. Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 17 tahun 2011 tentang Pedoman Praktik Pengalaman Lapangan Bagi Mahasiswa Program Kependidikan Universitas Negeri Semarang.
7. Keputusan Rektor:
 - a. Nomor 46/O/2001 tentang Jurusan dan Program Studi di Lingkungan Fakultas serta Program Studi pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.
 - b. Nomor 162/O/2004 tentang Penyelenggaraan Pendidikan di Universitas Negeri Semarang.
 - c. Nomor 163/O/2004 tentang Pedoman Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa.

B. Dasar Implementasi

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini dilaksanakan dalam mempersiapkan tenaga pendidik yang profesional sebagai guru pengajar dan pembimbing atau konselor. Praktik Pengalaman Lapangan ini merupakan kegiatan yang wajib diikuti mahasiswa kependidikan yang diselenggarakan dalam rangka menerapkan keterampilan dan berbagai ilmu pengetahuan yang telah diperoleh. Di samping itu, melalui kegiatan PPL, mahasiswa akan memperoleh pengalaman dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran secara terpadu di sekolah. Dalam kegiatan PPL, mahasiswa praktikan bertindak sebagai guru di sekolah, yaitu melakukan praktik mengajar, praktik administrasi, praktik bimbingan, serta kegiatan pendidikan lain yang bersifat kokurikuler dan ekstrakurikuler yang ada di sekolah maupun masyarakat.

Melalui kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan di sekolah, mahasiswa diharapkan dapat mengembangkan dan meningkatkan wawasan, pengetahuan, keterampilan, serta sikap dalam melakukan tugasnya sebagai seorang guru yang profesional, baik dalam bidang studi yang digelutinya maupun dalam pelayanan bimbingan dan konseling terhadap siswa di sekolah. Selain itu, mahasiswa dapat meningkatkan nilai positif dan pengembangan diri dalam bermasyarakat.

C. Dasar Konseptual

- a. Tenaga kependidikan terdapat di jalur pendidikan sekolah dan di jalur pendidikan luar sekolah.
- b. Unnes sebagai institusi pendidikan bertugas menyiapkan tenaga kependidikan yang terdiri atas tenaga pembimbing, tenaga pengajar, dan tenaga pelatih.
- c. Tenaga pembimbing adalah tenaga pendidik yang tugas utamanya membimbing peserta didik.
- d. Tenaga pengajar adalah tenaga pendidik yang bertugas untuk mengajar dan mendidik peserta didik.
- e. Tenaga pelatih adalah tenaga pendidik yang bertugas untuk melatih peserta didik.
- f. Untuk memperoleh kompetensi sebagai tenaga pembimbing, tenaga pengajar, dan tenaga pelatih, para mahasiswa calon pendidik wajib mengikuti proses pembentukan kompetensi melalui Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

BAB III

PELAKSANAAN

A. Waktu dan Tempat

Praktik Pengalaman Lapangan 2 (PPL 2) dilaksanakan setelah PPL 1. Yaitu pada tanggal 6 Agustus 2012 sampai dengan 20 Oktober 2012 atau kurang lebih dua bulan. Dilaksanakan di sekolah latihan SMK Negeri 1 Magelang, yang beralamat di Jl. Cawang, No. 02, Kota Magelang.

B. Tahap Kegiatan

Program Praktik Pengalaman Lapangan ini meliputi semua kegiatan mulai dari pembekalan sampai penarikan mahasiswa dari sekolah latihan. Berikut ini urutan atau tahapan kegiatan yang dilaksanakan praktikan selama PPL.

1. Pembekalan *microteaching* di masing-masing jurusan dilaksanakan pada tanggal 16 sampai dengan 20 Juli 2012.
2. Pembekalan PPL dari Tim Pengembangan PPL Unnes pada tanggal 24 sampai dengan 26 Juli 2012.
3. Upacara penjuruan di lapangan Rektorat Universitas Negeri Semarang yang dilaksanakan pada tanggal 30 Juli 2012.
4. Penerimaan mahasiswa praktikan di SMK N 1 Magelang pada tanggal 31 Juli 2012.
5. Pelaksanaan PPL 1 pada tanggal 1 sampai dengan 3 Agustus 2012. Kegiatan yang dilakukan pada program PPL 1 antara lain observasi mengenai kondisi fisik sekolah, struktur organisasi sekolah, sistem administrasi sekolah, dan bentuk kurikulum sekolah. Selain itu, praktikan juga melakukan observasi mengenai proses KBM di kelas dengan cara mengamati guru mengajar, dilanjutkan dengan merancang perangkat mengajar, seperti prota, promes, silabus, RPP, dan sebagainya dengan bimbingan guru pamong.
6. Kegiatan Praktik Pengajaran (Mandiri), dilaksanakan mulai tgl 4 Agustus 2012 sampai dengan minggu terakhir PPL 2.

7. Tugas keguruan, yaitu kegiatan-kegiatan selain mengajar yang telah terjadwal, antara lain:
 - a) Berperan serta dalam pelaksanaan kegiatan selama bulan Ramadhan.
 - b) Berperan serta dalam kegiatan ekstrakurikuler Desain Web.
 - c) Melaksanakan piket harian, BK dan Perpustakaan.
 - d) Melaksanakan kegiatan pembiasaan yaitu bersalaman, Jumat Sehat, dan lain-lain.
 - e) Ikut dalam panitia HUT SMK N 1 Magelang, pada tanggal 6 sampai dengan 8 September 2012.
 - f) Berperan serta dalam kegiatan-kegiatan lain yang menunjang profesi seorang guru.
8. Pelaksanaan Ujian Program Mengajar (Ujian PPL). Ujian praktik mengajar ini dinilai oleh guru pamong dan dosen pembimbing dengan melihat langsung ketika praktikan melaksanakan proses belajar mengajar di kelas.
9. Konsultasi dan bimbingan dengan guru pamong mengenai masalah-masalah yang dihadapi praktikan selama kegiatan PPL yang dilaksanakan setiap saat.
10. Penyusunan laporan PPL 2. Dilaksanakan pada minggu terakhir PPL 2. Dalam penyusunan laporan PPL 2 ini, praktikan mengonsultasikan hasil laporan pada guru pamong dan dosen pembimbing untuk mendapatkan saran dan masukan tentang isi laporan tersebut.
11. Penarikan mahasiswa dari SMK N 1 Magelang oleh dosen koordinator PPL pada tanggal 20 Oktober 2012.

C. Materi Kegiatan

1. Membuat perangkat pembelajaran dengan bimbingan dari guru pamong.
2. Melaksanakan praktik mengajar dengan bimbingan guru pamong dan dosen pembimbing.
3. Mengikuti kegiatan intrakurikuler maupun ekstrakurikuler di sekolah.

D. Proses Bimbingan

1. Bimbingan dengan guru pamong tentang kegiatan pembelajaran di kelas dilakukan setiap saat. Hal-hal yang dikoordinasikan meliputi penentuan bahan dan materi untuk mengajar, pembuatan RPP, analisis nilai, penentuan KKM, sistem penilaian, penggunaan metode pembelajaran, perkembangan dan keadaan siswa, dan hal-hal lain yang berhubungan dengan tugas-tugas keguruan.
2. Sebelum mengajar, praktikan diberi tugas untuk menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran, oleh guru pamong. Setelah RPP disetujui oleh guru pamong, praktikan diijinkan untuk mengajar di lapangan di bawah bimbingan guru pamong dan dosen pembimbing. Setelah selesai mengajar di lapangan, diadakan evaluasi tentang pelaksanaan pengajaran tersebut, baik oleh guru pamong maupun dosen pembimbing.
3. Bimbingan dengan dosen pembimbing dilakukan setiap dosen pembimbing datang ke sekolah latihan. Hal-hal yang dikoordinasikan antara lain materi yang diajarkan, sistem pengajaran yang baik, kesulitan-kesulitan selama PPL di sekolah latihan, serta pemecahan masalah yang menghambat selama PPL di sekolah latihan.

E. Faktor Pendukung dan Penghambat

1. Faktor pendukung:
 - a) Guru pamong senantiasa memberikan bimbingan kepada praktikan selama pelaksanaan PPL. Jadi praktikan mendapat banyak ilmu yang bermanfaat tentang bagaimana menjadi pendidik yang baik.
 - b) Hubungan baik yang terjadi dengan siswa-siswi sekolah latihan, dengan praktikan. Sehingga menjadikan suasana mengajar yang kondusif dan mendukung untuk kenyamanan belajar.
 - c) Dukungan dan kerjasama yang terjalin baik antara praktikan dengan civitas akademika sekolah latihan.

- d) Fasilitas sekolah yang memadai serta kemajuan dalam bidang informasi dan teknologi yang memudahkan segala aktivitas di sekolah latihan.
- e) Adanya pembagian kelas yg lebih kecil, sehingga memudahkan praktikan dalam menyampaikan materi dan manajemen kelas.

2. Faktor Penghambat:

- a) Tidak tersedianya basecamp yang tetap untuk praktikan PPL, sehingga kurangnya kenyamanan ketika praktikan lainnya tidak ada jam mengajar karena tidak ada tempat untuk beristirahat.
- b) Kurangnya penguasaan IT bagi guru-guru yang belum terbiasa mengikuti perkembangan IT. Sehingga terkadang malah menyulitkan. Dan praktikan-praktikan PPL pun terkadang juga harus memberikan bimbingan mengenai IT kepada guru-guru.
- c) Kurangnya kedisiplinan dan kesadaran dari guru-guru saat pelaksanaan piket harian. Sehingga praktikan pun harus menggantikan guru piket setiap hari pada shift pagi dan siang, padahal jumlah praktikan PPL terbatas, karena kesibukan kegiatan KBM.
- d) Banyak sarana dan prasarana mengajar yang kurang terawat, sehingga menjadikan tempat praktik (bengkel jurusan) menjadi penuh peralatan yang tidak terpakai/rusak. Padahal notabene masih dapat diperbaiki dan dipergunakan kembali untuk keperluan praktikum siswa-siswi.

F. Refleksi Diri

Refleksi Diri

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan semua kegiatan ekstrakurikuler yang harus dilakukan oleh mahasiswa praktikan, sebagai pelatihan untuk menerapkan teori-teori yang telah diperoleh dalam semester-semester sebelumnya, sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan agar praktikan memperoleh pengalaman dan ketrampilan lapangan dalam penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran. PPL terdiri dari dua periode, yaitu PPL I dan PPL II. PPL II merupakan masa pelaksanaan pengajaran dan kegiatan inti dari PPL. Diantaranya yaitu pembuatan RPP, pembelajaran, pengajaran terbimbing dan mandiri, serta penyusunan laporan.

Pada kegiatan PPL ini, praktikan ditempatkan untuk latihan di SMK Negeri 1 Magelang, pada program keahlian Teknik Mekanik Otomotif. Disini, praktikan mendapat tugas di kompetensi teknik kendaraan ringan, dengan materi pelajaran Chassis dan Pemindah Daya.

Dengan melakukan kegiatan PPL II, praktikan dapat mengambil beberapa kesimpulan yang berguna sebagai refleksi diri. Diantaranya yaitu:

1. Kekuatan dan kelemahan pembelajaran mata pelajaran yang ditekuni.

Dalam melakukan pengajaran pada mata pelajaran Chassis dan Pemindah Daya, praktikan dapat menyimpulkan bahwa mata pelajaran Chassis dan pemindah Daya yang ada di SMK Negeri 1 Magelang materinya selalu di *update*, dengan kata lain perkembangan materinya selalu mengikuti perkembangan teknologi di dunia otomotif terutama pada chassis dan pemindah daya itu sendiri. Semisal pada materi Sistem Rem (*Brake System*), di SMK N 1 Magelang sudah mempelajari ABS (*Anti-Lock Brake System*), ASR / ECT dan ESP yang merupakan perkembangan teknologi saat ini pada Sistem Rem. Namun karena keterbatasan jam pelajaran, terkadang ada materi yang masih belum disampaikan secara khusus.

2. Ketersediaan sarana dan prasarana.

Sarana dan Prasarana di SMK N 1 Magelang sudah cukup memenuhi untuk kegiatan PBM. Namun masih banyak peralatan berintegrasi elektro-komputerisasi yang rusak namun dibiarkan begitu saja, padahal peralatan tersebut masih dapat diperbaiki dan sangat diperlukan untuk melakukan praktikum yang membutuhkan pengukuran akurasi tinggi.

3. Kualitas guru pamong.

Kualitas guru pamong Bapak Sulistyoko, S.Pd.T pada mata pelajaran Chassis dan Pemindah Daya tergolong kompeten dan berpengalaman. Mulai dari performance-nya saat PBM, manajemen kelas, ketrampilan penggunaan alat, inovasi pada PBM, sampai saat pengambilan nilai / melakukan evaluasi pada siswa.

4. Kualitas pembelajaran.

Kualitas pembelajaran yang dilakukan oleh guru pamong paling tidak dapat memberikan contoh bagi praktikan dalam melakukan pelatihan PBM di tempat latihan. Guru / pengajar mengenal dengan baik karakter siswa-siswinya. Sehingga hubungan antara siswa dan guru sangat dekat dan bisa dibilang

harmonis. Sehingga PBM berlangsung dengan baik, efektif, serta menyenangkan.

5. Kemampuan diri praktikan.

Dari diri praktikan sendiri dirasa masih kurang, namun dengan kemauan untuk belajar di tempat latihan, maka praktikan berharap mendapatkan ilmu yang bermanfaat terutama untuk pelaksanaan PBM.

6. Nilai tambah yang diperoleh.

Dari kegiatan PPL II, praktikan memperoleh banyak manfaat. Terutama pada proses pelaksanaan PBM, seperti pengelolaan kelas / manajemen kelas, melakukan bimbingan konseling pada siswa, penyampaian materi dan melakukan inovasi pada PBM. Selain itu juga memperoleh bagaimana bersosial dengan lingkungan sekolah, dan lain-lain.

7. Saran pengembangan bagi sekolah latihan dan UNNES.

Saran dari praktikan untuk pengembangan bagi sekolah latihan dan UNNES sendiri, yaitu lebih ditingkatkan kerjasama antara sekolah tempat latihan dengan UNNES, sehingga, mahasiswa UNNES mendapat tempat latihan yang berkualitas dan kompeten untuk melaksanakan kegiatan PPL. Sehingga nantinya memang mahasiswa benar-benar mendapat manfaat setelah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini.

BAB IV

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan selama PPL ini, praktikan dapat menyimpulkan beberapa hal, yaitu:

- 1) Praktik Pengalaman Lapangan merupakan kegiatan yang diselenggarakan oleh Unnes dalam rangka mencetak mahasiswa sebagai calon guru yang profesional.
- 2) Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) 2 dilaksanakan setelah pelaksanaan PPL 1 sampai tanggal 20 Oktober 2012.
- 3) Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) 2 dilaksanakan di SMK Negeri 1 Magelang.
- 4) SMK Negeri 1 Magelang, khususnya jurusan teknik mekanik otomotif memiliki sarana dan prasarana yang cukup memadai sebagai fasilitas dalam kegiatan belajar mengajar. Sehingga siswa-siswi juga dapat dengan nyaman belajar.
- 5) Hal-hal yang mendukung dan menghambat selama kegiatan PPL dapat digunakan sebagai alat evaluasi dan koreksi bagi mahasiswa agar menjadi guru yang profesional maupun oleh pihak sekolah sebagai masukan untuk menjadi lebih baik lagi.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan oleh praktikan kepada SMK Negeri 1 Magelang diantaranya :

- 1) Guru hendaknya lebih meningkatkan kedisiplinan dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Juga saat melaksanakan piket harian.
- 2) Siswa-siswi harus lebih meningkatkan semangat belajar dan meningkatkan prestasi yang bisa membawa nama harus sekolah.
- 3) Guru hendaknya juga belajar mengenai perkembangan IT, supaya nantinya dapat mempermudah guru dalam pelaksanaan KBM.

- 4) Rekan-rekan mahasiswa PPL hendaknya lebih meningkatkan koordinasi dan kerja sama sehingga apa yang direncanakan bersama untuk menyukseskan kegiatan PPL dapat terlaksana dengan lebih baik lagi.
- 5) Sarana dan prasarana praktikum di bengkel sekolah hendaknya dirawat dengan sebaik-baiknya, supaya dapat dipakai oleh bersama sehingga KBM praktikum akan terlaksana juga dengan baik.
- 6) Para siswa-siswi juga sebaiknya lebih meningkatkan kedisiplinan terhadap peraturan-peraturan yang sudah ditetapkan oleh sekolah.

LAMPIRAN

A. Dokumentasi



Mahasiswa PPL SMK Negeri 1 Magelang



Penerimaan Mahasiswa PPL



Kegiatan KBM oleh mahasiswa praktikan PPL



Kunjungan dosen pembimbing



Jalan Santai pada HUT SMK N 1 Magelang



Saat kegiatan ekstrakurikuler Tenis Lapangan

PROGRAM
KOMPETENSI KEJURUAN



SILABUS

MATA PELAJARAN KOMPETENSI KEJURUAN

TEKNIK OTOMOTIF KENDARAAN RINGAN SMK NEGERI 1 MAGELANG

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
DIREKTORAT JENDERAL MANAJEMEN PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
DIREKTORAT PEMBINAAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
2012

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK Negeri 1 Magelang
MATA PELAJARAN : Casis dan Pindah Tenaga
KELAS/SEMESTER : XII / 5
STANDAR KOMPETENSI : Memperbaiki sistem kemudi (*repair steering system*)
KODE KOMPETENSI : 020 KK 13

ALOKASI WAKTU : 54 Jam @ 45 menit



KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
1. Mengidentifikasi berbagai jenis sistem kemudi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ mengidentifikasi komponen-komponen sistem kemudi, fungsi dan cara kerjanya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nama, fungsi dan cara kerja sistem kemudi dari berbagai variasi yang digunakan pada kendaraan dewasa ini. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengenalan tentang nama, fungsi dan cara kerja sistem kemudi dari berbagai variasi yang digunakan pada kendaraan dewasa ini 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes lisan ▪ Tes praktek ▪ PR (penugasan laporan praktek) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 6 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul ▪ <i>New Step I, Toyota Astra Astra Motor.</i>

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
2. Memeriksa kondisi sistem/komponen kemudi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ melaksanakan prosedur servis/ pemeliharaan sistem kemudi menurut jadwal yang ditentukan pabrik dan kondisi operasi dari kendaraan tersebut. ▪ mengidentifikasi dan menjelaskan tentang sudut kemudi atau sistem kemudi kendaraan dan mengecek kelurusan kemudi pada kendaraan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prosedur pemeriksaan sistem kemudi tanpa menyebabkan kerusakan. ▪ Metode sesuai dengan spesifikasi pabrik ▪ Sudut kemudi dan kelurusan dari sistem kemudi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Persyaratan keselamatan diri dan keamanan kendaraan. ▪ Konstruksi dan kerja dari sistem kemudi yang sesuai. ▪ Pemeriksaan sistem kemudi dan prosedur pengujian (sesuai dengan kegunaan). ▪ Informasi teknik yang sesuai. ▪ Membongkar, memeriksa, memasang dan menguji sistem kemudi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes lisan ▪ Tes praktek ▪ PR (penugasan laporan praktek) 	▪ 6	▪ 12	▪	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Chasis dan Pemindah Tenaga ▪ Pedoman Reparasi Chasis dan Bodi Kijang, PT Toyota Astra Motor.
3. Memperbaiki berbagai jenis sistem kemudi.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami dan melaksanakan prosedur perbaikan pada komponen-komponen tertentu berdasarkan informasi yang tersedia pada buku manual kerja pabrik pembuat komponen. ▪ Membongkar dan memasang kembali komponen-komponen system kemudi berdasarkan prosedur manual yang sesuai. ▪ Menyetel sistem kemudi dan komponennya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebut dan mematuhi langkah-langkah pencegahan demi keamanan dalam memperbaiki sistem kemudi untuk mencegah kecelakaan pada manusia atau kerusakan pada sistem/kendaraan • Membongkar dan memasang komponen-komponen kemudi berdasarkan prosedur manual yang sesuai. • Menyetel sistem kemudi dan komponennya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ menyebutkan semua prosedur dan praktek kerja yang aman dalam perbaikan engsel ball joint. ▪ menyebutkan semua prosedur dan praktek kerja yang aman dalam menangani rumah kemudi menggunakan rack dan pinion. ▪ memperbaiki rumah kemudi recirculating-ball. ▪ menyebut semua prosedur dan praktek kerja yang aman dalam pembongkaran roda kemudi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes lisan ▪ Tes praktek ▪ PR (penugasan laporan praktek) 	▪ 6	▪ 12	▪	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Chasis dan Pemindah Tenaga ▪ New Step 3, PT Toyota Astra Motor. ▪ Pedoman Reparasi Chasis dan Bodi Kijang, PT Toyota Astra Motor.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
4. Mengidentifikasi komponen Power Steering dan Electronic Power Steering	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan nama, fungsi dan prinsip kerja mekanis dan sistem power steering. ▪ Menjelaskan nama, fungsi dan prinsip kerja mekanis dan Electronic Power Steering. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prinsip kerja mekanis dan sistem power steering. ▪ Kontruksi, nama, fungsi dan cara kerja komponen Power Steering dan Electronic Power Steering 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentasi materi sesuai bahan ajar ▪ Diskusi ▪ Observasi dan identifikasi komponen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ PR (penugasan laporan praktek) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 8 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Chasis dan Pemindah Tenaga ▪ internet

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK Negeri 1 Magelang
 MATA PELAJARAN : Casis dan Pemindah Tenaga
 KELAS/SEMESTER : XII / 5
 STANDAR KOMPETENSI : Memperbaiki sistem suspensi (*repair suspension system*)
 KODE KOMPETENSI : 020 KK 14

ALOKASI WAKTU : 54 Jam @ 45 menit



KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
1. Memeriksa sistem suspensi dan komponen-komponenya	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengidentifikasi semua komponen sistem suspensi. ▪ Mengidentifikasi tipe-tipe sistem suspensi ▪ Mengidentifikasi komponen-komponen sistem suspensi. ▪ Mengidentifikasi komponen-komponen pada berbagai shock absorber. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipe-tipe sistem suspensi ▪ Kontruksi dan komponen-komponen sistem suspensi. ▪ Komponen-komponen pada berbagai shock absorber. ▪ Menerangkan cara kerja sistem suspensi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengenalan tipe – tipe system suspensi, konstruksi dan cara kerja sistem sistem suspensi. ▪ Diskusi ▪ Observasi dan identifikasi komponen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Tes Praktek ▪ PR (penugasan laporan praktek) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 6 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 6 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Chasis dan Pemindah Tenaga ▪ New Step 3, PT Toyota Astra Motor. ▪ Pedoman Reparasi Chasis dan Bodi Kijang, PT Toyota Astra Motor

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
2. Merawat sistem suspensi dan komponen-komponennya	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami dan melaksanakan prosedur keamanan dan keselamatan terjadinya kecelakaan kerja atau kerusakan pada sistem/kendaraan. ▪ Memahami dan melaksanakan prosedur dan teknik pelaksanaan pemeriksaan sistem suspensi berdasarkan informasi yang tersedia pada buku manual kerja pabrik. ▪ Mampu melakukan prosedur perawatan sistem suspensi sesuai workshop 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ arti istilah-istilah dan definisi yang digunakan, yang berhubungan dengan fungsi dan cara kerja sistem suspensi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menerangkan cara kerja sistem suspensi. ▪ Menerangkan cara kerja semua komponen sistem suspensi ▪ menerangkan cara kerja sistem suspensi dan komponen-komponennya. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Tes Praktek ▪ PR (penugasan laporan praktek) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 6 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 12 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Chasis dan Pemindah Tenaga ▪ New Step 1, PT Toyota Astra Motor. ▪ Pedoman Reparasi Chasis dan Bodi Kijang, PT Toyota Astra Motor

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
3. Memperbaiki sistem suspensi dan komponen-komponennya.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memahami dan melaksanakan prosedur keamanan dan keselamatan kerja pada waktu melakukan perbaikan sistem suspensi dan kemudi untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja atau kerusakan pada sistem/kendaraan. ▪ Memahami dan melaksanakan prosedur dan teknik pelaksanaan perbaikan berdasarkan informasi yang tersedia pada buku manual kerja pabrik. ▪ Mampu melakukan prosedur perbaikan sesuai workshop manual pabrik. ▪ Melakukan pemeriksaan dan melaporkan kondisi roda dan ban. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan keamanan yang harus peserta pelatihan patuhi ketika memperbaiki sistem kemudi dan suspensi yang mungkin bisa mengakibatkan kecelakaan pribadi atau kerusakan kendaraan. ▪ Menjelaskan prosedur perbaikan sistem kemudi dan suspensi seperti yang ditunjukkan oleh pabrik. Prosedur ini mungkin merupakan sebuah pemeriksaan yang perlu dibuat selama melakukan perbaikan kendaraan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Langkah – langkah prosedur memperbaiki system suspensi ▪ Diskusi ▪ Observasi dan identifikasi komponen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Tes Praktek ▪ PR (penugasan laporan praktek) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 6 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 12 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Chasis dan Pemindah Tenaga ▪ New Step 3, PT Toyota Astra Motor. ▪ Pedoman Reparasi Chasis dan Bodi Kijang, PT Toyota Astra Motor

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
4. Mengidentifikasi komponen suspensi aktif	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan nama, fungsi dan prinsip kerja suspensi aktif 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prinsip kerja suspensi aktif ▪ Kontruksi, nama, fungsi dan cara kerja komponen suspensi aktif 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penjelasan nama, fungsi dan prinsip kerja suspensi aktif ▪ Diskusi ▪ Observasi dan identifikasi komponen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes lisan ▪ Tes tertulis ▪ Tes Praktek ▪ PR (penugasan laporan praktek) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 6 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 12 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modul Chasis dan Pemindah Tenaga ▪ New Step 3, PT Toyota Astra Motor. ▪ Pedoman Reparasi Chasis dan Bodi Kijang, PT Toyota Astra Motor

SILABUS

NAMA SEKOLAH : SMK Negeri 1 Magelang
 MATA PELAJARAN : Casis dan Pemindah Tenaga
 KELAS/SEMESTER : XII / 6
 STANDAR KOMPETENSI : Memperbaiki sistem ABS, ASR/ETC dan ESP (*service and repair electronically controlled anti-lock braking system*)
 KODE KOMPETENSI : OTO.KR.05.015



ALOKASI WAKTU : 36 Jam @ 45 menit

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
1. Mengidentifikasi komponen sistem ABS, ASR/ETC dan ESP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengidentifikasi komponen sistem ABS, ASR/ETC dan ESP sistem ABS, ASR/ETC dan ESP dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. ▪ Informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan di-pahami. ▪ Pengidentifikasi-an dilaksa-nakan dengan menggunakan metode dan perlengkapan yang ditentukan berdasarkan spesifikasi yang sesuai te-hadap komponen. ▪ Pekerjaan Pengidentifikasi-an dilaksanakan dengan pedoman dari industri yang telah ditetapkan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengidentifikasi komponen sistem ABS, ASR/ETC dan ESP meliputi : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistem pelumasan ▪ Sistem mekanisme engkol, piston, conecting rod ▪ Sistem mekanisme katup ▪ Sistem pengatur katup elektronik ▪ Data spesifikasi pabrik. ▪ Penggunaan metoda dan perlengkapan sesuai dengan spesifikasi industri. ▪ Langkah kerjaeliharaan/ servis komponen sesuai dengan SOP K3, peraturan dan prosedur/ kebijakan perusahaan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengidentifikasi Komponen sistem ABS, ASR/ETC dan ESP sesuai dengan tuntutan jenis pekerjaan dengan cara menggali Informasi dari modul. ▪ Memahami lembaran ceklis secara berkala diakses dari buku servis kendaraan. ▪ Memahami pelaksanaan perawatan berkala sesuai dengan buku manual. ▪ Melaksanakan K3. dan sesuai SOP 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes Tertulis ▪ Intervie ▪ Tes Praktek 	6	6		

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
2. Mendiagnosis kerusakan pada sistem ABS, ASR/ECT dan ESP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mendiagnosa komponen sistem ABS, ASR/ETC dan ESP sistem ABS, ASR/ETC dan ESP dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. ▪ Informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan di-pahami. ▪ Pendiagnosaan dilaksanakan dengan menggunakan metode dan perlengkapan yang ditentukan berdasarkan spesifikasi yang sesuai terhadap komponen. ▪ Pekerjaan Pendiagnosaan dilaksanakan dengan pedoman dari industri yang telah ditetapkan. 	▪	▪	▪	▪ 6	▪ 6	▪	▪

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
3. Memperbaiki kerusakan sistem ABS, ASR/ECT dan ESP.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memperbaiki kerusakan sistem ABS, ASR/ECT dan ESP sesuai buku manual. Informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan di-pahami. ▪ Pekerjaan perbaikan dilaksanakan dengan menggunakan metode dan perlengkapan yang ditentukan berdasarkan spesifikasi yang sesuai terhadap komponen. ▪ Pekerjaan perbaikan dilaksanakan dengan pedoman dari industri yang telah ditetapkan. 	▪	▪	▪	▪ 6	▪ 6	▪	▪

SILABUS

NAMA SEKOLAH	: SMK Negeri 1 Magelang
MATA PELAJARAN	: Casis dan Pemindah Tenaga
KELAS/SEMESTER	: XII / 6
STANDAR KOMPETENSI	: Melaksanakan Spooring dan Balancing (<i>carry out wheel alignment operation and balance tire/wheels</i>)
KODE KOMPETENSI	: OTO.KR.04.015 DAN 016

ALOKASI WAKTU : 36 Jam @ 45 menit



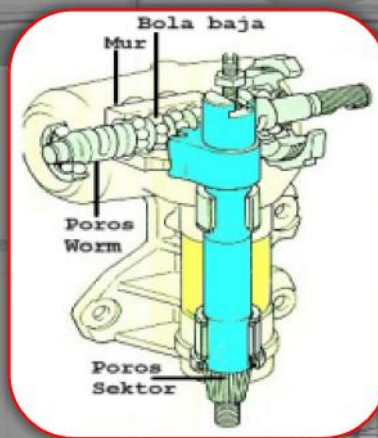
KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
1. Melaksanakan Spooring (Geometri Roda)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melaksanakan Spooring (Geometri Roda) sesuai buku manual. ▪ Informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan di-pahami. ▪ Pekerjaan Spooring (Geometri Roda) dilaksa-nakan dengan menggunakan metode dan perlengkapan yang ditentukan berdasarkan spesifikasi yang sesuai te-hadap komponen. ▪ Pekerjaan Spooring (Geometri Roda) dilaksanakan dengan pedoman dari industri yang telah ditetapkan 	▪	▪	▪	▪ 6	▪ 6	▪	▪

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
2. Melaksanakan Wheel Balance	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melaksanakan Wheel Balance sesuai buku manual. ▪ Informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan di-pahami. ▪ Pekerjaan Wheel Balance dilaksanakan dengan menggunakan metode dan perlengkapan yang ditentukan berdasarkan spesifikasi yang sesuai terhadap komponen. ▪ Pekerjaan Wheel Balance dilaksanakan dengan pedoman dari industri yang telah ditetapkan 	▪	▪	▪	▪ 4	▪ 8	▪	▪

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)



NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 1 MAGELANG
KELAS/ SEMESTER : XII (DUA BELAS) / 5 (LIMA)
MATA PELAJARAN : CHASSIS & PEMINDAH DAYA
STANDAR : MEMPERBAIKI SISTEM KEMUDI (*REPAIR*
KOMPETENSI : *STEERING SYSTEM*)
KODE KOMPETENSI : 020 KK 13
ALOKASI WAKTU : 54 x 45 Menit



Disusun oleh :

Ahmad Muqorrobin

5201409050

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 MAGELANG

Alamat: Jl. Cawang, No.2 ☎ (0293) 362172-365543 Fax.(0293) 368821

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMK NEGERI 1 MAGELANG

Program Keahlian	:	Teknik Mekanik Otomotif (TMO)
Mata Pelajaran	:	Chassis dan Pemindah Daya
Kelas/Semester	:	XII (Dua Belas) / 5 (Lima)
Alokasi Pertemuan	:	54 x 45 Menit

A. Standar Kompetensi : **Memperbaiki sistem kemudi (*repairing steering system*)**

B. Kompetensi Dasar : **2. Memeriksa kondisi sistem/komponen kemudi**

C. Indikator :

- a. **Kognitif**
 - 1. Produk :
 - a) Menjelaskan prosedur servis pemeliharaan sistem kemudi manual menurut jadwal yang ditentukan pabrik.
 - b) Mengidentifikasi tentang sudut kemudi manual.
 - c) Menjelaskan prosedur pengecekan kelurusan sistem kemudi manual.
 - 2. Proses :
 - a) Melakukan pemeliharaan sistem kemudi manual menurut jadwal yang ditentukan pabrik.
 - b) Melakukan identifikasi tentang sudut kemudi manual.
 - c) Melakukan pengecekan kelurusan kemudi manual.
- b. **Afektif**
 - 1. Mengembangkan sikap : peduli terhadap teman sekelompok, tanggung jawab dalam pelaksanaan praktikum.
 - 2. Mengembangkan keterampilan sosial :

bertanya bila siswa mengalami kesulitan saat pelajaran, menyumbangkan ide atau pendapat saat praktikum.

c. Psikomotorik

1. Membuat kesimpulan terhadap hasil pemeriksaan dan pemeliharaan komponen-komponen sistem kemudi manual.
2. Menghitung dan menentukan sudut belok pada sistem kemudi manual.
3. Mencatat hasil pengecekan kelurusan sistem kemudi manual.

C. Alokasi Pertemuan : 18 x 45 Menit (4 pertemuan)

D. Tujuan Pembelajaran :

a. Kognitif

1. Produk :
 - a) Secara mandiri dan tanpa membuka bahan ajar siswa mampu melakukan pemeriksaan dan pemeliharaan komponen-komponen sistem kemudi manual saat mengerjakan tugas terkait.
 - b) Secara mandiri dan tanpa membuka buku ajar, siswa mampu melakukan perhitungan sudut belok pada sistem kemudi manual saat mengerjakan tugas terkait.
 - c) Secara mandiri dan tanpa membuka buku ajar, siswa mampu melakukan pengecekan kelurusan sistem kemudi manual saat sistem kemudi tersebut mengalami gangguan/trouble.
2. Proses :

Diberikan lembar kerja dan bahan berupa unit sistem kemudi manual, siswa mampu:

 - a) Memeriksa dan memelihara komponen-komponen sistem kemudi manual.
 - b) Menghitung sudut belok sistem kemudi.
 - c) Mengecek kelurusan sistem kemudi.

b. Afektif

1. *Karakter*

Terlibat dalam proses belajar mengajar berpusat pada siswa, minimal membentuk karakter siswa yang meliputi: *jujur, peduli, dan tanggung jawab* terhadap dirinya sendiri, teman, alat, bahan dan lingkungan sesuai *perilaku berkarakter*.
2. *Keterampilan sosial*

Terlibat dalam proses belajar mengajar berpusat pada siswa, paling tidak siswa dinilai oleh pengamat *membuat kemajuan* dalam menunjukkan keterampilan sosial, *bertanya, menyumbang ide/ pendapat, menjadi pendengar yang baik, dan berkomunikasi dengan baik*.

c. Psikomotorik

1. Menjelaskan secara langsung prosedur pemeriksaan dan pemeliharaan sistem kemudi manual.
2. Melakukan penghitungan sudut belok sistem kemudi manual.
3. Melakukan pengecekan kelurusan sistem kemudi manual.

E. Materi Pembelajaran :

Pertemuan 1

Kegiatan Belajar 1 : Prosedur servis/ pemeliharaan sistem kemudi menurut jadwal yang ditentukan pabrik.

Kegiatan Belajar 2 : Identifikasi tentang sudut kemudi manual.

Kegiatan Belajar 3 : Prosedur pengecekan kelurusan kemudi manual.

Pertemuan 2

Kegiatan Belajar 4 : Evaluasi dan remidiasi teori.

Pertemuan 3

Kegiatan Belajar 5 : Pelaksanaan praktikum servis/ pemeliharaan sistem kemudi manual.

Pertemuan 4

Kegiatan Belajar 6 : Evaluasi dan remidiasi praktikum servis/ pemeliharaan sistem kemudi manual.

F. Metode Pembelajaran :

- ❖ Ceramah
- ❖ Demonstrasi
- ❖ Diskusi
- ❖ Eksperimen & Eksplanasi (penjelasan praktikum dilengkapi dengan gambar)

G. Kegiatan Pembelajaran :

Pendahuluan

- ❖ Salam Pembuka.
- ❖ Salah seorang siswa memimpin berdo'a.
- ❖ Mengisi absen siswa.
- ❖ Guru mengkomunikasikan kepada peserta didik mengenai jadwal pelaksanaan pembelajaran, tugas-tugas, sumber belajar, aspek penilaian serta materi yang akan disampaikan/dipelajari.
- ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti

: Pertemuan 1 :

Kegiatan Belajar 1 :

Menerangkan secara garis besar tentang :

- ❖ Prosedur servis/ pemeliharaan sistem kemudi menurut jadwal yang ditentukan pabrik.

Kegiatan Belajar 2 :

Menerangkan secara garis besar tentang :

- ❖ Identifikasi tentang sudut kemudi manual.

Kegiatan Belajar 3 :

Menerangkan secara garis besar tentang :

- ❖ Prosedur pengecekan kelurusan kemudi manual.

Pertemuan 2 :

Kegiatan Belajar 4 :

- ❖ Melaksanakan evaluasi dan remidiasi teori.

Pertemuan 3 :

Kegiatan Belajar 5 :

- ❖ Pelaksanaan praktikum servis/ pemeliharaan sistem kemudi manual.

Pertemuan 4 :

Kegiatan Belajar 6 :

- ❖ Evaluasi dan remidiasi praktikum servis/ pemeliharaan sistem kemudi manual.

Penutup

- ❖ Melakukan refleksi tanya jawab.
- ❖ Merangkum semua materi yang telah diberikan kemudian menyimpulkan.
- ❖ Menanyakan kejelasan materi kepada siswa dari apa yang telah guru terangkan tadi.
- ❖ Siswa dan guru merancang pembelajaran berikutnya.
- ❖ Menugaskan siswa (individu) untuk menyiapkan bahan/ materi berikutnya dengan menyiapkan semacam artikel/ anotasi dari sumber internet terkait.
- ❖ Menutup dengan do'a.

H. Evaluasi Pembelajaran

- ❖ Tes teori.
- ❖ Tes uji prosedur / tes praktikum.

- I. Sumber Pembelajaran** :
- ❖ Modul Chasis dan Pemindah Daya.
 - ❖ *New Step I*, Toyota Astra Motor.
 - ❖ Pedoman Reparasi Chasis dan Bodi Kijang, PT Toyota Astra Motor.
 - ❖ Unit sistem kemudi dan alat-alatnya.
 - ❖ Internet.
 - ❖ Job sheet.

- J. Contoh Soal** :
1. Jelaskan prosedur pemeriksaan kelurusan pada sistem kemudi manual, dan sertakan standar ukurannya bila ada.
 2. Jelaskan bilamana sudut kemudi sudah dianggap baik.
 3. Analisis troubleshooting yang ada pada sistem kemudi manual, beserta perbaikannya.

Magelang, 7 Agustus 2012

Menyetujui

Dosen Pembimbing

Praktikan PPL

Drs. Wirawan Sumbodo, M.T.

NIP. 196601051990021002

Ahmad Muqorrobin

NIM. 5201409050

Ka. Prodi Otomotif

Drs. Maryanto

NIP. 19571212 198503 1 019

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMK NEGERI 1 MAGELANG

Program Keahlian	:	Teknik Mekanik Otomotif
Mata Pelajaran	:	Chassis dan Pemindah Daya
Kelas/Semester	:	XII (Dua Belas) / 5 (Lima)
Alokasi Pertemuan	:	54 x 45 Menit

A. Standar Kompetensi : **Memperbaiki sistem kemudi (*repairing steering system*)**

B. Kompetensi Dasar : **3. Memperbaiki berbagai jenis sistem kemudi**

C. Indikator :

- a. **Kognitif**
 - 1. Produk :
Menjelaskan prosedur perbaikan berbagai jenis sistem kemudi manual (jenis recirculating ball dan jenis rack & pinion) menurut jadwal yang ditentukan pabrikan.
 - 2. Proses :
Melakukan perbaikan berbagai jenis sistem kemudi manual (jenis recirculating ball dan jenis rack & pinion) menurut jadwal yang ditentukan pabrikan.
- b. **Afektif**
 - 1. Mengembangkan sikap: peduli terhadap sesama teman kelompok, bertanggung jawab terhadap pelaksanaan praktikum.
 - 2. Mengembangkan keterampilan sosial: berani bertanya bila siswa mengalami kesulitan saat praktikum, dan berani mengemukakan pendapat/ide.

c. Psikomotorik

1. Membuat kesimpulan terhadap hasil perbaikan berbagai jenis sistem kemudi manual (jenis recirculating ball dan jenis rack & pinion) menurut jadwal yang ditentukan pabrikan.

D. Alokasi Pertemuan : 18 x 45 Menit (4 pertemuan)

E. Tujuan Pembelajaran :

a. Kognitif

1. Produk :

Secara mandiri dan tanpa membuka buku/bahan ajar, siswa mampu melakukan prosedur perbaikan berbagai jenis sistem kemudi manual (jenis recirculating ball dan jenis rack & pinion) menurut jadwal yang ditentukan pabrikan.

2. Proses :

Diberikan lembar kerja dan bahan berupa unit sistem kemudi manual, siswa mampu:

- a) Menganalisa gangguan-gangguan yang terjadi pada komponen sistem kemudi manual.
- b) Melakukan perbaikan berbagai jenis sistem kemudi manual (jenis recirculating ball dan jenis rack & pinion) menurut jadwal yang ditentukan pabrikan.

b. Afektif

1. Karakter

Terlibat dalam proses belajar mengajar berpusat pada siswa, minimal membentuk karakter siswa yang meliputi jujur, peduli, dan tanggung jawab terhadap dirinya sendiri, teman, alat, bahan dan lingkungan sesuai *perilaku berkarakter*.

2. Keterampilan sosial

Terlibat dalam proses belajar mengajar berpusat pada siswa, dinilai pengamat *membuat kemajuan* dalam menunjukkan keterampilan sosial, *bertanya, mengemukakan pendapat/ide, menjadi pendengar yang baik, dan berkomunikasi dengan baik pula*.

c. Psikomotorik

1. Menjelaskan secara langsung gangguan-gangguan yang terjadi pada komponen-komponen sistem kemudi manual.
2. Menjelaskan secara langsung prosedur perbaikan pada berbagai jenis sistem kemudi manual (jenis recirculating ball dan jenis rack & pinion) menurut jadwal yang ditentukan pabrikan.

F. Materi Pembelajaran :

Pertemuan 1

Kegiatan Belajar 1 : Prosedur perbaikan pada komponen-komponen sistem kemudi.

Kegiatan Belajar 2 : Prosedur bongkar dan pasang (overhaul) komponen-komponen sistem kemudi.

Kegiatan Belajar 3 : Prosedur penyetelan sistem kemudi dan komponen-komponennya.

Pertemuan 2

Kegiatan Belajar 4 : Evaluasi dan remidiasi teori.

Pertemuan 3

Kegiatan Belajar 5 : Pelaksanaan praktikum perbaikan pada komponen-komponen sistem kemudi manual.

Pertemuan 4

Kegiatan Belajar 6 : Evaluasi dan remidiasi praktikum perbaikan pada komponen-komponen sistem kemudi manual.

G. Metode Pembelajaran :
❖ Ceramah.
❖ Demonstrasi.
❖ Diskusi.
❖ Eksperimen & Eksplanasi (penjelasan praktikum dilengkapi dengan gambar).

H. Kegiatan Pembelajaran :

Pendahuluan :
❖ Salam Pembuka.
❖ Salah seorang siswa memimpin berdo'a.
❖ Mengisi absen siswa.
❖ Guru mengkomunikasikan kepada peserta didik mengenai jadwal pelaksanaan pembelajaran, tugas-tugas, sumber belajar, aspek penilaian serta materi yang akan disampaikan/dipelajari.
❖ Apersepsi.
❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti : **Pertemuan 1 :**

Kegiatan Belajar 1 :

Menerangkan secara garis besar tentang :

❖ Prosedur perbaikan pada komponen-komponen sistem kemudi.

Kegiatan Belajar 2 :

Menerangkan secara garis besar tentang :

- ❖ Prosedur bongkar dan pasang (overhaul) komponen-komponen sistem kemudi.

Kegiatan Belajar 3 :

Menerangkan secara garis besar tentang :

- ❖ Prosedur penyetelan sistem kemudi dan komponen – komponennya.

Pertemuan 2 :

Kegiatan Belajar 4 :

- ❖ Melaksanakan evaluasi dan remidiasi teori.

Pertemuan 3 :

Kegiatan Belajar 5 :

- ❖ Pelaksanaan praktikum servis/ pemeliharaan sistem kemudi manual.

Pertemuan 4 :

Kegiatan Belajar 6 :

- ❖ Evaluasi dan remidiasi praktikum servis/ pemeliharaan sistem kemudi manual.

Penutup

- : ❖ Melakukan refleksi tanya jawab.
- ❖ Merangkum semua materi yang telah diberikan kemudian menyimpulkan.
- ❖ Menanyakan kejelasan materi kepada siswa dari apa yang telah guru terangkan tadi.
- ❖ Siswa dan guru merancang pembelajaran berikutnya.
- ❖ Menugaskan siswa (individu) untuk menyiapkan bahan/materi berikutnya dengan menyiapkan semacam artikel/ anotasi dari sumber internet terkait.
- ❖ Menutup dengan do'a, dan dilanjutkan housekeeping.

I. Evaluasi Pembelajaran

- : ❖ Tes teori.
- ❖ Tes uji prosedur / praktikum.

- J. Sumber Pembelajaran** :
- ❖ Modul Chasis dan Pemindah Tenaga.
 - ❖ *New Step I*, Toyota Astra Astra Motor.
 - ❖ Pedoman Reparasi Chasis dan Bodi Kijang, PT Toyota Astra Motor.
 - ❖ Unit sistem kemudi manual dan alat-alatnya.
 - ❖ Internet.
 - ❖ Job sheet.

Magelang, 7 Agustus 2012

Menyetujui

Dosen Pembimbing

Praktikan PPL

Drs. Wirawan Sumbodo, M.T.

NIP. 196601051990021002

Ahmad Muqorrobin

NIM. 5201409050

Menyetujui

Ka. Prodi Otomotif

Drs. Maryanto

NIP. 19571212 198503 1 019

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMK NEGERI 1 MAGELANG

Program Keahlian : **Teknik Mekanik Otomotif**

Mata Pelajaran : **Chassis dan Pemindah Daya**

Kelas/Semester : **XII (Dua Belas) / 5 (Lima)**

Alokasi Pertemuan : **54 x 45 Menit**

A. Standar Kompetensi : **Memperbaiki sistem kemudi (*repair steering system*)**

B. Kompetensi Dasar : **4. Mengidentifikasi komponen Power Steering dan Electronic Power Steering**

C. Indikator : **a. Kognitif**

1. Produk :

a) Menjelaskan prosedur-prosedur identifikasi komponen-komponen power steering.

b) Menjelaskan prosedur-prosedur identifikasi komponen-komponen EPS (Electronic Power Steering).

2. Proses :

a) Melakukan identifikasi komponen-komponen power steering.

b) Melakukan identifikasi komponen-komponen EPS.

b. Afektif

1. Mengembangkan sikap : peduli terhadap teman kelompok.
2. Mengembangkan keterampilan sosial :
diharapkan siswa dapat bertanya bila menemui kesulitan saat pelajaran/praktikum,
menyumbangkan ide/pendapat saat praktikum.

c. Psikomotorik

1. Membuat kesimpulan terhadap hasil identifikasi komponen-komponen power steering.
2. Membuat kesimpulan terhadap hasil identifikasi komponen-komponen EPS.

D. Alokasi Pertemuan : 16 x 45 Menit (4 pertemuan)

E. Tujuan Pembelajaran :

a. Kognitif

1. Produk :

- a) Secara mandiri dan tanpa membuka bahan/buku ajar, siswa mampu melakukan identifikasi komponen-komponen power steering saat mengerjakan tugas terkait.
- b) Secara mandiri dan tanpa membuka bahan/buku ajar, siswa mampu melakukan identifikasi komponen-komponen EPS, saat mengerjakan tugas terkait.

2. Proses :

Diberikan lembar kerja dan bahan berupa unit sistem kemudi power steering dan EPS,

Siswa mampu:

- a) Melakukan identifikasi komponen-komponen power steering.
- b) Melakukan identifikasi komponen-komponen EPS.

b. Afektif

3. Karakter

Terlibat dalam proses belajar mengajar berpusat pada siswa, minimal membentuk karakter siswa yang meliputi jujur, peduli, dan tanggung jawab terhadap dirinya sendiri, teman, alat, bahan dan lingkungan sesuai *perilaku berkarakter*.

4. Keterampilan sosial

Terlibat dalam proses belajar mengajar berpusat pada siswa, dinilai pengamat *membuat kemajuan* dalam menunjukkan keterampilan sosial, *bertanya, mengemukakan pendapat/ide, menjadi pendengar yang baik, dan berkomunikasi dengan baik pula*.

c. Psikomotorik

1. Menjelaskan secara langsung prosedur identifikasi komponen-komponen power steering.
2. Menjelaskan secara langsung prosedur identifikasi komponen-komponen EPS.

F. Materi Pembelajaran :

Pertemuan 1

Kegiatan Belajar 1 : Penjelasan tentang nama, fungsi dan prinsip kerja mekanis dan sistem power steering.

Kegiatan Belajar 2 : Penjelasan tentang nama, fungsi dan prinsip kerja mekanis dan sistem Electronic Power Steering (EPS).

Pertemuan 2

Kegiatan Belajar 4 : Evaluasi dan remidiasi teori.

Pertemuan 3

Kegiatan Belajar 5 : Pelaksanaan praktikum sistem power steering dan sistem Electronic Power Steering (EPS).

Pertemuan 4

Kegiatan Belajar 6 : Evaluasi dan remidiasi praktikum sistem power steering dan sistem Electronic Power Steering (EPS).

G. Metode Pembelajaran : ❖ Ceramah.
❖ Demonstrasi.
❖ Diskusi.

H. Kegiatan Pembelajaran :

Pendahuluan : ❖ Salam Pembuka.
❖ Salah seorang siswa memimpin berdo'a.
❖ Mengisi absen siswa.

- ❖ Guru mengkomunikasikan kepada peserta didik mengenai jadwal pelaksanaan pembelajaran, tugas-tugas, sumber belajar, aspek penilaian serta materi yang akan disampaikan/dipelajari.
- ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti

: Pertemuan 1 :

Kegiatan Belajar 1 :

Menerangkan secara garis besar tentang :

- ❖ Nama, fungsi dan prinsip kerja mekanis dan sistem power steering.

Kegiatan Belajar 2 :

Menerangkan secara garis besar tentang :

- ❖ Nama, fungsi dan prinsip kerja mekanis dan sistem Electronic Power Steering (EPS).

Pertemuan 2 :

Kegiatan Belajar 3 :

- ❖ Melaksanakan evaluasi dan remediasi teori.

Pertemuan 3 :

Kegiatan Belajar 4 :

- ❖ Pelaksanaan praktikum sistem power steering dan sistem Electronic Power Steering (EPS).

Pertemuan 4 :

Kegiatan Belajar 5 :

- ❖ Evaluasi dan remediasi praktikum sistem power steering dan sistem Electronic Power Steering (EPS).

Penutup

- ❖ Melakukan refleksi tanya jawab.
- ❖ Merangkum semua materi yang telah diberikan kemudian menyimpulkan.
- ❖ Menanyakan kejelasan materi kepada siswa dari apa yang telah guru terangkan tadi.
- ❖ Siswa dan guru merancang pembelajaran berikutnya.
- ❖ Menugaskan siswa (individu) untuk menyiapkan bahan/ materi berikutnya dengan menyiapkan semacam artikel/ anotasi dari sumber internet terkait.
- ❖ Menutup dengan do'a.

- I. Evaluasi Pembelajaran** : ❖ Tes teori.
❖ Tes uji prosedur / tes praktikum.
- J. Sumber Pembelajaran** : ❖ Modul Chasis dan Pemindah Daya.
❖ *New Step I*, Toyota Astra Astra Motor.
❖ Pedoman Reparasi Chasis dan Bodi Kijang, PT Toyota Astra Motor.
❖ Unit Steering System PS & EPS.
❖ Internet.
❖ Job sheet.

Magelang, 7 Agustus 2012

Menyetujui

Dosen Pembimbing

Praktikan PPL

Drs. Wirawan Sumbodo, M.T.

NIP. 196601051990021002

Ahmad Muqorrobin

NIM. 5201409050

Menyetujui

Ka. Prodi Otomotif

Drs. Maryanto

NIP. 19571212 198503 1 019

FORMAT PENILAIAN ULANGAN (TEORI)

Standar Kompetensi :

Memperbaiki Sistem Kemudi

1. Soal Pilihan Ganda (SPG)

Jumlah Soal = 10 Butir, nilai benar dikalikan 1

2. Soal Jawaban Singkat (SJS)

Jumlah Soal 10

-Soal no. 1 : 5

-Soal no. 2 : 5

-Soal no. 3 : 10

-Soal no. 4 : 5

-Soal no. 5 : 5

-Soal no. 6 : 10

-Soal no. 7 : 10

-Soal no. 8 : 10

-Soal no. 9 : 5

-Soal no. 10 : 5

Jumlah : 70

$$\text{NUT} = \frac{(\text{SPG} \times 1) + (\text{SJS Nilai Max } 70)}{8}$$

NUT x 10

Keterangan:

SPG = Soal Pilihan Ganda

SJS = Soal Jawaban Singkat

NUT = Nilai Ulangan Teori

SOAL EVALUASI ESSAY

1. Jelaskan fungsi dari sistem kemudi.
2. Sebutkan 3 bagian utama dari sistem kemudi.
3. Jelaskan cara kerja kemudi sistem penyerap tenaga benturan pada saat terjadi benturan.
4. Sebutkan 2 fungsi dari steering gear pada sistem kemudi.
5. Sebutkan 2 jenis tipe kemudi dari steering gear.
6. Jelaskan mekanisme kerja dari bak roda gigi kemudi pada kemudi jenis recirculating ball.
7. Apakah fungsi dari bak roda gigi kemudi pada kemudi tipe recirculating ball.
8. Jelaskan cara kerja kemudi jenis rack & pinion.
9. Sebutkan 2 tipe dari power steering.
10. Sebutkan 5 komponen dari power steering tipe integral.

JADWAL MENGAJAR 2012/2013

Nama Mahasiswa PPL : Ahmad Muqorrobin

NIM : 5201409050

No	HARI	Jam Ke												Jml	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Senin													Piket Pembelajaran	
2	Selasa													Chassis & Pemindah Daya (Kelas XII OB)	8
3	Rabu													Piket Perpustakaan	
4	Kamis													Chassis & Pemindah Daya (Kelas XII OA)	8
5	Jumat													Chassis & Pemindah Daya (Kelas XII OC)	8
6	Sabtu													Chassis & Pemindah Daya (Kelas XII OD)	8
Jumlah Jam														32	