

**LAPORAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

LOKASI :
SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
Jalan Pramuka No. 62, Giwangan, Umbul Harjo, Kota Yogyakarta



DISUSUN OLEH :
AGUS TURSIYADI
NIM.11504244011

**JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKATA
2014**

HALAMAN PENGESAHAN

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini telah melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Nama : Agus Tursiyadi
No. Mahasiswa : 11504244011
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik

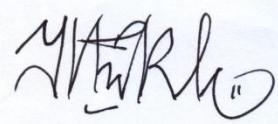
Telah melaksanakan kegiatan KKN-PPL di **SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta**
Dari tanggal 1 Juli 2014 - 17 September 2014, dengan hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.



Kepala Sekolah
SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta ,


Drs. H. Sukisno Suryo, M.Pd.
NBM. 548 444

Koordinator KKN PPL Sekolah,
Yuni Raharjanti, S.Pd.


Yuni Raharjanti, S.Pd.
NIP. 19690624 199802 2 006

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan kegiatan serta penulisan laporan hasil PPL yang bertempat di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

Penulisan laporan ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran mengenai program kerja yang telah dilaksanakan selama kurun waktu 2,5 bulan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta terhitung mulai 1 Juli sampai 17 September 2014. Kami menyadari sepenuhnya keberhasilan pelaksanaan program PPL ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, baik itu secara langsung maupun tidak langsung. Sehingga pada kesempatan ini penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, M.A. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Mohammad Bruri Triyono, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Unit Program Pengalaman Lapangan (UPPL) atas kerjasamanya dalam pelaksanaan KKN-PPL.
4. Putut Hargiyanto, M.Pd., selaku DPL KKN-PPL di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, yang selalu membimbing dengan sabar dan bijak.
5. Prof. Dr. Herminarto Sofyan, selaku DPL-PPL di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, yang selalu membimbing dengan sabar dan bijak.
6. Drs. H. Sukisno Suryo, M.Pd., selaku Kepala SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang telah mengijinkan kami untuk melaksanakan KKN-PPL di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
7. Yuni Raharjanti S.Pd., selaku koordinator KKN-PPL SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.
8. Panyusunan, M.Pd., selaku Ketua Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan sekaligus guru pembimbing di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang telah memberikan bimbingan pada saat pelaksanaan PPL sampai terselesaikannya laporan ini.
9. Siswa SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta khususnya jurusan Teknik Kendaraan Ringan yang telah membantu dan mengikuti program KKN-PPL.
10. Rekan-rekan mahasiswa KKN-PPL SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang selama 2,5 bulan selalu bersama-sama mengalami suka dan duka.
11. Segenap Guru, karyawan dan staf SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta atas kerjasamanya selama pelaksanaan KKN-PPL.

12. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan Program KKN-PPL sampai selesai penyusunan laporan ini.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan laporan kegiatan PPL di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta ini masih jauh dari kesempurnaan dan banyak kekurangannya sehingga kami sangat mengharapkan masukan yang berupa kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan ini.

Yogyakarta, 17 September 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
ABSTRAK	viii

BAB I. PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi Sekolah	1
B. Rumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL	9

BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan.....	12
1. Pembelajaran Mikro	12
2. Observasi Sekolah dan Kelas.....	13
3. Pengembangan Rencana Pembelajaran	15
4. Pembekalan PPL	15
B. Pelaksanaan Praktik Mengajar	16
1. Praktik Mengajar.....	16
2. Praktik Persekolahan	20
C. Analisis Hasil Pelaksanaan	20
1. Hasil Praktik Mengajar.....	20
2. Hambatan.....	21
3. Solusi	21

BAB III. PENUTUP

A. Kesimpulan.....	23
B. Saran	24

DAFTAR PUSTAKA	26
-----------------------------	----

LAMPIRAN	27
-----------------------	----

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kondisi Sekolah SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta	4
Tabel 2. Jadwal Mengajar Guru TKR SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.....	17

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 01. Laporan Hasil Observasi Kelas (NPma. 1).....	28
Lampiran 02. Laporan Hasil Observasi Sekolah (NPma. 2)	30
Lampiran 03. Matrik Program Kerja PPL UNY Tahun: 2014 (F01).....	40
Lampiran 04. Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL (F02)	41
Lampiran 05. Laporan Dana Pelaksanaan PPL (F03).....	88
Lampiran 06. Kartu Bimbingan PPL (F04)	90
Lampiran 07. Kalender Akademik	91
Lampiran 08. Silabus.....	92
Lampiran 09. RPP	114
Lampiran 10. Jobsheet.....	260
Lampiran 11. Daftar Nilai Siswa	306
Lampiran 12. Analisis Daya Serap	320
Lampiran 13. Presensi Siswa	324
Lampiran 14. Dokumentasi PPL	336

**LAPORAN PPL INDIVIDU
DI SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**

**Agus Tursiyadi
NIM. 11504244011**

ABSTRAK

Praktik Pengalaman Lapangan yang selanjutnya disingkat PPL merupakan mata kuliah praktik lapangan dengan bobot 3 SKS yang wajib ditempuh oleh semua mahasiswa jurusan kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta. PPL bertujuan untuk melatih mahasiswa dalam mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang dimiliki dalam proses pembelajaran di sekolah sesuai dengan bidang studi serta kemampuan yang dimilikinya masing-masing. Selain sebagai tempat untuk mempraktikkan ilmu pengetahuan, PPL dapat menjadi media bagi mahasiswa guna mendapat pengalaman yang nyata dalam proses pembelajaran, sehingga dapat menjadi bekal bagi mahasiswa guna mengembangkan dirinya sebagai guru muda yang akan menjadi pendidik di masa yang akan datang.

PPL dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang beralamat di Jalan Pramuka No. 62 Giwangan Yogyakarta, dari tanggal 1 Juli 2014 sampai dengan 17 September 2014. Dalam pelaksanaannya, PPL dibagi menjadi beberapa tahapan. Tahap yang pertama adalah persiapan, berisi kegiatan : pembelajaran mikro di kampus, observasi sekolah dan kelas, pengembangan rencana pembelajaran dan pembekalan PPL. Tahap yang kedua adalah pelaksanaan, di mana ada 2 kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa, yaitu praktik mengajar dan praktik persekolahan. Sebelum melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa lebih dahulu menyiapkan rencana pembelajaran seperti RPP, materi dan media pembelajaran. Setelah rencana pembelajaran sudah siap, siswa melaksanakan praktik mengajar di kelas dengan beberapa cara, mulai dari team teaching, praktik mengajar terbimbing, hingga praktik mengajar mandiri. Mahasiswa mengambil penilaian terhadap hasil belajar siswa dengan beberapa metode, yaitu ujian tertulis dan penilaian praktik. Di akhir pelaksanaan PPL, guru pembimbing memberikan penilaian terhadap mahasiswa yang melaksanakan PPL. Selain melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa juga melaksanakan praktik persekolahan, yaitu kegiatan penunjang yang sejalan dengan program sekolah. Bentuk kegiatannya berupa : pendampingan dalam kegiatan FORTASI, menjadi wali kelas saat pesantren ramadhan, dan membantu kegiatan lain di sekolah.

Kegiatan PPL sangat bermanfaat bagi mahasiswa karena dapat merasakan pengalaman sebagai seorang guru. Harapan ke depan, semoga PPL dapat terus dilaksanakan dan jalinan silaturahmi serta kerjasama antara Universitas Negeri Yogyakarta dengan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dapat terus terjalin, sehingga membuka peluang kerjasama di bidang yang lain dan dapat memberikan manfaat bagi kedua pihak.

Kata kunci: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, PPL 2014.

BAB I

PENDAHULUAN

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) memiliki bobot 3 SKS dan merupakan salah satu mata kuliah wajib tempuh oleh seluruh mahasiswa UNY yang mengambil jurusan kependidikan. Program PPL adalah kegiatan yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon pendidik atau tenaga kependidikan. Ia mempunyai visi yaitu sebagai wahana pembentukan calon guru atau tenaga kependidikan yang profesional. Misi PPL adalah menyiapkan dan menghasilkan calon guru atau tenaga kependidikan yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan profesional, mengintegrasikan dan mengimplementasikan ilmu yang telah dikuasainya ke dalam praktik keguruan dan atau praktik kependidikan, memantapkan kemitraan UNY dengan sekolah serta lembaga kependidikan, dan mengkaji serta mengembangkan praktik keguruan dan praktik kependidikan.

Lokasi PPL adalah sekolah atau lembaga pendidikan yang ada di wilayah Propinsi DIY dan Jawa Tengah. Sekolah meliputi SD, SLB, SMP, MTs, SMA, SMK, dan MAN. Lembaga pendidikan mencakup lembaga pengelola pendidikan seperti Dinas Pendidikan, Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) milik kedinasan, *club* cabang olah raga, balai diklat di masyarakat atau instansi swasta. Sekolah atau lembaga pendidikan yang digunakan sebagai lokasi PPL dipilih berdasarkan pertimbangan kesesuaian antara mata pelajaran atau materi kegiatan yang dipraktikkan di sekolah atau lembaga pendidikan dengan program studi mahasiswa. Untuk kesempatan praktik saat ini ditempatkan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Tepatnya di Jalan Pramuka No. 62, Giwangan, Umbulharjo, Yogyakarta.

Pada program PPL tahun 2014 ini, penulis mendapatkan lokasi pelaksanaan PPL di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Tepatnya di Jalan Pramuka No. 62, Giwangan, Umbulharjo, Yogyakarta.

A. Analisis Situasi

1. Tujuan

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) bertujuan untuk melatih mahasiswa guna mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang dimiliki dalam proses pembelajaran di sekolah sesuai dengan bidang studi serta kemampuan yang dimiliki. PPL menjadi tempat untuk mempraktikkan ilmu pengetahuan, sekaligus sebagai media bagi mahasiswa guna mendapat pengalaman yang nyata dalam proses pembelajaran. Sehingga dapat menjadi

bekal bagi mahasiswa guna mengembangkan diri sebagai guru profesional yang akan menjadi pendidik di masa yang akan datang

2. Pra Kegiatan

Penerjunan Tim KKN-PPL Universitas Negeri Yogyakarta ke sekolah didahului dengan adanya observasi. Kegiatan tersebut meliputi observasi kelas serta observasi lingkungan sekolah. Tujuan observasi kelas adalah untuk mendapatkan gambaran dan kondisi pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di dalam kelas, sedangkan observasi luar lingkungan sekolah bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai kondisi sekolah secara nyata. Observasi sekolah dijadwalkan untuk dilaksanakan antara tanggal 5-17 Mei 2014. Dalam pelaksanaannya, penulis melakukan observasi ke sekolah pada tanggal 18 Mei 2014 dan observasi kelas pada tanggal 20-30 Mei 2014. Kedua observasi tersebut dilakukan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang menjadi tempat KKN-PPL penulis. Dari hasil observasi, penulis mendapat gambaran mengenai kondisi yang ada di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Hasil observasi tersebut menjadi dasar pertimbangan dalam menyusun program kerja PPL.

3. Letak Geografis

SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta beralamatkan di Jalan Pramuka No. 62 Giwangan, Yogyakarta. SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki posisi yang strategis karena terletak di samping jalan raya sehingga mudah diakses dengan menggunakan transportasi umum. Perjalanan dari kampus Universitas Negeri Yogyakarta membutuhkan waktu sekitar 20 menit untuk sampai di sekolah tersebut.

Adapun batas geografis dari SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta adalah sebagai berikut :

Sebelah utara	: Warnet Muga dan bengkel motor
Sebelah selatan	: Radio Swasta Kotaperak dan kampus AMA
Sebelah timur	: Jalan Pramuka
Sebelah barat	: Perumahan warga dan persawahan

Secara umum, SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki 2 komplek gedung yang dipisahkan oleh jalan kecil di perkampungan, komplek gedung tersebut adalah komplek gedung barat dan komplek gedung timur.

4. Profil Sekolah

Nama Sekolah	: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Propinsi	: Daerah Istimewa Yogyakarta
Otonomi Daerah	: Kota Yogyakarta
Kecamatan	: Umbulharjo
Desa/ Kelurahan	: Giwangan
Jalan dan Nomor	: Jalan Pramuka no 62 Giwangan
Luas	: 4703 m ²
Nomor telefon atau fax	: 0274-372778
Email	: info@smkmuh3-yog.sch.id
Kode Pos	: 55163
Daerah	: Perkotaan
Status Sekolah	: Swasta
Kelompok Sekolah	: Terbuka
Akreditasi	: A (ISO 9001-2000)
Surat Keputusan/ SK	: No. C 159/ Set/ IIIa/ lppt/ LA/ 1969 tanggal 25 Januari 1969
Tahun Berdiri	: Tahun 1 Januari 1969
Kegiatan Belajar Mengajar	: Pagi
Bangunan Sekolah	: Milik Sendiri
Kepala Sekolah	: Drs. Sukisno Suryo, M.Pd

5. Kondisi Sekolah

Pada tahun ajaran 2014/2015, SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki ruang kelas dan ruang lain dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 1. Kondisi Fisik SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

Nama Ruang	Jumlah
Ruang Kelas Teori	46 ruang
Ruang Kepala Sekolah	1 ruang
Ruang Wakil Kepala Sekolah	1 ruang
Ruang Guru	2 ruang
Ruang Tata Usaha	1 ruang
Ruang Bimbingan Konseling	1 ruang
Ruang Perpustakaan	1 ruang
Ruang UKS	1 ruang
Ruang IPM	1 ruang
Laboratorium Fisika	1 ruang
Laboratorium Biologi dan Kimia	1 ruang
Laboratorium Komputer	4 ruang
Laboratorium Bahasa	1 ruang
Ruang Koperasi	1 ruang
Gudang	6 ruang
Aula	1 ruang
Masjid	1 ruang
Kantin	1 ruang
Kamar Mandi Guru	3 buah
Kamar Mandi Siswa	8 buah
Tempat Parkir Guru	3 ruang
Tempat Parkir Siswa	4 ruang
Pos Satpam	2 ruang
Lapangan Basket	1 lapangan
Pos Piket	1 ruang
Lapangan Tenis	2 lapangan
Taman	4 taman
Lapangan futsal 1	1 lapangan

SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki visi dan misi. Visi SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta ini adalah “Mewujudkan tamatan yang islami, berintelektualitas tinggi, berorientasi internasional dan berwawasan lingkungan”. Dengan Visi inilah yang mendorong dan menjadi tekad bagi seluruh guru dan karyawan serta warga sekolah untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi dalam setiap kelulusan siswa. Selain visi, SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta juga mempunyai misi yaitu:

- a. Memperkokoh akhlak dan aqidah.
- b. Mengembangkan semangat nasionalisme kebangsaan.
- c. Mengembangkan kecakapan hidup.
- d. Mengembangkan kemampuan berinteraksi secara internasional.
- e. Mengembangkan peran serta dalam pelestarian lingkungan.

6. Bidang Akademis

SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki 7 kompetensi keahlian, yaitu :

- a. Kompetensi Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan
- b. Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan
- c. Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan
- d. Kompetensi Keahlian Teknik Sepeda Motor
- e. Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik
- f. Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan
- g. Kompetensi Keahlian Teknik Audio Video

Proses belajar mengajar di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta menggunakan sistem blok, yaitu blok teori dan praktik. Kelas yang mendapat jadwal blok praktik akan mendapatkan mata pelajaran khusus sesuai dengan kompetensi keahlian, sedangkan kelas yang mendapat jadwal blok teori akan mendapat pelajaran umum, seperti matematika, IPA, bahasa Indonesia, bahasa Inggris, dan lain sebagainya.

Mekanisme pergantian blok antara blok teori dan blok praktik maupun sebaliknya, dilakukan dalam waktu kurang lebih satu bulan. Pada saat pergantian blok, diadakan ujian mid semester. Jam pelajaran untuk blok teori dan blok praktik adalah sama, yaitu mulai pukul 7.00 s.d. pukul 14.30 WIB untuk hari Senin sampai dengan hari Kamis, dan untuk hari Jumat dan sabtu yaitu mulai pukul 7.00 s.d. pukul 13.45 WIB.

7. Kondisi Media dan Sarana Pembelajaran

Media dan sarana pembelajaran yang digunakan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta cukup memadai dan mendukung proses belajar mengajar. Sarana yang ada di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta meliputi :

- a. Media Pembelajaran, meliputi : Whiteboard, blackboard, OHP, LCP Projector, model, komputer, dan alat peraga lainnya.
- b. Ruang teori sebanyak 35 ruangan
- c. Ruang praktek jurusan TGB sebanyak 4 ruang gambar
- d. Ruang bengkel bangunan sebanyak 4 ruangan
- e. Ruang teori khusus jurusan TKJ sebanyak 4 ruangan
- f. Ruang server sebanyak satu ruangan
- g. Ruang KKPI/Laboratorium Komputer sebanyak dua ruangan dengan salah satunya merangkap sebagai ruang media
- h. Ruang teori khusus jurusan TKR sebanyak 7 ruangan
- i. Bengkel otomotif (TKR) sebanyak 3 ruangan
- j. Ruang alat bengkel otomotif (TKR) sebanyak dua ruangan
- k. Ruang bengkel mesin 4 ruangan dan dua ruang tutorial
- l. Ruang bengkel elektro sejumlah 4 ruangan
- m. Ruang guru sebanyak 4 ruangan terdiri dari ruang guru gedung timur sebanyak satu ruangan, ruang guru jurusan TKR sebanyak satu ruangan, ruang guru permesinan sebanyak satu ruangan, dan ruang guru jurusan TKJ sebanyak satu ruangan
- n. Laboratorium bahasa sebanyak satu ruangan
- o. Laboratorium kimia sebanyak satu ruangan
- p. Laboratorium fisika sebanyak satu ruangan
- q. Laboratorium CNC sebanyak satu ruangan
- r. Laboratorium CAD/INV sebanyak satu ruangan
- s. Ruang BK sebanyak satu ruangan
- t. Perpustakaan sebanyak satu ruangan
- u. Masjid 2 lantai terletak di atas ruang perpustakaan yang dapat menampung 1000 jamaah
- v. Ruang pertemuan sebanyak satu ruangan
- w. Media pembelajaran telah mulai menggunakan komputer dan LCD Proyektor
- x. Media pembelajaran wall chart
- y. Lapangan olah raga yang meliputi lapangan basket, tenis, dll.

8. Kegiatan Kesiswaan

Dalam pengembangan potensi siswa selain akademik dikembangkan pula potensi siswa dari segi Non-akademik. Beberapa kegiatan Ekstrakurikuler dibentuk untuk menampung berbagaimacam potensi siswa SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Terdapat 2 jenis kegiatan ekstrakurikuler yaitu ekstrakurikuler wajib dan ekstrakurikuler pilihan.

Ekstrakurikuler wajib adalah kegiatan ekstrakurikuler yang wajib diikuti oleh siswa kelas SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Beberapa diantaranya adalah

- a. Iqro`: dilaksanakan berdasarkan kelompok. Dan tiap kelompok disesuaikan dengan tingkatan kemampuan siswa dalam membaca al-quran.
- b. Pandu Hisbul Wathon: kegiatan ini lebih mendekati kegiatan pramuka dan kepanduan pada umumnya. Kegiatan ini memiliki kepengurusan sendiri yang bersifat otonom. Khusus untuk siswa kelas satu pelaksanaannya wajib setiap hari sabtu.

Untuk Ekstrakurikuler pilihan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki beberapa wadah untuk menampung bakat serta aspirasi siswa-siswanya, dengan menyediakan berbagai bentuk organisasi sekolah. Baik dari segi akademis maupun non akademis. Organisasi siswa tertinggi di seolah ini adalah IPM (Ikatan Pelajar Muhammadiyah) atau yang kerap disapa OSIS. IPM membawahi beberapa organisasi lain seperti Tonti (Pleton inti), HW, dan berbagai ekstrakurikuler lain seperti basket, futsal dan voly. Sebenarnya, terdapat banyak pilihan ekstrakurikuler lain seperti mading, PMR,KIR, tetapi semuanya seakan padam.

IPM menyelenggarakan berbagai proker tiap tahunnya. Baik itu event besar maupun hanya tingkat sekolah saja. Proker yang sudah terlaksana tahun lalu antara lain adalah konfrensi pelajar tentang global warming, bimbingan leadership, class meeting, dll.

Fasilitas yang ada di organisasi SMK Muhammadiyah 3 sudah cukup mendukung. Namun, ada beberapa hal yang sering dikeluhkan oleh anggota IPM. Diantaranya adalah sering hilangnya fasilitas internal IPM, seperti komputer dan hardware pelengkapnya. Selain itu, anggota IPM juga mengeluhkan kekurangan fasilitas printer. Karena sering sekali ada kebutuhan cetak mendadak.

Selain kedua ekstrakurikuler tersebut Program yang ditawarkan sekolah untuk pengembangan potensi siswa antara lain:

- a. Pelatihan TONTI (Peleton Inti) untuk Paskibraka (pelatihan siswanya saat Fortasi)
- b. Pertandingan persahabatan antar sekolah.

Semua kegiatan ini dimaksudkan agar siswa mampu mengembangkan karakter dan bakat serta potensi dirinya.

9. Guru dan Karyawan

Tenaga pendidik atau guru yang mengajar di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta terdiri dari laki-laki dan perempuan. Guru di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta berjumlah 97 orang. Dari jumlah tersebut Status guru di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta terdiri dari Guru Tetap Golongan III = 2 orang, Guru Tetap Golongan IV = 14 orang, GTT = 30 orang, Guru Tetap Yayasan = 48 orang. Dengan tingkat pendidikan guru yaitu Diploma = 5 orang, S1/D4 = 86 orang, dan S2 = 6 orang.

Jumlah tenaga administrasi/karyawan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta sebanyak 36 orang, dengan rincian 27 laki-laki dan 9 perempuan. Seluruh guru dan karyawan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta beragam Islam.

10. Siswa

Seperti sekolah SMK kelompok teknologi industri yang lain, mayoritas siswa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta adalah laki-laki. Siswa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta berasal dari berbagai macam daerah, dengan mayoritas dari kota Yogyakarta, kemudian disusul dari daerah lain seperti Bantul, Kulonprogo, Sleman, Gunungkidul, bahkan ada yang berasal dari luar kota. Perbedaan asal siswa membuat suasana di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta beragam.

Seluruh siswa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memeluk agama Islam, sehingga banyak kegiatan dengan nuansa Islami yang diadakan di sekolah, seperti sholat dhuhur berjama'ah, sholat jum'at di sekolah, pesantren ramadhan, tadarus sebelum proses belajar mengajar dimulai, serta beberapa kegiatan lain yang bernuansi Islami.

Pada tahun ajaran 2014/2015, jumlah siswa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta adalah 1426 siswa, dengan rincian : 480 siswa kelas X, 486 siswa kelas XI dan 460 siswa kelas XII. Jumlah kelas di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta pada tahun ajaran 2014/2015 adalah 46 kelas.

B. Rumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Praktik Pengalaman Lapangan merupakan kegiatan yang penting bagi mahasiswa sebagai calon guru, karena dengan adanya kegiatan ini mahasiswa bisa mendapatkan pengalaman yang nyata mengenai kondisi di sekolah, terutama selama proses belajar mengajar sehingga dapat menjadi bekal di masa depan. Oleh karena itu praktikan melaksanakan kegiatan PPL yang meliputi kegiatan pra PPL dan pelaksanaan PPL dengan rincian sebagai berikut.

1. Tahap persiapan

Pada tahap persiapan, pihak kampus dalam hal ini UPPL mendata daftar sekolah yang akan dijadikan tempat PPL. Setelah itu dilakukan penempatan mahasiswa pada lokasi PPL yang sudah ada.

2. Tahap latihan mengajar di kampus

Pada tahapan ini, mahasiswa mengikuti kuliah *micro teaching* guna mendapat bimbingan mengenai bagaimana cara mengajar yang baik. Mahasiswa dibimbing langsung oleh dosen pembimbing, dan sesekali dosen pembimbing mendatangkan guru dari sekolah untuk menilai penampilan mahasiswa secara langsung dalam praktik mengajar.

3. Tahap observasi

Pada tahap ini, mahasiswa melakukan observasi secara langsung ke sekolah untuk mendapatkan gambaran mengenai kondisi lingkungan di sekolah serta kondisi di dalam kelas saat proses belajar mengajar berlangsung. Tahapan ini penting karena akan menjadi pertimbangan bagi mahasiswa untuk merumuskan program kerja dan strategi yang akan dipilih dalam pelaksanaan PPL.

4. Tahap pembekalan

Sebelum diterjunkan di sekolah, mahasiswa mendapat pembekalan dari pihak kampus. Materi dalam pembekalan meliputi cara menjadi guru yang baik, pendidikan karakter, serta metode-metode yang digunakan dalam proses pembelajaran. Materi tambahan juga disampaikan dalam pembekalan guna memberi tambahan wawasan kepada mahasiswa. Materi tambahan itu mengenai Kurikulum 2013 dan kompetensi pengajar.

5. Tahap pelaksanaan

Dalam tahap ini, mahasiswa diterjunkan langsung ke sekolah untuk melaksanaan seluruh program KKN-PPL yang telah dirumuskan. Waktu pelaksanaan KKN-PPL sekitar 2,5 bulan, di mana dalam pelaksanaannya hanya sekitar 2 bulan waktu efektif karena terpotong libur puasa dan libur lebaran.

Pelaksanaan PPL di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta meliputi kegiatan sebagai berikut.

a. Pembuatan Perangkat Pembelajaran

Kegiatan pembuatan perangkat pembelajaran meliputi : pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan mengacu pada silabus yang sudah ada, pembuatan media pembelajaran, pembuatan soal evaluasi, serta daftar nilai dan daftar hadir.

b. Latihan Mengajar Terbimbing

Latihan mengajar terbimbing merupakan latihan mengajar yang bertujuan untuk mengenalkan mahasiswa kepada proses belajar mengajar di dalam kelas dengan arahan dan bimbingan dari guru pembimbing. Pelaksanaan latihan mengajar terbimbing diawali dengan konsultasi mengenai materi yang akan diajarkan, kemudian dilanjutkan dengan pengembangan materi, metode dan media pembelajaran, pembuatan labsheet, pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, serta penilaian hasil belajar.

c. Latihan Mengajar Mandiri

Latihan mengajar mandiri merupakan praktik mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa secara mandiri tanpa didampingi oleh guru pembimbing. Dalam latihan belajar mandiri, mahasiswa harus menerapkan ilmu yang sudah didapat dari kampus maupun dari hasil latihan mengajar terbimbing. Mahasiswa bertanggung jawab sepenuhnya terhadap kelas yang diajar. Dengan adanya latihan mengajar mandiri, mahasiswa mendapat kesempatan untuk mengembangkan metode mengajar sesuai kondisi kelas agar materi yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa. Di akhir praktik latihan mengajar mandiri, guru pembimbing memberikan penilaian kepada mahasiswa sebagai bahan evaluasi.

d. Praktek Persekolahan

Praktek persekolahan merupakan kegiatan penunjang yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan di luar praktik mengajar baik latihan mengajar terbimbing maupun latihan mengajar mandiri. Bentuk dari praktik kegiatan ini macam-macam, seperti : pendampingan kelas baca Al Qur'an dan Iqro', hafalan surat pendek dan bacaan sholat pada saat pesantren ramadhan di sekolah, serta pendampingan kelas saat fortasi.

Dengan adanya kegiatan praktik persekolahan, mahasiswa praktikan tidak hanya melakukan praktik mengajar saja, tapi juga

melakukan kegiatan di luar mengajar yang ada di sekolah sehingga dapat menjadi bekal untuk ke depan, di mana mahasiswa dapat merasakan bagaimana menjadi guru yang sepenuhnya.

6. Tahap akhir

Pada tahap akhir pelaksanaan PPL, mahasiswa praktikan melakukan kegiatan berikut.

a. Penyusunan Laporan

Setelah melaksanaan PPL, mahasiswa praktikan diwajibkan untuk menyusun laporan berdasarkan hasil pelaksanaan yang telah dilakukan. Laporan yang disusun ada 2 macam, yaitu laporan KKN yang dibuat oleh kelompok dan laporan PPL yang dibuat secara individu. Laporan yang disusun memuat informasi mengenai pelaksanaan kegiatan KKN-PPL mulai dari tahap awal hingga akhir. Laporan ini akan menjadi pertimbangan dalam penilaian hasil pelaksanaan KKN-PPL yang akan dinilai oleh DPL dan koordinator sekolah.

b. Evaluasi

Evaluasi bertujuan untuk menilai hasil kinerja dari pelaksanaan PPL yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan dan mencakup semua aspek, baik penguasaan kemampuan profesional, personal, dan interpersonal serta masukan untuk pelaksanaan kegiatan di masa yang akan datang. Format penilaian mengikuti format yang dikeluarkan oleh UPPL. Beberapa komponen penilaian meliputi perencanaan pembelajaran, proses pembelajaran, hubungan interpersonal dan laporan PPL.

BAB II

KEGIATAN PPL

Kegiatan PPL ini dilaksanakan selama kurang lebih waktu aktif dua bulan, terhitung mulai tanggal 1 Juli s.d 17 September 2014. Sebelum pelaksanaan program ada beberapa persiapan yang perlu dilakukan demi kelancaran program tersebut.

A. Persiapan PPL

Kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan dilaksanakan di sekolah selama kurang lebih 2,5 bulan. Sebelum mahasiswa terjun langsung ke lapangan untuk melaksanakan PPL, maka mahasiswa harus mempersiapkan diri dengan sebaik mungkin agar saat melaksanakan PPL dapat berjalan maksimal. Persiapan yang dilakukan meliputi :

1. Pembelajaran Mikro (*micro teaching*)

Pembelajaran mikro merupakan kegiatan yang diadakan oleh kampus sebagai upaya untuk membekali mahasiswa sebelum terjun melaksanakan kegiatan PPL. Mahasiswa diwajibkan untuk menempuh mata kuliah pembelajaran mikro di semester 6. Pembelajaran mikro memiliki bobot 2 sks dan mensyaratkan nilai minimal B agar mahasiswa dapat melaksanakan kegiatan PPL.

Dalam pelaksanaan kuliah pembelajaran mikro, mahasiswa diberikan materi mengenai cara-cara mengajar dan materi tentang pengajaran. Saat kuliah pembelajaran mikro berlangsung, kelas dibagi menjadi kelompok kelas dengan jumlah mahasiswa sekitar 10 orang per kelas. Materi yang disampaikan dalam pembelajaran mikro mencakup persiapan mengajar, pelaksanaan pembelajaran, serta evaluasi. Materi persiapan berisi tentang langkah-langkah membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyiapkan materi pembelajaran, serta media pembelajaran. RPP yang dibuat dalam pembelajaran mikro cukup 15 menit dan berisi rancangan pembelajaran dengan materi yang sederhana. Setelah membuat RPP, mahasiswa harus melakukan praktik mengajar di depan kelas sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Praktik mengajar di kelas ini bertujuan untuk melatih mahasiswa tampil di depan kelas agar nanti saat tampil langsung tidak grogi. Ketika seorang mahasiswa maju untuk tampil di depan kelas, mahasiswa yang lain berperan menjadi siswa. Saat pelaksanaan praktik mengajar suasana di dalam kelas perkuliahan dibuat seperti suasana di kelas yang nyata di sekolah

sehingga mahasiswa dituntut untuk dapat menguasai kondisi kelas agar kondusif.

Dengan adanya pembelajaran mikro, mahasiswa dapat mempersiapkan pembelajaran dan membiasakan diri dengan situasi di dalam kelas.

2. Observasi Sekolah dan Kelas

Obesrvasi sekolah dan kelas merupakan salah satu bentuk persiapan pelaksanaan kegiatan PPL. Dalam melaksanakan observasi, mahasiswa praktikan diharuskan untuk menagamati secara langsung kondisi di sekolah secara umum dan kondisi di dalam kelas secara khusus. Pengamatan kondisi sekolah secara umum bertujuan untuk mendapatkan data mengenai kondisi sekolah sehingga dapat menjadi pertimbangan dalam merumuskan program KKN sedangkan pengamatan kondisi kelas yang dilakukan secara khusus bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai kondisi di dalam kelas saat kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung.

Pelaksanaan observasi sekolah dilakukan secara berkelompok pada tanggal 18 Mei 2014, sedangkan observasi kelas dilakukan secara individu pada tanggal 20 -30 Mei 2014. Saat obesrvasi kelas, mahasiswa mengikuti kegiatan belajar mengajar di dalam kelas sehingga dapat mengamati secara langung pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Observasi kelas dilakukan oleh mahasiswa bersama dengan guru pembimbing. Dalam pelaksanannya, praktikan melakukan observasi di kelas yang diampu oleh Bapak Suwarno S.Pd. T selaku guru pembimbing. Dari observasi yang dilakukan, praktikan mendapatkan data mengenai metode yang digunakan oleh guru pembimbing dalam mengajar dan kondisi di dalam kelas.

Hasil observasi kelas ini menjadi pertimbangan bagi praktikan untuk menyiapkan strategi pembelajaran yang akan dilaksanakan. Berikut adalah kegiatan belajar mengajar yang dicatat oleh praktikan selama observasi kelas

a. Membuka pelajaran

- 1) Membuka dengan salam dan berdoa.
- 2) Tadarus Al-Qur'an bersama selama kurang lebih 15 menit.
- 3) Presensi siswa.
- 4) Meresume materi yang disampaikan pada pertemuan sebelumnya.
- 5) Apersepsi.

b. Pokok pelajaran

- 1) Menyampaikan materi pelajaran dengan beberapa metode.
- 2) Mencatat materi di papan tulis.
- 3) Memberikan tugas kepada siswa untuk melaksanaan praktik.
- 4) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
- 5) Menjawab pertanyaan siswa.

c. Menutup pelajaran

- 1) Mengevaluasi materi yang telah disampaikan.
- 2) Memberikan kesimpulan dari materi yang diasmpaikan.
- 3) Menutup pelajaran dengan doa dan diakhiri dengan salam.

Adapun aspek-aspek yang diamati selama observasi di kelas meliputi :

a) Perangkat Pembelajaran

- (1) Silabus.
- (2) Satuan pembeajaran.
- (3) Rencana pembelajaran.

b) Proses Pembelajaran

- (1) Membuka pelajaran
- (2) Penyajian materi
- (3) Metode pembelajaran
- (4) Penggunaan bahasa
- (5) Penggunaan waktu
- (6) Gerak
- (7) Cara memotivasi siswa
- (8) Teknik bertanya
- (9) Teknik penguasaan kelas
- (10) Penggunaan media
- (11) Bentuk dan cara evaluasi
- (12) Menutup pembelajaran

c) Perilaku Siswa

- (1) Perilaku siswa di dalam kelas
- (2) Perilaku siswa di luar kelas

Setelah melaksanakan observasi, mahasiswa diharapkan untuk dapat :

- (a) Mengetahui apa saja yang perlu perangkat pembelajaran apa saja yang perlu disiapkan.
- (b) Mengetahui kegiatan pembelajaran yang berlangsung sehingga dapat merumuskan rencana pembelajaran yang tepat.
- (c) Mengetahui bentuk evaluasi.

- (d) Mengetahui sarana dan prasarana serta fasilitas yang tersedia untuk mendukung kegiatan belajar mengajar.
- (e) Mengetahui perilaku siswa di dalam dan di luar kelas.

Tindak lanjut dari observasi kelas yang dilakukan oleh mahasiswa adalah pengumpulan informasi tentang hasil observasi di dalam kelas untuk selanjutnya menjadi pertimbangan dalam menyiapkan perangkat pembelajaran dan materi. Tidak hanya sampai di situ, setelah observasi kelas mahasiswa melakukan diskusi dan konsultasi dengan guru pembimbing mengenai rancangan kegiatan belajar mengajar, termasuk jadwal mengajar, RPP, materi, dan lain sebagainya.

3. Pengembangan Rencana Pembelajaran

Pengembangan rencana pembelajaran mencakup :

a. Pembuatan Administrasi Pengajaran

Administrasi pembelajaran yang dibuat oleh mahasiswa praktikan selama pelaksanaan PPL adalah RPP, jobsheet, soal ujian dan daftar nilai. Administrasi pengajaran digunakan selama praktik mengajar dan akan dilampirkan ke dalam laporan pelaksanaan PPL. Administrasi pengajaran merupakan komponen penting dalam mengajar karena akan menjadi acuan agar pelaksanaan praktik PPL dapat berjalan secara sistematis dan dapat terlaksana dengan baik. RPP, jobsheet dan soal ujian terlampir di laporan ini.

b. Pembuatan Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan sarana pendukung dalam kegiatan belajar mengajar agar proses belajar lebih menarik dan materi lebih mudah dipahami oleh siswa. Media pembelajaran yang dibuat oleh mahasiswa berupa *slide power point* dan animasi flash. Materi yang ada dalam media pembelajaran sesuai dengan materi yang akan diajarkan saat pelaksanaan praktik mengajar.

4. Pembekalan PPL

Sebelum mahasiswa terjun langsung ke sekolah untuk melaksanakan PPL, pihak kampus memberikan pembekalan guna memberi wawasan kepada mahasiswa tentang tata cara mengajar. Hal ini penting bagi mahasiswa untuk mempersiapkan diri baik mental maupun penguasaan terhadap materi yang akan disampaikan dalam proses belajar mengajar. Pembekalan yang diberikan oleh kampus memuat materi tambahan berupa

Kurikulum, profesionalisme guru, serta materi mengenai pendidikan karakter di sekolah. Dengan adanya pembekalan mahasiswa diharapkan memiliki rasa percaya diri yang tinggi dan siap saat diterjunkan ke sekolah.

B. Pelaksanaan Praktik Mengajar

Setelah melakukan persiapan dengan mengikuti pembelajaran mikro, melakukan observasi sekolah dan kelas, membuat rancangan pembelajaran, serta mengikuti pembekalan PPL, mahasiswa praktikan siap untuk melaksanakan praktik mengajar di sekolah. Materi yang didapat selama mengikuti kuliah pembelajaran mikro harus diaplikasikan saat melaksanakan praktik mengajar. Hasil observasi menjadi acuan saat di dalam kelas untuk menghadapi situasi kelas. RPP yang sudah disiapkan menjadi panduan dalam mengajar agar pembelajaran terencana dan dapat terlaksana dengan baik. Selain itu wawasan yang didapat mengenai Kurikulum 2013, profesionalisme guru serta pendidikan karakter dari pembekalan PPL harus diimplementasikan.

Praktik mengajar dilaksanakan dalam beberapa bentuk, seperti team teaching, praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Dalam team teaching mahasiswa praktikan bekerja sama dengan satu orang yang sama-sama menjadi praktikan untuk mengajar dalam suatu kelas. Team teaching berguna untuk meningkatkan kemampuan bekerjasama dalam tim dan lebih mudah dalam menkondisikan kelas. Praktik mengajar terbimbing merupakan kegiatan mengajar di mana dalam pelaksanaan mengajar, mahasiswa praktikan didampingi oleh guru pembimbing, hal ini bermanfaat karena guru pembimbing dalam menilai secara langsung penampilan mahasiswa praktikan saat mengajar dan dapat memberikan masukan serta bimbingan kepada mahasiswa praktikan agar ke depan bisa lebih baik. Sementara praktik mengajar mandiri berupa kegiatan mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan secara mandiri tanpa didampingi oleh guru pembimbing.

1. Praktik Mengajar

Dalam kegiatan PPL, praktikan melaksanakan praktik mengajar di kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Guru pembimbing dalam pelaksanakan praktik mengajar ini adalah Bapak Suwarno,S.Pd.T. Sebelum melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa praktikan terlebih dahulu melakukan diskusi dengan guru pembimbing untuk menentukan jadwal dan materi apa yang akan diajarkan. Penentuan jadwal disesuaikan dengan jadwal mengajar yang ada di

kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Jadwal Mengajar Guru TKR SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

JADWAL PELAJARAN																																								
TEKNIK KENDARAAN RINGAN (TKR)																																								
MESTER GANJIL/GENAP TAHUN PELAJARAN 2014/2015																																								
SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA																																								
											Teknik Kendaraan Ringan																													
KELAS X																																								
KELAS		SENIN			SELASA			RABU			KAMIS																													
BLOK 1	BLOK 2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8													
X TKR 2	X TKR 1				PDTO			TDO						PDTO		TDO				WT				IB		GT		SD												
X TKR 4	X TKR 3				TDO			PDTO			PDTO		TDO							SD		GT			ANAS		TLD0													
					DD			PN			PN		DD							ANAS		PN			AB															
KELAS XI												KELAS XII																												
XI TKR 2	XI TKR 1				PMKR			PKKR			PMKR			PKKR							PSPT		GT		PSPT															
					NG/PN			AB/HB			NG/SW			AB/NG						SW/HB		IB		SW/DD																
XI TKR 3	X				PKKR			PSPT			FKKR						PSPT			PMKR		PMKR		GT																
					AB/IB			SW/IB			AB/WT						SW/NG			DD/NG		DD/WT		PN																
XII TKR 2	XII TKR 1							PSKO			PMO			PCPT		PSKO			KKPI		PMO		PCPT																	
								IB			WT			HR		IB			AB		WT		HR																	
X	XII TKR 3				PCPT						PMO		PCPT			PMO		PSKO		KKPI		PSKO																		
					SW						DD		SW			DD		PN		AB		PN																		

Berdasarkan tabel tersebut, mahasiswa praktikan menyesuaikan jadwal dengan jadwal mengajar Bapak Suwarno,S.Pd.T., selaku guru pembimbing, sehingga jadwal mengajar mahasiswa praktikan adalah hari Senin,Selasa, Kamis, Jumat dan Sabtu mengajar Teknik Kendaraan Ringan di kelas XI TKR I. XI TKR II. TKR XI III dan XII TKR III . Dengan demikian, dalam satu minggu mahasiswa praktikan mendapat jadwal mengajar selama 5 hari.

Sebelum melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa membuat RPP yang akan menjadi acuan agar proses pembelajaran dapat terencana dan terlaksana dengan baik. RPP yang dibuat dalam praktik mengajar telampir di daftar lampiran laporan ini. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam kegiatan praktik mengajar adalah sebagai berikut.

- Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran.
- Menyiapkan materi yang akan disampaikan dalam kegiatan praktik mengajar dengan mengacu pada RPP yang telah dibuat.
- Menyiapkan jobsheet dan media yang akan digunakan sebagai alat bantu dalam mengajar agar materi yang disampaikan lebih menarik dan lebih mudah dipahami oleh siswa.
- Menyiapkan fisik dan mental, persiapan fisik meliputi materi yang akan diajarkan sedangkan persiapan mental meliputi persiapan psikologis agar tidak grogi saat melaksanakan praktik mengajar.

Kegiatan praktik mengajar dilaksanakan pada tanggal 06 Agustus – 16 September 2014 di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Total pertemuan adalah 27 kali dengan beberapa metode yang berbeda-beda. Praktik mengajar yang dilakukan adalah secara mandiri, dalam artian mahasiswa mengajar langsung sebagai guru kelas tanpa didampingi oleh guru pembimbing. Mahasiswa memiliki kesempatan untuk mengembangkan metode mengajar dan mengimplementasikan teori mengajar. Dari hasil pelaksanaan praktik mengajar mandiri, mahasiswa praktikan mempelajari dan mempraktikan mengenai metode mengajar yang diterapkan. Beberapa kompetensi yang dipraktikan mahasiswa selama melaksanakan praktik mengajar mandiri adalah

1. Mengelola kelas.
2. Menguasai materi dan menyampaikannya dengan metode yang tepat sehingga materi dapat diterima siswa dengan baik.
3. Menyiapkan dan menggunakan media pembelajaran sebagai sarana pendukung dalam kegiatan belajar mengajar.
4. Mengelola waktu yang tersedia agar kegiatan belajar dapat terlaksana tepat waktu sesuai dengan RPP.

Adapun kegiatan yang dipraktikan oleh mahasiswa setiap pertemuan adalah

- a. Membuka pelajaran, diawali dengan mengucap salam, selanjutnya memimpin berdoa dan langsung dilanjutkan dengan tadarus Al-Qur'an.
- b. Melakukan presensi siswa.
- c. Apersepsi, yaitu memberikan gambaran awal sebelum masuk ke inti pelajaran dan memberikan sedikit *review* dari materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya agar peserta didik lebih siap dalam menerima materi yang akan disampaikan.
- d. Melakukan pengembangan dalam metode mengajar, di mana penyampaian materi tidak hanya disampaikan dengan metode ceramah, tapi juga melakukan variasi agar kegiatan belajar mengajar lebih menarik dan siswa lebih antusias dalam mengikuti pelajaran.
- e. Memberikan tugas dan jobsheet kepada siswa untuk melaksanakan praktikum untuk melatih keaktifan dan ketrampilan siswa sebagai siswa SMK.
- f. Menyimpulkan materi yang telah disampaikan.
- g. Menutup pelajaran dengan doa, kemudian mengucap salam.

Dalam melaksanakan praktik mengajar mandiri, mahasiswa praktikan menggunakan beberapa metode yang bervariasi dengan mengacu pada RPP dan disesuaikan dengan kondisi kelas. Beberapa metode yang mahasiswa gunakan dalam praktik mengajar mandiri adalah sebagai berikut.

1) Metode Ceramah

Metode ceramah digunakan oleh mahasiswa praktikan di awal pertemuan, yaitu dengan cara menyampaikan materi pelajaran secara lisan kepada siswa. Metode ini sebagai pembuka pada tiap pertemuan dan kadang disisipkan di tengah pelajaran.

2) Metode Tanya Jawab

Metode tanya jawab digunakan oleh mahasiswa praktikan dan dikombinasikan dengan metode ceramah. Dengan metode tanya jawab, mahasiswa berusaha mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan dengan cara memberi pertanyaan kepada para siswa. Metode ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui spontanitas berfikir siswa, persiapan siswa menerima materi baru, menarik perhatian siswa dan meningkatkan partisipasi siswa saat kegiatan belajar mengajar sedang berlangsung. Kadang pertanyaan dilemparkan kepada siswa yang membuat gaduh di kelas agar siswa yang gaduh tersebut memperhatikan pelajaran.

3) Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi bertujuan untuk membuat siswa lebih memahami tentang langkah-langkah praktik karena mahasiswa mendemonstrasikan langkah-langkah praktik secara langsung di depan sehingga siswa dapat mengikuti langkah-langkah tersebut.

4) Metode Praktik

Metode praktik dengan menggunakan jobsheet bertujuan untuk melatih siswa agar dapat melaksanakan praktik secara mandiri namun terbimbing. Mahasiswa praktikan memberikan jobsheet kepada siswa yang berisi langkah-langkah praktik, kemudian siswa akan melaksanakan praktikum sesuai petunjuk yang ada dalam jobsheet yang diberikan.

5) Diskusi

Metode diskusi antar siswa mengenai materi yang telah disampaikan bermanfaat untuk melatih tingkat partisipasi dan keaktifan di kelas. Selain itu, siswa berkesempatan untuk saling bertukar ilmu dengan

temannya dan dapat berbagi pengetahuan sehingga pengetahuan siswa semakin luas.

2. Praktik Persekolahan

Praktik pelaksanaan PPL yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan tidak hanya sebatas mengajar, tapi juga melaksanakan kegiatan lain yang mendukung praktik persekolahan. Kegiatan tersebut diantaranya : membantu kegiatan di perpustakaan, PSB, mendampingi kelas selama Fortasi, mendampingi iqro' dan tadarus selama pesantren ramadhan, mengawasi ujian mid semester dan lain sebagainya. Dengan adanya praktek persekolahan maka mahasiswa praktikan benar-benar merasakan menjadi seorang guru yang dituntut tidak hanya memiliki kompetensi mengajar tapi juga kompetensi di luar hal tersebut.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan

Berdasarkan hasil praktik mengajar yang telah dilaksanakan sebanyak 27 kali, ada beberapa poin yang didapat oleh mahasiswa praktikan. Poin-poin tersebut meliputi hasil praktik mengajar, hambatan yang ditemui selama pelaksanaan praktik mengajar, serta solusi untuk menghadapi hambatan yang ditemui. Berikut rincian dari hasil pelaksanaan kegiatan PPL.

1. Hasil Praktik Mengajar

Hasil dari praktik mengajar yang telah dilaksanakan, termasuk *team teaching*, praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri adalah sebagai berikut.

- a. Jumlah tatap muka selama praktik mengajar sebanyak 27 kali.
- b. Jumlah kelas yang diajar adalah 3 kelas, terdiri dari kelas XI TKR I TKR II, TKR III, dan XII TKR III.
- c. Mata diklat yang diajar oleh mahasiswa praktikan adalah Teknik Kendaraan Ringan untuk kelas XI TKR I TKR II, TKR III, dan XII TKR III, Sehingga total dalam satu minggu mahasiswa praktikan mengajar selama 5 hari.
- d. Sebelum melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa praktikan sebelumnya menyiapkan perangkat pembelajaran, meliputi RPP, materi serta media agar pelaksanaan praktik mengajar dapat berjalan lancar dan terencana.

- e. Dalam melaksanakan praktik mengajar, mahasiswa praktikan menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi, mulai dari ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi dan praktik.
- f. Penilaian dilakukan dengan cara evaluasi secara teori dan hasil praktik.
- g. Setelah selesai mengajar, mahasiswa praktikan menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

2. Hambatan

Selama pelaksanaan PPL, mahasiswa praktikan menemui beberapa hambatan. Hambatan yang ditemui sebagai berikut.

- a. Hambatan secara umum dalam pelaksanaan PPL adalah waktu pelaksanaan yang terpotong oleh libur puasa dan lebaran, selain itu mahasiswa praktikan juga harus mengurus administrasi di kampus sehingga harus izin tidak melaksanakan PPL. Sehingga mahasiswa harus memperpanjang masa PPL selama 1 minggu untuk melengkapi jumlah jam dan minimal tatap muka sebanyak 10 pertemuan.
- b. Kondisi kelas terkadang sangat gaduh dan tidak kondusif sehingga kegiatan belajar mengajar tidak dapat berjalan dengan baik.
- c. Kebijakan kurikulum 2013, dimana penerapannya masih belum matang. Belum tersedianya silabus, hanya tersedia kompetensi dasar tiap mata pelajaran, sehingga mahasiswa harus membuat penjabaran silabus sendiri. Selain itu beberapa mata kompetensi yang tidak sesuai dan bertabrakan dengan yang diajarkan di kompetensi lain di sekolah membuat mahasiswa praktikan sedikit mengalami kesulitan karena harus menyesuaikan materi yang akan disampaikan dengan mata kompetensi yang lain.
- d. Praktik PPL ini adalah pengalaman pertama mahasiswa praktikan dalam melaksanakan praktik mengajar secara langsung di dalam kelas sehingga di awal pertemuan kurang bisa menguasai kelas.
- e. Perangkat praktikum terkadang tidak sesuai dengan jumlah siswa, serta terkadang bahan praktikum yang terbatas atau habis membuat praktikum tidak maksimal

3. Solusi

- a. Membuat manajemen waktu yang baik agar kegiatan KKN dan PPL sama-sama dapat berjalan dengan baik.
- b. Melakukan variasi metode mengajar ketika kelas sudah mulai gaduh, misal dengan diam dan menunggu siswa tenang, melakukan pendekatan kepada siswa yang gaduh, serta membuat suasana di kelas menjadi interaktif dengan melibatkan siswa.
- c. Mendalami dan mempelajari kurikulum 2013, agar dapat melakukan pengajaran secara maksimal.
- d. Penyampaian materi disesuaikan dengan materi dari kompetensi dasar yang lain agar materi yang disampaikan runut dan mudah dipahami oleh siswa.
- e. Memaksimalkan waktu libur lebaran untuk menyiapkan perangkat pembelajaran seperti RPP, materi dan media pembelajaran.
- f. Membiasakan diri dengan kondisi di kelas, menggunakan pengalaman yang pernah di dapat.
- g. Membagi kelas dalam beberapa kelompok saat praktikum.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian kegiatan KKN-PPL yang telah dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Dengan terlaksananya kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) mahasiswa telah belajar untuk menerapkan ilmu yang didapat selama kuliah dan berkesempatan untuk merasakan menjadi seorang guru di sekolah melalui praktik mengajar dan bersosialisasi dengan warga di sekolah.
2. Dengan adanya kegiatan PPL ini, praktikan mendapat pengalaman yang nyata dalam menjadi seorang guru dan bisa menjadikan pengalaman yang didapat sebagai bekal di masa yang akan datang.
3. Secara umum, program kerja yang telah direncanakan maupun program kerja penunjang yang bersifat insidental dapat terlaksana dengan baik dan lancar.
4. Untuk menguasai kelas dengan baik diperlukan suatu persiapan fisik, mental dan materi yang mencukupi karena obyek belajarnya adalah siswa dengan berbagai latar belakang psikologis dan akademis.
5. Mahasiswa menguasai materi yang diajarkan dengan cukup baik sehingga dapat menjawab pertanyaan dari siswa saat ada siswa yang bertanya
6. Keterbatasan bahan praktik sempat menjadi kendala saat praktikum, pada akhirnya mahasiswa praktikan mampu mengatasinya dengan membentuk kelompok dalam kelas dan mendampingi praktik untuk tiap kelompok
7. Hambatan yang ada didalam kelas saat KBM berlangsung biasanya yaitu pemahaman siswa yang beragam, minat belajar siswa yang menurun, sikap siswa yang kurang mendukung jalannya KBM. Mahasiswa praktikan agak kesulitan dalam mengkondisikan kelas yang gaduh, solusi yang dilakukan adalah mengadakan diskusi, melakukan pendekatan terhadap siswa yang membuat gaduh, dan lebih interaktif terhadap siswa.

B. Saran

Dari pengalaman yang didapatkan selama pelaksanaan KKN-PPL, mahasiswa praktikan memiliki beberapa saran untuk pelaksanaan KKN-PPL agar pelaksanaannya di tahun mendatang menjadi lebih, yaitu :

1. Bagi Sekolah
 - a. Selama pelaksanaan KKN-PPL, sebaiknya pihak sekolah selalu memantau program KKN-PPL mahasiswa.
 - b. Pihak sekolah dapat bersinergi dengan mahasiswa KKN-PPL sehingga program yang dijalankan mahasiswa praktikan mendukung program di sekolah.
 - c. Menindaklanjuti program kerja yang telah dilaksanakan oleh mahasiswa KKN-PPL yang sekiranya dapat bermanfaat bagi sekolah maupun bagi dunia pendidikan.
 - d. Perhatian pihak sekolah terhadap mahasiswa KKN perlu ditingkatkan.
2. Bagi Mahasiswa PPL
 - a. Mahasiswa diharapkan dapat merealisasikan semua program kerja PPL yang telah disusun sebelumnya.
 - b. Dalam melaksanakan program kerja, mahasiswa harus menjaga kekompakkan antar anggota sehingga tim KKN-PPL bisa menjadi tim yang solid.
 - c. Mahasiswa diharapkan agar dalam pelaksanaan program tidak hanya berorientasi pada terealisasinya program saja, tetapi harapannya bersinergi dengan program peningkatan SDM di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.
 - d. Mahasiswa harus menjalankan sungguh-sungguh dan cekatan dalam menghadapi hambatan-hambatan dan tantangan-tantangan yang dihadapi selama melakukan KKN-PPL.
 - e. Mahasiswa harus senantiasa menjaga nama baik almamater, selama pelaksanaan kegiatan KKN-PPL dan mematuhi tata tertib yang berlaku disekolah dengan memiliki disiplin dan rasa tanggungjawab yang tinggi.
 - f. Mahasiswa agar lebih bisa berinteraksi dengan semua warga di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.
 - g. Selalu berkoordinasi dengan guru pembimbing dan DPL KKN-PPL terkait hambatan-hambatan yang ditemui saat kegiatan KKN-PPL berlangsung.

3. Bagi Universitas

- a. Sebelum menerjunkan mahasiswa, universitas perlu melakukan pembekalan yang matang jauh sebelum penerjunan ke lokasi KKN-PPL, sehingga saat penerjunan ke lokasi, mahasiswa sudah dalam keadaan yang siap.
- b. Monitoring ke lokasi KKN-PPL dilakukan secara rutin dan konsisten. Apabila ada sekolah yang tidak termonitor, sebaiknya ada tindak lanjutnya berupa pemberian informasi lanjutan.
- c. Pihak UPPL menyediakan forum *online* untuk menampung pertanyaan-pertanyaan atau aspirasi dari mahasiswa KKN-PPL.
- d. Penjelasan mengenai administrasi yang berkaitan dengan KKN-PPL harapannya lebih mudah.
- e. Sistem SIKAP yang digunakan dalam penentuan lokasi KKN-PPL harus ditinjau ulang karena banyak menimbulkan permasalahan saat digunakan. Banyak mahasiswa yang tempat KKN nya berbeda dengan yang dia pilih.

DAFTAR PUSTAKA

UPPL, Tim. (2014). *Materi Pembekalan KKN-PPL Tahun 2014*. Yogyakarta: UNY.

UPPL, Tim. (2014). *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro / PPL*. Yogyakarta: UNY.

UPPL, Tim. (2014). *Panduan PPL 2014* . Yogyakarta: UNY.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Observasi Pembelajaran di Kelas dan Observasi Peserta Didik



Universitas Negeri Yogyakarta

**HASIL OBSERVASI
PEMBELAJARAN DI KELAS
DAN OBSERVASI PESERTA
DIDIK**

NPma. 1

untuk mahasiswa

NAMA MAHASISWA : Agus Tursiyadi
 NO. MAHASISWA : 11504244011
 TGL. OBSERVASI : 18 Mei 2014

PUKUL : 07.00 WIB
 TEMPAT PRAKTIK : SMK Muh 3 Yogy
 FAK/JUR/PRODI : FT / PT Otomotif

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat pembelajaran	
1.	Silabus	Ada
2.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Ada
B	Proses Pembelajaran	
1.	Membuka pelajaran	Salam, dilanjutkan dengan berdoa. Kemudian tadarus Al Qur'an selama kurang lebih 15 menit. Presensi kehadiran siswa.
2.	Penyajian materi	Ceramah, diskusi, demonstrasi, tanya jawab.
3.	Metode pembelajaran	Metode yang digunakan adalah ceramah. Sambil sesekali siswa diajak berdiskusi mengenai materi yang sedang diajarkan.
4.	Penggunaan bahasa	Bahasa indonesia. Sesekali dengan bahasa daerah / bahasa jawa.
5.	Penggunaan waktu	Penggunaan waktu cukup efektif. Di awal pelajaran untuk menjelaskan. Kemudian siswa diajak untuk mengeksplor apa yang sudah dipelajari dengan mencari materi di Internet / browsing.
6.	Gerak	Tidak monoton, guru berdiri di depan, sambil mengingatkan / menegur siswa yang ribut sendiri.
7.	Cara memotivasi siswa	Guru memberikan pertanyaan kemudian memberi perhargaan dengan kata "bagus, benar, kurang tepat"
8.	Teknik bertanya	acak
9.	Teknik penguasaan kelas	Baik, dapat menguasai kelas. Meskipun memang terkadang masih ada siswa yang ngobrol sendiri. Namun guru tegas mengingatkan agar memperhatikan pelajaran.
10.	Penggunaan media	Menggunakan media papan tulis, spidol dan proyektor.
11.	Bentuk dan cara evaluasi	Memberikan pertanyaan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami pelajaran.

	12. Menutup pelajaran	Berdoa dengan doa penutup dan diakhiri dengan salam.
C	Perilaku siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Siswa di dalam kelas masih ada yang tidak memperhatikan. Harus diingatkan guru terlebih dahulu agar semua kondusif.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Siswa bergerombol untuk berdiskusi atau hanya sekedar bermain. Kebanyakan siswa beristirahat di kantin, atau ke perpustakaan untuk membaca dan mencari informasi di internet.

Guru Pembimbing,

Yogyakarta, 18 Mei 2014
Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.
NBM. 986 204

Agus Tursiyadi
NIM. 11504244011

Lampiran 2. Hasil Observasi Kondisi Sekolah



Universitas Negeri Yogyakarta

HASIL OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

NPma.2

untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMK MUHAMMADIYAH 3 YK

ALAMAT SEKOLAH : JALAN PRAMUKA NO. 62, GIWANGAN, YK

NAMA MHS. : AGUS TURSIYADI

NOMOR MHS. : 11504244011

FAK/JUR/PRODI : TEKNIK/ PT OTOMOTIF/ PT OTOMOTIF.

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
1	Kondisi fisik sekolah	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki lingkungan fisik yang baik dan mendukung proses kegiatan belajar dan mengajar. Bangunan sekolah merupakan bangunan permanen. Halaman sekolah yang luas dan didukung oleh lingkungan yang asri dan aman karena dikelilingi oleh tanaman hijau. Lapangan yang luas dapat dijadikan tempat upacara bendera, olahraga dan kegiatan lainnya. Sedangkan bagian depan dipagar besi dan gapura.
2	Potensi siswa	Sebagaimana sekolah SMK (khususnya kelompok teknologi dan industri) yang lain, siswa SMK Muhammadiyah 3 tahun akademik 2013/2014 mayoritas adalah laki-laki. Dilihat dari daerah asal siswa, mereka berasal dari kota Yogyakarta, Sleman, Bantul, Kulon Progo, Gunung Kidul dan luar daerah Yogyakarta yang ada di Jawa

		maupun dari luar Jawa termasuk NTB, Sulbar dll. Dari perbedaan latar belakang, daerah dan kebudayaan tersebut mengakibatkan keberagaman (multikultur) di antara para siswa. Untuk itulah perlu adanya pendekatan yang tepat untuk mencapai keberhasilan proses belajar mengajar di sekolah. Siswa SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta 100 % beragama Islam, sehingga kegiatan keislaman banyak diadakan di sekolah bahkan nuansa keagamaan sangat terasa di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Pada tahun akademik 2013/2014 ini, SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki 1426 siswa yang terdiri dari 48 rombel/ kelas.
3	Potensi guru	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta mempunyai tenaga pendidik/ guru sebanyak 97 orang yang kompeten di bidangnya dan professional dalam bekerja untuk mendukung program-program SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta menjadi maju dan berkembang. Dari jumlah tersebut Status guru di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta terdiri dari Guru Tetap Golongan III = 2 orang, Guru Tetap Golongan IV = 14 orang, GTT = 30 orang, Guru Tetap Yayasan = 48 orang. Adapun distribusi guru tersebut menurut mata pelajaran yaitu Adaptif (Kimia = 3 orang, Kewirausahaan = 3 orang, Fisika = 3 orang, Bhs. Inggris = 8 orang, KKPI = 2 orang, Matematika = 7 orang), Normatif (Seni dan Budaya = 1 orang, Muatan lokal = 1 orang, BK/BP = 4 orang, Bhs. Indonesia = 4 orang, PPKN = 3 orang, Sejarah Nasional dan umum = 1 orang , Pend. Agama = 10 orang, Penjas & OR = 4 orang), Produktif (T. Komp. & Jaringan = 8 orang, T. Gb. Bangunan = 6 orang, T. Audio Video = 5 orang, T. Instalasi Tenaga Listrik = 3 orang, T. kendaraan Ringan = 12 orang, T. Pemsinan = 13 orang). Kemudian tingkat pendidikan guru yaitu Diploma = 5 orang, S1/D4 = 86 orang, dan S2 = 6 orang. Jumlah guru di SMK Muh 3 Yogyakarta sudah ideal sesuai dengan kebutuhan sekolah. Guru pada saat berada di sekolah berpakaian rapi dan berseragam. Pakaian seragam terdiri dari pakaian seragam sekolah dan pakaian seragam praktek. Sepatu yang digunakan guru berupa sepatu jenis pantopel dan berwarna gelap. Ikat pinggang pun berwarna gelap. Guru laki-laki rambutnya pendek dan rapi, kemudian guru perempuan

		<p>menggunakan kerudung/jilbab karena SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta merupakan sekolah swasta yang latarbelakangnya dari yayasan islam (Muhammadiyah).</p> <p>Perilaku guru di dalam kelas maupun diluar kelas selalu memberikan contoh perilaku yang baik untuk siswa dan sesama guru yaitu tutur kata, penampilan, motivasi belajar, kehidupan berkeluarga dll. Guru juga berperan sebagai orang tua siswa disekolah yang senantiasa memberikan yang terbaik untuk anak didiknya. Hal tersebut terlihat saat guru dan siswa berkomunikasi dengan bahasa yang santai dan sikap yang penuh kasih sayang.</p> <p>Jadi dari hasil observasi kami, berdasarkan pengamatan di sekolah, wawancara dengan pihak terkait, dan informasi dari internet dapat disimpulkan bahwa potensi guru di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta sangat mendukung untuk maju dan berkembangnya SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.</p>
4	Potensi Tenaga Administrasi	<p>SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta mempunyai tenaga administrasi/karyawan sebanyak 36 orang yang professional dalam bekerja untuk mendukung program-program SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Jumlah tersebut terdiri dari Kepala Tata Usaha = 1 orang, Bendahara = 1 orang , Petugas Perpustakaan = 2 orang, Juru Bengkel = 9 orang, staf TU = 10 orang, Pesuruh/Penjaga Sekolah = 12 orang,dan Para Medis = 1 orang. Status tenaga administrasi SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta ada yang tetap (5 orang) dan tidak tetap (31 orang). Ditinjau dari tingkat pendidikan karyawan SMK Muh 3 Yogyakarta terdiri dari SLTA = 29 orang, Diploma = 3 orang, S1/D4 = 4 orang. Ditinjau dari usia SMK Muh 3 Yogyakarta 20-29 tahun 13 orang, 30-39 = 15 orang, 40-49 = 6 orang, 50-59 = 2 orang. Jadi SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta siap untuk maju dan berkembang dengan dukungan karyawan yang professional dan produktif.</p> <p>Kemudian perilaku karyawan dalam melayani siswa/ guru/masyarakat terlihat santun dan ramah. Didukung dengan penampilan yang rapid dan bersih. Selain itu pelayanannya juga cepat dan tepat sesuai dengan bidang dan kemampuannya. Kerja tim yang solid juga tampak pada karyawan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dalam</p>

		<p>mengerjakan tugas, terlihat adanya koordinasi dan komunikasi antara guru-karyawan, karyawan-karyawan, guru-guru.</p> <p>Jadi dari hasil observasi kami, berdasarkan pengamatan di sekolah, wawancara dengan pihak terkait, dan informasi dari internet dapat disimpulkan bahwa potensi karyawan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta sangat mendukung untuk maju dan berkembangnya SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.</p>
5	Fasilitas KBM, media	<p>SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki fasilitas yang cukup lengkap untuk mendukung pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dan pemenuhan media pembelajaran. Fasilitas-fasilitas tersebut meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ruang teori sebanyak 40 ruangan 2. Ruang UKS sebanyak satu ruangan 3. Ruang gambar sebanyak satu ruangan 4. Ruang Koperasi/toko sebanyak satu ruangan 5. Ruang Kepala Sekolah sebanyak satu ruangan 6. Ruang TU sebanyak satu ruangan 7. Ruang OSIS sebanyak satu ruangan 8. Kamar mandi Guru Laki-laki sebanyak 3 ruangan 9. Kamar mandi Guru Perempuan sebanyak 3 ruangan 10. Kamar mandi Siswa Laki-laki sebanyak 8 ruangan 11. Kamar mandi Siswa Perempuan sebanyak 7 ruangan 12. Ruang Gudang sebanyak satu ruangan 13. Ruang praktik jurusan TGB sebanyak 4 ruang gambar 14. Ruang bengkel bangunan sebanyak 4 ruangan

	<p>15. Ruang teori khusus jurusan TKJ sebanyak 4 ruangan</p> <p>16. Ruang server sebanyak satu ruangan</p> <p>17. Ruang KKPI/Laboratorium Komputer sebanyak dua ruangan dengan salah satunya merangkap sebagai ruang media</p> <p>18. Ruang teori khusus jurusan TKR sebanyak 7 ruangan</p> <p>19. Bengkel otomotif (TKR) sebanyak 3 ruangan</p> <p>20. Ruang alat bengkel otomotif (TKR) sebanyak dua ruangan</p> <p>21. Ruang bengkel mesin 4 ruangan dan dua ruang tutorial</p> <p>22. Ruang bengkel elektro sejumlah 4 ruangan</p> <p>23. Ruang guru sebanyak 4 ruangan terdiri dari ruang guru gedung timur sebanyak satu ruangan, ruang guru jurusan TKR sebanyak satu ruangan, ruang guru permesinan sebanyak satu ruangan, dan ruang guru jurusan TKJ sebanyak satu ruangan</p> <p>24. Laboratorium bahasa sebanyak 2 ruangan</p> <p>25. Laboratorium kimia sebanyak satu ruangan</p> <p>26. Laboratorium fisika sebanyak satu ruangan</p> <p>27. Laboratorium komputer sebanyak 2 ruangan</p> <p>28. Laboratorium multimedia sebanyak satu ruangan</p> <p>29. Laboratorium CNC sebanyak satu ruangan</p> <p>30. Laboratorium CAD/INV sebanyak satu ruangan</p> <p>31. Ruang BK sebanyak satu ruangan</p> <p>32. Perpustakaan Multimedia sebanyak satu ruangan</p>
--	--

		<p>33. Masjid 2 lantai terletak di atas ruang perpustakaan yang dapat menampung 1000 jamaah</p> <p>34. Ruang pertemuan sebanyak satu ruangan</p> <p>35. Media pembelajaran telah mulai menggunakan komputer dan LCD Proyektor</p> <p>36. Media pembelajaran wall cart</p> <p>37. Lapangan olah raga yang meliputi lapangan basket, tenis, dll.</p>
6	Perpustakaan	<p>SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki sebuah perpustakaan yang berada pada komplek gedung sebelah barat. Perpustakaan tersebut ada di bawah masjid sekolah. Lokasi perpustakaan sangat strategis karena berada di tengah-tengah komplek gedung sebelah barat. Perpustakaan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta telah menggunakan bantuan software dalam kegiatan peminjaman dan pengembalian buku. Perpustakaan tersebut memiliki lebih dari 2.250 koleksi judul buku dengan banyaknya buku secara keseluruhan sebanyak kurang lebih 21.059 buku. Buku sebanyak itu telah ber-barcode. Penempatan koleksi buku dibedakan dalam blok-blok yang disesuaikan dengan jurusan dan golongannya.</p> <p>Perpustakaan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta mulai merintis perpustakaan berbasis website namun karena terbentur hak cipta maka isi buku tidak di-upload dan hanya menampilkan resensi isi buku. Perpustakaan tersebut juga memiliki fasilitas berupa 20 unit komputer yang telah terkoneksi dengan internet sehingga memudahkan siswa dalam mencari sumber informasi belajar mereka. Kegiatan peminjaman buku diberi batas waktu pengembalian sampai dengan satu minggu, namun bagi siswa yang sedang PKL maka pihak perpustakaan memberikan keringanan/kelonggaran dalam meminjam buku mengingat kegiatan PKL membutuhkan waktu lama. Perpustakaan ini belum menyediakan e-book. Keamanan perpustakaan masih butuh peningkatan karena belum menggunakan CCTV dan pengawasan masih dilakukan oleh petugas perpustakaan.</p>

7	Laboratorium	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki beberapa laboratorium, diantaranya : a. Laboratorium Komputer / Ruang KKPI sebanyak dua ruangan b. Laboratorium multimedia sebanyak satu ruangan c. Laboratorium bahasa sebanyak dua ruangan d. Laboratorium kimia sebanyak satu ruangan e. Laboratorium fisika sebanyak satu ruangan f. Laboratorium CNC sebanyak satu ruangan g. Laboratorium CAD/INV sebanyak satu ruangan
8	Bimbingan konseling	SMK Muhammadiyah 3 memiliki 1 ruang bimbingan konseling yang berfungsi sebagai ruang konsultasi siswa dan orang tua/wali siswa.
9	Bimbingan belajar	Tidak terdapat Bimbingan belajar.
10	Ekstrakurikuler (pramuka, PMI, basket, drumband, dsb)	Beberapa ekstrakurikuler yang paling diminati diantaranya pencak silat, bahasa jepang dan sepak bola. Pramuka (Hisbul wathon) bersifat wajib. Selain itu masih ada bahasa inggris, basket, badminton, peleton inti, PMR, Kewirausahaan, musik. Pengurus kegiatan adalah kelas 1 yang dibantu kelas 2 dan 3, guru pembimbing selain dari sekolah juga ada beberapa yang didatangkan dari luar. Kegiatan lain seperti Qiro'ah dan Kaligrafi masuk dalam kategori Ismubah dan dipegang langsung oleh guru agama. Kegiatan ekstra dan organisasi ini kebanyakan langsung dibimbing oleh guru yang bersangkutan karena di smk
11	Organisasi dan fasilitas OSIS	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta memiliki beberapa wadah untuk menampung bakat serta aspirasi siswa-siswanya, dengan menyediakan berbagai bentuk organisasi sekolah. Baik dari segi akademis maupun non akademis. Organisasi siswa tertinggi di seolah ini adalah IPM (Ikatan Pelajar Muhammadiyah) atau yang kerap

		disapa OSIS. IPM membawahi beberapa organisasi lain seperti Tonti (Pleton inti), HW, dan berbagai extrakulrikuler lain seperti basket, futsal dan voly. Sebenarnya, terdapat banyak pilihan extrakurikuler lain seperti mading, PMR,KIR, tetapi kurang termotivasi.
12	Karya Ilmiah oleh Guru	Guru SMK Muhammadiyah 3 tidak terlalu aktif dalam pembuatan karya tulis ilmiah dikarenakan agenda dan kegiatan yang terlalu padat, sehingga tidak memiliki waktu lebih untuk membuat sebuah karya tulis ilmiah. Selain itu dikarenakan persepsi dari para guru mengenai pembuatan karya tulis ilmiah yang dirasa tidak terlalu penting dan tidak wajib sehingga antusias dari guru untuk membuat karya tulis ilmiah pun masih sangat kurang. Jika memang ada itu hanya guru yang berkepentingan, seperti guru untuk mata pelajaran Bahasa Indonesia.
13	Koperasi siswa	Koperasi SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta merupakan koperasi milik sekolah yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan siswa-siswi SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Koperasi sekolah ini sangat lengkap dalam memenuhi kebutuhan siswa, mulai dari alat tulis, kebutuhan praktik, makanan-makanan ringan serta makanan berat seperti nasi putih dan nasi goreng. Koperasi sekolah ini buka setiap hari pada pukul 07.45 s.d 14.00 WIB. Saat jam istirahat tiba, siswa-siswi SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta banyak yang berbelanja di koperasi, selain harga yang relatif lebih murah, makanan yang dijual pun lebih higienis. Selain menjual alat-alat keperluan sekolah dan makanan, koperasi SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta juga menyediakan fasilitas simpan pinjam bagi Guru dan Karyawan, adapun simpanan berupa simpanan pokok dan simpanan wajib. Simpanan ini hanya ditujukan bagi Guru dan karyawan dikarenakan jumlah siswa yang sangat banyak sehingga simpanan bagi siswa masih sulit untuk dikoordinir. Adapun pengurus dari koperasi ini berasal dari karyawan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta dan dibantu oleh beberapa siswa yang bertugas menjaga koperasi setiap hari sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan

14	Tempat ibadah	Tempat ibadah yang ada di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta berupa masjid berlantai dua yang terletak di sebelah utara ruang guru. Secara umum, bangunan masjid terawat, layak pakai dan bersih. Masjid ini cukup luas untuk menampung 1000 siswa. Masjid ini digunakan sebagai tempat ibadah bagi guru, karyawan, siswa dan tamu muslim. Sedangkan untuk warga sekolah muslimah menunaikan sholat di Ruang Perpustakaan. Pada setiap hari Jumat masjid digunakan sebagai tempat untuk menunaikan sholat Jumat bagi warga laki-laki sekolah dan untuk warga sekolah muslimah menunaikan sholat di Ruang Perpustakaan.
15	Kesehatan lingkungan	Lingkungan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta secara umum rapi, terawat dan bersih. Tersedia tempat sampah di setiap sudut bangunan dan ruang kelas. Tempat sampah yang ada di luar ruangan sudah mencantumkan jenis sampah secara spesifik sesuai tempatnya. Selain itu terdapat banyak pohon di lingkungan sekolah sehingga udara di lingkungan SMK Muh.3 Yogyakarta terasa sejuk. Toilet atau lavatori terawat dan memenuhi standar sanitasi. Hanya saja, sebagian siswa masih kurang peduli terhadap kesehatan lingkungan sekolah. Hal ini terlihat dari masih adanya sampah yang berceceran di sekitar kantin atau koperasi pada saat jam istirahat.
16	Lain-lain (Parkir)	Parkir merupakan sarana yang vital dalam sekolah agar kendaraan dari setiap siswa ataupun guru dapat tertata secara rapi dan aman dari tindak pencurian ataupun kerusakan. Seperti halnya sekolah lain, di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta juga terdapat tempat parkir kendaraan bagi guru dan siswa. Dalam pelaksannanya di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta penempatan kendaraan bagi setiap siswa, guru serta tamu ditempatkan secara terpisah-pisah. Parkir bagi setiap siswa juga ditempatkan secara terpisah, yakni bagi kelas X, XI, XII. Dari pengamatan secara fisik, untuk parkir guru ditempatkan disebelah kanan dari kantor dan termasuk dalam jajaran depan dari sekolah, secara fisik bangunan untuk parkir guru sudah permanen dan beratap serta lantai dari parkir sudah dilapisi semen, secara keseluruhan parkir untuk guru sudah layak untuk digunakan.

	<p>Parkir untuk siswa, parkir untuk siswa dibedakan menjadi tiga dan letaknya pun terpisah satu sama lain. Untuk siswa kelas XII terletak berdekatan dengan parkir guru dan bersebelahan dengan lapangan basket tanpa adanya sekat pagar, ditinjau dari letak sekolah parkir siswa kelas XII terletak di bagian ujung selatan sekolah sisi depan. Untuk parkir siswa kelas XI terletak di bagian barat sekolah dibagian ujung utara. Kondisi fisik parkiran dikelilingi oleh pagar yang permanen, untuk tiang penyangga atap, dan lantai merupakan bangunan yang sudah permanen karena tiang penyangga sudah terbuat dari pondasi semen yang kuat serta tata letak dari parkiran juga sudah baik dan terdapat pos satpam didepan pintu parkiran, secara keseluruhan dari bangunan fisik parkiran kelas XI bisa dikatakan lebih baik dari pada parkiran untuk kelas yg lain. Untuk parkir kelasX terletak di bagian timur sekolah di ujung selatan yang berbatas dengan jalan desa dan kantin sekolah. Dari pengamatan secara fisik, parkiran untuk kelas X mempunyai luasan yang berbentuk memanjang dengan pagar sebagian pagar yang terbuat dari susunan seng dan sebagian dari besi. Untuk tiang penyangga atap masih merupakan bangunan non-permanen karena terbuat dari besi yang sewaktu-waktu dapat dibongkar pasang, keadaan penempatan motor pun masih belum rapi. Secara keseluruhan bangunan parkiran kelas X masih butuh pembenahan.</p> <p>Untuk parkir tamu terletak dibagian depan sekolah sisi utara yang merupakan bagian dari pintu masuk ke sekolah yang cukup luas, dari pengamatan secara fisik, parkir untuk tamu ini tidak mempunyai tiang penyangga.</p>
--	--

Yogyakarta, 18 Mei 2014

Koordinator PPL Sekolah/Instansi,

Mahasiswa

Yuni Raharjanti, S.Pd.

NIP. 19690624 199802 2 006

Agus Tursiyadi

NIM. 11504244011

Lampiran 3. Matriks Program Kerja PPL

Lampiran 4. Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL Tahun 2014



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL**TAHUN: 2014****F 02****Kelompok Mahasiswa**

Nama Sekolah/ Lembaga	: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta	Nama Mahasiswa	: Agus Tursiyadi
Alamat Sekolah/ Lembaga	: Jalan Pramuka No. 62, Giwangan, Umbul Harjo, Kota Yogyakarta	No. Mahasiswa	: 11504244011
Guru Pembimbing	: Suwarno, S.Pd.T.	Fak./Jur./Prodi	: Teknik/PT OTOMOTIF/PT OTOMOTIF
		Dosen Pembimbing	: Prof. Dr. Herminarto Sofyan

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Jumat /8 Agustus 2014	<ol style="list-style-type: none"> Mengajar siswa kelas XI TKR 2 (Materi Pokok: Sistem Kopling dan komponen-komponennya; KD: Memahami Unit Kopling) Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-2) 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar - Jumlah siswa yang hadir adalah 29 siswa dari 30 siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Penguasaan kelas masih kurang, hal ini didasari karena masih awal pertemuan, jadi kontak sosial dengan siswa belum maksimal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus siap.

2	Sabtu/ 9 Agustus 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XI TKR 2 (Materi Pokok: Sistem Kopling dan komponen-komponennya; KD: Memahami Unit Kopling) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-3) 3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, akan tetapi penyampaian materi belum maksimal karena banyak peserta didik yang tidur, hal ini tidak lepas dari penguasaan kelas yang masih kurang - Proses belajar mengajar diawali dengan evaluasi materi sistem kopling yang sudah diajarkan pada materi pertemuan yang 	<ul style="list-style-type: none"> - Penguasaan kelas masih kurang, hal ini didasari karena masih awal pertemuan, jadi kontak sosial dengan siswa belum maksimal. - Komunikasi dengan siswa masih sulit karena belum akrab dengan siswa secara mendalam. 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus dipersiapkan - Berusaha dekat dengan siswa untuk memudahkan berkomunikasi dengan siswa, akan tetapi tetap jaga wibawa agar murid tetap menghormati kita sebagai guru.
---	--------------------------	--	--	--	---

		<p>pertama</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa antusias mengerjakan evaluasi yang diberikan, hal ini terbukti dengan waktu mengerjakan evaluasi dapat berjalan dengan tepat waktu dan hasil yang didapat pun maksimal. 		
--	--	--	--	--

Yogyakarta, 17 September 2014

Mengetahui:

Dosen Pembimbing Lapangan,

Prof. Dr. Herminarto Sofyan

NIP. 19540809 197803 1 005

Guru Pembimbing,

Suwarno, S.Pd.T.

NBM. 986 204

Mahasiswa,

Agus Tursivadi

NIM. 11504244011



LAPORAN Mingguan Pelaksanaan PPL
TAHUN: 2014

F 02
Kelompok Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Alamat Sekolah/ : Jalan Pramuka No. 62, Giwangan,

Lembaga : Umbul Harjo, Kota Yogyakarta

Guru Pembimbing : Suwarno, S.Pd.T.

Nama Mahasiswa : Agus Tursiyadi

No. Mahasiswa : 11504244011

Fak./Jur./Prodi : Teknik/PT OTOMOTIF/PT OTOMOTIF

Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Hermnarto Sofyan

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin/11 Agustus 2014	1. Mengajar siswa kelas XI TKR 3 (Materi Pokok: Sistem Kopling dan komponen-komponennya; KD: Memahami Unit Kopling) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-2) 3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar	- Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, akan tetapi penyampaian materi belum maksimal karena banyak peserta didik yang tidur,	- Penguasaan kelas masih kurang, hal ini didasari karena masih awal pertemuan, jadi kontak sosial dengan siswa belum maksimal.	- Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus siap.

		<p>hal ini tidak lepas dari penguasaan kelas yang masih kurang</p> <ul style="list-style-type: none">- Dikarenakan ini awal pertemuan di Kelas XI TKR 3, jadi proses belajar mengajar belum sepenuhnya maksimal, hal ini karena waktu belajar masih digunakan untuk perkenalan dengan siswa dan mencoba memahami karakteristik dari siswa itu sendiri.- Jumlah siswa yang		
--	--	--	--	--

			hadir adalah 27 siswa dari 29 siswa.		
2	Selasa/ 12 Agustus 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XI TKR 2 (Materi Pokok: Sistem Pendingin dan komponen-komponennya; KD: Merawat sistem pendingin dan komponen-komponennya) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-2) 3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar - Suasana kelas dapat dikendalikan karena sebelumnya sudah pernah bertatap muka pada mata pelajaran PSPT. 	<ul style="list-style-type: none"> - Materi pembelajaran yang sedikit, membuat proses belajar mengajar sedikit terganggu karena kehabisan materi untuk disampaikan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus siap.
3	Rabu/13 Agustus 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat kelengkapan RPP dan materi untuk pertemuan selanjutnya 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya 3. Konsultasi dengan guru pembimbing tentang urutan materi pembelajaran yang akan disampaikan untuk pertemuan selanjutnya, 	<ul style="list-style-type: none"> - Berjalan dengan lancar - Penyusunan RPP perlu direvisi lagi, khusus untuk penilaian kompetensi dan 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimnya panduan menyusun RPP 2013 dari berbagai sumber untuk panduan membuat RPP dengan benar - Pembuatan media 	<ul style="list-style-type: none"> - Mencari panduan penyusunan RPP 2013 dari berbagai sumber untuk panduan membuat RPP dengan benar

			penilaian sikap.	<ul style="list-style-type: none"> - Waktu untuk membuat media yang lama, membuat proses penyusunan media menjadi tidak produktif. 	pembelajaran seharusnya disiapkan sejak awal sebelum kegiatan PPL dimulai.
4	Kamis, 14 Agustus 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XI TKR 3 (Materi Pokok: Sistem Kopling dan komponen-komponennya; KD: Memahami Unit Kopling) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-3) 3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, akan tetapi penyampaian materi belum maksimal karena banyak peserta didik yang tidur, hal ini tidak lepas dari penguasaan kelas yang masih kurang 	<ul style="list-style-type: none"> - Penguasaan kelas masih kurang, hal ini didasari karena masih awal pertemuan, jadi kontak sosial dengan siswa belum maksimal. - Komunikasi dengan siswa masih sulit karena belum akrab dengan siswa 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus dipersiapkan - Berusaha dekat dengan siswa untuk memudahkan

		<ul style="list-style-type: none">- Proses belajar mengajar diawali dengan evaluasi materi sistem kopling yang sudah diajarkan pada materi pertemuan yang pertama- Siswa antusias mengerjakan evaluasi yang diberikan, hal ini terbukti dengan waktu mengerjakan evaluasi dapat berjalan dengan tepat waktu dan hasil yang didapat pun maksimal	secara mendalam.	berkomunikasi dengan siswa, akan tetapi tetap jaga wibawa agar murid tetap menghormati kita sebagai guru.
--	--	--	------------------	---

			<ul style="list-style-type: none"> - Hasil evaluasi ini didapatkan dari jumlah siswa yang mengikuti yakni sebanyak 29 siswa, semua siswa mendapatkan nilai diatas batas KKM , Hal ini menunjukkan bahwa materi yang diajarkan dapat diterima dengan baik oleh siswa. 		
5	Jumat/15 Agustus 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XI TKR 2 (Materi Pokok: Sistem Kopling dan komponen-komponennya; KD: Memahami Unit Kopling) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, penyampaian materi dapat 	<ul style="list-style-type: none"> - Materi pembelajaran kurang banyak, sehingga materi dapat 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu

		<p>pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-4)</p> <p>3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar</p>	<p>berjalan maksimal karena kelas dapat dikondisikan dengan baik</p>	<p>di pertengahan pembelajaran</p>	<p>ketika materi belajar sudah selesai harus dipersiapkan</p>
6	Sabtu / 16 Agustus 2014	<p>1. Mengajar siswa kelas XI TKR 2 (Materi Pokok: Sistem Kopling dan komponen-komponennya; KD: Memahami Unit Kopling)</p> <p>2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-5)</p> <p>3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar</p>	<p>- Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, penyampaian materi dapat berjalan maksimal karena kelas dapat dikondisikan dengan baik</p>	<p>- Materi pembelajaran kurang banyak, sehingga kehabisan materi di pertengahan pembelajaran</p>	<p>- Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus dipersiapkan</p>

Yogyakarta, 17 September 2014

Mengetahui:

Dosen Pembimbing Lapangan,

Prof. Dr. Herminarto Sofyan

NIP. 19540809 197803 1 005

Guru Pembimbing,

Suwarno,S.Pd.T.

NBM. 986 204

Mahasiswa,

Agus Tursiyadi

NIM. 11504244011



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

TAHUN: 2014

F 02

Kelompok Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK N 2 Depok

Alamat Sekolah/ Lembaga : Jalan Pramuka No. 62, Giwangan, Umbul Harjo, Kota Yogyakarta

Guru Pembimbing : Suwarno, S.Pd.T.

Nama Mahasiswa : Agus Tursiyadi

No. Mahasiswa : 11504244011

Fak./Jur./Prodi : Teknik/PT OTOMOTIF/PT OTOMOTIF

Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Hermnarto Sofyan

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin/18 Agustus 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XI TKR 3 (Materi Pokok: Sistem Kopling dan komponen-komponennya; KD: Memahami Unit Kopling) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-4) 3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, penyampaian materi dapat berjalan maksimal karena kelas dapat dikondisikan dengan baik - 	<ul style="list-style-type: none"> - Materi pembelajaran kurang banyak, sehingga kehabisan materi di pertengahan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus dipersiapkan

2	Selasa / 19 Agustus 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XI TKR 2 (Materi Pokok: Sistem Pendingin dan komponen-komponennya; KD: Merawat sistem pendingin dan komponen-komponennya) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-3) 3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, penyampaian materi dapat berjalan maksimal karena kelas dapat dikondisikan dengan baik 	<ul style="list-style-type: none"> - Materi pembelajaran yang sedikit, membuat proses belajar mengajar sedikit terganggu karena kehabisan materi untuk disampaikan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus siap.
3	Rabu /20 Agustus 2013	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat kelengkapan RPP dan materi untuk pertemuan selanjutnya 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya 3. Konsultasi dengan guru pembimbing tentang urutan materi pembelajaran yang akan disampaikan untuk pertemuan selanjutnya, 	<ul style="list-style-type: none"> - Berjalan dengan lancar - Penyusunan RPP perlu direvisi lagi, khusus untuk tujuan pemebelajaran yang masih kurang. 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimnya panduan menyusun RPP - Kurikulum 2013 membuat RPP masih banyak ditemui kesalahan - Waktu untuk membuat media yang lama, membuat proses penyusunan media 	<ul style="list-style-type: none"> - Mencari panduan penyusunan RPP 2013 dari berbagai sumber untuk panduan membuat RPP dengan benar - Pembuatan media pembelajaran seharusnya disiapkan sejak awal sebelum kegiatan PPL dimulai.

				menjadi tidak produktif.	
4	Kamis /21 Agustus 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XI TKR 3 (Materi Pokok: Sistem Kopling dan komponen-komponennya; KD: Memahami Unit Kopling) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-5) 3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, akan tetapi penyampaian materi belum maksimal karena banyak peserta didik yang tidur, hal ini tidak lepas dari penguasaan kelas yang masih kurang - Proses belajar mengajar diawali dengan evaluasi materi sistem kopling yang sudah diajarkan 	<ul style="list-style-type: none"> - Penguasaan kelas masih kurang, hal ini didasari karena masih awal pertemuan, jadi kontak sosial dengan siswa belum maksimal. - Komunikasi dengan siswa masih sulit karena belum akrab dengan siswa secara mendalam. 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus dipersiapkan - Berusaha dekat dengan siswa untuk memudahkan berkomunikasi dengan siswa, akan tetapi tetap jaga wibawa agar murid tetap menghormati kita sebagai guru.

		<p>pada materi pertemuan yang pertama</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa antusias mengerjakan evaluasi yang diberikan, hal ini terbukti dengan waktu mengerjakan evaluasi dapat berjalan dengan tepat waktu dan hasil yang didapat pun maksimal- Hasil evaluasi ini didapatkan dari jumlah siswa yang mengikuti yakni sebanyak 29 siswa, semua		
--	--	--	--	--

			<p>siswa mendapatkan nilai diatas batas KKM , Hal ini menunjukkan bahwa materi yang diajarkan dapat diterima dengan baik oleh siswa.</p>		
5	Jumat / 22 Agustus 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XI TKR 2 (Materi Pokok: Sistem Rem dan komponen-komponennya; KD: Memahami Sistem Rem) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-6) 3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar 	<p>- Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, penyampaian materi dapat berjalan maksimal karena kelas dapat dikondisikan dengan baik</p>	<p>- Materi pembelajaran kurang banyak sehingga kehabisan materi di pertengahan pembelajaran</p>	<p>- Persiapan materi pembelajaran harus lengkap,</p> <p>- Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus dipersiapkan</p>

6	Sabtu / 23 Agustus 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XI TKR 2 (Materi Pokok: Sistem Rem dan komponen-komponennya; KD: Memahami Sistem Rem) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-7) 3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, penyampaian materi dapat berjalan maksimal karena kelas dapat dikondisikan dengan baik - Proses belajar mengajar diawali dengan evaluasi materi sistem rem yang sudah diajarkan pada materi pertemuan yang pertama - Siswa antusias mengerjakan evaluasi yang diberikan, hal ini 	<ul style="list-style-type: none"> - Materi pembelajaran kurang banyak sehingga kehabisan materi di pertengahan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus dipersiapkan
---	-------------------------	--	--	---	---

		<p>terbukti dengan waktu mengerjakan evaluasi dapat berjalan dengan tepat waktu dan hasil yang didapat pun maksimal</p> <ul style="list-style-type: none">- Hasil evaluasi ini didapatkan dari jumlah siswa yang mengikuti yakni sebanyak 29 siswa, semua siswa mendapatkan nilai diatas batas KKM , Hal ini menunjukkan bahwa materi yang diajarkan		
--	--	--	--	--

			dapat diterima dengan baik oleh siswa.		
--	--	--	--	--	--

Yogyakarta, 17 September 2014

Mengetahui:

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Prof. Dr. Herminarto Sofyan

NIP. 19540809 197803 1 005

Suwarno,S.Pd.T.

NBM. 986 204

Agus Tursiyadi

NIM. 11504244011



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

TAHUN: 2014

F 02

Kelompok Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Alamat Sekolah/ : Jalan Pramuka No. 62, Giwangan,

Lembaga Umbul Harjo, Kota Yogyakarta

Guru Pembimbing : Suwarno, S.Pd.T.

Nama Mahasiswa : Agus Tursiyadi

No. Mahasiswa : 11504244011

Fak./Jur./Prodi : Teknik/PT OTOMOTIF/PT OTOMOTIF

Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Herminarto Sofyan

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin /25 Agustus 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XI TKR 3 (Materi Pokok: Sistem Rem dan komponen-komponennya; KD: Memahami Sistem Rem) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-6) 3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, penyampaian materi dapat berjalan maksimal karena kelas dapat dikondisikan dengan baik 	<ul style="list-style-type: none"> - Materi pembelajaran kurang banyak sehingga kehabisan materi di pertengahan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika

					materi belajar sudah selesai harus dipersiapka n
2	Selasa/ 26 Agustus 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XI TKR 2 (Materi Pokok: Sistem Pendingin dan komponen-komponennya; KD: Merawat sistem pendingin dan komponen-komponennya) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-4) 3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, penyampaian materi dapat berjalan maksimal karena kelas dapat dikondisikan dengan baik - Proses belajar mengajar diawali dengan evaluasi materi sistem pendingin yang 	<ul style="list-style-type: none"> - Materi pembelajaran kurang banyak sehingga kehabisan materi di pertengahan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajar an harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai

		<p>sudah diajarkan pada materi pertemuan yang pertama</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa antusias mengerjakan evaluasi yang diberikan, hal ini terbukti dengan waktu mengerjakan evaluasi dapat berjalan dengan tepat waktu dan hasil yang didapat pun maksimal- Hasil evaluasi ini didapatkan dari jumlah siswa yang mengikuti yakni sebanyak 29	harus dipersiapkan
--	--	---	--------------------

			<p>siswa, semua siswa mendapatkan nilai diatas batas KKM , Hal ini menunjukkan bahwa materi yang diajarkan dapat diterima dengan baik oleh siswa.</p>		
3	Rabu /27 Agustus 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat kelengkapan RPP dan materi untuk pertemuan selanjutnya 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya 3. Konsultasi dengan guru pembimbing tentang urutan materi pembelajaran yang akan disampaikan untuk pertemuan selanjutnya, 	<ul style="list-style-type: none"> - Berjalan dengan lancar - Penyusunan RPP perlu direvisi lagi, khusus untuk materi pembelajaran kurang. 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimnya panduan menyusun RPP - Kurikulum 2013 membuat RPP masih banyak ditemui kesalahan 	<ul style="list-style-type: none"> - Mencari panduan penyusunan RPP 2013 dari berbagai sumber untuk panduan membuat RPP

			<ul style="list-style-type: none">- Waktu untuk membuat media yang lama, membuat proses penyusunan media menjadi tidak produktif.- Pembuatan media pembelajaran seharusnya disiapkan sejak awal
--	--	--	--

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
4	Kamis /28 Agustus 2014	<p>1. Mengajar siswa kelas XI TKR 3 (Materi Pokok: Sistem Rem dan komponen-komponennya; KD: Memahami Sistem Rem)</p> <p>2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-7)</p> <p>3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, akan tetapi penyampaian materi belum maksimal karena banyak peserta didik yang tidur, hal ini tidak lepas dari penguasaan kelas yang masih kurang - Proses belajar mengajar diawali dengan evaluasi materi sistem rem yang sudah diajarkan pada materi pertemuan 	<ul style="list-style-type: none"> - Penguasaan kelas masih kurang, hal ini didasari karena masih awal pertemuan, jadi kontak sosial dengan siswa belum maksimal. - Komunikasi dengan siswa masih sulit karena belum akrab dengan siswa secara mendalam. 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus dipersiapkan - Berusaha dekat dengan siswa untuk memudahkan berkomunikasi dengan siswa, akan tetapi tetap jaga wibawa agar murid tetap menghormati kita sebagai guru.

		<p>yang pertama</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa antusias mengerjakan evaluasi yang diberikan, hal ini terbukti dengan waktu mengerjakan evaluasi dapat berjalan dengan tepat waktu dan hasil yang didapat pun maksimal- Hasil evaluasi ini didapatkan dari jumlah siswa yang mengikuti yakni sebanyak 29 siswa, semua siswa mendapatkan nilai		
--	--	--	--	--

		<p>diatas batas KKM , Hal ini menunjukkan bahwa materi yang diajarkan dapat diterima dengan baik oleh siswa.</p>		
--	--	--	--	--

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
5	Jumat/29 Agustus 2014	<p>1. Mengajar siswa kelas XI TKR 2 (Materi Pokok: Sistem Rem dan komponen-komponennya; KD: Memahami Sistem Rem)</p> <p>2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-8)</p> <p>3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar</p>	<p>- Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, akan tetapi penyampaian materi belum maksimal karena banyak peserta didik yang tidur, hal ini tidak lepas dari penguasaan kelas yang masih kurang</p> <p>- Proses belajar mengajar diawali dengan evaluasi materi sistem rem yang sudah diajarkan pada</p>	<p>- Penguasaan kelas masih kurang, hal ini didasari karena masih awal pertemuan, jadi kontak sosial dengan siswa belum maksimal.</p> <p>- Komunikasi dengan siswa masih sulit karena belum akrab dengan siswa secara mendalam.</p>	<p>- Persiapan materi pembelajaran harus lengkap,</p> <p>- Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus dipersiapkan</p> <p>- Berusaha dekat dengan siswa untuk memudahkan berkomunikasi dengan siswa, akan tetapi tetap jaga wibawa agar murid tetap menghormati kita</p>

		<p>materi pertemuan yang pertama</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa antusias mengerjakan evaluasi yang diberikan, hal ini terbukti dengan waktu mengerjakan evaluasi dapat berjalan dengan tepat waktu dan hasil yang didapat pun maksimal- Hasil evaluasi ini didapatkan dari jumlah siswa yang mengikuti yakni sebanyak 29 siswa, semua siswa		sebagai guru.
--	--	---	--	---------------

		<p>mendapatkan nilai diatas batas KKM , Hal ini menunjukkan bahwa materi yang diajarkan dapat diterima dengan baik oleh siswa.</p>		
--	--	--	--	--

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
6	Sabtu /30 Agustus 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XI TKR 2 (Materi Pokok: Sistem Rem dan komponen-komponennya; KD: Memahami Sistem Rem) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-8) 3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, akan tetapi penyampaian materi belum maksimal karena banyak peserta didik yang tidur, hal ini tidak lepas dari penguasaan kelas yang masih kurang - Proses belajar mengajar diawali dengan evaluasi materi sistem rem yang sudah diajarkan pada 	<ul style="list-style-type: none"> - Penguasaan kelas masih kurang, hal ini didasari karena masih awal pertemuan, jadi kontak sosial dengan siswa belum maksimal. - Komunikasi dengan siswa masih sulit karena belum akrab dengan siswa secara mendalam. 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus dipersiapkan - Berusaha dekat dengan siswa untuk memudahkan berkomunikasi dengan siswa, akan tetapi tetap jaga wibawa agar murid tetap menghormati kita

		<p>materi pertemuan yang pertama</p> <ul style="list-style-type: none">- Siswa antusias mengerjakan evaluasi yang diberikan, hal ini terbukti dengan waktu mengerjakan evaluasi dapat berjalan dengan tepat waktu dan hasil yang didapat pun maksimal- Hasil evaluasi ini didapatkan dari jumlah siswa yang mengikuti yakni sebanyak 29 siswa, semua siswa		sebagai guru.
--	--	---	--	---------------

			mendapatkan nilai diatas batas KKM , Hal ini menunjukkan bahwa materi yang diajarkan dapat diterima dengan baik oleh siswa.		
--	--	--	---	--	--

Yogyakarta, 17 September 2014

Mengetahui:

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Prof. Dr. Herminarto Sofyan

NIP. 19540809 197803 1 005

Suwarno,S.Pd.T.

NBM. 986 204

Agus Tursiyadi

NIM. 11504244011



Universitas Negeri
Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

TAHUN: 2014

F 02

Kelompok Mahasiswa

Nama Sekolah/ Lembaga	: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta	Nama Mahasiswa	: Agus Tursiyadi
Alamat Sekolah/ Lembaga	: Jalan Pramuka No. 62, Giwangan, Umbul Harjo, Kota Yogyakarta	No. Mahasiswa	: 11504244011
Guru Pembimbing	: Suwarno, S.Pd.T.	Fak./Jur./Prodi	: Teknik/PT OTOMOTIF/PT OTOMOTIF
		Dosen Pembimbing	: Prof. Dr. Herminarto Sofyan

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin /1 September 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XI TKR 2 (Materi Pokok: Sistem Kemudi dan komponen-komponennya; KD: Memahami jenis, konstruksi, komponen-komponen,fungsi dan prinsip kerja sistem kemudi. 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-2) 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar - Jumlah siswa yang hadir adalah 29 siswa dari 30 siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> Jam belajar yang sudah siang, membuat murid malas untuk belajar, sehingga proses pembelajaran jadi tidak efektif 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus siap.

No	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
2	Selasa / 2 September 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XI TKR 2 (Materi Pokok: Sistem Pelumas dan komponen-komponennya; KD: Merawat sistem pelumas dan komponen-komponennya) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-5) 3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar - Jumlah siswa yang hadir adalah 29 siswa dari 30 siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Penguasaan kelas masih kurang, hal ini didasari karena banyak siswa yang terlambat datang, sehingga proses belajar mengajar menjadi terganggu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Memberikan peringatan kepada siswa agar tidak terlambat lagi..
3.	Rabu/ 3 September 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat kelengkapan RPP dan materi untuk pertemuan selanjutnya 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya 3. Konsultasi dengan guru pembimbing tentang urutan materi pembelajaran yang akan disampaikan untuk pertemuan selanjutnya, 	<ul style="list-style-type: none"> - Berjalan dengan lancar - Penyusunan RPP perlu direvisi lagi, khusus untuk soal evaluasi pembelajaran yang masih kurang. 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimnya panduan menyusun RPP 2013 dari berbagai sumber untuk panduan membuat RPP dengan benar - Waktu untuk membuat media yang lama, membuat proses 	<ul style="list-style-type: none"> - Mencari panduan penyusunan RPP 2013 dari berbagai sumber untuk panduan membuat RPP dengan benar - Pembuatan media pembelajaran seharusnya disiapkan sejak awal

				penyusunan media menjadi tidak produktif.	
4	Kamis/ 4 September 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XI TKR 3 (Materi Pokok: Praktik Sistem Rem, Sistem Kemudi dan Sistem Kopling; KD: Merawat Sistem Rem, Sistem Kemudi dan Sistem Kopling) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-8) 3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, akan tetapi proses praktikum kurang berjalan dengan baik karena peralatan ataupun media untuk praktikum terbatas - Antusiasme siswa untuk belajar tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah media praktik terbatas, sehingga proses belajar mengajar menjadi tidak maksimal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus dipersiapkan - Persiapkan demonstrasi untuk materi praktik.

5.	Jumat/ 5 September 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XI TKR 2 (Materi Pokok: Praktik Sistem Rem, Sistem Kemudi dan Sistem Kopling; KD: Merawat Sistem Rem, Sistem Kemudi dan Sistem Kopling) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-8) 3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, akan tetapi proses praktikum kurang berjalan dengan baik karena peralatan ataupun media untuk praktikum terbatas. Antusiasme siswa untuk belajar sangat tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah media praktik terbatas, sehingga proses belajar mengajar menjadi tidak maksimal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus dipersiapkan - Persiapkan demonstrasi untuk penyampaian materi praktik.
----	-------------------------	--	--	---	---

Yogyakarta, 17 September 2014

Mengetahui:

Dosen Pembimbing Lapangan,

Prof. Dr. Herminarto Sofyan
NIP. 19540809 197803 1 005

Guru Pembimbing,

Suwarno,S.Pd.T.
NBM. 986 204

Mahasiswa,

Agus Tursiyadi
NIM. 11504244011



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

TAHUN: 2014

F 02

Kelompok Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta

Alamat Sekolah/ : Jalan Pramuka No. 62, Giwangan,

Lembaga Umbul Harjo, Kota Yogyakarta

Guru Pembimbing : Suwarno, S.Pd.T.

Nama Mahasiswa : Agus Tursiyadi

No. Mahasiswa : 11504244011

Fak./Jur./Prodi : Teknik/PT OTOMOTIF/PT OTOMOTIF

Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Herminarto Sofyan

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin / 8 September 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XII TKR 3 (Materi Pokok: Sistem Transmisi Otomatis; KD: Merawat Sistem Transmisi Otomatis) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-2) 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar - Jumlah siswa yang hadir adalah 29 siswa dari 37 siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Penguasaan kelas masih kurang, hal ini didasari karena masih awal pertemuan, jadi kontak sosial dengan siswa belum maksimal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus siap.

2	Selasa / 9 September 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XI TKR 1 (Materi Pokok: Sistem Pendingin dan komponen-komponennya; KD: Merawat sistem pendingin dan komponen-komponennya) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-2) 3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar - Suasana kelas dapat dikendalikan karena sebelumnya sudah pernah bertatap muka pada mata pelajaran PSPT. 	<ul style="list-style-type: none"> - Materi pembelajaran yang sedikit, membuat proses belajar mengajar sedikit terganggu karena kehabisan materi untuk disampaikan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus siap.
3.	Rabu /10 September 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XI TKR 3 (Materi Pokok: Sistem Transmisi Otomatis; KD: Merawat sistem transmisi otomatis) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-3) 3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, akan tetapi penyampaian materi belum maksimal karena banyak peserta didik yang tidur, hal ini tidak lepas 	<ul style="list-style-type: none"> - Penguasaan kelas masih kurang, hal ini didasari karena masih awal pertemuan, jadi kontak sosial dengan siswa belum maksimal. - Komunikasi dengan siswa 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus dipersiapkan - Berusaha dekat

		<p>dari penguasaan kelas yang masih kurang</p> <ul style="list-style-type: none">- Proses belajar mengajar diawali dengan evaluasi materi sistem transmisi otomatis yang sudah diajarkan pada materi pertemuan yang pertama- Siswa antusias mengerjakan evaluasi yang diberikan, hal ini terbukti dengan waktu mengerjakan evaluasi dapat berjalan dengan	<p>masih sulit karena belum akrab dengan siswa secara mendalam.</p>	<p>dengan siswa untuk memudahkan berkomunikasi dengan siswa, akan tetapi tetap jaga wibawa agar murid tetap menghormati kita sebagai guru.</p>
--	--	--	---	--

			<p>tepat waktu dan hasil yang didapat pun maksimal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hasil evaluasi ini didapatkan dari jumlah siswa yang mengikuti yakni sebanyak 37 siswa, semua siswa mendapatkan nilai diatas batas KKM , Hal ini menunjukkan bahwa materi yang diajarkan dapat diterima dengan baik oleh siswa. 		
Kamis /11 September 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat kelengkapan RPP dan materi untuk pertemuan selanjutnya 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait 	<ul style="list-style-type: none"> - Berjalan dengan lancar - Penyusunan RPP 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimnya panduan menyusun RPP 	<ul style="list-style-type: none"> - Mencari panduan penyusunan RPP 2013 dari berbagai 	

		<p>rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya</p> <p>3. Konsultasi dengan guru pembimbing tentang urutan materi pembelajaran yang akan disampaikan untuk pertemuan selanjutnya,</p>	<p>perlu direvisi lagi, khusus untuk materi pembelajaran kurang.</p>	<p>Kurikulum 2013 membuat RPP masih banyak ditemui kesalahan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waktu untuk membuat media yang lama, membuat proses penyusunan media menjadi tidak produktif. 	<p>sumber untuk panduan membuat RPP dengan benar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pembuatan media pembelajaran seharusnya disiapkan sejak awal
No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
5	Jumat/12 Agustus 2014	<p>1. Mengajar siswa kelas XI TKR I (Materi Pokok: Sistem Kopling dan komponen-komponennya; KD: Memahami Unit Kopling)</p> <p>2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-4)</p> <p>3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, penyampaian materi dapat berjalan maksimal karena kelas dapat dikondisikan 	<ul style="list-style-type: none"> - Materi pembelajaran kurang banyak, sehingga kehabisan materi di pertengahan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus dipersiapkan

		referensi materi mengajar	dengan baik		
6	Sabtu / 13 Agustus 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XI TKR I (Materi Pokok: Sistem Kopling dan komponen-komponennya; KD: Memahami Unit Kopling) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-5) 3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, penyampaian materi dapat berjalan maksimal karena kelas dapat dikondisikan dengan baik 	<ul style="list-style-type: none"> - Materi pembelajaran kurang banyak, sehingga kehabisan materi di pertengahan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus dipersiapkan

Yogyakarta, 17 September 2014

Mengetahui:

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Prof. Dr. Herminarto Sofyan

NIP. 19540809 197803 1 005

Suwarno,S.Pd.T.

NBM. 986 204

Agus Tursiyadi

NIM. 11504244011



LAPORAN Mingguan Pelaksanaan PPL
TAHUN: 2014

F 02
Kelompok Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Sekolah/ Lembaga	: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta	Nama Mahasiswa	: Agus Tursiyadi
Alamat Sekolah/	: Jalan Pramuka No. 62, Giwangan,	No. Mahasiswa	: 11504244011
Lembaga	: Umbul Harjo, Kota Yogyakarta	Fak./Jur./Prodi	: Teknik/PT OTOMOTIF/PT OTOMOTIF
Guru Pembimbing	: Suwarno, S.Pd.T.	Dosen Pembimbing	: Prof. Dr. Herminarto Sofyan

No.	Hari/ Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin/15 September 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XII TKR 3 (Materi Pokok: Diferensial (Gardan); KD: Merawat Diferensial (Gardan) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-4) 3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, penyampaian materi dapat berjalan maksimal karena kelas dapat dikondisikan dengan baik 	<ul style="list-style-type: none"> - Materi pembelajaran kurang banyak, sehingga materi dapat berjalan maksimal karena kelas dapat dikondisikan dengan baik 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus dipersiapkan

2	Selasa / 16 September 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XI TKR I (Materi Pokok: Sistem Pendingin dan komponen-komponennya; KD: Merawat sistem pendingin dan komponen-komponennya) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-3) 3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, penyampaian materi dapat berjalan maksimal karena kelas dapat dikondisikan dengan baik 	<ul style="list-style-type: none"> - Materi pembelajaran yang sedikit, membuat proses belajar mengajar sedikit terganggu karena kehabisan materi untuk disampaikan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus siap.
3	Rabu /17 September 2014	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengajar siswa kelas XII TKR 3 (Materi Pokok: Diferensial (Gardan); KD: Merawat Diferensial(Gardan) 2. Konsultasi dengan guru pembimbing terkait hasil pembelajaran dan rencana pembelajaran pertemuan selanjutnya (Pertemuan ke-5) 3. Menyusun kelengkapan RPP, mencari referensi materi mengajar 	<ul style="list-style-type: none"> - Proses belajar mengajar berjalan dengan lancar, akan tetapi penyampaian materi belum maksimal karena banyak peserta didik yang tidur, hal ini tidak lepas dari penguasaan kelas yang masih 	<ul style="list-style-type: none"> - Penguasaan kelas masih kurang, hal ini didasari karena masih awal pertemuan, jadi kontak sosial dengan siswa belum maksimal. - Komunikasi dengan siswa masih sulit karena belum akrab 	<ul style="list-style-type: none"> - Persiapan materi pembelajaran harus lengkap, - Materi untuk mengisi waktu ketika materi belajar sudah selesai harus dipersiapkan - Berusaha dekat dengan siswa untuk

		<p>kurang</p> <ul style="list-style-type: none">- Proses belajar mengajar diawali dengan evaluasi materi sistem transmisi otomatis yang sudah diajarkan pada materi pertemuan yang pertama- Siswa antusias mengerjakan evaluasi yang diberikan, hal ini terbukti dengan waktu mengerjakan evaluasi dapat berjalan dengan tepat waktu dan hasil yang didapat	<p>dengan siswa secara mendalam.</p>	<p>memudahkan berkomunikasi dengan siswa, akan tetapi tetap jaga wibawa agar murid tetap menghormati kita sebagai guru.</p>
--	--	--	--------------------------------------	---

		<p>pun maksimal</p> <ul style="list-style-type: none">- Hasil evaluasi ini didapatkan dari jumlah siswa yang mengikuti yakni sebanyak 37 siswa, semua siswa mendapatkan nilai diatas batas KKM , Ini menunjukkan bahwa materi yang diajarkan dapat diterima dengan baik		
--	--	---	--	--

Yogyakarta, 17 September 2014

Mengetahui:

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Prof. Dr. Herminarto Sofyan

NIP. 19540809 197803 1 005

Suwarno,S.Pd.T.

NBM. 986 204

Agus Tursiyadi

NIM. 11504244011

Lampiran 5. Laporam Dana Pelaksanaan PPL Tahun 2014



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL**TAHUN: 2014****F 03**
Untuk
Mahasiswa
NOMOR LOKASI**: A023****NAMA SEKOLAH/ LEMBAGA****: SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA****ALAMAT SEKOLAH/ LEMBAGA****: JALAN PRAMUKA, NO. 26, GIWANGAN, UMBUL HARJO, YOGYAKARTA**

No.	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/ Kualitatif	Serapan Dana (Dalam Rupiah)				
			Swadana/Lembaga/Sekolah	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/ Lembaga lainnya	Jumlah
1	RPP	Tersedianya RPP		Rp 10.000,-			
2	Jobsheet dan lembar penilaian	Tersedianya jobsheet untuk tiap pertemuan sebagai sumber belajar siswa		Rp 20.000,-			
3	Reward	Pemberian reward selama pelaksanaan PPL		Rp 100.000,-			

3	Soal ulangan harian dan lembar penilaian	Cetak lembar soal dan penilaian berjumlah 35 lembar		Rp 6.000,-			
4	Angket Evaluasi Pembelajaran	Sebagai bentuk evaluasi akhir KBM di kelas		Rp 30.000,-			
JUMLAH						Rp 166.000,-	

Keterangan: Semua bentuk bantuan dan swadaya dinyatakan/ dinilai dalam rupiah menggunakan standar yang berlaku di lokasi setempat.

Yogyakarta, 17 September 2014

Mengetahui:

Kepala Sekolah/ Pimpinan Lembaga,

Dosen Pembimbing Lapangan,

Ketua Kelompok,

Drs. H. Sukisno Suryo, M.Pd.

NBM. 548 444

Prof. Dr. Herminarto Sofyan

NIP. 19540809 197803 1 005

Dedi Irawan

NIM. 13502247002

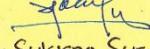
Lampiran 6. Kartu Bimbingan PPL

	KARTU BIMBINGAN PPL PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY TAHUN 2014...																																		
			F04																																
UNTUK MAHASISWA																																			
<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Nama Sekolah / Lembaga</td> <td colspan="5">SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta</td> </tr> <tr> <td>Alamat Sekolah</td> <td colspan="5">Jalan Pramuka, No. 62, Giwangan, Yogyakarta. Fax./ Telp. Sekolah : 0174-372778</td> </tr> <tr> <td>Nama DPL PPL</td> <td colspan="5">Prof. Dr. Herminarto Sofyan</td> </tr> <tr> <td>Prodi / Fakultas DPL PPL</td> <td colspan="5">Pendidikan Teknik Otomotif / Teknik</td> </tr> <tr> <td>Jumlah Mahasiswa PPL</td> <td colspan="5">4</td> </tr> </table>						Nama Sekolah / Lembaga	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta					Alamat Sekolah	Jalan Pramuka, No. 62, Giwangan, Yogyakarta. Fax./ Telp. Sekolah : 0174-372778					Nama DPL PPL	Prof. Dr. Herminarto Sofyan					Prodi / Fakultas DPL PPL	Pendidikan Teknik Otomotif / Teknik					Jumlah Mahasiswa PPL	4				
Nama Sekolah / Lembaga	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta																																		
Alamat Sekolah	Jalan Pramuka, No. 62, Giwangan, Yogyakarta. Fax./ Telp. Sekolah : 0174-372778																																		
Nama DPL PPL	Prof. Dr. Herminarto Sofyan																																		
Prodi / Fakultas DPL PPL	Pendidikan Teknik Otomotif / Teknik																																		
Jumlah Mahasiswa PPL	4																																		
No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL																														
1.	3 September 2014	4	Penyajian Silabus & RPP	2. Silabus berasa Juru	   																														
2.	2 Oktober 2014	4	Penyajian laporan bab I																																
3.	9 Oktober 2014	4	Penyajian laporan bab II & III																																
4.	14 Oktober 2014	4	Penyajian laporan bab I & II dan laporan kidelapan	ditaper	 																														

PERHATIAN :

- Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL (1 kartu untuk 1 prodi)
- Kartu bimbingan PPL ini harap diisi materi bimbingan dan diminta tanda tangan dari DPL PPL setiap kali bimbingan di lokasi.
- Kartu bimbingan PPL ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL untuk keperluan administrasi.

Mengetahui,
Kepala Sekolah / Lembaga



Drs. H. Sukisno Suryo, M.Pd.

Mhs PPL Prodi P.T. OTOMOTIF



Agus Turislyadi

Lampiran 7. Kalender Akademik



KALENDER PENDIDIKAN TAHUN PELAJARAN 2014/2015
SEMESTER GANJIL DAN GENAP
SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA



Management System
ISO 9001:2008
www.tuv.com
ID 9105640567

JULI 2014 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>M</td><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td></tr> <tr><td>S</td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td></tr> <tr><td>S</td><td>1</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td></tr> <tr><td>R</td><td>2</td><td>9</td><td>16</td><td>23</td></tr> <tr><td>K</td><td>3</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td></tr> <tr><td>J</td><td>4</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td></tr> <tr><td>S</td><td>5</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td></tr> </table>	M	6	13	20	27	S	7	14	21	28	S	1	8	15	22	R	2	9	16	23	K	3	10	17	24	J	4	11	18	25	S	5	12	19	26	AGUSTUS 2014 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>M</td><td>3</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td><td>31</td></tr> <tr><td>S</td><td>4</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td><td></td></tr> <tr><td>S</td><td>5</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td><td></td></tr> <tr><td>J</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td><td>29</td><td></td></tr> <tr><td>S</td><td>9</td><td>16</td><td>23</td><td>30</td><td></td></tr> </table>	M	3	10	17	24	31	S	4	11	18	25		S	5	12	19	26		R	6	13	20	27		K	7	14	21	28		J	8	15	22	29		S	9	16	23	30		SEPTEMBER 2014 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>M</td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>29</td></tr> <tr><td>S</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td><td>29</td></tr> <tr><td>S</td><td>9</td><td>16</td><td>23</td><td>30</td></tr> <tr><td>R</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td><td></td></tr> <tr><td>J</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td><td></td></tr> <tr><td>S</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td><td></td></tr> </table>	M	7	14	21	29	S	8	15	22	29	S	9	16	23	30	R	10	17	24		K	11	18	25		J	12	19	26		S	13	20	27		OKTOBER 2014 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>M</td><td>5</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td></tr> <tr><td>S</td><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td></tr> <tr><td>S</td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td></tr> <tr><td>R</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td><td>29</td></tr> <tr><td>K</td><td>9</td><td>16</td><td>23</td><td>30</td></tr> <tr><td>J</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td><td>31</td></tr> <tr><td>S</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td><td></td></tr> </table>	M	5	12	19	26	S	6	13	20	27	S	7	14	21	28	R	8	15	22	29	K	9	16	23	30	J	10	17	24	31	S	11	18	25		NOVEMBER 2014 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>M</td><td>2</td><td>9</td><td>16</td><td>23</td><td>30</td></tr> <tr><td>S</td><td>3</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td><td></td></tr> <tr><td>S</td><td>4</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td>5</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td><td></td></tr> <tr><td>J</td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td><td></td></tr> <tr><td>S</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td><td>29</td><td></td></tr> </table>	M	2	9	16	23	30	S	3	10	17	24		S	4	11	18	25		R	5	12	19	26		K	6	13	20	27		J	7	14	21	28		S	8	15	22	29		DESEMBER 2014 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>M</td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>29</td></tr> <tr><td>S</td><td>1</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td></tr> <tr><td>S</td><td>2</td><td>9</td><td>16</td><td>23</td></tr> <tr><td>R</td><td>3</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td></tr> <tr><td>K</td><td>4</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td></tr> <tr><td>J</td><td>5</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td></tr> <tr><td>S</td><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td></tr> </table>	M	7	14	21	29	S	1	8	15	22	S	2	9	16	23	R	3	10	17	24	K	4	11	18	25	J	5	12	19	26	S	6	13	20	27
M	6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																	
S	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																	
S	1	8	15	22																																																																																																																																																																																																																																	
R	2	9	16	23																																																																																																																																																																																																																																	
K	3	10	17	24																																																																																																																																																																																																																																	
J	4	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																	
S	5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																	
M	3	10	17	24	31																																																																																																																																																																																																																																
S	4	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																	
S	5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																	
R	6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																	
K	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																	
J	8	15	22	29																																																																																																																																																																																																																																	
S	9	16	23	30																																																																																																																																																																																																																																	
M	7	14	21	29																																																																																																																																																																																																																																	
S	8	15	22	29																																																																																																																																																																																																																																	
S	9	16	23	30																																																																																																																																																																																																																																	
R	10	17	24																																																																																																																																																																																																																																		
K	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																		
J	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																		
S	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																		
M	5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																	
S	6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																	
S	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																	
R	8	15	22	29																																																																																																																																																																																																																																	
K	9	16	23	30																																																																																																																																																																																																																																	
J	10	17	24	31																																																																																																																																																																																																																																	
S	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																		
M	2	9	16	23	30																																																																																																																																																																																																																																
S	3	10	17	24																																																																																																																																																																																																																																	
S	4	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																	
R	5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																	
K	6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																	
J	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																	
S	8	15	22	29																																																																																																																																																																																																																																	
M	7	14	21	29																																																																																																																																																																																																																																	
S	1	8	15	22																																																																																																																																																																																																																																	
S	2	9	16	23																																																																																																																																																																																																																																	
R	3	10	17	24																																																																																																																																																																																																																																	
K	4	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																	
J	5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																	
S	6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																	
JANUARI 2015 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>M</td><td>4</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td></tr> <tr><td>S</td><td>5</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td></tr> <tr><td>S</td><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td></tr> <tr><td>R</td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td></tr> <tr><td>K</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td><td>29</td></tr> <tr><td>J</td><td>9</td><td>16</td><td>23</td><td>30</td></tr> <tr><td>S</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td><td>31</td></tr> </table>	M	4	11	18	25	S	5	12	19	26	S	6	13	20	27	R	7	14	21	28	K	8	15	22	29	J	9	16	23	30	S	10	17	24	31	PEBRUARI 2015 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>M</td><td>1</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td></tr> <tr><td>S</td><td>2</td><td>9</td><td>16</td><td>23</td></tr> <tr><td>S</td><td>3</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td></tr> <tr><td>R</td><td>4</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td></tr> <tr><td>K</td><td>5</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td></tr> <tr><td>J</td><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td></tr> <tr><td>S</td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td></tr> </table>	M	1	8	15	22	S	2	9	16	23	S	3	10	17	24	R	4	11	18	25	K	5	12	19	26	J	6	13	20	27	S	7	14	21	28	MARET 2015 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>M</td><td>1</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td><td>29</td></tr> <tr><td>S</td><td>2</td><td>9</td><td>16</td><td>23</td><td>30</td></tr> <tr><td>S</td><td>3</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td><td>31</td></tr> <tr><td>R</td><td>4</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td>5</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td><td></td></tr> <tr><td>J</td><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td><td></td></tr> <tr><td>S</td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td><td></td></tr> </table>	M	1	8	15	22	29	S	2	9	16	23	30	S	3	10	17	24	31	R	4	11	18	25		K	5	12	19	26		J	6	13	20	27		S	7	14	21	28		APRIL 2015 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>M</td><td>5</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td></tr> <tr><td>S</td><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td></tr> <tr><td>S</td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td></tr> <tr><td>R</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td><td>29</td></tr> <tr><td>K</td><td>9</td><td>16</td><td>23</td><td>30</td></tr> <tr><td>J</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td><td></td></tr> <tr><td>S</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td><td></td></tr> </table>	M	5	12	19	26	S	6	13	20	27	S	7	14	21	28	R	8	15	22	29	K	9	16	23	30	J	10	17	24		S	11	18	25		M E I 2015 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>M</td><td>3</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td><td>31</td></tr> <tr><td>S</td><td>4</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td><td></td></tr> <tr><td>S</td><td>5</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td><td></td></tr> <tr><td>R</td><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td><td></td></tr> <tr><td>J</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td><td>29</td><td></td></tr> <tr><td>S</td><td>9</td><td>16</td><td>23</td><td>30</td><td></td></tr> </table>	M	3	10	17	24	31	S	4	11	18	25		S	5	12	19	26		R	6	13	20	27		K	7	14	21	28		J	8	15	22	29		S	9	16	23	30		JUNI 2015 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>M</td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>29</td></tr> <tr><td>S</td><td>1</td><td>8</td><td>15</td><td>22</td></tr> <tr><td>S</td><td>2</td><td>9</td><td>16</td><td>23</td></tr> <tr><td>R</td><td>3</td><td>10</td><td>17</td><td>24</td></tr> <tr><td>K</td><td>4</td><td>11</td><td>18</td><td>25</td></tr> <tr><td>J</td><td>5</td><td>12</td><td>19</td><td>26</td></tr> <tr><td>S</td><td>6</td><td>13</td><td>20</td><td>27</td></tr> </table>	M	7	14	21	29	S	1	8	15	22	S	2	9	16	23	R	3	10	17	24	K	4	11	18	25	J	5	12	19	26	S	6	13	20	27
M	4	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																	
S	5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																	
S	6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																	
R	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																	
K	8	15	22	29																																																																																																																																																																																																																																	
J	9	16	23	30																																																																																																																																																																																																																																	
S	10	17	24	31																																																																																																																																																																																																																																	
M	1	8	15	22																																																																																																																																																																																																																																	
S	2	9	16	23																																																																																																																																																																																																																																	
S	3	10	17	24																																																																																																																																																																																																																																	
R	4	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																	
K	5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																	
J	6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																	
S	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																	
M	1	8	15	22	29																																																																																																																																																																																																																																
S	2	9	16	23	30																																																																																																																																																																																																																																
S	3	10	17	24	31																																																																																																																																																																																																																																
R	4	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																	
K	5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																	
J	6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																	
S	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																	
M	5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																	
S	6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																	
S	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																	
R	8	15	22	29																																																																																																																																																																																																																																	
K	9	16	23	30																																																																																																																																																																																																																																	
J	10	17	24																																																																																																																																																																																																																																		
S	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																		
M	3	10	17	24	31																																																																																																																																																																																																																																
S	4	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																	
S	5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																	
R	6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																	
K	7	14	21	28																																																																																																																																																																																																																																	
J	8	15	22	29																																																																																																																																																																																																																																	
S	9	16	23	30																																																																																																																																																																																																																																	
M	7	14	21	29																																																																																																																																																																																																																																	
S	1	8	15	22																																																																																																																																																																																																																																	
S	2	9	16	23																																																																																																																																																																																																																																	
R	3	10	17	24																																																																																																																																																																																																																																	
K	4	11	18	25																																																																																																																																																																																																																																	
J	5	12	19	26																																																																																																																																																																																																																																	
S	6	13	20	27																																																																																																																																																																																																																																	

Keterangan Libur Hari Besar

28-29 Juli 2014	Hari Raya Idul Fitri 1435 H
21-5 Agustus 2014	Libur Puasa dan Idul Fitri 1435 H
17 Agustus 2014	Proklamasi Kemerdekaan RI
5 Oktober 2014	Hari Raya Idul Adha 1435 H
25 Oktober 2014	Tahun Baru Hijriah 1436 H
25 November 2014	Hari Guru Nasional

Libur Semester I : 10 hari (22 Desember 2014 s.d 2 Januari 2015)
Libur Semester II : 18 hari (29 Juni s.d. 11 Juli 2015)

Libur Hari Besar
Pesantren Ramadhan
Libur Permulaan Puasa/Puasa dan sekitar Hari Raya
Fortasi Siswa Baru

SEMESTER GANJIL

BLOK I	1. 06 AGT - 06 SEPT 2014	BLOK I	1. 05 JAN - 07 PEB 2014
2. 06 OKT - 01 NOV 2014	2. 16 MAR - 30 APR 2014	2. 16 MAR - 30 APR 2014	2. 16 MAR - 30 APR 2014
MID : 05 - 06 SEPT 2014	MID : 06 - 07 PEB 2014	MID : 06 - 07 PEB 2014	MID : 06 - 07 PEB 2014

BLOK II	1. 08 SEPT - 4 OKT 2014	BLOK II	1. 09 PEB - 14 MAR 2014
2. 03 NOV - 29 NOV 2014	2. 04 MEI - 06 JUN 2014	2. 04 MEI - 06 JUN 2014	2. 04 MEI - 06 JUN 2014
MID : 03 - 04 OKT 2014	MID : 13 - 14 MAR 2014	MID : 13 - 14 MAR 2014	MID : 13 - 14 MAR 2014

SEMESTER GENAP

BLOK I	1. Mei 2015 : Hari Buruh Nasional
2. Mei 2015 : Hardiknas	2. Mei 2015 : Hardiknas
3 Januari 2015 : Tahun Baru Masehi	3 Januari 2015 : Tahun Baru Masehi
19 Februari 2015 : Maulid Nabi Muhammad SAW	19 Februari 2015 : Maulid Nabi Muhammad SAW
21 Maret 2015 : Hari Raya Nyepi Tahun Saka 1937	21 Maret 2015 : Hari Raya Nyepi Tahun Saka 1937
3 April 2015 : Wafat Isa Al-Masih	3 April 2015 : Wafat Isa Al-Masih

Ulangan Umum
Penerimaan LHS
Ujian Sekolah
Mid Semester

UN Utama SMK
UN SMK Susulan
Hardiknas


 PENGABDIAN MUHAMMADIYAH KOTA YOGYAKARTA
 SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN YOGYAKARTA
 SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
 Kepala Sekolah
 TERAKREDITASI A
 DIS. H. Sulisno Suryo, M.Pd
 NBM. 548.444

Lampiran 8. Silabus

SILABUS MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN

BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA

PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK OTOMOTIF

KOMPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN

MATA PELAJARAN : PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN

KELAS : XI

Kompetensi Inti

- KI-1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran,cinta damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI-3. Memahamani, menerapan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual,prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahuanya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni , budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
- KI-4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga keletarian dan kelangsungan hidupnya.</p> <p>1.2. Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia</p>					
<p>2.1. Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeliharaan mesin kendaraan ringan</p> <p>2.2. Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memelihara mesin kendaraan ringan</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>2.3. Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam melaksanakan pemeliharaan mesin kendaraan ringan sesuai dengan SOP</p> <p>2.4. Menunjukkan sikap cermat dan peduli terhadap keselamatan kerja pada saat memelihara mesin kendaraan ringan</p> <p>2.5. Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeliharaan mesin kendaraan ringan</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.1 Memahami cara merawat mesin secara berkala(servis berkala)</p> <p>4.1. Merawat mesin secara berkala(servis berkala)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Komponen-komponen mesin <ul style="list-style-type: none"> ✓ Komponen sistem pendinginan ✓ Komponen sistem pelumasan ✓ Komponen sistem pengapian ✓ Komponen sistem bahan bakar ✓ Mekanisme mesin • Langkah-langkah perawatan mesin secara berkala • Perawatan, pemeriksaan dan penyelatan komponen: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Komponen sistem pendinginan ✓ Komponen sistem pelumasan ✓ Komponen sistem 	<p>Mengamati Video pembelajaran tentang servis berkala atau mengamati mekanik yang sedang merawat mesin secara berkala di bengkel</p> <p>Menanya Menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan perawatan mesin secara berkala</p> <p>Mengeksplorasi Mencoba melakukan perawatan mesin secara berkala,</p> <p>Mengasosiasi Menganalisa hasil yang telah dilakukan dalam merawat mesin secara berkala dan menyimpulkan</p> <p>Mengkomunikasikan Membuat laporan dan mempresentasikan hasil</p>	<p>Tugas Merawat mesin secara berkala(servis berkala)</p> <p>Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi serta kegiatan praktik dengan checklist lembar pengamatan kegiatan merawat mesin secara berkala</p> <p>Portofolio Membuat laporan hasil pelaksanaan merawat mesin secara berkala</p> <p>Tes tulis Pilihan Ganda, Essay,</p> <p>Tes praktik/tes unjuk kerja</p>	126 JP	<p>Memelihara/ servis engine dan komponen komponennya,supriya di,2011, penerbit erlangga</p> <p>Buku servis manual</p> <p>Video pembelajaran</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ pengapian ✓ Komponen sistem bahan bakar ✓ Mekanisme katup ✓ Sabuk penggerak(fan belt) • Pengetes tekanan kompresi 				
3.2. Memahami sistem bahan bakar bensin 4.2. Memperbaiki sistem bahan bakar bensin.	<ul style="list-style-type: none"> • Komponen sistem bahan bakar bensin konvensional • Kelengkapan sistem bahan bakar bensin konvensional • Sistem sistem pada karburator <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistem pelampung ✓ Sistem idle dan perpindahan ✓ Sistem tambahan pada idle ✓ Sistem utama ✓ Sistem pengaya(power valve) ✓ Sistem percepatan(akselerasi) 	<p>Mengamati Mengamati tayangan video mengenai sistem bahan bakar bensin (karburator)</p> <p>Menanya Menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan sistem bahan bakar bensin(karburator)</p> <p>Mekspolorasi Mencoba melakukan pemeriksaan, perbaikan dan penyetelan pada karburator</p> <p>Mengasosiasi Mendiskusikan sistem sistem yang ada pada karburator dan cara cara melakukan pemeriksaan serta penyetelan pada karburator</p>	<p>Tugas Menyelesaikan masalah tentang sistem-sistem yang ada pada bahan bakar bensin Melakukan perbaikan sistem bahan bakar bensin</p> <p>Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi serta kegiatan praktik dengan checklist lembar pengamatan kegiatan memperbaiki sistem bahan bakar bensin atau dalam bentuk</p>	102 JP	Buku servis manual Pemeliharaan/servis sistem bahan bakar bensin,wahyu triono, 2009,erlangga Video pembelajaran karburator

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistem start dingin) • Karburator bertingkat dan vakum konstan(venturi variabel) • Pembersihan karburator • Overhoul karburator • Penyetelan pada karburator <ul style="list-style-type: none"> ✓ Penyetelan pelampung ✓ Penyetelan percepatan ✓ Penyetelan sistem cuk(start dingin) ✓ Penyetelan idle • Pemeriksaan pompa bensin 	<p>Mengkomunikasikan Membuat laporan tentang sistem sistem yang ada pada karburator dan tentang pekerjaan perbaikan sistem bahan bakar bensin serta mempresentasikannya</p>	<p>lain</p> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat laporan tentang hasil kerja mandiri/kelompok • Bahan Presentasi <p>Tes tulis Pilihan Ganda, Essay</p> <p>Tes Praktik/unjuk kerja</p>		

SILABUS

BIDANG STUDI KEAHLIAN : **TEKNOLOGI DAN REKAYASA**
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : **TEKNIK OTOMOTIF**
PAKET KEAHLIAN : **TEKNIK KENDARAAN RINGAN**
MATA PELAJARAN : **PEMELIHARAAN SASIS DAN PEMINDAH TENAGA KENDARAAN RINGAN**
KELAS : **XI**

K1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
K2	Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsive dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cermin bangsa dalam pergaulan dunia.
K3	Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahu tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
K4	Menolak, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mendiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga keletarian dan kelangsungan hidupnya.</p> <p>1.2. Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia.</p>					
<p>2.1 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian perawatan berkala Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan</p> <p>2.2 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami filosofi sebuah perawatan dan perbaikan</p> <p>2.3 Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam mengikuti langkah-langkah perawatan sesuai dengan SOP</p> <p>2.4 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.1. Memahami unit kopling 4.1. Memelihara mekanisme Kopling	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi komponen-komponen unit kopling dan sistem pengoperasiannya • Pemeliharaan/servis unit kopling dan komponen-komponen sistem pengoperasian sesuai SOP • Perbaikan sistem kopling dan komponennya • Overhaul sistem kopling dan komponennya, analisis gangguan dan perbaikan gangguan 	<p>Mengamati Tayangan atau simulasi macam-macam kopling.</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan kopling.</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Menuliskan atau menyebutkan macam-macam kopling. Membuat perbandingan kelebihan jenis-jenis kopling. <p>Mengasosiasi Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis kopling.</p> <p>Mengkomunikasikan Menerapkan prosedur yang benar cara pengangan kopling.</p>	<p>Tugas</p> <ol style="list-style-type: none"> Membuat rangkuman tentang kopling (macam, cara kerja, komponen) Membuat laporan praktik kopling. <p>Observasi Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik</p> <p>Portofolio Laporan praktik dinilai berdasarkan kelengkapan ulasan berdasarkan praktik yang dilakukan.</p> <p>Tes Pilihan Ganda/Essay</p>	30 JP	Buku bacaan yang relevan, contoh : KH. Katman, 2009, Modul Pemeliharaan/Servis Kopling dan Komponen-Komponenya , Erlangga.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.2 Memahami transmisi 4.2. Memelihara transmisi	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi transmisi manual • Urutan dan cara pemeliharaan transmisi manual dan komponen-komponennya • Pemeliharaan transmisi manual dan komponen-komponennya sesuai SOP • Perbaikan transmisi manual dan komponen-komponennya sesuai SOP • Overhaul transmisi manual dan komponen-komponennya sesuai SOP 	<p>Mengamati Tayangan atau simulasi macam-macam transmisi.</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan transmisi.</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> c. Menuliskan atau menyebutkan macam-macam transmisi. d. Membuat perbandingan kelebihan jenis-jenis transmisi. <p>Mengasosiasi Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis transmisi.</p> <p>Mengkomunikasikan Menerapkan prosedur yang benar cara pengangan transmisi.</p>	<p>Tugas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat rangkuman tentang transmisi (macam, cara kerja, komponen) 2. Membuat laporan praktek transmisi. <p>Observasi Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik</p> <p>Portofolio Laporan praktek dinilai berdasarkan kelengkapan ulasan berdasarkan praktek yang dilakukan.</p> <p>Tes Pilihan Ganda/Essay</p>	45 JP	Buku bacaan yang relevan, contoh : Supriyadi, 2010, Modul Memelihara Transmisi, Erlangga. Media internet,

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.3. Memahami unit <i>final drive/garden</i> 4.3. Memelihara Unit Final Drive/Gardan	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi unit <i>final drive</i>; penggerak roda depan, belakang, dan <i>Four Wheel drive</i> Pemeliharaan unit <i>final drive</i> penggerak roda depan Perbaikan unit <i>final drive</i> penggerak roda belakang Overhoul unit <i>final drive</i> penggerak empat roda 	Mengamati Tayangan atau simulasi macam-macam unit final drive. Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan unit final drive. Mengeksplorasi e. Menuliskan atau menyebutkan macam-macam unit final drive. f. Membuat perbandingan kelebihan jenis-jenis unit final drive. Mengasosiasi Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis unit final drive. Mengkomunikasikan Menerapkan prosedur yang benar cara penganganan unit final drive.	Tugas 1. Membuat rangkuman tentang unit final drive (macam, cara kerja, komponen) 2. Membuat laporan praktek unit final drive. Observasi Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik Portofolio Laporan praktek dinilai berdasarkan kelengkapan ulasan berdasarkan praktek yang dilakukan. Tes Pilihan Ganda/Essay	40 JP	Buku bacaan yang relevan, contoh : M. Abdullah Nurhidayat Pemeliharaan/Servis Kopling Differensial. Yrama Widya., media internet,

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.4. Memahami poros penggerak roda 4.4. Memelihara Poros Penggerak Roda	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi poros penggerak roda / <i>drive shaft</i> Pemeliharaan poros penggerak roda / <i>drive shaft</i> dan komponen-komponennya. Perbaikan poros penggerak roda / <i>drive shaft</i> dan komponen-komponennya 	<p>Mengamati Tayangan atau simulasi macam-macam poros penggerak roda.</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan poros penggerak roda.</p> <p>Mengeksplorasi g. Menuliskan atau menyebutkan macam-macam poros penggerak roda. h. Membuat perbandingan kelebihan jenis-jenis poros penggerak roda.</p> <p>Menggasosiasi Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis poros penggerak roda.</p> <p>Mengkomunikasikan Menerapkan prosedur yang benar cara pengangan poros penggerak roda.</p>	<p>Tugas 1. Membuat rangkuman tentang poros penggerak roda (macam, cara kerja, komponen) 2. Membuat laporan praktik poros penggerak roda.</p> <p>Observasi Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik</p> <p>Portofolio Laporan praktik dinilai berdasarkan kelengkapan ulasan berdasarkan praktik yang dilakukan.</p> <p>Tes Pilihan Ganda/Essay</p>	30 JP	Buku bacaan yang relevan, contoh : DIREKTORAT PENDIDIKAN MENENGAH KEJURUAN DIREKTORAT JEN DERAL PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL, 2004 Modul Pemeliharaan/servis Poros penggerak Roda. SATNUR WASKITO,S.Pd Perbaikan Poros Penggerak Roda Kelas XI., SAKTI, media internet

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.5. Memahami sistem rem 4.5. Memelihara Sistem Rem	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi sistem rem dan komponennya • Pemeliharaan sistem rem dan komponennya sesuai SOP • Perbaikan sistem rem dan komponennya • <i>Overhaul</i> sistem rem 	<p>Mengamati Tayangan atau simulasi macam-macam sistem rem.</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan sistem rem.</p> <p>Mengeksplorasi i. Menuliskan atau menyebutkan macam-macam sistem rem. j. Membuat perbandingan kelebihan jenis-jenis sistem rem.</p> <p>Mengasosiasi Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis sistem rem.</p> <p>Mengkomunikasikan Menerapkan prosedur yang benar cara pengangan sistem rem.</p>	<p>Tugas 1. Membuat rangkuman tentang sistem rem (macam, cara kerja, komponen) 2. Membuat laporan praktek sistem rem.</p> <p>Observasi Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik</p> <p>Portofolio Laporan praktek dinilai berdasarkan kelengkapan ulasan berdasarkan praktek yang dilakukan.</p> <p>Tes Pilihan Ganda/Essay</p>	47 JP	Buku bacaan yang relevan, contoh : Abdullah Nurhidayat, Muchamad , 2006, Pemeliharaan/servis,pera kitan, dan pemasangan sistem rem dan komponen-komponennya, Bandung, Armico

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.6. Memahami sistem kemudi 4.6. Memelihara Sistem Kemudi	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi sistem kemudi Pemeriksaan kondisi sistem/ komponen kemudi Perbaikan berbagai jenis sistem kemudi 	<p>Mengamati Tayangan atau simulasi macam-macam sistem kemudi.</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan sistem kemudi.</p> <p>Mengeksplorasi k. Menuliskan atau menyebutkan macam-macam sistem kemudi.</p> <p>1. Membuat perbandingan kelebihan jenis-jenis sistem kemudi.</p> <p>Mengasosiasi Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis sistem kemudi.</p> <p>Mengkomunikasikan Menerapkan prosedur yang benar cara pengamanan sistem kemudi</p>	<p>Tugas 1. Membuat rangkuman tentang sistem rem (macam, cara kerja, komponen) 2. Membuat laporan praktek sistem rem.</p> <p>Observasi Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik</p> <p>Portofolio Laporan praktek dinilai berdasarkan kelengkapan ulasan berdasarkan praktek yang dilakukan.</p> <p>Tes Pilihan Ganda/Essay</p>	36 JP	Buku bacaan yang relevan, contoh : Rohidin, S.Pd., 2012, Perbaikan Sistem Kemudi Kelas XI, SAKTI

SILABUS

BIDANG STUDI KEAHLIAN : **TEKNOLOGI DAN REKAYASA**
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : **TEKNIK OTOMOTIF**
PAKET KEAHLIAN : **TEKNIK KENDARAAN RINGAN (020)**
MATA PELAJARAN : **PEMELIHARAAN SISIS DAN PEMINDAH TENAGA KENDARAAN RINGAN**
KELAS : **XII**

K1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
K2	Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsive dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam menempatkan diri sebagai cermin bangsa dalam pergaulan dunia.
K3	Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan factual konseptual, procedural dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraandan peradaban, terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
K4	Mengolah, menalar, menyaji dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri dan mampu meleksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga keletarian dan kelangsungan hidupnya.</p> <p>1.2. Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia</p>					
<p>2.1 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian perawatan berkala Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan</p> <p>2.2 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami filosofi sebuah perawatan dan perbaikan</p> <p>2.3 Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam mengikuti langkah-langkah perawatan sesuai dengan SOP</p> <p>2.4 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.1. Memahami roda dan ban 4.1. Memelihara roda dan ban	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi roda dan ban serta sistem pemasangan • Pemeriksaan roda • Pemasangan ulang roda • Pemeriksaan ban • Pemasangan ulang ban • Balans roda dan ban • 	<p>Mengamati Tayangan atau simulasi macam-macam roda dan ban.</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan roda dan ban.</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> m. Menuliskan atau menyebutkan macam-macam konstruksi , jenis-jenis roda dan ban kendaraan ringan. n. Membuat perbandingan kelebihan jenis-jenis roda dan ban kendaraan ringan. <p>Mengasosiasi Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis roda dan ban kendaraan ringan.</p> <p>Mengkomunikasikan Menerapkan prosedur yang benar cara pengangan roda dan ban kendaraan ringan.</p>	<p>Tugas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat rangkuman tentang roda dan ban kendaraan ringan (macam, jenis, konstruksi) 2. Membuat laporan praktek roda dan ban kendaraan ringan. <p>Observasi Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik</p> <p>Portofolio Laporan praktek dinilai berdasarkan kelengkapan ulasan sesuai dengan praktek yang dilakukan.</p>	44 JP	Buku bacaan yang relevan, contoh : M. Abdullah, 2012, Memperbaiki Roda Dan Ban, Armico.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			Tes Pilihan Ganda/Essay		
3.2. Memahami sistem suspensi 4.2. Memelihara Sistem Suspensi	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi suspensi dan komponen-komponennya • Pemeriksaan sistem suspensi dan komponen-komponennya sesuai SOP • Perawatan sistem suspensi dan komponen-komponennya • Perbaikan sistem suspensi dan komponen-komponennya 	<p>Mengamati Tayangan atau simulasi macam-macam suspense kendaraan ringan</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan suspense kendaraan ringan.</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> o. Menuliskan atau menyebutkan macam-macam konstruksi, jenis-jenis suspensi kendaraan ringan. p. Membuat perbandingan kelebihan jenis-jenis suspensi kendaraan ringan. <p>Mengasosiasi Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis suspensi kendaraan ringan.</p> <p>Mengkomunikasikan Menerapkan prosedur</p>	<p>Tugas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat rangkuman tentang suspensi kendaraan ringan (macam, jenis, konstruksi) 2. Membuat laporan praktek suspensi kendaraan ringan. <p>Observasi Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik</p> <p>Portofolio Laporan praktek dinilai berdasarkan kelengkapan ulasan</p>	44 JP	Buku bacaan yang relevan, contoh : Muhamad waked, S.Pd., M.Eng.. Sistem Suspensi Kendaraan Ringan, Yogyakarta, Mentari Pustaka.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		yang benar cara pengangan suspensi kendaraan ringan.	sesuai dengan praktek yang dilakukan. Tes Pilihan Ganda/Essay		
3.3. Memahami sistem transmisi otomatis 4.3. Memelihara Sistem Transmisi Otomatis	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi transmisi Otomatis dan komponen-komponennya • Pendiagnosaan gangguan transmisi otomatis dan komponen-komponennya. • Perbaikan gangguan transmisi otomatis dan komponen-komponennya 	<p>Mengamati Tayangan atau simulasi macam-macam sistem transmisi otomatis</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan sistem transmisi otomatis.</p> <p>Mengeksplorasi q. Menuliskan atau menyebutkan macam-macam konstruksi , jenis-jenis sistem transmisi otomatis. r. Membuat perbandingan jenis-jenis sistem transmisi.</p> <p>Mengasosiasi Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis transmisi otomatis.</p>	<p>Tugas 1. Membuat rangkuman tentang sistem transmisi otomatis (macam, jenis, konstruksi) 2. Membuat laporan praktek transmisi otomatis.</p> <p>Observasi Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik</p> <p>Portofolio Laporan praktek</p>	70 JP	Buku bacaan yang relevan, media internet, model transmisi otomatis cutting .

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Mengkomunikasikan Menerapkan prosedur yang benar cara penganganan transmisi otomatis.	dinilai berdasarkan kelengkapan ulasan sesuai dengan praktik yang dilakukan.		
3.4. Memahami sistem ABS 4.4. Memelihara sistem ABS	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi ABS dan komponennya. Perbaikan ABS dan komponennya 	Mengamati Tayangan atau simulasi macam-macam sistem ABS. Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan sistem ABS. Mengeksplorasi s. Menuliskan atau menyebutkan macam-macam konstruksi , jenis-jenis sistem ABS. t. Membuat perbandingan jenis-jenis sistem ABS. Mengasosiasi Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan	Tugas 1. Membuat rangkuman tentang sistem ABS (macam, jenis, konstruksi) 2. Membuat laporan praktik ABS. Observasi Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik Portofolio Laporan praktik	70 JP	Buku bacaan yang relevan, media internet, model sistem em ABS

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>kekurangan jenis-jenis ABS.</p> <p>Mengkomunikasikan Menerapkan prosedur yang benar cara pengangan sistem ABS.</p>	<p>dinilai berdasarkan kelengkapan ulasan sesuai dengan praktek yang dilakukan.</p> <p>Tes Pilihan Ganda/Essay</p>		
3.5. Memahami <i>electrical power steering</i> 4.5. Memelihara <i>electric power steering</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi <i>electric power steering</i> sesuai buku literatur • Memeriksa fungsi <i>electric power steering</i> sesuai SOP • Mendiagnosa, memperbaiki dan menguji <i>electric power steering</i> sesuai SOP. • Melihara/servis <i>electric power steering</i> dan komponen-komponennya sesuai SOP 	<p>Mengamati Tayangan atau simulasi macam <i>electric power steering</i></p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan <i>electric power steering</i>.</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> u. Menuliskan atau menyebutkan macam-macam konstruksi, jenis-jenis <i>electric power steering</i>. v. Membuat perbandingan jenis-jenis <i>electric power steering</i>. 	<p>Tugas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat rangkuman tentang <i>electric power steering</i> (macam, jenis, konstruksi) 2. Membuat laporan praktek <i>electric power steering</i>. <p>Observasi Mengamati keaktifan siswa dalam</p>	60 JP	Buku bacaan yang relevan, media internet, model <i>electric power steering</i> sistem

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengasosiasi Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis electric power steering.</p> <p>Mengkomunikasikan Menerapkan prosedur yang benar cara penganganan electric power steering.</p>	<p>melakukan praktik</p> <p>Portofolio Laporan praktek dinilai berdasarkan kelengkapan ulasan sesuai dengan praktek yang dilakukan.</p> <p>Tes Pilihan Ganda/Essay</p>		

Lampiran 9. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)



SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
Jl. Pramuka No.62 Giwangan Telp/Fax 0274-372778
Yogyakarta 55163



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP TEORI)

Satuan Pendidikan	: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Kelas/ Semester	: XI/ 1
Mata Pelajaran	: Pemeliharaan Chassis dan Pemindah Tenaga
Materi Pokok	: Sistem Kemudi
Pertemuan Ke-	: 1 dan 2
Alokasi Waktu	: (16x45 menit) @ 45 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya,
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia,
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu tentang pemahaman sistem kemudi dan komponen-komponennya,
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

3. 1. Memahami jenis, konstruksi, komponen-komponen,fungsi dan prinsip kerja sistem kemudi.
4. 1. Mengidentifikasi jenis, konstruksi, komponen-komponen,fungsi dan prinsip kerja sistem kemudi

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1.1. Menganalisis sistem kemudi dan komponen sistem kemudi dengan mengeksplorasi bahan pembelajaran yang ada sesuai dengan SOP.
- 3.1.2. Menjelaskan sistem kemudi dan fungsi komponen sistem kemudi sesuai dengan SOP.

- 3.1.3. Mengidentifikasi jenis-jenis sistem kemudi dan komponen sistem kemudi dengan mengeksplorasi bahan pembelajaran yang ada sesuai dengan SOP.
- 3.1.4. Mengamati sistem kemudi dan fungsi komponen sistem kemudi sesuai dengan SOP.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menganalisis sistem kemudi dan komponen sistem kemudi dengan mengeksplorasi bahan pembelajaran yang ada sesuai dengan SOP
2. Siswa menjelaskan sistem kemudi dan fungsi komponen sistem kemudi sesuai dengan SOP.
3. Siswa dapat mengidentifikasi jenis-jenis sistem kemudi dan komponen sistem kemudi dengan mengeksplorasi bahan pembelajaran yang ada sesuai dengan SOP.

E. Materi Ajar

1. Pengertian dan fungsi sistem kemudi
2. Syarat-syarat sistem kemudi
3. Jenis-jenis sistem kemudi
4. Komponen-komponen sistem kemudi
5. Prinsip kerja dari macam-macam sistem kemudi

F. Metode Pembelajaran

1. Penyampaian awal dengan metode ceramah.
2. Penyampaian materi pokok menggunakan media pembelajaran interaktif (powerpoint dan video pembelajaran)

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran		Waktu
I.	Pendahuluan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan dengan menanyakan kehadiran siswa, 2. Guru membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai pelajaran, 3. Guru membimbing siswa untuk membaca Al Qur'an 4. Guru melakukan presensi kehadiran siswa, 5. Apersepsi atau memberi penguatan kepada siswa tentang pentingnya belajar, mengaitkan kondisi keberadaan siswa. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada kompetensi memahami sistem kemudi, 7. Memberi pertanyaan mendasar kepada siswa terkait materi yang akan diajarkan. 	30 menit

II.	Inti	Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menyampaikan konsep secara umum yang terkait dengan sistem kemudi, menampilkan gambar dengan menggunakan video pembelajaran sistem kemudi, b. Guru menyebutkan secara umum komponen-komponen sistem kemudi, 2. Menanya <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan sistem kemudi pada akhir pembelajaran. 3. Mengeksplorasi <ol style="list-style-type: none"> a. Menuliskan atau menyebutkan macam-macam sistem kemudi. b. Menyebutkan macam-macam sistem kemudi. c. Membuat perbandingan kelebihan jenis-jenis sistem kemudi. 4. Mengasosiasi <ol style="list-style-type: none"> a. Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis sistem kemudi. 5. Mengkomunikasikan <ol style="list-style-type: none"> a. Menerapkan prosedur yang benar cara penanganan sistem kemudi. 	5 jam
III.	Penutup	Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan selebaran kertas soal atau evaluasi terhadap pembelajaran, 2. Guru memberikan tugas untuk merangkum materi pelajaran yang sudah diajarkan 3. Guru mengakhiri dengan menyampaikan materi yang akan datang dan memberikan pesan moral kepada siswa, 4. Guru membimbing siswa untuk berdo'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing sebelum mengakhiri pelajaran, 5. Guru memberikan salam penutup. 	30 menit

H. Sumber Belajar dan Alat

1. Sumber belajar
 - a. Buku pelajaran.
 - 1) Buku New Step 1 Training Manual hal 5-26 s/d 5-35.
 - 2) Buku manual kendaraan yang digunakan.
 - 3) Modul Perbaikan Sistem Kemudi dan komponen-komponennya, Tim Fakultas Teknik UNY
 - b. Media sosial (Internet : M-edukasi.net)
2. Alat
 - a. Papan tulis
 - b. LCD dan Proyektor

I. Evaluasi

Pertanyaan!

1. Sebutkan keuntungan roda kemudi besar, kecil, dan elips!
2. Jelaskan fungsi dari steering gear !
3. Sebutkan jenis – jenis steering gear !
4. Bagaimanakah cara menghitung gear ratio pada steering gear recirculating ball dan steering gear rack and pinion !
5. Sebutkan komponen – komponen steering linkage !

Jawaban !

1. Keuntungan roda kemudi besar, kecil, dan elips!

a. Roda Kemudi Besar

Mempunyai keuntungan yaitu mendapatkan momen yang besar sehingga pada waktu membelokkan kendaraan , akan terasa ringan dan lebih stabil.

b. Roda Kemudi Kecil

Mempunyai keuntungan tidak memakan tempat dan peka terhadap setiap gerakan yang diberikan pada saat jalan lurus.

c. Roda Kemudi Elips

Mempunyai keuntungan yaitu mendapatkan momen yang besar tidak memakan tempat dan peka terhadap setiap gerakan yang diberikan pada saat jalan lurus

2. Steering gear berfungsi untuk mengarahkan roda depan dan dalam waktu yang bersamaan juga berfungsi sebagai gigi reduksi untuk meningkatkan momen agar kemudi menjadi ringan.

3. Jenis – jenis steering gear box :

- a. Model Worm Dan Sector Roller
- b. Model Worm Dan Sector
- c. Model Screw Pin
- d. Model Screw dan Nut
- e. Model Recirculating Ball

4. Untuk tipe recirculating ball, gear ratio diperoleh dari hasil bagi antara banyaknya putaran steering wheel dan gerakan pitman arm

Sudut putar steering wheel (dalam derajat)

Sudut pitman arm (dalam derajat)

Untuk tipe rack and pinion, gear ratio diperoleh dari hasil bagi antara banyaknya putaran sterig wheel dengan sudut belok roda depan.

Sudut putar steering wheel (dalam derajat)
Sudut belok roda depan (dalam derajat)

5. Komponen – komponen steering linkage :
 - a. Pitman Arm
 - b. Relay Rod
 - c. Tie Rod
 - d. Tie Rod End
 - e. Knuckle Arm
 - f. Steering Knuckle
 - g. Idler Arm
 - h. Drag Link
 - i. Steering Damper

J. Pedoman Penilaian Mata Pelajaran Pemeliharaan Chassis dan Pemindah Tenaga

1. Instrumen Penilaian kompetensi sistem kemudi

Soal	Rubrik	Skor
1. Sebutkan keuntungan roda kemudi besar, kecil, dan elips!	Apabila menyebutkan 3 keuntungan yang harus dimiliki jenis roda kemudi dengan benar	4
	Apabila menyebutkan 2 keuntungan yang harus dimiliki jenis roda kemudi dengan benar	3
	Apabila menyebutkan 1 syarat yang harus dimiliki jenis roda kemudi dengan benar	2
	Apabila menjawab salah dalam menyebutkan keuntungan yang dimiliki jenis roda kemudi	1
2. Jelaskan fungsi dari steering gear !	Menjawab secara lengkap dan benar	4
	Menjawab secara benar tapi tidak lengkap	3
	Jawaban mendekati benar dan tidak lengkap	2
	Menjawab salah	1
3. Sebutkan komponen –	Apabila menyebutkan 3 komponen steering gearbox dengan benar	4

komponen steering gearbox!	Apabila menyebutkan 2 komponen steering gearbox dengan benar	3
	Apabila menyebutkan 1 komponen steering gearbox dengan benar	2
	Apabila menjawab salah dalam menyebutkan komponen steering gearbox	1
4. Bagaimanakah cara menghitung gear ratio pada steering gear recirculating ball dan steering gear rack and pinion !	Menjawab secara lengkap dan benar	4
	Menjawab secara benar tapi tidak lengkap	3
	Jawaban mendekati benar dan tidak lengkap	2
	Menjawab salah	1
5. Sebutkan komponen-komponen steering linkage !	Apabila menyebutkan 3 komponen steering linkage dengan benar	4
	Apabila menyebutkan 2 komponen steering linkage dengan benar	3
	Apabila menyebutkan 1 komponen steering linkage dengan benar	2
	Apabila menjawab salah dalam menyebutkan komponen steering linkage	1

2. Instrumen sikap nomor a sd. c pola pilihan bergradasi

a. Kreatifitas

Skor	Rubrik
4	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif yang dipublikasikan/ dipasarkan
3	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif untuk kalangan sendiri/ skala kecil
2	Siswa dapat memodifikasi dan menggabungkan beberapa ide/karya untuk menghasilkan gagasan/karya baru
1	Siswa dapat mencoba membuat ide/karya dari contoh yang sudah ada

b. Kejujuran

Skor	Rubrik
4	Selalu ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
3	Sering ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan sering menyontek pada waktu ulangan/ujian, serta sering meniru karya orang lain tanpa izin
2	Kadang-kadang ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
1	Tidak ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, selalu berusaha menyontek pada waktu ulangan/ujian.

c. Kedisiplinan

Skor	Rubrik
4	Selalu bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
3	Sering bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
2	Kadang-kadang bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
1	Sesekali bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku

3. Instrumen sikap nomor a sd. c menggunakan pola kemunculan indikator

a. Kecermatan

No.	Indikator Kecermatan	Penilaian Kecermatan
1.	Mengerjakan tugas dengan teliti	Skor 1 jika muncul satu indikator
2.	Berhati-hati dalam menyelesaikan tugas dan menggunakan peralatan	Skor 2 jika muncul dua indikator
3.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar mutu	Skor 3 jika muncul tiga indikator
4.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar waktu	Skor 4 jika muncul empat indikator

b. Tanggungjawab

No.	Indikator Tanggungjawab	Penilaian Tanggungjawab
1.	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target kualitas	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target waktu	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4.	Mengembalikan barang yang dipinjam sesuai dengan kondisi semula	Skor 4 jika 4 – 5 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
5.	Meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan	

c. Santun

No.	Indikator Santun	Penilaian Santun
1.	Menghormati orang tua, guru, saudara, dan orang lain	Skor 1 jika terpenuhi satu indikator
2.	Bertutur kata, berperilaku, dan berpakaian sesuai dengan norma agama dan sosial	Skor 2 jika terpenuhi dua indikator
3.	Rendah hati, tidak menyombongkan diri, tidak meremehkan orang lain	Skor 3 jika terpenuhi tiga indikator
4.	Bersikap ramah dan sabar	Skor 4 jika terpenuhi empat indikator

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Setiap Butir Soal					Rata-Rata
		Soal Nomer Satu	Soal Nomer Dua	Soal Nomer Tiga	Soal Nomer Empat	Soal nomer Lima	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Perolehan Skor

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{-----}}{\text{Skor Maksimum (100)}} \times \text{Skor Ideal (100)} = \dots$$

INTERVAL SKOR	HASIL KONVERSI	PREDIKAT	KRITERIA
96 – 100	4.00	A	SB
91 – 95	3.67	A-	
86 – 90	3.33	B+	B
81 – 85	3.00	B	
75 – 80	2.67	B -	C
70 – 74	2.33	C+	
65 – 69	2.00	C	K
60 – 64	1.67	C-	
55 – 59	1.33	D+	K
≤ 54	1.00	D	

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial					Rata-Rata
		Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	Kecermatan	Tangung Jawab	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Kriteria Penilaian

Nilai	Kriteria
4	sangat baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang
0	sangat kurang

Mengetahui

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.
NBM. 986 204Agus Tursiyadi
NIM. 11504244011



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP TEORI)

Satuan Pendidikan	: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Kelas/ Semester	: XI/ 1
Mata Pelajaran	: Pemeliharaan Chassis dan Pemindah Tenaga
Materi Pokok	: Sistem Kemudi Power steering
Pertemuan Ke-	: 3
Alokasi Waktu	: (8x45 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya,
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia,
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu tentang pemahaman sistem kemudi power steering dan komponen-komponennya,
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

3. 1. Menjelaskan sistem kemudi power steering.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1.1. Memahami pengertian power steering dengan benar.
- 3.1.2. Menjelaskan komponen - komponen power steering dengan benar.
- 3.1.3. Menjelaskan prinsip kerja power steering dengan benar.
- 3.1.4. Mengidentifikasi tipe – tipe power steering dengan benar.
- 3.1.5. Menjelaskan keuntungan power steering dengan benar.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami pengertian power steering dengan benar.
2. Siswa menjelaskan komponen - komponen power steering dengan benar.
3. Siswa dapat menjelaskan prinsip kerja power steering dengan benar.
4. Siswa dapat mengidentifikasi tipe – tipe power steering dengan benar.
5. Siswa dapat menjelaskan keuntungan power steering dengan benar.

E. Materi Ajar

1. Pengertian dan fungsi sistem kemudi power steering
2. Komponen-komponen power steering
3. Prinsip kerja power steering
4. Tipe-tipe power steering
5. Keuntungan power steering

F. Metode Pembelajaran

1. Penyampaian awal dengan metode ceramah.
2. Penyampaian materi pokok menggunakan media pembelajaran interaktif (powerpoint dan video pembelajaran)

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran		Waktu
I.	Pendahuluan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan dengan menanyakan kehadiran siswa, 2. Guru membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai pelajaran, 3. Guru membimbing siswa untuk membaca Al Qur'an 4. Guru melakukan presensi kehadiran siswa, 5. Apersepsi atau memberi penguatan kepada siswa tentang pentingnya belajar, mengaitkan kondisi keberadaan siswa. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada kompetensi menjelaskan sistem kemudi power steering, 7. Memberi pertanyaan mendasar kepada siswa terkait materi yang akan diajarkan, 	30 menit

II.	Inti	Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menyampaikan konsep secara umum yang terkait dengan sistem kemudi power steering, menampilkan gambar dengan menggunakan video pembelajaran sistem kemudi power steering, b. Guru menyebutkan secara umum komponen-komponen sistem kemudi power steering, 2. Menanya <ol style="list-style-type: none"> a. Guru mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan sistem kemudi power steering pada akhir pembelajaran. 3. Mengeksplorasi <ol style="list-style-type: none"> a. Menuliskan atau menyebutkan tipe-tipe sistem kemudi power steering. b. Menyebutkan tipe-tipe sistem kemudi power steering. c. Membuat perbandingan kelebihan jenis-jenis sistem kemudi power steering. 4. Mengasoiasi <ol style="list-style-type: none"> a. Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis sistem kemudi. 5. Mengkomunikasikan <ol style="list-style-type: none"> a. Menerapkan prosedur yang benar cara penanganan sistem kemudi power steering. 	5 jam
III.	Penutup	Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan selebaran kertas soal atau evaluasi terhadap pembelajaran, 2. Guru memberikan tugas untuk merangkum materi pelajaran yang sudah diajarkan 3. Guru mengakhiri dengan menyampaikan materi yang akan datang dan memberikan pesan moral kepada siswa, 4. Guru membimbing siswa untuk berdo'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing sebelum mengakhiri pelajaran, 5. Guru memberikan salam penutup. 	30 menit

H. Sumber Belajar dan Alat

1. Sumber belajar
 - a. Buku pelajaran.
 - 1) Buku New Step 1 Training Manual hal 5-29 s/d 5-35.
 - 2) Buku manual kendaraan yang digunakan.
 - 3) Modul Perbaikan Sistem Kemudi dan komponen-komponennya, Tim Fakultas Teknik UNY
2. Alat
 - a. Papan tulis, LCD dan Proyektor

I. Evaluasi

Pertanyaan!

1. Apakah yang dimaksud dengan power steering ?
2. Jelaskan keuntungan – keuntungan power steering!
3. Sebutkan komponen – komponen power steering!
4. jelaskan tipe – tipe power steering !
5. Bagaimanakah prinsip kerja power steering ketika posisi netral/lurus dan posisi belok?

Jawaban !

1. Pengertian power steering

Power steering adalah suatu system kemudi dimana tenaga untuk menggerakan system kemudi disamping oleh pengemudi itu sendiri juga dilakukan oleh suatu mekanisme yang bekerja secara hidrolik.

2. Keuntungan power steering :

a. Memperkecil gaya untuk mengoperasikan steering

Gaya yang dibutuhkan untuk memutar steering wheel lebih kecil pada kendaraan heavy-duty sekalipun, membebaskan pengemudi dari kelelahan dalam jarak yang jauh atau saat manuver pada permukaan jalan yang kasar.

b. Pengemudian yang cepat

Untuk efisiensi mengoperasikan kemudi, steering gear ratio dapat ditentukan tanpa memerlukan pertimbangan penuh berat kendaraan dan gaya yang dibutuhkan untuk mengoperasikan kekuatan mekanisme kemudi.

c. Memperbaiki stabilitas kemudi

Meskipun roda depan menerima kejutan dari jalan dalam arah menyamping, mengakibatkan beban kejutan diserap oleh power cylinder yang beraksi dengan segera beban dilawan dan mencegah steering tertarik, menjamin kendaraan beroperasi dengan stabil walaupun pada permukaan jalan yang kasar. Getaran pada roda depan juga diserap oleh aksi dari power cylinder.

3. Komponen – komponen power steering :

- a. Vane Pump
- b. Gear Box
- c. Power Silinder
- d. Katup Rotary

4. Tipe – tipe power steering:

a. Tipe Linkage

Pada power steering tipe linkage, power cylinder dan control valve dipasang terpisah dari gear box. Ini membuat keduanya konstruksi yang sederhana dan mudah perawatan.

b. Tipe Integral

Tipe Integral terdiri dari valve system dan power cylinder assembly menyatu dengan steering gear. Tipe ini rumit dalam desain tetapi komponen yang bekerja lebih sedikit, memerlukan penyusunan pipa - pipa yang sederhana.

5. Prinsip kerja power steering ketika posisi netral/lurus dan posisi belok

a. Posisi netral

Minyak dari pompa dialirkan ke katup pengontrol (control valve). Bila katup pengontrol berada pada posisi netral, semua minyak akan mengalir melalui katup pengontrol ke saluran pembebas (relief port) dan kembali ke pompa. Pada saat ini tidak terbentuk tekanan dan arena tekanan kedua sisi sama, torak tidak bergerak.

b. Pada saat membelok

Pada saat poros utama kemudi (steering main shaft) diputar ke salah satu arah, katup pengontrol juga akan bergerak menutup salah satu saluran minyak. Saluran yang lain akan terbuka dan akan terjadi perubahan volume aliran minyak dan akhirnya terbentuk tekanan. Pada kedua sisi torak akan terjadi perbedaan tekanan dan torak akan bergerak ke sisi yang bertekanan rendah sehingga minyak yang berada dalam ruangan tersebut akan dikembalikan ke pompa melalui katup pengontrol.

J. Pedoman Penilaian Mata Pelajaran Pemeliharaan Chassis dan Pemindah Tenaga

i. Instrumen Penilaian kompetensi sistem kemudi

Soal	Rubrik	Skor
1. Apa yang dimaksud power steering?	Menjawab secara lengkap dan benar	4
	Menjawab secara benar tapi tidak lengkap	3
	Jawaban mendekati benar dan tidak lengkap	2
	Menjawab salah	1
2. Jelaskan keuntungan power steering !	Menjawab secara lengkap dan benar	4
	Menjawab secara benar tapi tidak lengkap	3
	Jawaban mendekati benar dan tidak lengkap	2
	Menjawab salah	1
3. Sebutkan komponen – komponen power steering!	Apabila menyebutkan 3 komponen power steering dengan benar	4
	Apabila menyebutkan 2 komponen power steering dengan benar	3
	Apabila menyebutkan 1 komponen power steering dengan benar	2
	Apabila menjawab salah dalam menyebutkan komponen power steering	1
4. Jelaskan tipe-tipe power steering!	Menjawab secara lengkap dan benar	4
	Menjawab secara benar tapi tidak lengkap	3
	Jawaban mendekati benar dan tidak lengkap	2
	Menjawab salah	1
5. Bagaimanakah prinsip kerja power steering ketika posisi netral/lurus dan posisi belok?	Menjawab secara lengkap dan benar	4
	Menjawab secara benar tapi tidak lengkap	3
	Jawaban mendekati benar dan tidak lengkap	2
	Menjawab salah	1

ii. Instrumen sikap nomor a sd. c pola pilihan bergradasi

a. Kreatifitas

Skor	Rubrik
4	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif yang dipublikasikan/ dipasarkan
3	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif untuk kalangan sendiri/ skala kecil
2	Siswa dapat memodifikasi dan menggabungkan beberapa ide/karya untuk menghasilkan gagasan/karya baru
1	Siswa dapat mencoba membuat ide/karya dari contoh yang sudah ada

b. Kejujuran

Skor	Rubrik
4	Selalu ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
3	Sering ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan sering menyontek pada waktu ulangan/ujian, serta sering meniru karya orang lain tanpa izin
2	Kadang-kadang ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
1	Tidak ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, selalu berusaha menyontek pada waktu ulangan/ujian.

c. Kedisiplinan

Skor	Rubrik
4	Selalu bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
3	Sering bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
2	Kadang-kadang bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
1	Sesekali bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku

iii. Instrumen sikap nomor a sd. c menggunakan pola kemunculan indikator

i. Kecermatan

No.	Indikator Kecermatan	Penilaian Kecermatan
1.	Mengerjakan tugas dengan teliti	Skor 1 jika muncul satu indikator
2.	Berhati-hati dalam menyelesaikan tugas dan menggunakan peralatan	Skor 2 jika muncul dua indikator
3.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar mutu	Skor 3 jika muncul tiga indikator
4.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar waktu	Skor 4 jika muncul empat indikator

ii. Tanggungjawab

No.	Indikator Tanggungjawab	Penilaian Tanggungjawab
1.	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target kualitas	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target waktu	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4.	Mengembalikan barang yang dipinjam sesuai dengan kondisi semula	Skor 4 jika 4 – 5 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

iii. Santun

No.	Indikator Santun	Penilaian Santun
1.	Menghormati orang tua, guru, saudara, dan orang lain	Skor 1 jika terpenuhi satu indikator
2.	Bertutur kata, berperilaku, dan berpakaian sesuai dengan norma agama dan sosial	Skor 2 jika terpenuhi dua indikator
3.	Rendah hati, tidak menyombongkan diri, tidak meremehkan orang lain	Skor 3 jika terpenuhi tiga indikator
4.	Bersikap ramah dan sabar	Skor 4 jika terpenuhi empat

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Setiap Butir Soal					Rata-Rata
		Soal Nomer Satu	Soal Nomer Dua	Soal Nomer Tiga	Soal Nomer Empat	Soal nomer Lima	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Perolehan Skor

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{-----}}{\text{Skor Maksimum (100)}} \times \text{Skor Ideal (100)} = \dots$$

INTERVAL SKOR	HASIL KONVERSI	PREDIKAT	KRITERIA
96 – 100	4.00	A	SB
91 – 95	3.67	A-	
86 – 90	3.33	B+	B
81 – 85	3.00	B	
75 – 80	2.67	B -	C
70 – 74	2.33	C+	
65 – 69	2.00	C	K
60 – 64	1.67	C-	
55 – 59	1.33	D+	K
≤ 54	1.00	D	

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial					Rata-Rata
		Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	Kecermatan	Tangung Jawab	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Kriteria Penilaian

Nilai	Kriteria
4	sangat baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang
0	sangat kurang

Mengetahui

Guru Pembimbing,

Suwarno, S.Pd.T.
NBM. 986 204

Mahasiswa,

Agus Tursiyadi
NIM. 11504244011



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP PRAKTIK)

Satuan Pendidikan	:	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Kelas/ Semester	:	XI/ 1
Mata Pelajaran	:	Pemeliharaan Chassis dan Pemindah Tenaga
Materi Pokok	:	Pemeriksaan Awal Sistem Kemudi
Pertemuan Ke-	:	4
Alokasi Waktu	:	(8x45 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya,
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia,
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu tentang pemeriksaan sistem kemudi.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

3. 1. Melakukan pemeriksaan awal sistem kemudi

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1.1. Memeriksa kerusakan steering column.
- 3.1.2. Memeriksa kebebasan roda kemudi
- 3.1.3. Memeriksa kelonggaran steering linkage
- 3.1.4. Memeriksa kelonggaran bantalan roda.
- 3.1.5. Melakukan pemeriksaan ketinggian minyak *steering gear*
- 3.1.6. Memeriksa kerusakan steering gear
- 3.1.7. Melakukan pemeriksaan ball joint

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memeriksa kerusakan steering column.
2. Siswa dapat memeriksa kebebasan roda kemudi
3. Siswa dapat memeriksa kelonggaran steering linkage
4. Siswa dapat memeriksa kelonggaran bantalan roda.
5. Siswa dapat melakukan pemeriksaan ketinggian minyak *steering gear*
6. Siswa dapat memeriksa kerusakan steering gear
7. Siswa dapat melakukan pemeriksaan balljoint

E. Materi Ajar

1. Identifikasi kerusakan komponen sistem kemudi.
2. Prosedur perbaikan komponen sistem sistem kemudi.
3. Peralatan dan perlengkapan perbaikan komponen sistem kemudi
4. Pemeriksaan komponen sistem kemudi
5. Perbaikan komponen sistem kemudi

F. Metode Pembelajaran

1. Penyampaian awal dengan metode ceramah.
2. Demonstrasi dengan menggunakan alat peraga.
3. Praktik

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran		Waktu
I.	Pendahuluan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan dengan menanyakan kehadiran siswa, 2. Guru membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai pelajaran, 3. Guru membimbing siswa untuk membaca Al Qur'an 4. Guru melakukan presensi kehadiran siswa, 5. Apersepsi atau memberi penguatan kepada siswa tentang pentingnya belajar, mengaitkan kondisi keberadaan siswa. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada kompetensi pemeriksaan awal sistem kemudi dan komponen-komponennya, 7. Memberi pertanyaan mendasar kepada siswa terkait materi yang akan di ajarkan, 	30 menit
II.	Inti	Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eksplorasi <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa menyimak dan memperhatikan penjelasan umum dari guru tentang pemeriksaan awal sistem kemudi dan komponennya, b. Siswa menggali informasi dari berbagai literatur tentang pemeriksaan awal sistem kemudi dan komponennya, 	5 jam

	<p>c. Siswa diminta untuk bertanya tentang penjelasan materi yang belum dipahami</p>	
	<p>2. Elaborasi</p> <p>a. Siswa di dalam kelompoknya mendiskusikan materi pemeriksaan awal sistem kemudi dan komponennya yang dianggap sulit,</p> <p>b. Siswa mempersiapkan alat dan bahan pemeriksaan awal sistem kemudi dan komponennya,</p> <p>c. Siswa melaksanakan pemeriksaan awal sistem kemudi dan komponennya dibawah pengawasan guru ,</p> <p>d. Siswa melaksanakan latihan pemeriksaan awal sistem kemudi dan komponennya,</p> <p>e. Siswa mendemonstrasikan materi pemeriksaan awal sistem kemudi dan komponennya.</p> <p>3. Konfirmasi</p> <p>a. Siswa diminta untuk menyimpulkan kembali materi pemeriksaan awal sistem kemudi dan komponennya,</p> <p>b. Siswa diminta untuk menjawab pertanyaan guru tentang materi pemeriksaan awal sistem kemudi dan komponennya.</p>	
III.	Penutup	Waktu
	<p>1. Refleksi (Menyimpulkan materi yang diajarkan)</p> <p>2. Guru memberikan tugas untuk merangkum materi pelajaran yang sudah diajarkan</p> <p>3. Guru mengakhiri dengan menyampaikan materi yang akan datang dan memberikan pesan moral kepada siswa,</p> <p>4. Guru membimbing siswa untuk berdo'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing sebelum mengakhiri pelajaran,</p> <p>5. Guru memberikan salam penutup.</p>	30 menit

H. Sumber Belajar dan Alat

1. Sumber belajar
 - a. Buku pelajaran.
 - 1) KH. Katman, 2009, Modul Pemeliharaan/Servis Sistem Kemudi dan Komponen-komponenya , Erlangga.
 - 2) Modul Perbaikan Sistem Kemudi dan Komponen-Komponennya, Tim Fakultas Teknik UNY
 - b. Jobsheet pemeriksaan awal sistem kemudi.
 - c. Media sosial (Internet : M-edukasi.net)
2. Alat
 - a. Unit sistem kemudi
 - b. Tool box

I. Penilaian

a. Penilaian Kompetensi

- 1) Jenis Test : Tes Unjuk Kerja /Pengamatan
- 2) Bentuk Test : Praktek
- 3) Lembar tes :

1. LEMBAR PENILAIAN KOMPETENSI

NO	UNIT KOMPETENSI	KOMPETEN	BELUM KOMPETEN	NILAI
1	Memeriksa kerusakan steering column.			
2	Memeriksa kebebasan roda kemudi			
3	Memeriksa kelonggaran steering linkage			
4	Memeriksa kelonggaran bantalan roda.			
5	Melakukan pemeriksaan ketinggian minyak <i>steering gear</i>			
6	Memeriksa kerusakan <i>steering gear</i>			
7	Melakukan pemeriksaan kerusakan ball joint			

2. LEMBAR PENILAIAN LAPORAN

Kriteria penilaian :

No.	Pertanyaan	Bobot
1	Kelengkapan laporan	40
2	Kesesuaian laporan	40
3	Kerapian laporan	20
	Jumlah Skor	100

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimum (100)}} \times \text{Skor Ideal (100)} = \dots$$

b. Penilaian Sikap

1) **Instrumen sikap nomor a sd. c pola pilihan bergradasi**

1. Kreatifitas

Skor	Rubrik
4	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif yang dipublikasikan/ dipasarkan
3	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif untuk kalangan sendiri/ skala kecil
2	Siswa dapat memodifikasi dan menggabungkan beberapa ide/karya untuk menghasilkan gagasan/karya baru
1	Siswa dapat mencoba membuat ide/karya dari contoh yang sudah ada

2. Kejujuran

Skor	Rubrik
4	Selalu ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
3	Sering ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan sering menyontek pada waktu ulangan/ujian, serta sering meniru karya orang lain tanpa izin
2	Kadang-kadang ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
1	Tidak ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, selalu berusaha menyontek pada waktu ulangan/ujian.

3. Kedisiplinan

Skor	Rubrik
4	Selalu bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
3	Sering bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
2	Kadang-kadang bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
1	Sesekali bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku

2) Instrumen sikap nomor a sd. c menggunakan pola kemunculan indikator

1. Kecermatan

No.	Indikator Kecermatan	Penilaian Kecermatan
1.	Mengerjakan tugas dengan teliti	Skor 1 jika muncul satu indikator
2.	Berhati-hati dalam menyelesaikan tugas dan menggunakan peralatan	Skor 2 jika muncul dua indikator
3.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar mutu	Skor 3 jika muncul tiga indikator
4.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar waktu	Skor 4 jika muncul empat indikator

2. Tanggungjawab

No.	Indikator Tanggungjawab	Penilaian Tanggungjawab
1.	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target kualitas	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target waktu	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4.	Mengembalikan barang yang dipinjam sesuai dengan kondisi semula	Skor 4 jika 4 – 5 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

3. Santun

No.	Indikator Santun	Penilaian Santun
1.	Menghormati orang tua, guru, saudara, dan orang lain	Skor 1 jika terpenuhi satu indikator
2.	Bertutur kata, berperilaku, dan berpakaian sesuai dengan norma agama dan sosial	Skor 2 jika terpenuhi dua indikator
3.	Rendah hati, tidak menyombongkan diri.	Skor 3 jika terpenuhi tiga indikator
4.	Bersikap ramah dan sabar	Skor 4 jika terpenuhi empat

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Setiap Butir Soal					Rata-Rata
		Kompetensi Satu	Kompetensi Dua	Kompetensi Tiga	Kompetensi Empat	Kompetensi Lima	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

$$\begin{array}{l}
 \text{Perolehan Skor} \\
 \text{Nilai akhir} = \frac{\text{-----}}{\text{Skor Maksimum (100)}} \times \text{Skor Ideal (100)} = \dots
 \end{array}$$

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial					Rata-Rata
		Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	Kecermatan	Tangung Jawab	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Mengetahui

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.
NBM. 986 204

Agus Tursiyadi
NIM. 11504244011



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP PRAKTIK)

Satuan Pendidikan	:	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Kelas/ Semester	:	XI/ 1
Mata Pelajaran	:	Pemeliharaan Chassis dan Pemindah Tenaga
Materi Pokok	:	Sistem Kemudi Manual
Pertemuan Ke-	:	5
Alokasi Waktu	:	(8x45 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya,
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia,
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu tentang pemahaman sistem kemudi manual,
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

3. 1. Melakukan pemeriksaan sistem kemudi manual tipe *rack and pinion*
3. 2. Melakukan pemeriksaan sistem kemudi manual tipe *recirculating ball*

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1.1. Melakukan pembongkaran, perbaikan dan penyetelan *steering gear type rack and pinion*
- 3.1.2. Memeriksa dan mengganti komponen-komponen *steering gear type rack and pinion*.
- 3.1.3. Memasang kembali komponen-komponen *steering gear type rack and pinion*.

- 3.2.1 Melakukan pembongkaran, perbaikan dan penyetelan *steering gear type recirculating ball*
- 3.2.2 Memeriksa dan mengganti komponen-komponen *steering gear type recirculating ball*
- 3.3.3 Memasang kembali komponen-komponen *steering gear type recirculating ball*

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat melakukan pembongkaran, perbaikan dan penyetelan *steering gear type rack and pinion*
2. Siswa dapat memeriksa dan mengganti komponen-komponen *steering gear type rack and pinion*.
3. Siswa dapat memasang kembali komponen-komponen *steering gear type rack and pinion*.
4. Siswa dapat melakukan pembongkaran, perbaikan dan penyetelan *steering gear type recirculating ball*
5. Siswa dapat memeriksa dan mengganti komponen-komponen *steering gear type recirculating ball*
6. Siswa dapat memasang kembali komponen-komponen *steering gear type recirculating ball*

E. Materi Ajar

1. Pembongkaran, perbaikan dan penyetelan *steering gear type rack and pinion* dan *steering gear type recirculating ball*
2. Pemeriksaan dan penggantian komponen-komponen *steering gear type rack and pinion* dan *steering gear type recirculating ball*
3. Pemasangan kembali komponen-komponen *steering gear type rack and pinion* dan *steering gear type recirculating ball*
4. Perbaikan komponen-komponen *steering gear type rack and pinion* dan *steering gear type recirculating ball*

F. Metode Pembelajaran

1. Penyampaian awal dengan metode ceramah.
2. Demonstrasi dengan menggunakan alat peraga.
3. Praktik

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran		Waktu
I.	Pendahuluan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan dengan menanyakan kehadiran siswa, 2. Guru membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai pelajaran, 3. Guru membimbing siswa untuk membaca Al Qur'an 4. Guru melakukan presensi kehadiran siswa, 5. Apersepsi atau memberi penguatan kepada siswa tentang pentingnya belajar, mengaitkan kondisi keberadaan siswa. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada kompetensi memeriksa sistem kemudi manual, 7. Memberi pertanyaan mendasar kepada siswa terkait materi yang akan di ajarkan, 	30 menit
II.	Inti	Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eksplorasi <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa menyimak dan memperhatikan penjelasan umum dari guru tentang pemeriksaan <i>steering gear type rack and pinion</i> dan <i>steering gear type recirculating ball</i>, b. Siswa menggali informasi dari berbagai literatur tentang pemeriksaan <i>steering gear type rack and pinion</i> dan <i>steering gear type recirculating ball</i> dan komponennya, c. Siswa diminta untuk bertanya tentang penjelasan materi yang belum dipahami 	5 jam
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Elaborasi <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa di dalam kelompoknya mendiskusikan materi pemeriksaan <i>steering gear type rack and pinion</i> dan <i>steering gear type recirculating ball</i> dan komponennya yang dianggap sulit, b. Siswa mempersiapkan alat dan bahan pemeriksaan <i>steering gear type rack and pinion</i> dan <i>steering gear type recirculating ball</i> dan komponennya, c. Siswa melaksanakan pemeriksaan <i>steering gear type rack and pinion</i> dan <i>steering gear type recirculating ball</i> dan komponennya dibawah pengawasan guru , d. Siswa melaksanakan latihan pemeriksaan <i>steering gear type rack and pinion</i> dan <i>steering gear type recirculating ball</i> dan komponennya, e. Siswa mendemonstrasikan materi pemeriksaan <i>steering gear</i> 	

	<p><i>type rack and pinion</i> dan <i>steering gear type recirculating ball</i> dan komponennya.</p> <p>3. Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa diminta untuk menyimpulkan kembali materi pemeriksaan <i>steering gear type rack and pinion</i> dan <i>steering gear type recirculating ball</i> dan komponennya, Siswa diminta untuk menjawab pertanyaan guru tentang materi pemeriksaan awal <i>steering gear type rack and pinion</i> dan <i>steering gear type recirculating ball</i> dan komponennya. 	
III.	Penutup	Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> Refleksi (Menyimpulkan materi yang diajarkan) Guru memberikan tugas untuk merangkum materi pelajaran yang sudah diajarkan Guru mengakhiri dengan menyampaikan materi yang akan datang dan memberikan pesan moral kepada siswa, Guru membimbing siswa untuk berdo'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing sebelum mengakhiri pelajaran, Guru memberikan salam penutup. 	30 menit

H. Sumber Belajar dan Alat

1. Sumber belajar
 - a. Buku pelajaran.
 - 1) KH. Katman, 2009, Modul Pemeliharaan/Servis Sistem Kemudi dan Komponen-komponenya , Erlangga.
 - 2) Modul Perbaikan Sistem Kemudi dan Komponen-Komponennya, Tim Fakultas Teknik UNY
 2. Jobsheet pemeriksaan dan perbaikan *steering gear type rack and pinion* dan *steering gear type recirculating ball*
 3. Media sosial (Internet : M-edukasi.net)
 3. Alat
 - a. Unit *steering gear type rack and pinion* dan *steering gear type recirculating ball*
 - b. Tool box

1. Penilaian

a. Penilaian Kompetensi

- 1) Jenis Test : Tes Unjuk Kerja /Pengamatan
- 2) Bentuk Test : Praktek
- 3) Lembar tes :

1. LEMBAR PENILAIAN KOMPETENSI

NO	UNIT KOMPETENSI	KOMPETEN	BELUM KOMPETEN	NILAI
1	Melakukan pembongkaran, perbaikan dan penyetelan <i>steering gear type rack and pinion</i>			
2	Memeriksa dan mengganti komponen-komponen <i>steering gear type rack and pinion.</i>			
3	Memasang kembali komponen-komponen <i>steering gear type rack and pinion.</i>			
4	Melakukan pembongkaran, perbaikan dan penyetelan <i>steering gear type recirculating ball</i>			
5	Memeriksa dan mengganti komponen-komponen <i>steering gear type recirculating ball</i>			
6	Memasang kembali komponen-komponen <i>steering gear type recirculating ball</i>			

2. LEMBAR PENILAIAN LAPORAN

Kriteria penilaian :

No.	Pertanyaan	Bobot
1	Kelengkapan laporan	40
2	Kesesuaian laporan	40
3	Kerapian laporan	20
	Jumlah Skor	100

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimum (100)}} \times \text{Skor Ideal (100)} = \dots$$

b. Penilaian Sikap

1) Instrumen sikap nomor a sd. c pola pilihan bergradasi

1. Kreatifitas

Skor	Rubrik
4	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif yang dipublikasikan/ dipasarkan
3	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif untuk kalangan sendiri/ skala kecil
2	Siswa dapat memodifikasi dan menggabungkan beberapa ide/karya untuk menghasilkan gagasan/karya baru
1	Siswa dapat mencoba membuat ide/karya dari contoh yang sudah ada

2. Kejujuran

Skor	Rubrik
3. 4 e d i	Selalu ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
s 3i p	Sering ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan sering menyontek pada waktu ulangan/ujian, serta sering meniru karya orang lain tanpa izin
1 2 i n a	Kadang-kadang ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
2. 1 n	Tidak ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, selalu berusaha menyontek pada waktu ulangan/ujian.

1) **Instrumen sikap nomor a sd. c menggunakan pola kemunculan indikator**

1. Kecermatan

No.	Indikator Kecermatan	Penilaian Kecermatan
1.	Mengerjakan tugas dengan teliti	Skor 1 jika muncul satu indikator
2.	Berhati-hati dalam menyelesaikan tugas dan menggunakan peralatan	Skor 2 jika muncul dua indikator
3.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar mutu	Skor 3 jika muncul tiga indikator
4.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar waktu	Skor 4 jika muncul empat indikator

2. Tanggungjawab

No.	Indikator Tanggungjawab	Penilaian Tanggungjawab
1.	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target kualitas	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target waktu	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4.	Mengembalikan barang yang dipinjam sesuai dengan kondisi semula	Skor 4 jika 4 – 5 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

3. Santun

No.	Indikator Santun	Penilaian Santun
1.	Menghormati orang tua, guru, saudara, dan orang lain	Skor 1 jika terpenuhi satu indikator
2.	Bertutur kata, berperilaku, dan berpakaian sesuai dengan norma agama dan sosial	Skor 2 jika terpenuhi dua indikator
3.	Rendah hati, tidak menyombongkan diri.	Skor 3 jika terpenuhi tiga indikator
4.	Bersikap ramah dan sabar	Skor 4 jika terpenuhi empat

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Setiap Butir Soal					Rata-Rata
		Kompetensi Satu	Kompetensi Dua	Kompetensi Tiga	Kompetensi Empat	Kompetensi Lima	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimum (100)}} \times \text{Skor Ideal (100)} = \dots$$

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial					Rata-Rata
		Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	Kecermatan	Tangung Jawab	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Mengetahui

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.
NBM. 986 204

Agus Tursiyadi
NIM. 11504244011



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP TEORI)

Satuan Pendidikan	: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Kelas/ Semester	: XI/ 1
Mata Pelajaran	: Pemeliharaan Chassis dan Pemindah Tenaga
Materi Pokok	: Sistem Kopling dan Komponen-komponennya
Pertemuan Ke-	: 1 dan 2
Alokasi Waktu	: (2x 8x45 menit) @45 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya,
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia,
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu tentang pemahaman sistem kopling dan komponen-komponennya,
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

3. 1. Memahami unit kopling .
4. 1. Merawat unit kopling dan komponen-komponennya.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1.1. Mampu mendeskripsikan fungsi dan cara kerja sistem kopling.
- 3.1.2. Mampu menyebutkan komponen-komponen utama kopling.
- 3.1.3. Mampu menjelaskan mekanisme komponen penggerak kopling.
- 3.1.4. Mampu menyimpulkan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis kopling dengan benar.
- 3.1.5. Mampu melakukan perawatan dan perbaikan unit kopling dan komponen-komponennya dengan benar.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mendeskripsikan fungsi dan cara kerja sistem kopling.
2. Siswa dapat menyebutkan komponen-komponen utama kopling.
3. Siswa dapat menjelaskan mekanisme komponen penggerak kopling.
4. Siswa dapat menyimpulkan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis kopling.
5. Siswa dapat melakukan perawatan dan perbaikan unit kopling dan komponen-komponennya dengan benar.

E. Materi Ajar

1. Pengertian kopling.
2. Konsep dasar, fungsi dan cara kerja kopling.
3. Jenis-jenis kopling
4. Mekanisme penggerak kopling dan komponen-komponennya.
5. Pemeriksaan, perawatan dan perbaikan unit kopling dan komponen-komponennya

F. Metode Pembelajaran

1. Penyampaian awal dengan metode ceramah.
2. Penyampaian materi pokok menggunakan media pembelajaran interaktif (powerpoint dan video pembelajaran)

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran		Waktu
I.	Pendahuluan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan dengan menanyakan kehadiran siswa, 2. Guru membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai pelajaran, 3. Guru membimbing siswa untuk membaca Al Qur'an 4. Guru melakukan presensi kehadiran siswa, 5. Apersepsi atau memberi penguatan kepada siswa tentang pentingnya belajar, mengaitkan kondisi keberadaan siswa. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada kompetensi memahami unit kopling, 7. Memberi pertanyaan mendasar kepada siswa terkait materi yang akan di ajarkan, 	30 menit
II.	Inti	Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menyampaikan konsep secara umum yang terkait dengan sistem kopling, menampilkan gambar dengan menggunakan video pembelajaran sistem kopling, b. Guru menyebutkan secara umum komponen-komponen sistem 	5 jam

	<p>2. Menanya</p> <p>a. Guru mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan kopling pada akhir pembelajaran.</p> <p>3. Mengeksplorasi</p> <p>a. Menuliskan atau menyebutkan macam-macam kopling.</p> <p>b. Menyebutkan mekanisme penggerak kopling</p> <p>c. Membuat perbandingan kelebihan jenis-jenis kopling.</p> <p>4. Mengasosiasi</p> <p>a. Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis kopling</p> <p>5. Mengkomunikasikan</p> <p>a. Menerapkan prosedur yang benar cara penanganan kopling.</p>	
III.	Penutup	Waktu
	<p>1. Guru memberikan selebaran kertas soal atau evaluasi terhadap pembelajaran,</p> <p>2. Guru memberikan tugas untuk merangkum materi pelajaran yang sudah diajarkan</p> <p>3. Guru mengakhiri dengan menyampaikan materi yang akan datang dan memberikan pesan moral kepada siswa,</p> <p>4. Guru membimbing siswa untuk berdo'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing sebelum mengakhiri pelajaran,</p> <p>5. Guru memberikan salam penutup.</p>	30 menit

H. Sumber Belajar dan Alat

1. Sumber belajar
 - a. Buku pelajaran.
 - 1) KH. Katman, 2009, Modul Pemeliharaan/Servis Kopling dan Komponen-Komponenya , Erlangga.
 - 2) Modul Perbaikan unit kopling dan komponen-komponennya, Tim Fakultas Teknik UNY
 - b. Media sosial (Internet : M-edukasi.net)
2. Alat
 - a. Papan tulis
 - b. LCD dan Proyektor

I. Evaluasi

Pertanyaan!

1. Jelaskan fungsi dari kopling !
2. Sebutkan syarat-syarat yang harus dimiliki oleh kopling pada suatu kendaraan !
3. Sebutkan jenis-jenis kopling !
4. Sebutkan 3 komponen-komponen utama kopling gesek dan fungsi-fungsinya !
5. Jelaskan prinsip kerja kopling gesek !
6. Sebutkan jenis pemeriksaan yang dilakukan pada sistem kopling !

Jawaban !

1. Kopling (*clutch*) terletak di antara mesin dan transmisi. Kopling berfungsi untuk menghubungkan dan memutuskan putaran mesin ke transmisi.
2. Syarat yang harus dimiliki oleh kopling pada suatu kendaraan adalah sebagai berikut!
 - a. Harus dapat memutus dan menghubungkan putaran mesin ke transmisi dengan lembut.
 - b. Harus dapat memindahkan tenaga mesin dengan tanpa slip. Jika kopling sudah menghubung penuh maka antara *fly wheel* dan plat kopling tidak boleh terjadi slip sehingga daya dan putaran mesin terpindahkan 100%.
 - c. Harus dapat memutuskan hubungan dengan sempurna dan cepat
3. Jenis-jenis kopling yaitu :
 - a. Kopling gesek
 - b. Kopling magnet
 - c. Kopling hidrolik
4. Komponen-komponen utama kopling gesek
 - a. Plat kopling berfungsi untuk memungkinkan perpindahan tenaga melalui gesekan.
 - b. Plat tekan untuk menjepit plat kopling yang didukung oleh pegas kopling.
 - c. Bantalan tekan untuk memberikan landasan pengungkit saat menekan pegas kopling dalam proses pembebasan hubungan
5. Pemeriksaan yang dilakukan pada sistem kopling adalah sebagai berikut :
 - a. Freeplay pedal kopling
 - b. Pemeriksaan plat kopling terhadap keausan atau kerusakan.
 - c. Keolenggan (Run-Out) plat kopling.
 - d. Keolenggan (run-out) roda penerus
 - e. Bantalan pilot

- f. Pegas diaphragma terhadap keausan.
- g. Bantalan Pembebas (Release bearing).

J. Pedoman Penilaian Mata Pelajaran Pemeliharaan Chassis dan Pemindah Tenaga

1. Instrumen Penilaian kompetensi sistem kopling

Soal	Rubrik	Skor
1. Jelaskan fungsi dari kopling !	Menjawab secara lengkap dan benar	4
	Menjawab secara benar tapi tidak lengkap	3
	Jawaban mendekati benar dan tidak lengkap	2
	Menjawab salah	1
2. Sebutkan 3 syarat yang harus dimiliki oleh kopling pada suatu kendaraan !	Apabila menyebutkan 3 syarat yang harus dimiliki kopling dengan benar	4
	Apabila menyebutkan 2 syarat yang harus dimiliki kopling dengan benar	3
	Apabila menyebutkan 1 syarat yang harus dimiliki kopling dengan benar	2
	Apabila menjawab salah dalam menyebutkan syarat yang harus dimiliki kopling	1
3. Sebutkan jenis-jenis kopling !	Apabila menyebutkan 4 jenis kopling	4
	Apabila menyebutkan 3 jenis kopling	3
	Apabila menyebutkan 2 jenis kopling	2
	Apabila menjawab salah dalam menyebutkan jenis-jenis kopling	1
4. Sebutkan 3 komponen-komponen utama kopling gesek dan fungsi-fungsinya !	Apabila menyebutkan 3 komponen beserta fungsinya secara lengkap dan benar.	4
	Apabila menyebutkan 2 komponen beserta fungsinya secara lengkap dan benar.	3
	Apabila menyebutkan 1 komponen beserta fungsinya secara lengkap dan benar.	2
	Apabila tidak menyebutkan komponen beserta fungsinya secara lengkap dan benar.	1
5. Sebutkan jenis-jenis perawatan pada kopling !	Apabila menyebutkan 4 jenis perawatan kopling	4
	Apabila menyebutkan 3 jenis perawatan kopling	3
	Apabila menyebutkan 2 jenis perawatan kopling	2
	Apabila menyebutkan 1 jenis perawatan kopling	1

2. Instrumen sikap nomor a sd. c pola pilihan bergradasi

a. Kreatifitas

Skor	Rubrik
4	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif yang dipublikasikan/ dipasarkan
3	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif untuk kalangan sendiri/ skala kecil
2	Siswa dapat memodifikasi dan menggabungkan beberapa ide/karya untuk menghasilkan gagasan/karya baru
1	Siswa dapat mencoba membuat ide/karya dari contoh yang sudah ada

b. Kejujuran

Skor	Rubrik
4	Selalu ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
3	Sering ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan sering menyontek pada waktu ulangan/ujian, serta sering meniru karya orang lain tanpa izin
2	Kadang-kadang ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
1	Tidak ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, selalu berusaha menyontek pada waktu ulangan/ujian.

c. Kedisiplinan

Skor	Rubrik
4	Selalu bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
3	Sering bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
2	Kadang-kadang bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
1	Sesekali bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku

3. Instrumen sikap nomor a sd. c menggunakan pola kemunculan indikator

i. Kecermatan

No.	Indikator Kecermatan	Penilaian Kecermatan
1.	Mengerjakan tugas dengan teliti	Skor 1 jika muncul satu indikator
2.	Berhati-hati dalam menyelesaikan tugas dan menggunakan peralatan	Skor 2 jika muncul dua indikator
3.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar mutu	Skor 3 jika muncul tiga indikator

4.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar waktu	Skor 4 jika muncul empat indikator
----	---	------------------------------------

ii. Tanggungjawab

No.	Indikator Tanggungjawab	Penilaian Tanggungjawab
1.	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target kualitas	Skor 2 jika 2 indikator kosisten ditunjukkan peserta didik
3.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target waktu	Skor 3 jika 3 indikator kosisten ditunjukkan peserta didik
4.	Mengembalikan barang yang dipinjam sesuai dengan kondisi semula	Skor 4 jika 4 – 5 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
5.	Meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan	

iii. Santun

No.	Indikator Santun	Penilaian Santun
1.	Menghormati orang tua, guru, saudara, dan orang lain	Skor 1 jika terpenuhi satu indikator
2.	Bertutur kata, berperilaku, dan berpakaian sesuai dengan norma agama dan sosial	Skor 2 jika terpenuhi dua indikator
3.	Rendah hati, tidak menyombongkan diri, tidak meremehkan orang lain	Skor 3 jika terpenuhi tiga indikator
4.	Bersikap ramah dan sabar	Skor 4 jika terpenuhi 4 indikator

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Setiap Butir Soal					Rata-Rata
		Soal Nomer Satu	Soal Nomer Dua	Soal Nomer Tiga	Soal Nomer Empat	Soal nomer Lima	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Perolehan Skor

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{-----}}{\text{Skor Maksimum (100)}} \times \text{Skor Ideal (100)} = \dots$$

INTERVAL SKOR	HASIL KONVERSI	PREDIKAT	KRITERI A
96 – 100	4.00	A	SB
91 – 95	3.67	A-	
86 – 90	3.33	B+	B
81 – 85	3.00	B	
75 – 80	2.67	B -	
70 – 74	2.33	C+	C
65 – 69	2.00	C	
60 – 64	1.67	C-	
55 – 59	1.33	D+	K
≤ 54	1.00	D	

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial					Rata-Rata
		Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	Kecermatan	Tangung Jawab	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Kriteria Penilaian

Nilai	Kriteria
4	sangat baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang
0	sangat kurang

Mengetahui

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.
NBM. 986 204Agus Tursiyadi
NIM. 11504244011



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP PRAKTIK)

Satuan Pendidikan	: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Kelas/ Semester	: XI/ 1
Mata Pelajaran	: Pemeliharaan Chassis dan Pemindah Tenaga
Materi Pokok	: Merawat unit kopling
Pertemuan Ke-	: 3
Alokasi Waktu	: (8x45 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya,
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia,
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu tentang pemahaman sistem kopling mekanis dan hidrolis.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

3. 1. Merawat unit kopling mekanis dan hidrolis dan komponen-komponennya.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1.1. Mengetahui konstruksi kopling mekanis dan hidrolis.
- 3.1.2. Mengetahui komponen-komponen kopling mekanis dan hidrolis.
- 3.1.3. Mengetahui mekanisme kerja dari kopling mekanis dan hidrolis.
- 3.1.4. Mengidentifikasi kerusakan komponen sistem kopling mekanis dan hidrolis.
- 3.1.5. Menyebutkan prosedur perbaikan sistem kopling mekanis dan hidrolis dan komponennya.
- 3.1.6. Memperbaiki kopling mekanis dan hidrolis dan komponennya.

D. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat mengetahui konstruksi kopling mekanis dan hidrolis

1. Siswa dapat menyebutkan komponen-komponen kopling mekanis dan hidrolis.
2. Siswa dapat mengetahui mekanisme kerja dari kopling mekanis dan hidrolis.
3. Siswa dapat mengidentifikasi kerusakan komponen sistem kopling mekanis dan hidrolis.
4. Siswa dapat menyebutkan prosedur perbaikan sistem kopling mekanis dan hidrolis dan komponennya.
5. Siswa dapat memperbaiki kopling mekanis dan hidrolis dan komponennya.

E. Materi Ajar

1. Identifikasi kerusakan komponen sistem kopling mekanis dan hidrolis.
2. Prosedur perbaikan komponen sistem kopling mekanis dan hidrolis.
3. Peralatan dan perlengkapan perbaikan komponen sistem kopling mekanis dan hidrolis.
4. Perbaikan komponen sistem kopling mekanis dan hidrolis.
5. Pengujian komponen sistem kopling mekanis dan hidrolis.

F. Metode Pembelajaran

1. Penyampaian awal dengan metode ceramah.
2. Demonstrasi dengan menggunakan alat peraga.
3. Praktik

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran		Waktu
I.	Pendahuluan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan dengan menanyakan kehadiran siswa, 2. Guru membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai pelajaran, 3. Guru membimbing siswa untuk membaca Al Qur'an 4. Guru melakukan presensi kehadiran siswa, 5. Apersepsi atau memberi penguatan kepada siswa tentang pentingnya belajar, mengaitkan kondisi keberadaan siswa. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada kompetensi merawat unit kopling mekanis dan hidrolis dan komponen-komponennya, 7. Memberi pertanyaan mendasar kepada siswa terkait materi yang akan di ajarkan, 	30 menit

II.	Inti	Waktu
	<p>1. Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa menyimak dan memperhatikan penjelasan umum dari guru tentang perbaikan sistem kopling mekanis dan hidrolis dan komponennya, b. Siswa menggali informasi dari berbagai literatur tentang sistem kopling mekanis dan hidrolis dan komponennya, c. Siswa diminta untuk bertanya tentang penjelasan materi yang belum dipahami 	5 jam
	<p>2. Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> d. Siswa di dalam kelompoknya mendiskusikan materi perbaikan sistem kopling mekanis dan hidrolis dan komponennya yang dianggap sulit, e. Siswa mempersiapkan alat dan bahan perbaikan sistem kopling mekanis dan hidrolis dan komponennya, f. Siswa melaksanakan perbaikan sistem kopling mekanis dan hidrolis dan komponennya dibawah pengawasan guru , g. Siswa melaksanakan latihan menguji sistem kopling mekanis dan hidrolis dan komponennya, h. Siswa mendemonstrasikan materi perbaikan sistem kopling mekanis dan hidrolis dan komponennya. <p>3. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa diminta untuk menyimpulkan kembali materi perbaikan sistem kopling mekanis dan hidrolis dan komponennya, b. Siswa diminta untuk menjawab pertanyaan guru tentang materi perbaikan sistem kopling mekanis dan hidrolis dan komponennya. 	
III.	Penutup	Waktu
	<p>1. Refleksi (Menyimpulkan materi yang diajarkan)</p> <p>2. Guru memberikan tugas untuk merangkum materi pelajaran yang sudah diajarkan</p> <p>3. Guru mengakhiri dengan menyampaikan materi yang akan datang dan memberikan pesan moral kepada siswa,</p> <p>4. Guru membimbing siswa untuk berdo'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing sebelum mengakhiri pelajaran,</p> <p>5. Guru memberikan salam penutup.</p>	30 menit

H. Sumber Belajar dan Alat

1. Sumber belajar
 - a. Buku pelajaran.
 - 1) KH. Katman, 2009, Modul Pemeliharaan/Servis Kopling dan Komponen-Komponenya , Erlangga.
 - 2) Modul Perbaikan unit kopling dan komponen-komponennya, Tim Fakultas Teknik UNY

- b. Jobsheet sistem kopling.
 - c. Media sosial (Internet : M-edukasi.net)
2. Alat
- a. Unit kopling mekanis dan hidrolis
 - b. Tool box

I. Penilaian

- a. Penilaian Kompetensi
 - 1) Jenis Test : Tes Unjuk Kerja /Pengamatan
 - 2) Bentuk Test : Praktek
 - 3) Lembar tes :

1. LEMBAR PENILAIAN KOMPETENSI

NO	UNIT KOMPETENSI	KOMPETEN	BELUM KOMPETEN	NILAI
1	Identifikasi kerusakan komponen sistem kopling mekanis dan hidrolis			
2	Menyebutkan prosedur perbaikan sistem kopling mekanis dan hidrolis dan komponennya			
3	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan perbaikan sistem kopling mekanis dan hidrolis dan komponennya sesuai SOP			
4	Memperbaiki Sistem kopling mekanis dan hidrolis dan komponennya sesuai SOP			
5	Menguji Sistem kopling mekanis dan hidrolis dan komponennya hasil perbaikan sesuai SOP			

2. LEMBAR PENILAIAN LAPORAN

Kriteria penilaian :

No.	Pertanyaan	Bobot
1	Kelengkapan laporan	40
2	Kesesuaian laporan	40
3	Kerapian laporan	20
	Jumlah Skor	100

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimum (100)}} \times \text{Skor Ideal (100)} = \dots$$

b. Penilaian Sikap

1) Instrumen sikap nomor a sd. c pola pilihan bergradasi

1. Kreatifitas

Skor	Rubrik
4	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif yang dipublikasikan/ dipasarkan
3	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif untuk kalangan sendiri/ skala kecil
2	Siswa dapat memodifikasi dan menggabungkan beberapa ide/karya untuk menghasilkan gagasan/karya baru
1	Siswa dapat mencoba membuat ide/karya dari contoh yang sudah ada

2. Kejujuran

Skor	Rubrik
4	Selalu ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
3	Sering ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan sering menyontek pada waktu ulangan/ujian, serta sering meniru karya orang lain tanpa izin
2	Kadang-kadang ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
1	Tidak ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, selalu berusaha menyontek pada waktu ulangan/ujian.

3. Kedisiplinan

Skor	Rubrik
4	Selalu bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
3	Sering bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
2	Kadang-kadang bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
1	Sesekali bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku

2) Instrumen sikap nomor a sd. c menggunakan pola kemunculan indikator

1. Kecermatan

No.	Indikator Kecermatan	Penilaian Kecermatan
1.	Mengerjakan tugas dengan teliti	Skor 1 jika muncul satu indikator
2.	Berhati-hati dalam menyelesaikan tugas dan menggunakan peralatan	Skor 2 jika muncul dua indikator
3.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar mutu	Skor 3 jika muncul tiga indikator
4.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar waktu	Skor 4 jika muncul empat indikator

2. Tanggungjawab

No.	Indikator Tanggungjawab	Penilaian Tanggungjawab
1.	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target kualitas	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target waktu	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4.	Mengembalikan barang yang dipinjam sesuai dengan kondisi semula	Skor 4 jika 4 – 5 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

3. Santun

No.	Indikator Santun	Penilaian Santun
1.	Menghormati orang tua, guru, saudara, dan orang lain	Skor 1 jika terpenuhi satu indikator
2.	Bertutur kata, berperilaku, dan berpakaian sesuai dengan norma agama dan sosial	Skor 2 jika terpenuhi dua indikator
3.	Rendah hati, tidak menyombongkan diri.	Skor 3 jika terpenuhi tiga indikator
4.	Bersikap ramah dan sabar	Skor 4 jika terpenuhi empat indikator

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Setiap Butir Soal					Rata-Rata
		Kompetensi Satu	Kompetensi Dua	Kompetensi Tiga	Kompetensi Empat	Kompetensi Lima	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Perolehan Skor

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{-----}}{\text{Skor Maksimum (100)}} \times \text{Skor Ideal (100)} = \dots$$

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial					Rata-Rata
		Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	Kecermatan	Tangung Jawab	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Mengetahui

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.
NBM. 986 204

Agus Tursiyadi
NIM. 11504244011



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP PRAKTIK)

Satuan Pendidikan	: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Kelas/ Semester	: XI/ 1
Mata Pelajaran	: Pemeliharaan Chassis dan Pemindah Tenaga
Materi Pokok	: Merawat unit kopling
Pertemuan Ke-	: 4
Alokasi Waktu	: (8x45 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya,
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia,
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu tentang pemahaman sistem kopling diaaphragma.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

3. 1. Merawat unit kopling diaaphragma

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1.1. Mengetahui konstruksi kopling diaaphragma.
- 3.1.2. Mengetahui komponen-komponen kopling diaaphragma.
- 3.1.3. Mengetahui mekanisme kerja dari kopling diaaphragma.
- 3.1.4. Mengidentifikasi kerusakan komponen sistem kopling diaaphragma.
- 3.1.5. Menyebutkan prosedur perbaikan sistem kopling diaaphragma dan komponennya.
- 3.1.6. Memperbaiki kopling diaaphragma dan komponennya.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengetahui konstruksi kopling diaphragma
2. Siswa dapat menyebutkan komponen-komponen kopling diaphragma
3. Siswa dapat mengetahui mekanisme kerja dari kopling diaphragma
4. Siswa dapat mengidentifikasi kerusakan komponen sistem kopling diaphragma
5. Siswa dapat menyebutkan prosedur perbaikan sistem kopling diaphragma dan komponennya.
6. Siswa dapat memperbaiki kopling diaphragma dan komponennya.

E. Materi Ajar

1. Identifikasi kerusakan komponen sistem kopling diaphragma.
2. Prosedur perbaikan komponen sistem kopling diaphragma.
3. Peralatan dan perlengkapan perbaikan komponen sistem kopling diaphragma
4. Perbaikan komponen sistem kopling diaphragma.
5. Pengujian komponen sistem kopling diaphragma.

F. Metode Pembelajaran

1. Penyampaian awal dengan metode ceramah.
2. Demonstrasi dengan menggunakan alat peraga.
3. Praktik

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran		Waktu
I.	Pendahuluan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan dengan menanyakan kehadiran siswa, 2. Guru membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai pelajaran, 3. Guru membimbing siswa untuk membaca Al Qur'an 4. Guru melakukan presensi kehadiran siswa, 5. Apersepsi atau memberi penguatan kepada siswa tentang pentingnya belajar, mengaitkan kondisi keberadaan siswa. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada kompetensi merawat unit kopling diaphragma dan komponen-komponennya, 7. Memberi pertanyaan mendasar kepada siswa terkait materi yang akan diajarkan, 	30 menit

II.	Inti	Waktu
	<p>1. Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa menyimak dan memperhatikan penjelasan umum dari guru tentang perbaikan sistem kopling diapraghma dan komponennya, b. Siswa menggali informasi dari berbagai literatur tentang sistem kopling diapraghma dan komponennya, c. Siswa diminta untuk bertanya tentang penjelasan materi yang belum dipahami 	5 jam
	<p>2. Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa di dalam kelompoknya mendiskusikan materi perbaikan sistem kopling diapraghma dan komponennya yang dianggap sulit, b. Siswa mempersiapkan alat dan bahan perbaikan sistem kopling diapraghma dan komponennya, c. Siswa melaksanakan perbaikan sistem kopling diapraghma dan komponennya dibawah pengawasan guru , d. Siswa melaksanakan latihan menguji sistem kopling diapraghma dan komponennya, e. Siswa mendemonstrasikan materi perbaikan sistem kopling diapraghma dan komponennya. <p>3. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa diminta untuk menyimpulkan kembali materi perbaikan sistem kopling diapraghma dan komponennya, b. Siswa diminta untuk menjawab pertanyaan guru tentang materi perbaikan sistem kopling diapraghma dan komponennya. 	
III.	Penutup	Waktu
	<p>1. Refleksi (Menyimpulkan materi yang diajarkan)</p> <p>2. Guru memberikan tugas untuk merangkum materi pelajaran yang sudah diajarkan</p> <p>3. Guru mengakhiri dengan menyampaikan materi yang akan datang dan memberikan pesan moral kepada siswa,</p> <p>4. Guru membimbing siswa untuk berdo'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing sebelum mengakhiri pelajaran,</p> <p>5. Guru memberikan salam penutup.</p>	30 menit

H. Sumber Belajar dan Alat

1. Sumber belajar
 - a. Buku pelajaran.
 - 1) KH. Katman, 2009, Modul Pemeliharaan/Servis Kopling dan Komponen-Komponennya , Erlangga.
 - 2) Modul Perbaikan unit kopling dan komponen-komponennya, Tim Fakultas Teknik UNY

- b. Jobsheet sistem kopling diaphragma.
 - c. Media sosial (Internet : M-edukasi.net)
2. Alat
- a. Unit kopling diaphragma
 - b. Tool box

I. Penilaian

- a. Penilaian Kompetensi
 - 1) Jenis Test : Tes Unjuk Kerja /Pengamatan
 - 2) Bentuk Test : Praktek
 - 3) Lembar tes :

1. LEMBAR PENILAIAN KOMPETENSI

NO	UNIT KOMPETENSI	KOMPETEN	BELUM KOMPETEN	NILAI
1	Identifikasi kerusakan komponen sistem kopling diaphragma			
2	Menyebutkan prosedur perbaikan sistem kopling diaphragma dan komponennya			
3	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan perbaikan sistem kopling diaphragma dan komponennya sesuai SOP			
4	Memperbaiki Sistem kopling diaphragma dan komponennya sesuai SOP			
5	Menguji Sistem kopling diaphragma dan komponennya hasil perbaikan sesuai SOP			

2. LEMBAR PENILAIAN LAPORAN

Kriteria penilaian :

No.	Pertanyaan	Bobot
1	Kelengkapan laporan	40
2	Kesesuaian laporan	40
3	Kerapian laporan	20
	Jumlah Skor	100

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimum (100)}} \times \text{Skor Ideal (100)} = \dots$$

b. Penilaian Sikap

1) Instrumen sikap nomor a sd. c pola pilihan bergradasi

1. Kreatifitas

Skor	Rubrik
4	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif yang dipublikasikan/ dipasarkan
3	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif untuk kalangan sendiri/ skala kecil
2	Siswa dapat memodifikasi dan menggabungkan beberapa ide/karya untuk menghasilkan gagasan/karya baru
1	Siswa dapat mencoba membuat ide/karya dari contoh yang sudah ada

2. Kejujuran

Skor	Rubrik
4	Selalu ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
3	Sering ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan sering menyontek pada waktu ulangan/ujian, serta sering meniru karya orang lain tanpa izin
2	Kadang-kadang ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
1	Tidak ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, selalu berusaha menyontek pada waktu ulangan/ujian.

3. Kedisiplinan

Skor	Rubrik
4	Selalu bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
3	Sering bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
2	Kadang-kadang bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
1	Sesekali bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku

2) Instrumen sikap nomor a sd. c menggunakan pola kemunculan indikator

1. Kecermatan

No.	Indikator Kecermatan	Penilaian Kecermatan
1.	Mengerjakan tugas dengan teliti	Skor 1 jika muncul satu indikator
2.	Berhati-hati dalam menyelesaikan tugas dan menggunakan peralatan	Skor 2 jika muncul dua indikator
3.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar mutu	Skor 3 jika muncul tiga indikator
4.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar waktu	Skor 4 jika muncul empat indikator

2. Tanggungjawab

No.	Indikator Tanggungjawab	Penilaian Tanggungjawab
1.	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target kualitas	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target waktu	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4.	Mengembalikan barang yang dipinjam sesuai dengan kondisi semula	Skor 4 jika 4 – 5 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

3. Santun

No.	Indikator Santun	Penilaian Santun
1.	Menghormati orang tua, guru, saudara, dan orang lain	Skor 1 jika terpenuhi satu indikator
2.	Bertutur kata, berperilaku, dan berpakaian sesuai dengan norma agama dan sosial	Skor 2 jika terpenuhi dua indikator
3.	Rendah hati, tidak menyombongkan diri.	Skor 3 jika terpenuhi tiga indikator
4.	Bersikap ramah dan sabar	Skor 4 jika terpenuhi empat

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Setiap Butir Soal					Rata-Rata
		Kompetensi Satu	Kompetensi Dua	Kompetensi Tiga	Kompetensi Empat	Kompetensi Lima	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Perolehan Skor

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{-----}}{\text{Skor Maksimum (100)}} \times \text{Skor Ideal (100)} = \dots$$

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial					Rata-Rata
		Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	Kecermatan	Tangung Jawab	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Mengetahui

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.
NBM. 986 204

Agus Tursiyadi
NIM. 11504244011



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP PRAKTIK)

Satuan Pendidikan	:	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Kelas/ Semester	:	XI/ 1
Mata Pelajaran	:	Pemeliharaan Chassis dan Pemindah Tenaga
Materi Pokok	:	Merawat unit kopling
Pertemuan Ke-	:	5
Alokasi Waktu	:	(8x45 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya,
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia,
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu tentang pemahaman sistem kopling pegas coil.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

3. 1. Merawat unit kopling pegas coil

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1.1. Mengetahui konstruksi kopling pegas coil.
- 3.1.2. Mengetahui komponen-komponen kopling pegas coil.
- 3.1.3. Mengetahui mekanisme kerja dari kopling pegas coil.
- 3.1.4. Mengidentifikasi kerusakan komponen sistem kopling pegas coil.
- 3.1.5. Menyebutkan prosedur perbaikan sistem kopling pegas coil dan komponennya.
- 3.1.6. Memperbaiki kopling pegas coil dan komponennya.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengetahui konstruksi kopling pegas coil
2. Siswa dapat menyebutkan komponen-komponen kopling pegas coil
3. Siswa dapat mengetahui mekanisme kerja dari kopling pegas coil
4. Siswa dapat mengidentifikasi kerusakan komponen sistem kopling pegas coil
5. Siswa dapat menyebutkan prosedur perbaikan sistem kopling pegas coil dan komponennya.
6. Siswa dapat memperbaiki kopling pegas coil dan komponennya.

E. Materi Ajar

1. Identifikasi kerusakan komponen sistem kopling pegas coil
2. Prosedur perbaikan komponen sistem kopling pegas coil
3. Peralatan dan perlengkapan perbaikan komponen sistem kopling pegas coil
4. Perbaikan komponen sistem kopling pegas coil
5. Pengujian komponen sistem kopling pegas coil a.

F. Metode Pembelajaran

1. Penyampaian awal dengan metode ceramah.
2. Demonstrasi dengan menggunakan alat peraga.
3. Praktik

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran		Waktu
I.	Pendahuluan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan dengan menanyakan kehadiran siswa, 2. Guru membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai pelajaran, 3. Guru membimbing siswa untuk membaca Al Qur'an 4. Guru melakukan presensi kehadiran siswa, 5. Apersepsi atau memberi penguatan kepada siswa tentang pentingnya belajar, mengaitkan kondisi keberadaan siswa. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada kompetensi merawat unit kopling pegas coil dan komponen-komponennya, 7. Memberi pertanyaan mendasar kepada siswa terkait materi yang akan di ajarkan, 	30 menit

II.	Inti	Waktu
	<p>1. Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa menyimak dan memperhatikan penjelasan umum dari guru tentang perbaikan sistem kopling pegas coil dan komponennya, b. Siswa menggali informasi dari berbagai literatur tentang sistem kopling pegas coil dan komponennya, c. Siswa diminta untuk bertanya tentang penjelasan materi yang belum dipahami 	5 jam
	<p>2. Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa di dalam kelompoknya mendiskusikan materi perbaikan sistem kopling pegas coil dan komponennya yang dianggap sulit, b. Siswa mempersiapkan alat dan bahan perbaikan sistem kopling pegas coil dan komponennya, c. Siswa melaksanakan perbaikan sistem kopling pegas coil dan komponennya dibawah pengawasan guru , d. Siswa melaksanakan latihan menguji sistem kopling pegas coil dan komponennya, e. Siswa mendemonstrasikan materi perbaikan sistem kopling pegas coil dan komponennya. <p>3. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Siswa diminta untuk menyimpulkan kembali materi perbaikan sistem kopling pegas coil dan komponennya, b. Siswa diminta untuk menjawab pertanyaan guru tentang materi perbaikan sistem kopling pegas coil dan komponennya. 	
III.	Penutup	Waktu
	<p>1. Refleksi (Menyimpulkan materi yang diajarkan)</p> <p>2. Guru memberikan tugas untuk merangkum materi pelajaran yang sudah diajarkan</p> <p>3. Guru mengakhiri dengan menyampaikan materi yang akan datang dan memberikan pesan moral kepada siswa,</p> <p>4. Guru membimbing siswa untuk berdo'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing sebelum mengakhiri pelajaran,</p> <p>5. Guru memberikan salam penutup.</p>	30 menit

H. Sumber Belajar dan Alat

1. Sumber belajar
 - a. Buku pelajaran.
 - 1) KH. Katman, 2009, Modul Pemeliharaan/Servis Kopling dan Komponen-Komponenya , Erlangga
 - 2) Modul Perbaikan unit kopling dan komponen-komponennya, Tim Fakultas Teknik UNY

- b. Jobsheet sistem kopling pegas coil.
 - c. Media sosial (Internet : M-edukasi.net)
2. Alat
- a. Unit kopling pegas coil
 - b. Tool box

I. Penilaian

- a. Penilaian Kompetensi
 - 1) Jenis Test : Tes Unjuk Kerja /Pengamatan
 - 2) Bentuk Test : Praktek
 - 3) Lembar tes :

1. LEMBAR PENILAIAN KOMPETENSI

NO	UNIT KOMPETENSI	KOMPETEN	BELUM KOMPETEN	NILAI
1	Identifikasi kerusakan komponen sistem kopling pegas coil			
2	Menyebutkan prosedur perbaikan sistem kopling pegas coil dan komponennya			
3	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan perbaikan sistem kopling pegas coil dan komponennya sesuai SOP			
4	Memperbaiki Sistem kopling pegas coil dan komponennya sesuai SOP			
5	Menguji Sistem kopling pegas coil dan komponennya hasil perbaikan sesuai SOP			

2. LEMBAR PENILAIAN LAPORAN

Kriteria penilaian :

No.	Pertanyaan	Bobot
1	Kelengkapan laporan	40
2	Kesesuaian laporan	40
3	Kerapian laporan	20
	Jumlah Skor	100

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimum (100)}} \times \text{Skor Ideal (100)} = \dots$$

b. Penilaian Sikap

1) Instrumen sikap nomor a sd. c pola pilihan bergradasi

1. Kreatifitas

Skor	Rubrik
4	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif yang dipublikasikan/ dipasarkan
3	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif untuk kalangan sendiri/ skala kecil
2	Siswa dapat memodifikasi dan menggabungkan beberapa ide/karya untuk menghasilkan gagasan/karya baru
1	Siswa dapat mencoba membuat ide/karya dari contoh yang sudah ada

2. Kejujuran

Skor	Rubrik
4	Selalu ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
3	Sering ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan sering menyontek pada waktu ulangan/ujian, serta sering meniru karya orang lain tanpa izin
2	Kadang-kadang ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
1	Tidak ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, selalu berusaha menyontek pada waktu ulangan/ujian.

3. Kedisiplinan

Skor	Rubrik
4	Selalu bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
3	Sering bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
2	Kadang-kadang bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
1	Sesekali bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku

2) Instrumen sikap nomor a sd. c menggunakan pola kemunculan indikator

1. Kecermatan

No.	Indikator Kecermatan	Penilaian Kecermatan
1.	Mengerjakan tugas dengan teliti	Skor 1 jika muncul satu indikator
2.	Berhati-hati dalam menyelesaikan tugas dan menggunakan peralatan	Skor 2 jika muncul dua indikator
3.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar mutu	Skor 3 jika muncul tiga indikator
4.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar waktu	Skor 4 jika muncul empat indikator

2. Tanggungjawab

No.	Indikator Tanggungjawab	Penilaian Tanggungjawab
1.	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target kualitas	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target waktu	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4.	Mengembalikan barang yang dipinjam sesuai dengan kondisi semula	Skor 4 jika 4 – 5 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

3. Santun

No.	Indikator Santun	Penilaian Santun
1.	Menghormati orang tua, guru, saudara, dan orang lain	Skor 1 jika terpenuhi satu indikator
2.	Bertutur kata, berperilaku, dan berpakaian sesuai dengan norma agama dan sosial	Skor 2 jika terpenuhi dua indikator
3.	Rendah hati, tidak menyombongkan diri.	Skor 3 jika terpenuhi tiga indikator
4.	Bersikap ramah dan sabar	Skor 4 jika terpenuhi empat

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Setiap Butir Soal					Rata-Rata
		Kompetensi Satu	Kompetensi Dua	Kompetensi Tiga	Kompetensi Empat	Kompetensi Lima	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Perolehan Skor
 Nilai akhir = $\frac{\text{-----}}{\text{Skor Maksimum (100)}}$ X Skor Ideal (100) = . . .

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial					Rata-Rata
		Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	Kecermatan	Tangung Jawab	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Mengetahui

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.

NBM. : 986 204

Agus Tursiyadi

NIM : 11504244011



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP TEORI)

Satuan Pendidikan	: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Kelas/ Semester	: XI/ 1
Mata Pelajaran	: Pemeliharaan Chassis dan Pemindah Tenaga
Materi Pokok	: Sistem Rem dan Komponen-komponennya
Pertemuan Ke-	: 1 dan 2
Alokasi Waktu	: (2x8x45 menit) @45 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya,
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia,
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu tentang pemahaman sistem rem dan komponen-komponennya,
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

3. 1. Mendeskripsikan sistem rem
3. 1. Merawat unit rem dan komponen-komponenya

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1.1. Mampu mendeskripsikan pengertian dan fungsi rem
- 3.1.2. Mampu menjelaskan konstruksi dan jenis-jenis rem
- 3.1.3. Mampu menyebutkan komponen-komponen rem
- 3.1.4. Mampu menjelaskan cara kerja masing-masing tipe rem
- 3.1.5. Mampu melakukan perawatan dan perbaikan sistem rem dan komponen-komponennya dengan benar

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mendeskripsikan pengertian dan fungsi rem
2. Siswa dapat menjelaskan konstruksi dan jenis-jenis rem
3. Siswa dapat menyebutkan komponen-komponen rem
4. Siswa dapat menjelaskan cara kerja masing-masing tipe rem
5. Siswa dapat melakukan perawatan dan perbaikan sistem rem dan komponen-komponennya dengan benar

E. Materi Ajar

1. Pengertian dan Fungsi Rem
2. Cara kerja Sistem Rem
3. Tipe-tipe rem
 - a. Rem Kaki
 - b. Rem Parkir
 - c. Rem Tangan
4. Macam-macam rem, konstruksi dan komponen-komponen rem
 - a. Rem Tromol
 - b. Rem piringan
5. Tipe-tipe rem tromol
 - a. Leading dan trailling
 - b. Two leading
 - c. Uni servo
 - d. Duo servo

F. Metode Pembelajaran

1. Penyampaian awal dengan metode ceramah.
2. Penyampaian materi pokok menggunakan media pembelajaran interaktif (powerpoint dan video pembelajaran)

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran		Waktu
I.	Pendahuluan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan dengan menanyakan kehadiran siswa, 2. Guru membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai pelajaran, 3. Guru membimbing siswa untuk membaca Al Qur'an 4. Guru melakukan presensi kehadiran siswa, 5. Apersepsi atau memberi penguatan kepada siswa tentang pentingnya belajar, mengaitkan kondisi keberadaan siswa. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada 	30 menit

	kompetensi mendeskripsikan sistem rem, 7. Memberi pertanyaan mendasar kepada siswa terkait materi yang akan diajarkan,	
II.	Inti	Waktu
	1. Mengamati a. Guru menyampaikan konsep secara umum yang terkait dengan sistem kopling, menampilkan gambar dengan menggunakan video pembelajaran sistem rem, b. Guru menyebutkan secara umum komponen-komponen sistem rem,	5 jam
	2. Menanya a. Guru mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan sistem rem pada akhir pembelajaran. 3. Mengeksplorasi a. Menjelaskan fungsi dan prinsip kerja sistem rem. b. Menyebutkan macam-macam rem c. Membuat perbandingan kelebihan tipe-tipe rem. 4. Mengasoiasi a. Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis rem 5. Mengkomunikasikan a. Menerapkan prosedur yang benar cara penanganan rem.	
III.	Penutup	Waktu
	1. Guru memberikan selebaran kertas soal atau evaluasi terhadap pembelajaran, 2. Guru memberikan tugas untuk merangkum materi pelajaran yang sudah diajarkan 3. Guru mengakhiri dengan menyampaikan materi yang akan datang dan memberikan pesan moral kepada siswa, 4. Guru membimbing siswa untuk berdo'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing sebelum mengakhiri pelajaran, 5. Guru memberikan salam penutup.	30 menit

H. Sumber Belajar dan Alat

1. Sumber belajar
 - a. Buku pelajaran.
 - 1) Modul Pemeliharaan/Servis Rem dan Komponen-Komponennya,
 - 2) Modul Perbaikan Sistem Rem dan komponen-komponennya, Tim Fakultas Teknik UNY.
 - b. Media sosial (Internet : M-edukasi.net)

2. Alat
 - a. Papan tulis
 - b. LCD dan Proyektor

I. Evaluasi

Pertanyaan!

7. Deskripsikan pengertian rem dan fungsinya !
8. Sebutkan tipe-tipe rem dilihat dari cara penggunaannya !
9. Jelaskan prinsip kerja sistem rem hidrolik !
10. Jelaskan fungsi dari rem tangan !
11. Sebutkan komponen-komponen utama rem cakram!

Jawaban !

1. Rem adalah peralatan yang sangat penting pada sebuah kendaraan untuk memberikan keamanan dan kenyamanan dan keselamatan bagi pengendara sedangkan fungsi dari rem adalah untuk memperlambat lajunya kendaraan dan menghentikan kendaraan.
2. Tipe-tipe rem dilihat dari penggunaannya
 - a. Rem Kaki digunakan untuk mengontrol kecepatan dan menghentikan kendaraan.
 - b. Rem Parkir digunakan terutama untuk memparkir kendaraan.
 - c. Rem Tambahan digunakan pada truk diesel dan kendaraan berat.
3. Prinsip kerja rem hidrolik

Pada saat pedal rem diinjak maka akan mendorong fluida bergerak kesegala arah melalui master cylinder kemudian fluida diteruskan ke caliper untuk mendorong piston. Dengan demikian piston akan mendorong brake pads (kanpas) sehingga brake disc dapat ditahan karena cengkraman dari brake pad
4. Fungsi rem tangan

Fungsi rem tangan adalah Untuk menjaga agar kendaraan tidak bergerak atau berjalan waktu di parkir
5. Komponen utama rem cakram adalah :
 - a. Piringan (*Disc Rotor*)
 - b. Pad rem
 - c. Caliper

J. Pedoman Penilaian Mata Pelajaran Pemeliharaan Chassis dan Pemindah Tenaga

1. Instrumen Penilaian kompetensi sistem rem

Soal	Rubrik	Skor
1. Deskripsikan pengertian rem dan fungsinya !	Menjawab secara lengkap dan benar	4
	Menjawab secara benar tapi tidak lengkap	3
	Jawaban mendekati benar dan tidak lengkap	2
	Menjawab salah	1
2. Sebutkan tipe-tipe rem dilihat dari cara penggunaannya !	Apabila menyebutkan 3 jenis tipe rem	4
	Apabila menyebutkan 2 jenis tipe rem	3
	Apabila menyebutkan 1 jenis tipe rem	2
	Apabila menjawab salah dalam menyebutkan jenis tipe rem	1
3. Jelaskan prinsip kerja sistem rem hidrolik !	Menjawab secara lengkap dan benar	4
	Menjawab secara benar tapi tidak lengkap	3
	Jawaban mendekati benar dan tidak lengkap	2
	Menjawab salah	1
4. Jelaskan fungsi dari rem tangan	Menjawab secara lengkap dan benar	4
	Menjawab secara benar tapi tidak lengkap	3
	Jawaban mendekati benar dan tidak lengkap	2
	Menjawab salah	1
5. Sebutkan komponen-komponen utama rem cakram!	Apabila menyebutkan 4 komponen dengan benar	4
	Apabila menyebutkan 3 komponen dengan benar	3
	Apabila menyebutkan 2 komponen dengan benar	2
	Apabila menyebutkan 1 komponen dengan benar	1

2. Instrumen sikap nomor a sd. c pola pilihan bergradasi

a. Kreatifitas

Skor	Rubrik
4	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif yang dipublikasikan/ dipasarkan
3	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif untuk kalangan sendiri/ skala kecil
2	Siswa dapat memodifikasi dan menggabungkan beberapa ide/karya untuk menghasilkan gagasan/karya baru
1	Siswa dapat mencoba membuat ide/karya dari contoh yang sudah ada

b. Kejujuran

Skor	Rubrik
4	Selalu ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
3	Sering ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan sering menyontek pada waktu ulangan/ujian, serta sering meniru karya orang lain tanpa izin
2	Kadang-kadang ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
1	Tidak ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, selalu berusaha menyontek pada waktu ulangan/ujian.

c. Kedisiplinan

Skor	Rubrik
4	Selalu bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
3	Sering bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
2	Kadang-kadang bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
1	Sesekali bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku

3. Instrumen sikap nomor a sd. c menggunakan pola kemunculan indikator

i. Kecermatan

No.	Indikator Kecermatan	Penilaian Kecermatan
1.	Mengerjakan tugas dengan teliti	Skor 1 jika muncul satu indikator
2.	Berhati-hati dalam menyelesaikan tugas dan menggunakan peralatan	Skor 2 jika muncul dua indikator
3.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar mutu	Skor 3 jika muncul tiga indikator
4.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar waktu	Skor 4 jika muncul empat indikator

ii. Tanggungjawab

No.	Indikator Tanggungjawab	Penilaian Tanggungjawab
1.	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target kualitas	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target waktu	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4.	Mengembalikan barang yang dipinjam sesuai dengan kondisi semula	Skor 4 jika 4 – 5 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

iii. Santun

No.	Indikator Santun	Penilaian Santun
1.	Menghormati orang tua, guru, saudara, dan orang lain	Skor 1 jika terpenuhi satu indikator
2.	Bertutur kata, berperilaku, dan berpakaian sesuai dengan norma agama dan sosial	Skor 2 jika terpenuhi dua indikator
3.	Rendah hati	Skor 3 jika terpenuhi tiga indikator
4.	Bersikap ramah dan sabar	Skor 4 jika terpenuhi empat

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Setiap Butir Soal						Rata-Rata
		Soal Nomer Satu	Soal Nomer Dua Soal	Soal Nomer Tiga Soal	Soal Nomer Empat Soal	Soal Nomer Lima Soal	Soal Nomer Enam Soal	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

Perolehan Skor

Nilai akhir = X Skor Ideal (100) = . . .
 Skor Maksimum (100)

INTERVAL SKOR	HASIL KONVERSI	PREDIKAT	KRITERIA
96 – 100	4.00	A	SB
91 – 95	3.67	A-	
86 – 90	3.33	B+	B
81 – 85	3.00	B	
75 – 80	2.67	B -	
70 – 74	2.33	C+	C
65 – 69	2.00	C	
60 – 64	1.67	C-	
55 – 59	1.33	D+	K
≤ 54	1.00	D	

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial					Rata-Rata
		Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	Kecermatan	Tangung Jawab	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Kriteria Penilaian

Nilai	Kriteria
4	sangat baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang
0	sangat kurang

Mengetahui

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.
NBM. 986 204Agus Tursiyadi
NIM. 11504244011



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP PRAKTIK)

Satuan Pendidikan	:	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Kelas/ Semester	:	XI/ 1
Mata Pelajaran	:	Pemeliharaan Chassis dan Pemindah Tenaga
Materi Pokok	:	Merawat Sistem Rem
Pertemuan Ke-	:	8
Alokasi Waktu	:	(8x45 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya,
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia,
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu tentang pemahaman sistem rem.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

3. 1. Merawat sistem rem piringan

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1.1. Mengetahui konstruksi rem piringan
- 3.1.2. Mengetahui komponen-komponen rem piringan
- 3.1.3. Mengetahui mekanisme kerja dari rem piringan
- 3.1.4. Mengidentifikasi kerusakan komponen sistem rem piringan
- 3.1.5. Menyebutkan prosedur perbaikan sistem rem piringan.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengetahui konstruksi rem piringan.
2. Siswa dapat menyebutkan komponen-komponen rem piringan.
3. Siswa dapat mengetahui mekanisme kerja dari rem piringan
4. Siswa dapat mengidentifikasi kerusakan komponen sistem rem piringan.
5. Siswa dapat menyebutkan prosedur perbaikan sistem rem piringan.

E. Materi Ajar

1. Identifikasi kerusakan komponen sistem rem piringan
2. Prosedur perbaikan komponen sistem rem piringan.
3. Peralatan dan perlengkapan perbaikan komponen sistem rem piringan.
4. Perbaikan komponen sistem rem piringan.
5. Pengujian komponen sistem rem piringan

F. Metode Pembelajaran

1. Penyampaian awal dengan metode ceramah.
2. Demonstrasi dengan menggunakan alat peraga.
3. Praktik

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran		Waktu
I.	Pendahuluan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan dengan menanyakan kehadiran siswa, 2. Guru membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai pelajaran, 3. Guru membimbing siswa untuk membaca Al Qur'an 4. Guru melakukan presensi kehadiran siswa, 5. Apersepsi atau memberi penguatan kepada siswa tentang pentingnya belajar, mengaitkan kondisi keberadaan siswa. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada kompetensi merawat sistem rem piringan dan komponen-komponennya, 7. Memberi pertanyaan mendasar kepada siswa terkait materi yang akan diajarkan, 	30 menit
II.	Inti	Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eksplorasi <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa menyimak dan memperhatikan penjelasan umum dari guru tentang perbaikan sistem rem piringan dan komponennya, b. Siswa menggali informasi dari berbagai literatur tentang sistem rem piringan dan komponennya, c. Siswa diminta untuk bertanya tentang penjelasan materi yang belum dipahami 	5 jam

	<p>2. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa di dalam kelompoknya mendiskusikan materi perbaikan sistem rem piringan dan komponennya yang dianggap sulit, Siswa mempersiapkan alat dan bahan perbaikan sistem rem piringan dan komponennya, Siswa melaksanakan perbaikan sistem rem piringan dan komponennya dibawah pengawasan guru , Siswa melaksanakan latihan menguji sistem rem piringan dan komponennya, Siswa mendemonstrasikan materi perbaikan sistem rem piringan dan komponennya. <p>3. Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa diminta untuk menyimpulkan kembali materi perbaikan sistem rem piringan dan komponennya, Siswa diminta untuk menjawab pertanyaan guru tentang materi perbaikan sistem rem piringan dan komponennya. 	
III.	Penutup	Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> Refleksi (Menyimpulkan materi yang diajarkan) Guru memberikan tugas untuk merangkum materi pelajaran yang sudah diajarkan Guru mengakhiri dengan menyampaikan materi yang akan datang dan memberikan pesan moral kepada siswa, Guru membimbing siswa untuk berdo'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing sebelum mengakhiri pelajaran, Guru memberikan salam penutup. 	30 menit

H. Sumber Belajar dan Alat

1. Sumber belajar
 - a. Buku pelajaran.
Modul Pemeliharaan/Servis Rem dan Komponen-Komponennya,
Modul Perbaikan Sistem Rem dan komponen-komponennya, Tim Fakultas Teknik UNY.
 - b. Jobsheet sistem rem piringan.
 - c. Media sosial (Internet : M-edukasi.net)
2. Alat
 - a. Unit rem piringan
 - b. Tool box

I. Penilaian

a. Penilaian Kompetensi

- 1) Jenis Test : Tes Unjuk Kerja /Pengamatan
- 2) Bentuk Test : Praktek
- 3) Lembar tes :

1. LEMBAR PENILAIAN KOMPETENSI

NO	UNIT KOMPETENSI	KOMPETEN	BELUM KOMPETEN	NILAI
1	Identifikasi kerusakan komponen sistem rem piringan			
2	Menyebutkan prosedur perbaikan sistem rem piringan dan komponennya			
3	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan perbaikan sistem rem piringan dan komponennya sesuai SOP			
4	Memperbaiki Sistem rem piringan dan komponennya sesuai SOP			
5	Menguji Sistem rem piringan dan komponennya			

2. LEMBAR PENILAIAN LAPORAN

Kriteria penilaian :

No.	Pertanyaan	Bobot
1	Kelengkapan laporan	40
2	Kesesuaian laporan	40
3	Kerapian laporan	20
	Jumlah Skor	100

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimum (100)}} \times \text{Skor Ideal (100)} = \dots$$

b. Penilaian Sikap

1) Instrumen sikap nomor a sd. c pola pilihan bergradasi

1. Kreatifitas

Skor	Rubrik
4	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif yang dipublikasikan/ dipasarkan
3	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif untuk kalangan sendiri/ skala kecil
2	Siswa dapat memodifikasi dan menggabungkan beberapa ide/karya untuk menghasilkan gagasan/karya baru
1	Siswa dapat mencoba membuat ide/karya dari contoh yang sudah ada

2. Kejujuran

Skor	Rubrik
4	Selalu ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
3	Sering ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan sering menyontek pada waktu ulangan/ujian, serta sering meniru karya orang lain tanpa izin
2	Kadang-kadang ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
1	Tidak ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, selalu berusaha menyontek pada waktu ulangan/ujian.

3. Kedisiplinan

Skor	Rubrik
4	Selalu bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
3	Sering bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
2	Kadang-kadang bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
1	Sesekali bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku

2) Instrumen sikap nomor a sd. c menggunakan pola kemunculan indikator

1. Kecermatan

No.	Indikator Kecermatan	Penilaian Kecermatan
1.	Mengerjakan tugas dengan teliti	Skor 1 jika muncul satu indikator
2.	Berhati-hati dalam menyelesaikan tugas dan menggunakan peralatan	Skor 2 jika muncul dua indikator
3.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar mutu	Skor 3 jika muncul tiga indikator
4.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar waktu	Skor 4 jika muncul empat indikator

2. Tanggungjawab

No.	Indikator Tanggungjawab	Penilaian Tanggungjawab
1.	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target kualitas	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target waktu	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4.	Mengembalikan barang yang dipinjam sesuai dengan kondisi semula	Skor 4 jika 4 – 5 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

3. Santun

No.	Indikator Santun	Penilaian Santun
1.	Menghormati orang tua, guru, saudara, dan orang lain	Skor 1 jika terpenuhi satu indikator
2.	Bertutur kata, berperilaku, dan berpakaian sesuai dengan norma agama dan sosial	Skor 2 jika terpenuhi dua indikator
3.	Rendah hati, tidak menyombongkan diri.	Skor 3 jika terpenuhi tiga indikator
4.	Bersikap ramah dan sabar	Skor 4 jika terpenuhi 4.

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Setiap Butir Soal					Rata-Rata
		Kompetensi Satu	Kompetensi Dua	Kompetensi Tiga	Kompetensi Empat	Kompetensi Lima	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Perolehan Skor

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{-----}}{\text{Skor Maksimum (100)}} \times \text{Skor Ideal (100)} = \dots$$

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial					Rata-Rata
		Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	Kecermatan	Tangung Jawab	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Mengetahui

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.
NBM. 986 204

Agus Tursiyadi
NIM. 11504244011



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP PRAKTIK)

Satuan Pendidikan	: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Kelas/ Semester	: XI/ 1
Mata Pelajaran	: Pemeliharaan Chassis dan Pemindah Tenaga
Materi Pokok	: Merawat Sistem Rem
Pertemuan Ke-	: 8
Alokasi Waktu	: (8x45 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya,
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia,
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu tentang pemahaman sistem rem.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

3. 1. Merawat sistem rem tromol

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1.1. Mengetahui konstruksi rem tromol
- 3.1.2. Mengetahui komponen-komponen rem tromol
- 3.1.3. Mengetahui mekanisme kerja dari rem tromol
- 3.1.4. Mengidentifikasi kerusakan komponen sistem rem tromol
- 3.1.5. Menyebutkan prosedur perbaikan sistem rem tromol

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengetahui konstruksi rem tromol
2. Siswa dapat menyebutkan komponen-komponen rem tromol
3. Siswa dapat mengetahui mekanisme kerja dari rem tromol
4. Siswa dapat mengidentifikasi kerusakan komponen sistem rem tromol
5. Siswa dapat menyebutkan prosedur perbaikan sistem rem tromol

E. Materi Ajar

1. Identifikasi kerusakan komponen sistem rem tromol
2. Prosedur perbaikan komponen sistem rem tromol
3. Peralatan dan perlengkapan perbaikan komponen sistem rem tromol
4. Perbaikan komponen sistem rem tromol
5. Pengujian komponen sistem rem tromol

F. Metode Pembelajaran

1. Penyampaian awal dengan metode ceramah.
2. Demonstrasi dengan menggunakan alat peraga.
3. Praktik

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran		Waktu
I.	Pendahuluan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan dengan menanyakan kehadiran siswa, 2. Guru membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai pelajaran, 3. Guru membimbing siswa untuk membaca Al Qur'an 4. Guru melakukan presensi kehadiran siswa, 5. Apersepsi atau memberi penguatan kepada siswa tentang pentingnya belajar, mengaitkan kondisi keberadaan siswa. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada kompetensi merawat sistem rem tromol dan komponen-komponennya, 7. Memberi pertanyaan mendasar kepada siswa terkait materi yang akan di ajarkan, 	30 menit
II.	Inti	Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eksplorasi <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa menyimak dan memperhatikan penjelasan umum dari guru tentang perbaikan sistem rem tromol dan komponennya, b. Siswa menggali informasi dari berbagai literatur tentang sistem rem tromol dan komponennya, c. Siswa diminta untuk bertanya tentang penjelasan materi yang belum dipahami 	5 jam

	<p>2. Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa di dalam kelompoknya mendiskusikan materi perbaikan sistem rem tromol dan komponennya yang dianggap sulit, Siswa mempersiapkan alat dan bahan perbaikan sistem rem tromol dan komponennya, Siswa melaksanakan perbaikan sistem rem tromol dan komponennya dibawah pengawasan guru , Siswa melaksanakan latihan menguji sistem rem tromol dan komponennya, Siswa mendemonstrasikan materi perbaikan sistem rem tromol dan komponennya. <p>3. Konfirmasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa diminta untuk menyimpulkan kembali materi perbaikan sistem rem tromol dan komponennya, Siswa diminta untuk menjawab pertanyaan guru tentang materi perbaikan sistem rem tromol dan komponennya. 	
III.	Penutup	Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> Refleksi (Menyimpulkan materi yang diajarkan) Guru memberikan tugas untuk merangkum materi pelajaran yang sudah diajarkan Guru mengakhiri dengan menyampaikan materi yang akan datang dan memberikan pesan moral kepada siswa, Guru membimbing siswa untuk berdo'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing sebelum mengakhiri pelajaran, Guru memberikan salam penutup. 	30 menit

H. Sumber Belajar dan Alat

1. Sumber belajar
 - a. Buku pelajaran.
 - 1) Modul Pemeliharaan/Servis Rem dan Komponen-Komponenya,
 - 2) Modul Perbaikan Sistem Rem dan komponen-komponennya, Tim Fakultas Teknik UNY.
 - b. Jobsheet sistem rem tromol.
 - c. Media sosial (Internet : M-edukasi.net)
2. Alat
 - a. Unit rem tromol
 - b. Tool box

I. Penilaian

a. Penilaian Kompetensi

- 1) Jenis Test : Tes Unjuk Kerja /Pengamatan
- 2) Bentuk Test : Praktek
- 3) Lembar tes :

1. LEMBAR PENILAIAN KOMPETENSI

NO	UNIT KOMPETENSI	KOMPETEN	BELUM KOMPETEN	NILAI
1	Identifikasi kerusakan komponen sistem rem tromol			
2	Menyebutkan prosedur perbaikan sistem rem tromol dan komponennya			
3	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan perbaikan sistem rem tromol dan komponennya sesuai SOP			
4	Memperbaiki Sistem rem tromol dan komponennya sesuai SOP			
5	Menguji Sistem rem tromol dan komponennya			

2. LEMBAR PENILAIAN LAPORAN

Kriteria penilaian :

No.	Pertanyaan	Bobot
1	Kelengkapan laporan	40
2	Kesesuaian laporan	40
3	Kerapian laporan	20
	Jumlah Skor	100

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimum (100)}} \times \text{Skor Ideal (100)} = \dots$$

b. Penilaian Sikap

1) Instrumen sikap nomor a sd. c pola pilihan bergradasi

1. Kreatifitas

Skor	Rubrik
4	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif yang dipublikasikan/ dipasarkan
3	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif untuk kalangan sendiri/ skala kecil
2	Siswa dapat memodifikasi dan menggabungkan beberapa ide/karya untuk menghasilkan gagasan/karya baru
1	Siswa dapat mencoba membuat ide/karya dari contoh yang sudah ada

2. Kejujuran

Skor	Rubrik
4	Selalu ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
3	Sering ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan sering menyontek pada waktu ulangan/ujian, serta sering meniru karya orang lain tanpa izin
2	Kadang-kadang ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
1	Tidak ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, selalu berusaha menyontek pada waktu ulangan/ujian.

3. Kedisiplinan

Skor	Rubrik
4	Selalu bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
3	Sering bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
2	Kadang-kadang bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
1	Sesekali bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku

2) Instrumen sikap nomor a sd. c menggunakan pola kemunculan indikator

1. Kecermatan

No.	Indikator Kecermatan	Penilaian Kecermatan
1.	Mengerjakan tugas dengan teliti	Skor 1 jika muncul satu indikator
2.	Berhati-hati dalam menyelesaikan tugas dan menggunakan peralatan	Skor 2 jika muncul dua indikator
3.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar mutu	Skor 3 jika muncul tiga indikator
4.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar waktu	Skor 4 jika muncul empat indikator

2. Tanggungjawab

No.	Indikator Tanggungjawab	Penilaian Tanggungjawab
1.	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target kualitas	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target waktu	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4.	Mengembalikan barang yang dipinjam sesuai dengan kondisi semula	Skor 4 jika 4 – 5 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

3. Santun

No.	Indikator Santun	Penilaian Santun
1.	Menghormati orang tua, guru, saudara, dan orang lain	Skor 1 jika terpenuhi satu indikator
2.	Bertutur kata, berperilaku, dan berpakaian sesuai dengan norma agama dan sosial	Skor 2 jika terpenuhi dua indikator
3.	Rendah hati, tidak menyombongkan diri.	Skor jika terpenuhi tiga indikator
4.	Bersikap ramah dan sabar	Skor 4 jika terpenuhi 4.

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Setiap Butir Soal					Rata-Rata
		Kompetensi Satu	Kompetensi Dua	Kompetensi Tiga	Kompetensi Empat	Kompetensi Lima	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Perolehan Skor

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{-----}}{\text{Skor Maksimum (100)}} \times \text{Skor Ideal (100)} = \dots$$

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial					Rata-Rata
		Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	Kecermatan	Tangung Jawab	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Mengetahui

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.
NBM. 986 204

Agus Tursiyadi
NIM. 11504244011



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP TEORI)

Satuan Pendidikan	: SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Kelas/ Semester	: XI/ 1
Mata Pelajaran	: Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan
Materi Pokok	: Sistem Pendingin dan komponen-komponennya
Pertemuan Ke-	: 1 dan 2
Alokasi Waktu	: (16x45 menit) @45 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya,
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia,
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu tentang pemahaman sistem pendingin mesin dan komponen-komponennya,
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas pemeliharaan/servis sistem pendingin dan komponen-komponennya.

B. Kompetensi Dasar

3. 1. Memahami konsep dasar sistem pendingin mesin dan komponennya.
4. 1. Merawat/ servis sistem pendingin dan komponen-komponennya.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1.1. Mampu mendeskripsikan fungsi dan cara kerja sistem pendingin.
- 3.1.2. Mampu menyebutkan komponen-komponen utama sistem pendingin.
- 3.1.3. Mampu melakukan perawatan dan perbaikan sistem pendingin mesin dan komponen-komponennya dengan benar

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mendeskripsikan fungsi dan cara kerja sistem pendingin.
2. Siswa dapat menyebutkan komponen-komponen sistem pendingin mesin dengan benar,
3. Siswa dapat melakukan perawatan dan perbaikan sistem pendingin mesin dan komponen-komponennya dengan benar

E. Materi Ajar

1. Pengertian, fungsi dan cara kerja sistem pendingin mesin,
2. Komponen-komponen sistem pendingin mesin,
3. Pemeriksaan, perawatan dan perbaikan sistem pendingin dan komponen-komponennya

F. Metode Pembelajaran

1. Penyampaian Awal Dengan Metode Ceramah.
2. Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Saintifik.
3. Menggunakan Metode Pembelajaran Simulasi/Media Interaktif.

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran		Waktu
I.	Pendahuluan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan dengan menanyakan kehadiran siswa, 2. Guru membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai pelajaran, 3. Guru membimbing siswa untuk membaca Al Qur'an 4. Guru memperkenalkan diri kepada siswa, 5. Guru melakukan presensi kehadiran siswa, 6. Apersepsi atau memberi penguatan kepada siswa tentang pentingnya belajar, mengaitkan kondisi keberadaan siswa. 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada kompetensi sistem pendingin mesin, 8. Memberi pertanyaan mendasar kepada siswa terkait materi yang akan diajarkan, 	30 menit
II.	Inti	Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati <ol style="list-style-type: none"> a. Guru menyampaikan konsep secara umum yang terkait sistem pendingin mesin, menampilkan secara visual melalui media pembelajaran elektronik (Power Point) b. Guru menampilkan video konsep dan fungsi sistem pendingin di dalam mesin kendaraan, c. Guru menyebutkan secara umum komponen-komponen sistem pendingin mesin, d. Guru menyampaikan cara pemeriksaan, perawatan dan 	4 jam

	perbaikan sistem pendingin dan komponen-komponennya e. Siswa memperhatikan guru dalam menjelaskan materi dan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.	
	2. Menanya a. Guru memberi kesempatan bertanya kepada siswa, b. Siswa menanyakan materi yang belum jelas kepada Guru tentang materi di atas, c. Guru memberikan kesimpulan pada akhir pembelajaran.	1 jam
III.	Penutup	Waktu
	1. Guru memberikan selebaran kertas soal atau evaluasi terhadap pembelajaran, 2. Guru mengakhiri dengan menyampaikan materi yang akan datang dan memberikan pesan moral kepada siswa, 3. Guru membimbing siswa untuk berdo'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing sebelum mengakhiri pelajaran, 4. Guru memberikan salam penutup.	30 menit

H. Sumber Belajar dan Alat

1. Sumber belajar
 - a. Buku pelajaran.
 - 1) BPM. Arends and H. Berenschot.1980.Motor Bensin.Jakarta:Erlangga (penerjemah Umar Sukrisno).
 - 2) New Step, Step 1, 2. Engine Group
 - b. Media sosial (Internet : M-edukasi.net)
2. Alat
 - a. Laptop, LCD dan papan tulis,
 - b. Media pembelajaran komponen sistem pendingin, video

I. Pedoman penilaian mata pelajaran sistem pendingin mesin :

Pertanyaan

1. Jelaskan secara singkat apa yang dimaksud dengan sistem pendingin mesin ?
2. Sebutkan 6 komponen sistem pendingin mesin ?
3. Jelaskan konsep kerja dari radiator ?
4. Sebutkan dan jelaskan fungsi komponen pendukung radiator ?

Jawaban

1. Sistem pendingin mesin adalah sebuah sistem yang terdapat di dalam kendaraan terutama kendaraan roda empat dan kendaraan besar lainnya yang berfungsi untuk mengatur suhu agar panas mesin selalu terjaga pada temperatur kerja mesin yaitu antara $80^{\circ} - 90^{\circ}$ C atau untuk mendinginkan mesin.
2. 5 komponen sistem pendingin mesin,
 1. Radiator
 2. Radiator Cap
 3. Reservoir tank
 4. Thermostat
 5. Water pump
 6. Cooling fan
3. Konsep kerja radiator adalah ketika air pendingin/ coolant yang panas masuk ke dalam radiator melalui upper tank kemudian cairan pendingin akan mengalir ke radiator core dan akan didinginkan dengan bantuan kipas pendingin (cooling fan) sehingga cairan tersebut melepas panas ke udara luar dan dapat digunakan lagi untuk mendinginkan mesin.
4. Sebutkan dan jelaskan komponen pendukung radiator,
 - a. Upper tank → sebuah tangki yang berada di bagian atas radiator
 - b. Lower tank → sebuah tangki yang berada di bagian bawah radiator
 - c. Upper hose → sebuah selang yang berfungsi untuk saluran cairan pendingin dari mesin menuju ke radiator
 - d. Radiator core → adalah pipa-pipa yang berada di dalam radiator yang dilalui oleh cairan pendingin dan dilengkapi dengan sirip-sirip yang berfungsi untuk menyerap panas dari cairan pendingin
 - e. Lower hose sebuah selang yang berfungsi untuk saluran cairan pendingin dari radiator menuju ke mesin
 - f. Drain cock → sebuah krang yang memiliki fungsi yang sama dengan krang air yang berfungsi untuk membuka dan menutup saluran pembuangan cairan pendingin (coolant) dari dalam radiator.

1. Instrumen Penilaian kompetensi sistem pendingin mesin

Soal	Rubrik	Skor
1. Jelaskan secara singkat apa yang dimaksud dengan sistem pendingin mesin	Sistem pendingin adalah sebuah sistem di dalam kendaraan yang berfungsi untuk mengatur suhu agar panas mesin selalu terjaga pada temperatur kerja mesin yaitu antara $80^{\circ} - 90^{\circ}$ C dan untuk mendinginkan mesin. Sistem pendingin adalah sebuah sistem yang berfungsi untuk mengatur suhu agar panas mesin selalu terjaga pada temperatur kerja mesin, Sistem pendingin berfungsi untuk mendinginkan mesin. Mencegah panas mesin.	4 3 2 1
2. Sebutkan 6 komponen sistem pendingin mesin	Apabila menyebutkan enam komponen sistem pendingin. Apabila menyebutkan tiga dari enam komponen sistem pendingin mesin. Apabila menyebutkan dua dari enam komponen sistem pendingin mesin. Apabila menyebutkan satu dari enam komponen sistem pendingin mesin.	4 3 2 1
3. Jelaskan konsep kerja dari radiator	Jawaban mencakup cairan pendingin/coolant \rightarrow radiator \rightarrow radiator core \rightarrow didinginkan oleh kipas pendingin \rightarrow melepas panas \rightarrow digunakan untuk mendinginkan mesin. Jawaban mencakup cairan pendingin/coolant \rightarrow radiator \rightarrow radiator core \rightarrow didinginkan oleh kipas pendingin. Jawaban mencakup cairan pendingin/coolant \rightarrow radiator \rightarrow didinginkan oleh kipas pendingin. Jawaban mencakup radiator \rightarrow didinginkan oleh kipas pendingin.	4 3 2 1
4. Sebutkan dan jelaskan fungsi komponen pendukung radiator	Dapat menyebutkan dan menjelaskan fungsi seluruh komponen pendukung radiator. Dapat menyebutkan komponen dan hanya mampu menjelaskan empat dari enam fungsi komponen pendukung radiator Dapat menyebutkan komponen dan hanya mampu menjelaskan tiga dari enam fungsi komponen, Dapat menyebutkan seluruh komponen tetapi tidak dapat menjelaskan fungsinya.	4 3 2 1

2. Instrumen sikap nomor a sd. c pola pilihan bergradasi

a. Kreatifitas

Skor	Rubrik
4	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif yang dipublikasikan/ dipasarkan
3	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif untuk kalangan sendiri/ skala kecil
2	Siswa dapat memodifikasi dan menggabungkan beberapa ide/karya untuk menghasilkan gagasan/karya baru
1	Siswa dapat mencoba membuat ide/karya dari contoh yang sudah ada

b. Kejujuran

Skor	Rubrik
4	Selalu ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
3	Sering ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan sering menyontek pada waktu ulangan/ujian, serta sering meniru karya orang lain tanpa izin
2	Kadang-kadang ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
1	Tidak ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, selalu berusaha menyontek pada waktu ulangan/ujian, dan selalu berusaha meniru karya orang lain tanpa izin

c. Kedisiplinan

Skor	Rubrik
4	Selalu bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
3	Sering bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
2	Kadang-kadang bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
1	Sesekali bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku

3. Instrumen sikap nomor a sd. c menggunakan pola kemunculan indikator

iv. Kecermatan

No.	Indikator Kecermatan	Penilaian Kecermatan
1.	Mengerjakan tugas dengan teliti	Skor 1 jika muncul satu indikator
2.	Berhati-hati dalam menyelesaikan tugas dan menggunakan peralatan	Skor 2 jika muncul dua indikator
3.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar mutu	Skor 3 jika muncul tiga indikator
4.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar waktu	Skor 4 jika muncul empat indikator

v. Tanggungjawab

No.	Indikator Tanggungjawab	Penilaian Tanggungjawab
1.	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target kualitas	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target waktu	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4.	Mengembalikan barang yang dipinjam sesuai dengan kondisi semula	Skor 4 jika 4 – 5 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
5.	Meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan	

vi. Santun

No.	Indikator Santun	Penilaian Santun
1.	Menghormati orang tua, guru, saudara, dan orang lain	Skor 1 jika terpenuhi satu indikator
2.	Bertutur kata, berperilaku, dan berpakaian sesuai dengan norma agama dan sosial	Skor 2 jika terpenuhi dua indikator
3.	Rendah hati, tidak menyombongkan diri, tidak meremehkan orang lain	Skor 3 jika terpenuhi tiga indikator
4.	Bersikap ramah dan sabar	Skor 4 jika terpenuhi empat

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Setiap Butir Soal				Rata-Rata
		Soal Nomer Satu	Soal Nomer Dua	Soal Nomer Tiga	Soal Nomer Empat	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

INTERVAL SKOR	HASIL KONVERSI	PREDIKAT	KRITERIA
96 – 100	4.00	A	SB
91 – 95	3.67	A-	
86 – 90	3.33	B+	B
81 – 85	3.00	B	
75 – 80	2.67	B -	
70 – 74	2.33	C+	C
65 – 69	2.00	C	
60 – 64	1.67	C-	
55 – 59	1.33	D+	K
≤ 54	1.00	D	

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial					Rata-Rata
		Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	Kecermatan	Tangung Jawab	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Kriteria Penilaian

Nilai	Kriteria
4	sangat baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang
0	sangat kurang

Mengetahui

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.
NBM. 986 204Agus Tursiyadi
NIM. 11504244011



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP PRAKTIK)

Satuan Pendidikan	:	SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta
Kelas/ Semester	:	XI/ 1
Mata Pelajaran	:	Sistem Pendingin
Materi Pokok	:	Merawat Sistem Pendingin
Pertemuan Ke-	:	3
Alokasi Waktu	:	(8x45 menit)

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya,
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia,
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahu tentang perawatan sistem pendingin.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

3. 1. Merawat unit sistem pendingin dan komponen-komponennya.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.1.1. Mengetahui konstruksi sistem pendingin mesin
- 3.1.2. Mengetahui komponen-komponen sistem pendingin mesin
- 3.1.3. Mengetahui mekanisme kerja dari sistem pendingin mesin
- 3.1.4. Mengidentifikasi kerusakan komponen sistem pendingin mesin
- 3.1.5. Menyebutkan prosedur perbaikan sistem pendingin mesin dan komponennya.
- 3.1.6. Memperbaiki sistem pendingin mesin dan komponennya.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengetahui konstruksi sistem pendingin mesin
2. Siswa dapat menyebutkan komponen-komponen sistem pendingin mesin
3. Siswa dapat mengetahui mekanisme kerja sistem pendingin mesin
4. Siswa dapat mengidentifikasi kerusakan komponen sistem pendingin mesin
5. Siswa dapat menyebutkan prosedur perbaikan sistem pendingin mesin dan komponennya.
6. Siswa dapat memperbaiki sistem pendingin mesin dan komponennya.

E. Materi Ajar

1. Identifikasi kerusakan sistem pendingin mesin
2. Prosedur perbaikan komponen sistem pendingin mesin
3. Peralatan dan perlengkapan perbaikan komponen sistem pendingin mesin
4. Perbaikan komponen sistem pendingin mesin
5. Pengujian komponen sistem pendingin mesin

F. Metode Pembelajaran

1. Penyampaian awal dengan metode ceramah.
2. Demonstrasi dengan menggunakan alat peraga.
3. Praktik

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran		Waktu
I.	Pendahuluan	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam dan dilanjutkan dengan menanyakan kehadiran siswa, 2. Guru membimbing siswa untuk berdoa sebelum memulai pelajaran, 3. Guru membimbing siswa untuk membaca Al Qur'an 4. Guru melakukan presensi kehadiran siswa, 5. Apersepsi atau memberi penguatan kepada siswa tentang pentingnya belajar, mengaitkan kondisi keberadaan siswa. 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada kompetensi merawat sistem pendingin mesin dan komponen-komponennya, 7. Memberi pertanyaan mendasar kepada siswa terkait materi yang akan diajarkan, 	30 menit
II.	Inti	Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eksplorasi <ol style="list-style-type: none"> a. Siswa menyimak dan memperhatikan penjelasan umum dari guru tentang perbaikan sistem pendingin mesin dan komponennya, b. Siswa menggali informasi dari berbagai literatur tentang sistem pendingin mesin dan komponennya, 	5 jam

	<p>c. Siswa diminta untuk bertanya tentang penjelasan materi yang belum dipahami</p>	
	<p>2. Elaborasi</p> <p>a. Siswa di dalam kelompoknya mendiskusikan materi perbaikan sistem pendingin mesin dan komponennya yang dianggap sulit,</p> <p>b. Siswa mempersiapkan alat dan bahan perbaikan sistem pendingin mesin dan komponennya,</p> <p>c. Siswa melaksanakan perbaikan sistem pendingin mesin dan komponennya dibawah pengawasan guru ,</p> <p>d. Siswa melaksanakan latihan menguji sistem pendingin mesin dan komponennya,</p> <p>e. Siswa mendemonstrasikan materi perbaikan sistem pendingin mesin dan komponennya.</p> <p>3. Konfirmasi</p> <p>a. Siswa diminta untuk menyimpulkan kembali materi perbaikan sistem pendingin mesin dan komponennya,</p> <p>b. Siswa diminta untuk menjawab pertanyaan guru tentang materi perbaikan sistem pendingin mesin dan komponennya.</p>	
III.	Penutup	Waktu
	<p>1. Refleksi (Menyimpulkan materi yang diajarkan)</p> <p>2. Guru memberikan tugas untuk merangkum materi pelajaran yang sudah diajarkan</p> <p>3. Guru mengakhiri dengan menyampaikan materi yang akan datang dan memberikan pesan moral kepada siswa,</p> <p>4. Guru membimbing siswa untuk berdo'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing sebelum mengakhiri pelajaran,</p> <p>5. Guru memberikan salam penutup.</p>	30 menit

H. Sumber Belajar dan Alat

1. Sumber belajar
 - a. Buku pelajaran.
 - 1) KH. Katman, 2009, Modul Sistem Pendingin Mesin dan Komponen-Komponenya , Erlangga.
 - 2) Modul Perbaikan sistem pendingin mesin dan komponen-komponennya, Tim Fakultas Teknik UNY
 - b. Jobsheet sistem pendingin mesin
 - c. Media sosial (Internet : M-edukasi.net)

2. Alat

- a. Unit sistem pendingin mesin
- b. Tool box

I. Penilaian

a. Penilaian Kompetensi

- 1) Jenis Test : Tes Unjuk Kerja /Pengamatan
- 2) Bentuk Test : Praktek
- 3) Lembar tes :

1. LEMBAR PENILAIAN KOMPETENSI

NO	UNIT KOMPETENSI	KOMPETEN	BELUM KOMPETEN	NILAI
1	Identifikasi kerusakan komponen sistem pendingin mesin			
2	Menyebutkan prosedur perbaikan sistem pendingin mesin dan komponennya			
3	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan perbaikan sistem pendingin mesin dan komponennya sesuai SOP			
4	Memperbaiki sistem pendingin mesin dan komponennya sesuai SOP			
5	Menguji sistem pendingin mesin dan komponennya hasil perbaikan sesuai SOP			

2. LEMBAR PENILAIAN LAPORAN

Kriteria penilaian :

No.	Pertanyaan	Bobot
1	Kelengkapan laporan	40
2	Kesesuaian laporan	40
3	Kerapian laporan	20
	Jumlah Skor	100

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimum (100)}} \times \text{Skor Ideal (100)} = \dots$$

b. Penilaian Sikap

1) Instrumen sikap nomor a sd. c pola pilihan bergradasi

1. Kreatifitas

Skor	Rubrik
4	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif yang dipublikasikan/ dipasarkan
3	Siswa dapat menghasilkan ide/karya inovatif untuk kalangan sendiri/ skala kecil
2	Siswa dapat memodifikasi dan menggabungkan beberapa ide/karya untuk menghasilkan gagasan/karya baru
1	Siswa dapat mencoba membuat ide/karya dari contoh yang sudah ada

2. Kejujuran

Skor	Rubrik
4	Selalu ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
3	Sering ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan sering menyontek pada waktu ulangan/ujian, serta sering meniru karya orang lain tanpa izin
2	Kadang-kadang ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, dan tidak mau menyontek pada waktu ulangan/ujian dalam keadaan apapun serta tidak meniru karya orang lain tanpa izin
1	Tidak ada kesesuaian antara perkataan dan perbuatan, selalu berusaha menyontek pada waktu ulangan/ujian.

3. Kedisiplinan

Skor	Rubrik
4	Selalu bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
3	Sering bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
2	Kadang-kadang bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku
1	Sesekali bertindak dan berpakaian sesuai dengan aturan/hukum yang berlaku

2) Instrumen sikap nomor a sd. c menggunakan pola kemunculan indikator

1. Kecermatan

No.	Indikator Kecermatan	Penilaian Kecermatan
1.	Mengerjakan tugas dengan teliti	Skor 1 jika muncul satu indikator
2.	Berhati-hati dalam menyelesaikan tugas dan menggunakan peralatan	Skor 2 jika muncul dua indikator
3.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar mutu	Skor 3 jika muncul tiga indikator
4.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar waktu	Skor 4 jika muncul empat indikator

2. Tanggungjawab

No.	Indikator Tanggungjawab	Penilaian Tanggungjawab
1.	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indikator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target kualitas	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3.	Melaksanakan tugas/ pekerjaan sesuai dengan target waktu	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4.	Mengembalikan barang yang dipinjam sesuai dengan kondisi semula	Skor 4 jika 4 – 5 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

3. Santun

No.	Indikator Santun	Penilaian Santun
1.	Menghormati orang tua, guru, saudara, dan orang lain	Skor 1 jika terpenuhi satu indikator
2.	Bertutur kata, berperilaku, dan berpakaian sesuai dengan norma agama dan sosial	Skor 2 jika terpenuhi dua indikator
3.	Rendah hati, tidak menyombongkan diri.	Skor 3 jika terpenuhi tiga indikator
4.	Bersikap ramah dan sabar	Skor 4 jika terpenuhi empat indikator

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN

Mata Pelajaran :
 Kompetensi Dasar :
 Kelas/Semester :
 Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Setiap Butir Soal					Rata-Rata
		Kompetensi Satu	Kompetensi Dua	Kompetensi Tiga	Kompetensi Empat	Kompetensi Lima	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Perolehan Skor

$$\begin{array}{l}
 \text{Nilai akhir} \quad \text{-----} \quad \times \quad \text{Skor Ideal (100)} \quad = \dots \\
 = \\
 \text{Skor Maksimum (100)}
 \end{array}$$

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITAL DAN SIKAP SOSIAL

Mata Pelajaran :
Kompetensi Dasar :
Kelas/Semester :
Tahun Pelajaran :

Mengetahui

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.
NBM. 986 204

Agus Tursiyadi
NIM. 11504244011

Lampiran 10. Jobsheet

SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA			
JOB SHEET SISTEM KEMUDI			
Semester : I	PEMBONGKARAN, PEMERIKSAAN DAN PEMASANGAN STEERING GEAR TIPE RACK AND PINION	Waktu : 360 menit	
	No: JST/OTO/CHS/TRN/001	Review : 00	Tgl : 18 Agsts '14
			Hal 1 dari 15

I. Kompetensi

1. Mengidentifikasi komponen-komponen *steering gear tipe rack and pinion*.
2. Membongkar, memeriksa dan memasang *steering gear tipe rack and pinion* dengan prosedur yang benar.

II. Tujuan

Setelah melakukan praktik siswa diharapkan dapat :

1. Mengidentifikasi komponen-komponennya *steering gear tipe rack and pinion*.
2. Melepas dan memasang *steering gear tipe rack and pinion* dengan cara yang benar.
3. Melakukan pemeriksaan, pengukuran *steering gear tipe rack and pinion*.

III. Alat dan Bahan

1. *Steering gear tipe rack and pinion*.
2. Gemuk.
3. Majun.
4. Tool box.
5. Fuller.
6. DTI.
7. V block.
8. Mikrometer.
9. Kunci momen.
10. Kunci L.
11. SST.

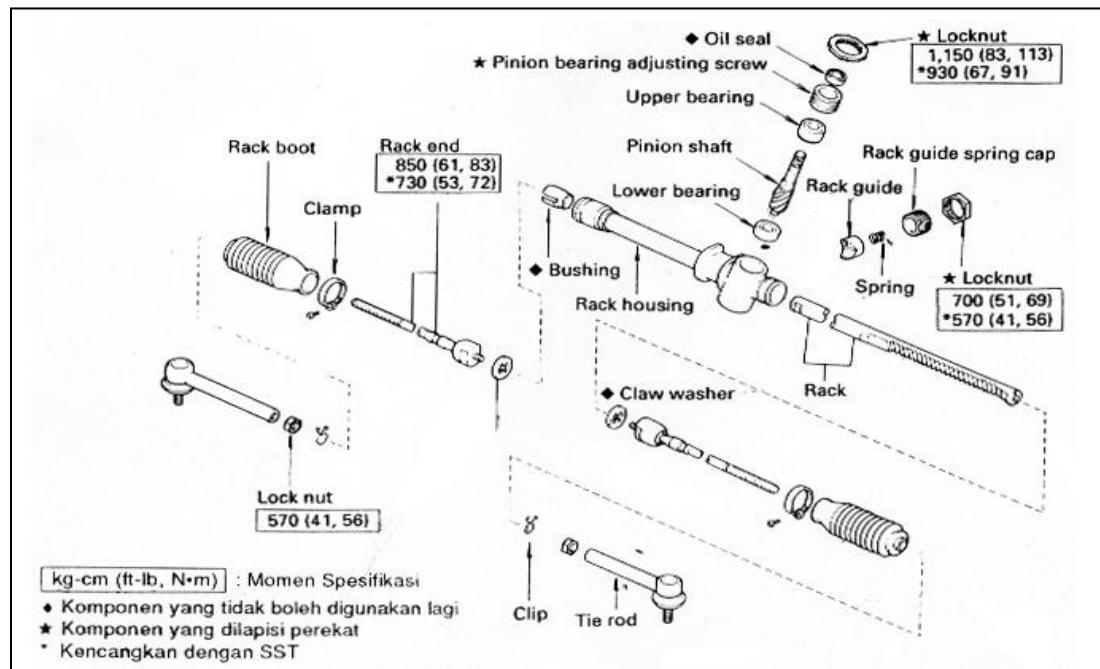
IV. Keselamatan Kerja

1. Pergunakan alat-alat sesuai dengan fungsinya.
2. Bekerja dengan hati-hati dan teliti sesuai manual book.
3. Gunakan baju praktik (wear pack).
4. Menjaga kebersihan alat dan benda kerja.

V. Langkah Kerja

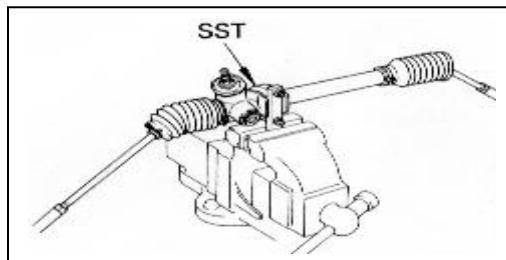
1. Persiapkan alat dan bahan yang diperlukan.
2. Pelajari dahulu komponen-komponen *steering gear type rack and pinion* pada buku manual.
3. Melakukan pembongkaran, perbaikan dan penyetelan *steering gear type rack and pinion*.

Komponen-komponen *steering gear type rack* dan *pinion* seperti gambar berikut



a) Pembongkaran komponen-komponen *steering gear type rack* dan *pinion*.

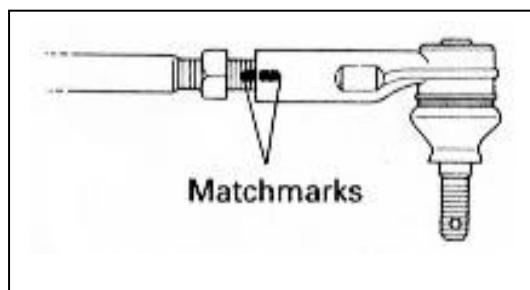
- (1) Jepitkan rumah gigi (*gear housing*) pada ragum.



Dengan menggunakan SST, pegang *gear housing* pada ragum.

Catatan :

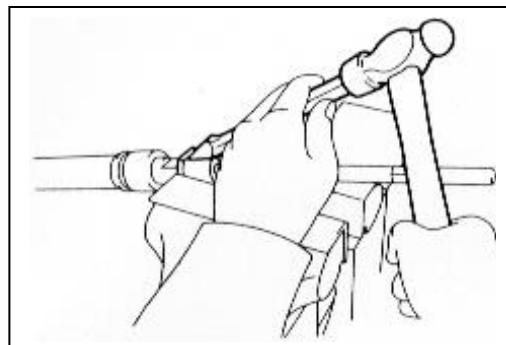
- sebelum membongkar, bersihkan dahulu kotoran-kotoran, minyak dan lain-lain.
- *Rack housing* terbuat dari alumunium, pastikan agar menggunakan SST dan jepitkan pada ragum



- (2) Lepaskan *tie road*.

(a) Longgarkan mur pengunci dan berikan tanda pada tie road dan ujung rack.

(b) Lepaskan *tie road* dan mur penguncinya



(3) Lepaskan *Rack Boot*.

(a) Lepaskan mur pengunci dan kleman-kleman

(b) Lepaskan rack boot.

Berhati-hati agar rack boot tidak tergores

(c) Berikan tanda pada boot kiri dan kanan

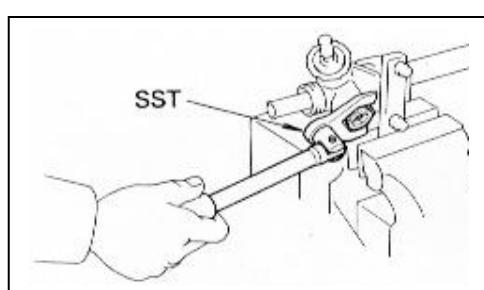
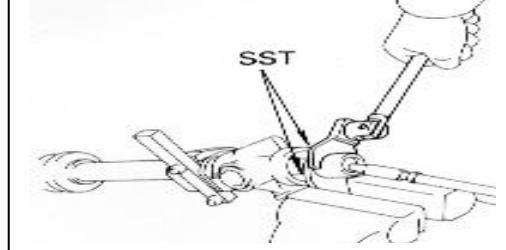
(4) Lepaskan *rack end and claw Washer*.

(a) Dengan menggunakan palu dan, longgarkan bagian *claw washer* dan dilipat.

- Hindarkan pukulan pada rack rack.
- Beri tanda pada ujung rack kiri dan kanan

(b) Dengan menggunakan SST, lepaskan *rack end*.

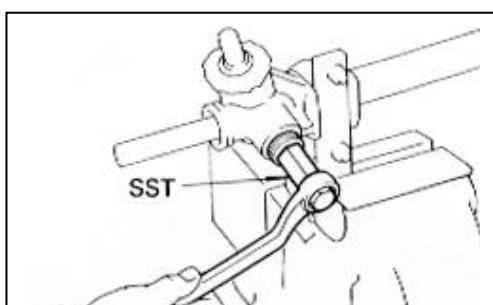
(c) Lepaskan *claw washer*.



(5) Lepaskan mur pengunci *rack guide spring cap*.

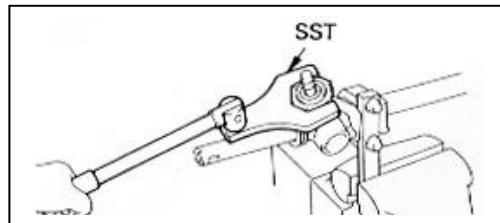
Dengan menggunakan SST, lepaskan mur pengunci *rack guide spring cap*.

Karena mur penguncinya tipis dan berbentuk bundar, berhati-hati agar kunci SST tidak terpeleset dan keluar.



- (6) Lepaskan rack guide spring cap

Dengan menggunakan SST, lepaskan rack guide spring cap.

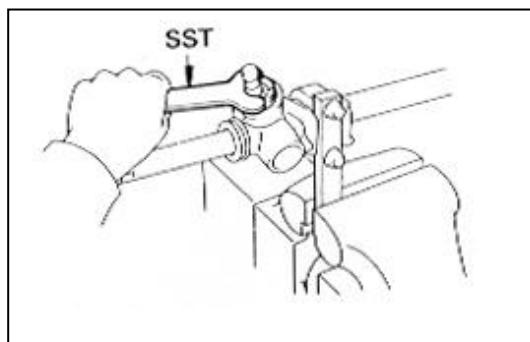


- (7) Lepaskan spring dan rack guide

Bila *rack guide* melekat keras karena gemuk dan sulit dilepaskan, tariklah dengan tang.

- (8) Lepaskan mur pengunci pinion bearing *adjusting screw*.

Dengan menggunakan SST, lepaskan mur pengunci pinion bearing *adjusting screw*.

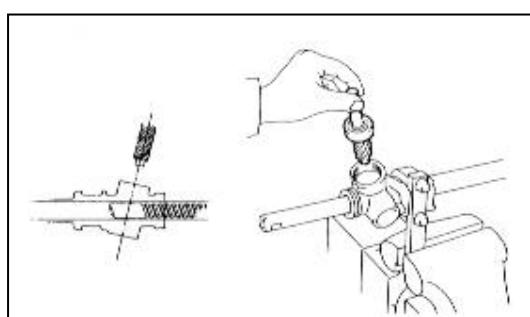


- (9) Lepaskan pinion bearing adjusting screw

Dengan menggunakan SST, lepaskan *pinion bearing adjusting screw*.

- (10) Lepaskan pinion dengan bearing atas

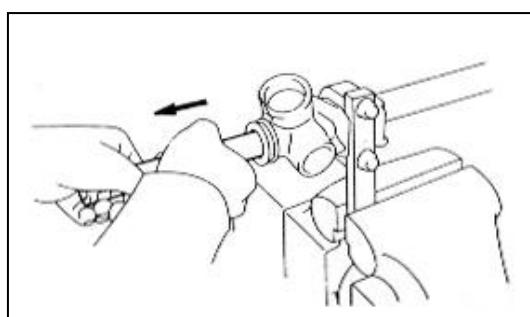
Berhati-hati agar tidak rusak alur-alurnya



- (a) Tarik sepenuhnya rack dari *housing* dan luruskan bagian rack yang berlekuk dengan pinion.

- (b) Lepaskan pinion bersama-sama dengan bearing bagian atas

- (11) Lepaskan rack.

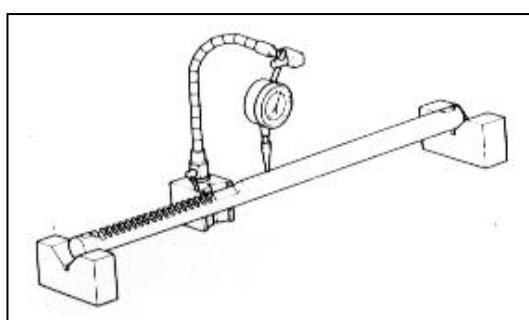


Lepaskan rack dari sisi pinion tanpa

Bila rack ditarik dari sisi memutarkannya, ada kemungkinan *bushing* akan rusak oleh gigi-gigi rack.

Keluarkan rack dengan arah terlihat pada gambar (sisi *housing*) tanpa memutarnya.

- b) Pemeriksaan dan penggantian komponen-komponen steering gear rack dan pinion.



- (1) Periksa Rack.

(a) Periksa kebengkokan rack, keausan gigi-gigi atau kerusakan.

Kebengkokan maksimum : 0,3 mm (0,012 in)

(b) Periksa permukaan belakangnya terhadap kerusakan dan keausan. Bila kendaraanya rusak gantilah.

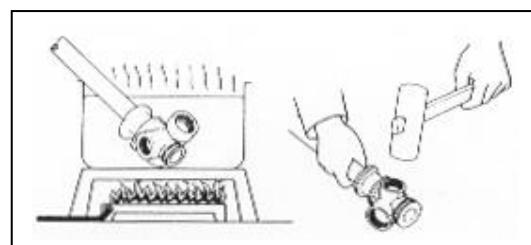
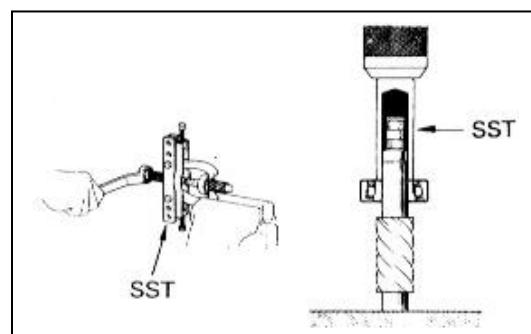
Jangan menggunakan sikat kawat pada saat membersihkan.

- (2) Ganti *bearing* bagian atas pinion.

(a) Dengan menggunakan SST, lepaskan bearing bagian atas

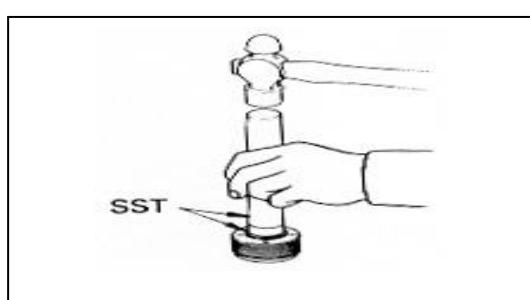
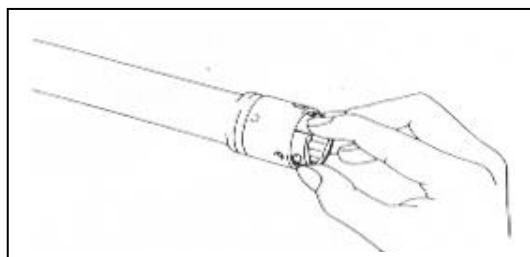
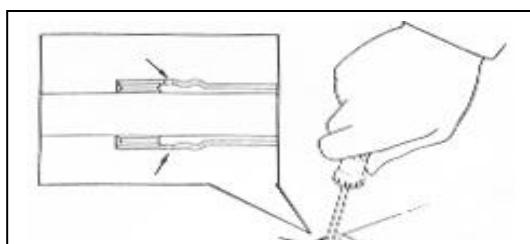
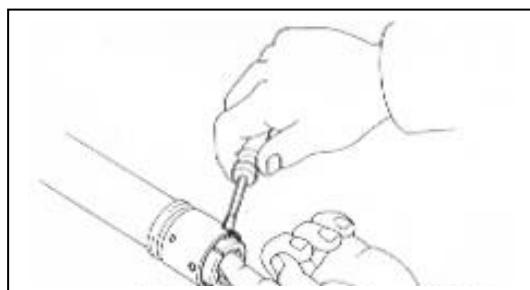
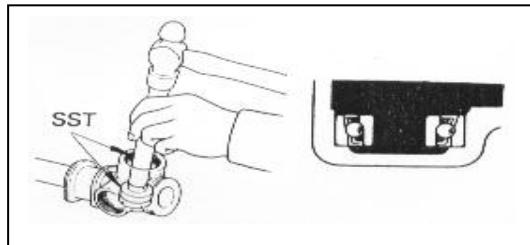
(b) Dengan menggunakan SST, pasang bearing atau yang baru

Berhati-hati terhadap arah bearing. Bagian yang mempunyai seal harus



berada di bawah (sisi gigi).

- (3) Penggantian *bearing* bagian bawah pinion.



- (a) Panaskan pinion housing sampai di atas 80°C (176°F).

- (b) Pukul rack housing dengan palu plastik untuk melepas bearing.

- (c) Panaskan rack housing sampai di atas 80°C (176°F).

- (d) Dengan menggunakan SST, pasanglah bearing bawah yang baru

Perhatikan arah *bearing*.

- (4) Ganti *rack bushing*.

- (a) Dengan menggunakan obeng, longgarkan ketiga *bushing claw* dan lepaskan *rack bushing* dari *rack*.

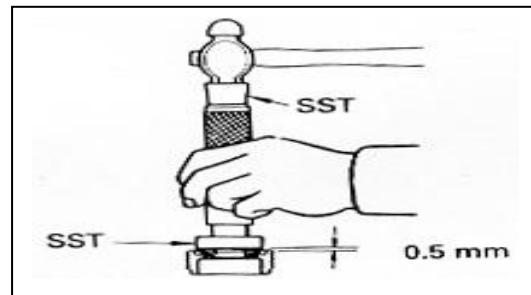
- (b) Pastikan bahwa lubang tube tidak tersumbat oleh gemuk.

Bila lubang tube tersumbat oleh gemuk tekanan boot akan berubah setelah dirakit dan diputar.

- (c) Pasangkan bushing baru ke dalam *rack housing*, dan luruskan ketiga lubangnya.

- (5) Ganti *pinion oil seal*.

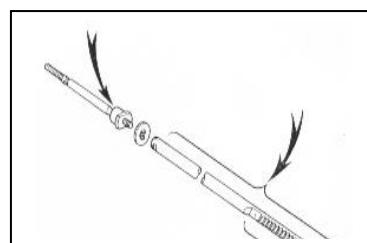
- (a) Dengan menggunakan SST, lepaskan *pinion oil seal*.



- (b) Dengan menggunakan SST, masukkan *oil seal* baru sampai menonjol 0,5 mm (0,020 in).

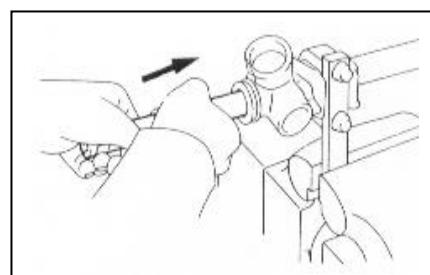
- c) Pemasangan kembali komponen-komponen *steering gear rack* dan *pinion*.

- (1) Berikan Gemuk

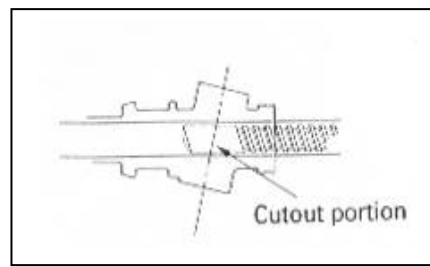


- (2) Pasangkan *rack* ke dalam *rack housing*.

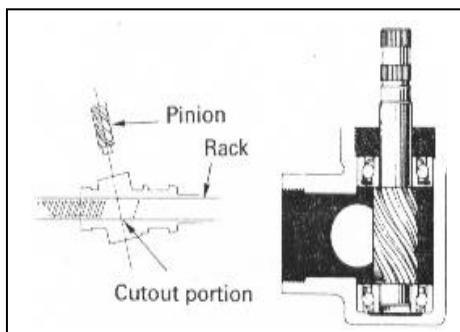
- (a) Dari sisi *pinion*, pasangkan ke dalam *rack housing*.



- (b) Tepatkan posisi lekuk *rack* sedemikian rupa sehingga *pinion* dapat dipasang kedalamnya.

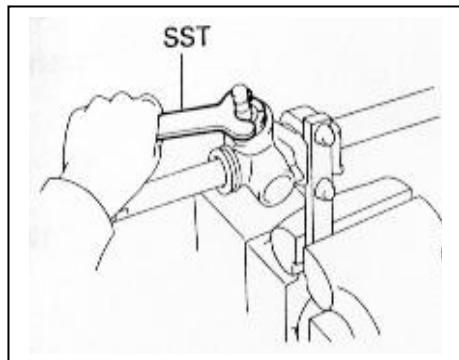


- (c) Luruskan bagian potongan *rack* dengan *pinion*.



- (3) Pasangkan *pinion* ke dalam *housing*.

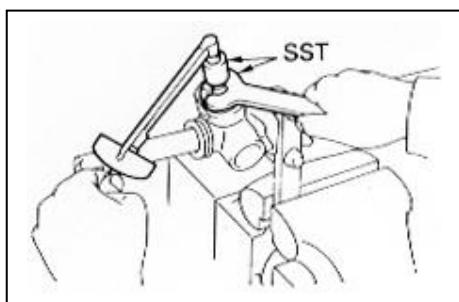
Pastikan bahwa ujung pinion masuk tepat pada bearing bawah



- (4) Pasang *pinion bearing Adjusting screw.*

- (a) Berikan sealant pada 2 atau 3 ulir.
- (b) Dengan menggunakan SST, pasang pinion bearing adjusting screw.

- (5) Setel *pinion preload.*



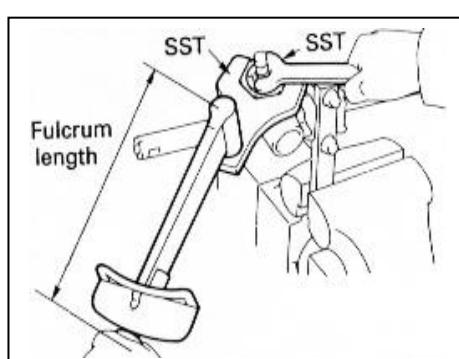
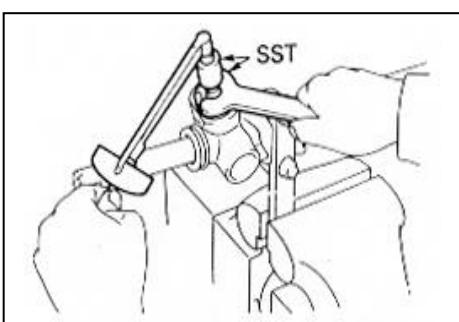
- (a) Tepatkan bagian potongan rack dengan *pinion.*

- (b) Dengan menggunakan SST, keraskan *pinion bearing adjusting screw* hingga momen pinion 3,7 kgf cm (3,2 in-lb, 0,4 N-m)

- (c) Dengan menggunakan SST, longgarkan pinion bearing adjusting screw hingga momen pinion 2,3-3,3 kgf-cm (2,0-2,9 in-lb, 0,2-0,3 N-m).

Preload (berputar) :

2,3-3,3 kgf-cm
(2,0-2,9 in-lb, 0,2-0,3 N-m)



- (6) Pasang mur pengunci *pinion bearing adjusting screw.*

- (a) Berikan sealant pada 2 atau 3 ulir mur pengunci

- (b) Dengan menggunakan SST, pasangkan mur pengunci.

Momen : 930 kgf-cm (67 ft-lb, 91 N-m)

Gunakan kunci momen dengan panjang fulcrum 42,5 cm (6,732 in).

- (c) Periksa kembali pinion *preload*. Bila keadaannya tidak tepat, setel kembali

Preload (berputar) :

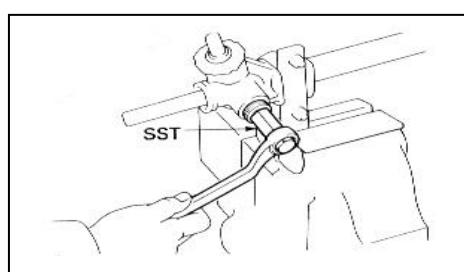
2,3-3,3 kgf-cm

(2,0-2,9 in-lb, 0,2-0,3 N-m)

Bila tidak sesuai dengan standar, perbaiki pada saat memasang bearing bearing.

- (7) Pasangkan *rack guide* dan pegas

Catatan : berikan gemuk pada bagian yang bergesekan, disamping, dibelakang dan pada permukaannya.

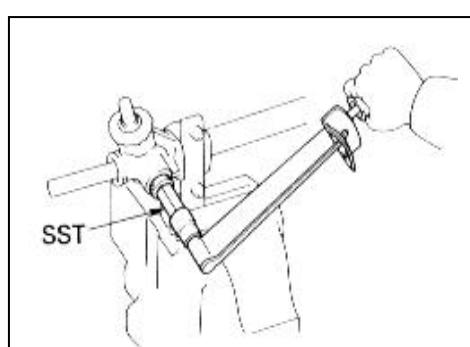


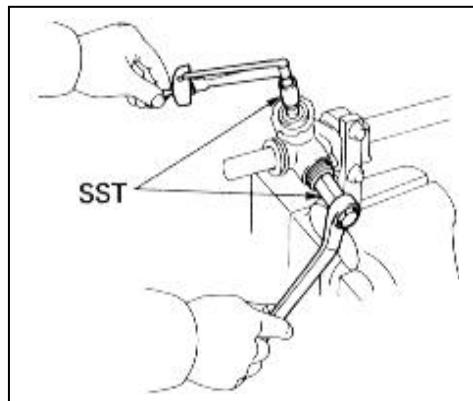
- (8) Pasang *rack guide* spring cap (tutup pegas).

- (a) Berikan sealant pada 2 atau 3 ulir cap.

- (b) Singgungkan *rack* dengan *pinion*.

- (c) Dengan menggunakan SST, pasangkan sementara, *rack guide* *spring cap*.





(9) Stel total preload

- (a) Dengan menggunakan SST, keraskan rack guide spring cap.

Momen : 50 kgf-cm (43 in-lb, 4,9 N-m).

- (b) Putarkan *pinion shaft* sekali atau dua kali ke kiri dan ke kanan.

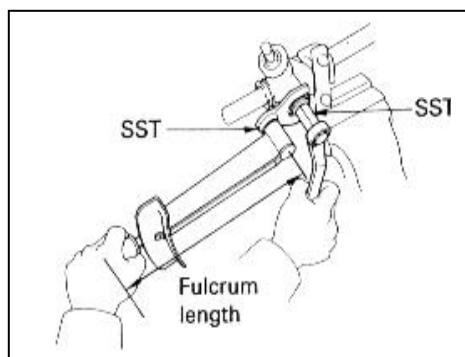
- (c) Dengan menggunakan SST, hitung putaran total pinion dan putar balik pinion setengah dari jumlah putaran itu.

- (d) Dengan menggunakan SST, sambil secara bertahap longgarkan *rack guide spring cap*, ukur dan setel *preloadnya*.

Preload (berputar) :

10 – 13 kgf-cm
(8,7-11,3 in-lb, 1,0-1,3 N-m)

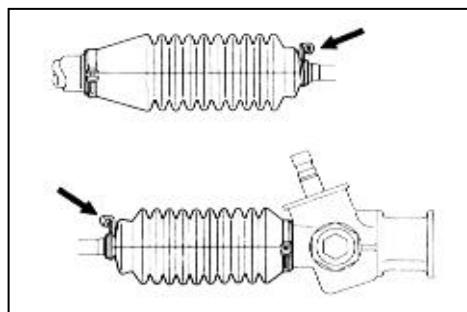
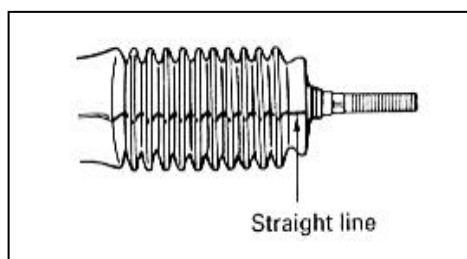
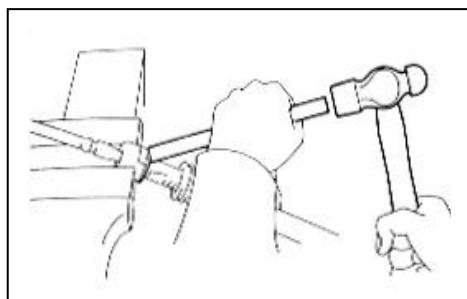
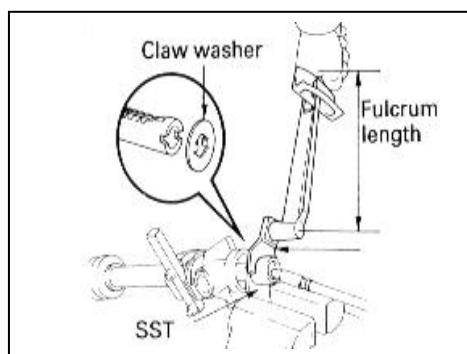
Pada saat mengukur preload, ukurlah dalam jarak satu putaran pada kedua arah dari posisi netral.



(10) Pasang mur pengunci *spring cap*

- (a) Berikan sealant pada 2 atau 3 ulir mur pengunci.

- (b) Dengan menggunakan SST, kencangkan mur pengunci dengan momen.



Momen : 6790 kgf-cm

(41 ft-lb, 56 N-m)

Gunakan kunci momen dengan panjang *fulcrum* 34 cm (13,39 in)

(c) Periksa kembali total pre load.

(11) Pasang *rack end* dan *claw washer*.

(a) Pasang *claw washer* yang baru

Luruskan kuku-kuku *claw washer* dengan alur pada *rack*.

(b) Dengan menggunakan SST, pasang *rack end* dan keraskan dengan momen.

Momen : 730 kgf-cm (53 ft-lb, 72 N-m)

Gunakan kunci momen dengan panjang fulcrum 43 cm (13,39 in).

(c) Matikan *claw washer*.

Berhati-hati agar tidak memukul *rack*.

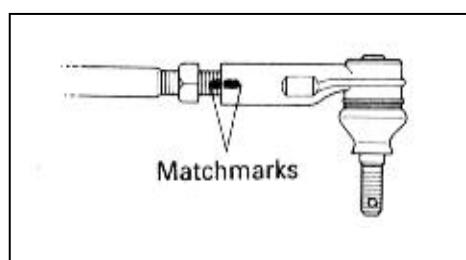
(12) Pasang *rack boot*.

(a) Pasang *rack boot*.

Catatan :

- Boot kiri dan kanan tidak sama, jadi periksalah dulu sebelum memasang (boot pada sisi *tirus*).

- Berhati-hati jangan sampai boot rusak atau terpuntir.

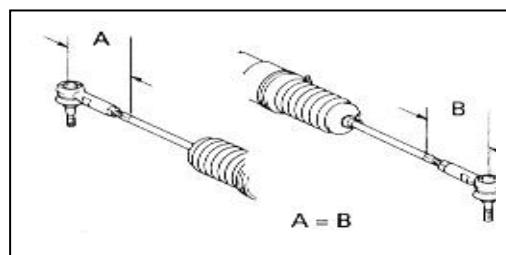


(b) Pasang kleman dan klip.

Mulut klip menghadap keluar seperti pada gambar agar tidak merusak boot.

(13) Pasang tie rod

(a) Putar mur pengunci dan tie rod pada *rack end* hingga tandanya lurus.



(b) Setelah menyetel toe-in, keraskan mur pengunci dengan kunci momen
Momen : 570 kgf-cm .

(41 ft-lb, 56 N-m)

Pastikan bahwa panjang tie rod kiri dan kanan adalah sama. (Jarak antara *tie rod end ball* dengan *rack end* harus sama $A = B$).

VI. Hasil Pemeriksaan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

VII. Kesimpulan

LEMBAR PENILAIAN PRAKTEK STEERING GEAR
TYPE RACK DAN PINION

Aspek Penilaian	Skor (1 - 10)		Keterangan
	Bobot	Nilai	
Proses (Sistimatika dan cara kerja)			
1. Melepas <i>steering gear</i> dari kendaraan	10	10	
2. Membongkar rumah roda gigi (gear housing)	10		
3. Memeriksa dan mengganti gear housing	10		
4. Memasang dan menyetel gear housing	10		
5. Memasang <i>steering gear</i> pada kendaraan			
Sub total	50		Syarat lulus siswa minimal mencapai 70 dengan skor setiap aspek minimal 70
Hasil kerja			
6. Pemberian tanda	5		
7. Kebemgkokan rack	5		
8. Pre load/momen	5		
9. Penyetelan panjang tie rod	10		
10. Pembuatan laporan	5		
Sub Total	30		
Sikap/Etos kerja			
1. Penggunaan alat	5		
2. Keselamatan kerja	10		
Sub Total	15		
Waktu penyelesaian (kecepatan kerja)			
1. Waktu penyelesaian	5		
Sub Total	5		
TOTAL	100		

	SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA		
	JOB SHEET SISTEM KEMUDI		
	Semester : I	PEMBONGKARAN, PEMERIKSAAN DAN PEMASANGAN STEERING GEAR TYPE RECIRCULATING BALL	Waktu : 360 menit
	No: JST/OTO/CHS/TRN/001	Review : 00	Tgl: 18 Agsts '14
			Hal 1 dari 14

I. Kompetensi

1. Mengidentifikasi komponen-komponen steering gear tipe *recirculating ball*.
2. Membongkar, memeriksa dan memasang steering gear tipe *recirculating ball* dengan prosedur yang benar

II. Tujuan

Setelah melakukan praktik siswa diharapkan dapat :

1. Mengidentifikasi komponen-komponennya steering gear tipe *recirculating ball*.
2. Melepas dan memasang steering gear tipe *recirculating ball* dengan cara yang benar.
3. Melakukan pemeriksaan, pengukuran steering gear tipe *recirculating ball*

III. Alat dan Bahan

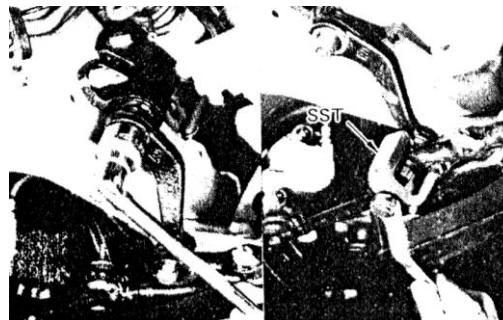
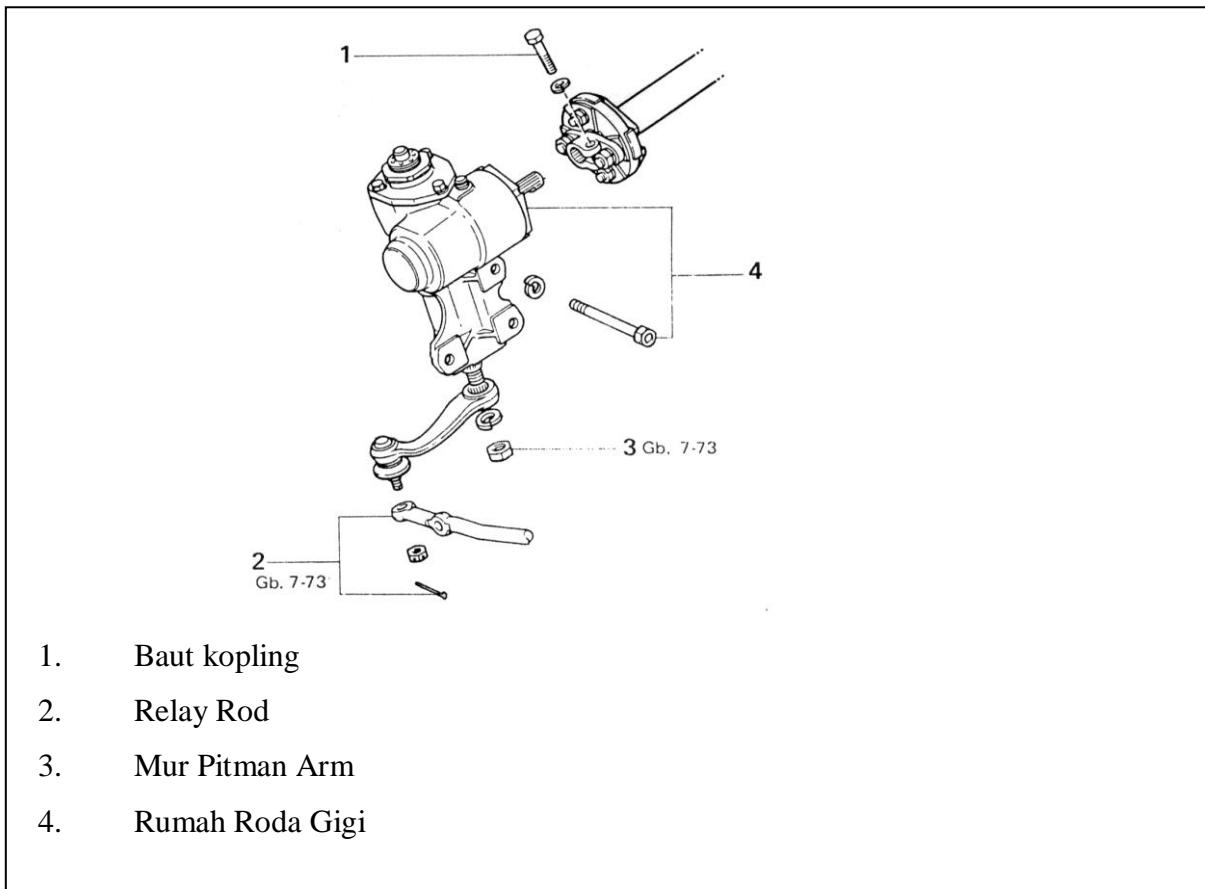
1. Steering gear tipe *recirculating ball*.
2. Gemuk.
3. Majun.
4. Tool box.
5. Kunci momen.
6. Kunci L.
7. SST.

IV. Keselamatan Kerja

1. Pergunakan alat-alat sesuai dengan fungsinya.
2. Bekerja dengan hati-hati dan teliti sesuai manual book.
3. Gunakan baju praktik (wear pack).
4. Menjaga kebersihan alat dan benda kerja.

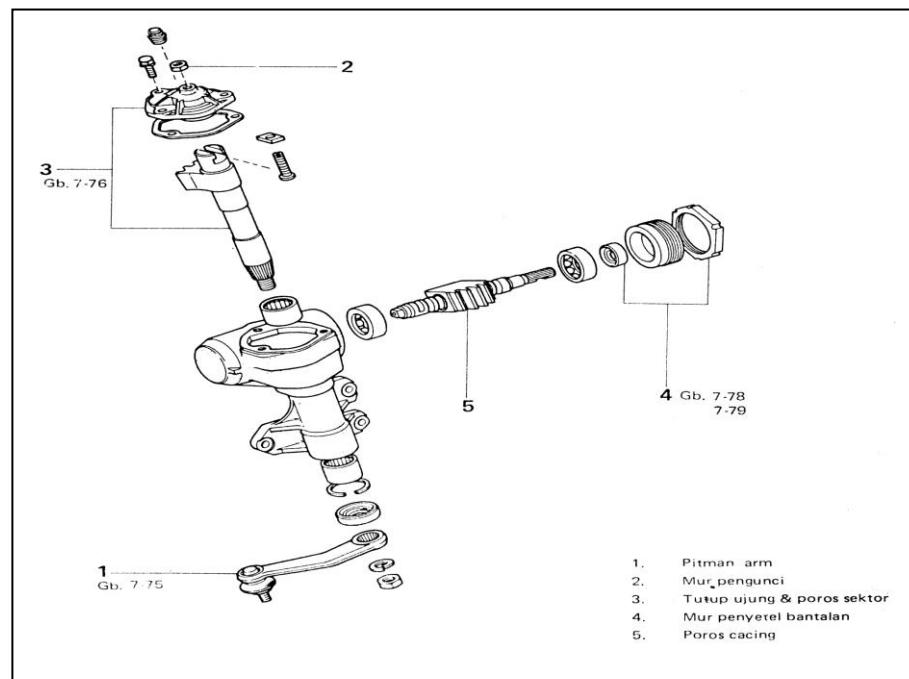
V. Langkah Kerja

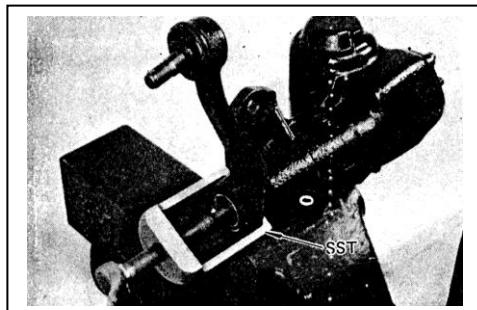
1. Persiapkan alat dan bahan yang diperlukan.
2. Pelajari dahulu komponen-komponen steering gear tipe *recirculating ball* pada buku manual.
3. Melakukan pembongkaran, perbaikan, penyetelan steering gear type *recirculating ball*
4. Lepas dan pasang komponen-komponen seperti pada gambar



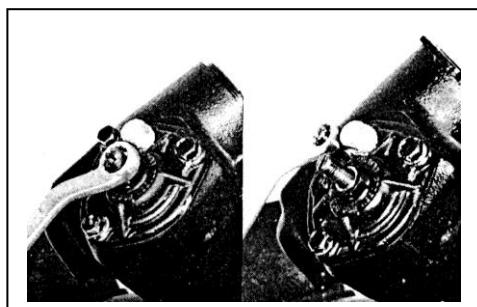
dengan menggunakan SST, lepaskan ujung tie rod dari pitman arm.

b) Pelepasan komponen-komponen *steering gear* menurut nomor urut seperti pada gambar berikut :

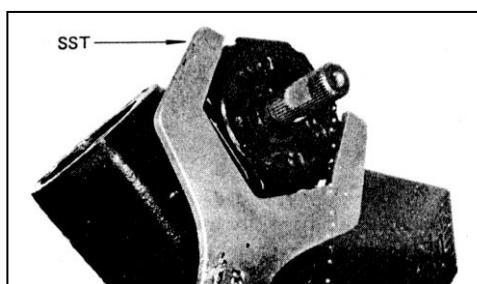




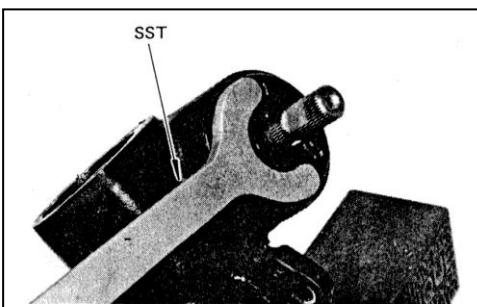
- (1) Buka pitman arm dengan SST.



- (2) Buka tutup ujung dan poros sektor
Buang oli dari rumah roda gigi sebelum membuka poros sector.

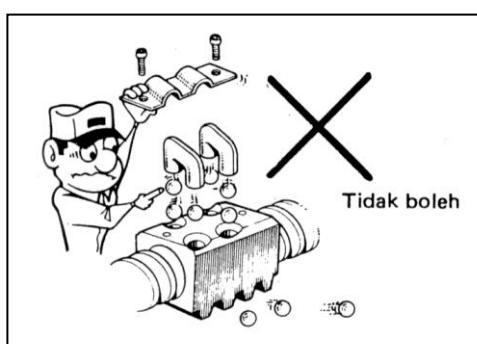


- (3) Kendorkan mur pengunci SST.

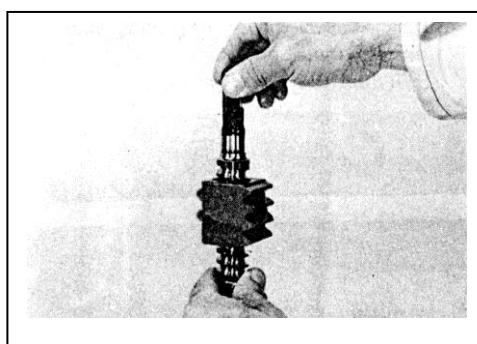


- (4) Buka sekrup penyetel bantalan dengan SST.

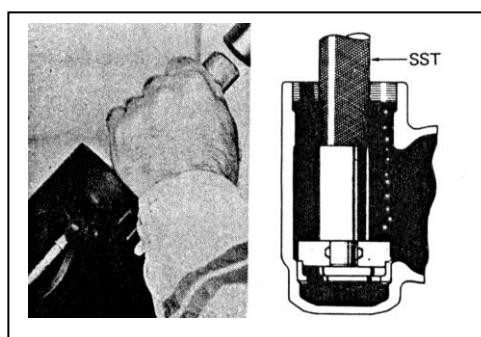
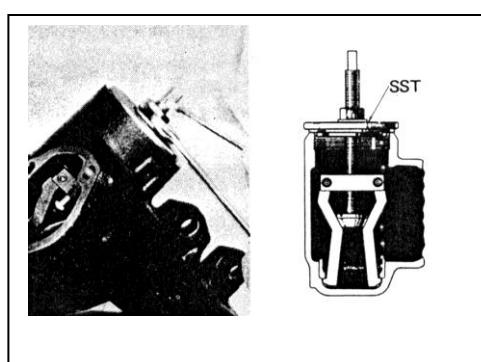
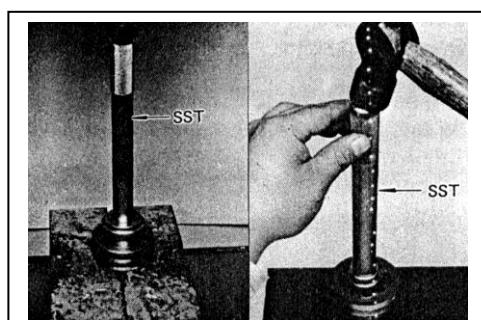
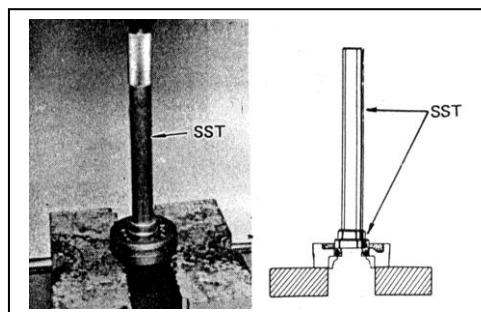
c) Pemeriksaan dan perbaikan komponen-komponen *steering gear*.



- (1) Poros cacing mur
Jangan membongkar mur peluru dari poros utama kemudi



- (2) Periksa keadaan perputaran dari mur
Mur harus dapat berputar dengan lembut akibat berat sendiri



(3) Agar peluru tidak rusak, jangan memukul mur peluru pada ujung poros cacing.

(4) Mengganti *Outer Race* Bantalan

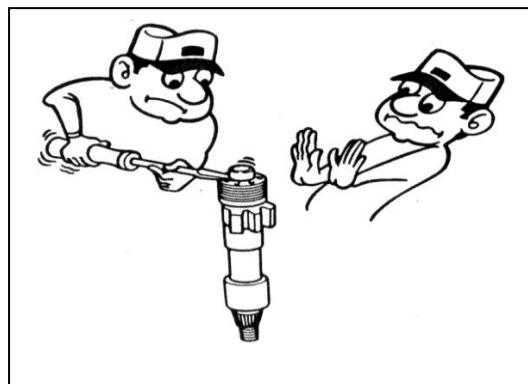
(a) Dengan menggunakan SST, buka *outer race* bantalan dan seal oli dari sekrup penyetel.

(b) Dengan menggunakan SST, pasang *outer race* bantalan.

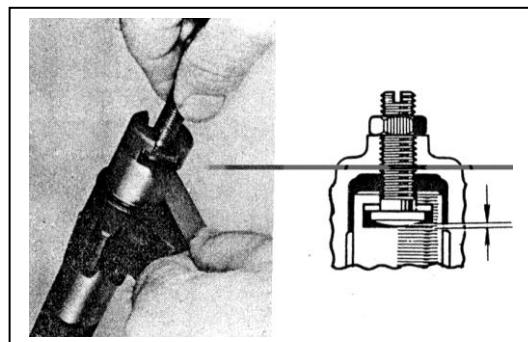
(c) Dengan menggunakan SST, pasang seal oli.

(d) Dengan menggunakan SST, buka *outer race* bantalan rumah roda gigi.

(e) Dengan menggunakan SST, pasang *outer race* bantalan.



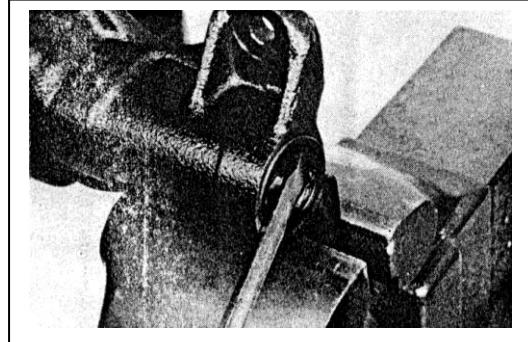
- (5) Jangan membongkar kapsul dari poros sector.



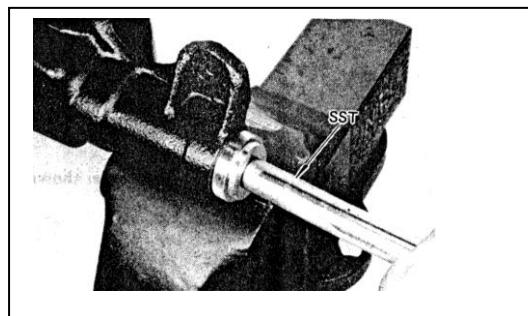
- (6) Ukur celah aksial poros sektor dan pilih sebuah *thrust washer* yang akan memberikan celah minimum antara poros sektor dan sekrup penyetel.

Limit celah : 0,05 mm

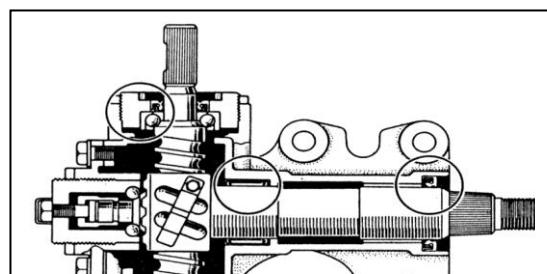
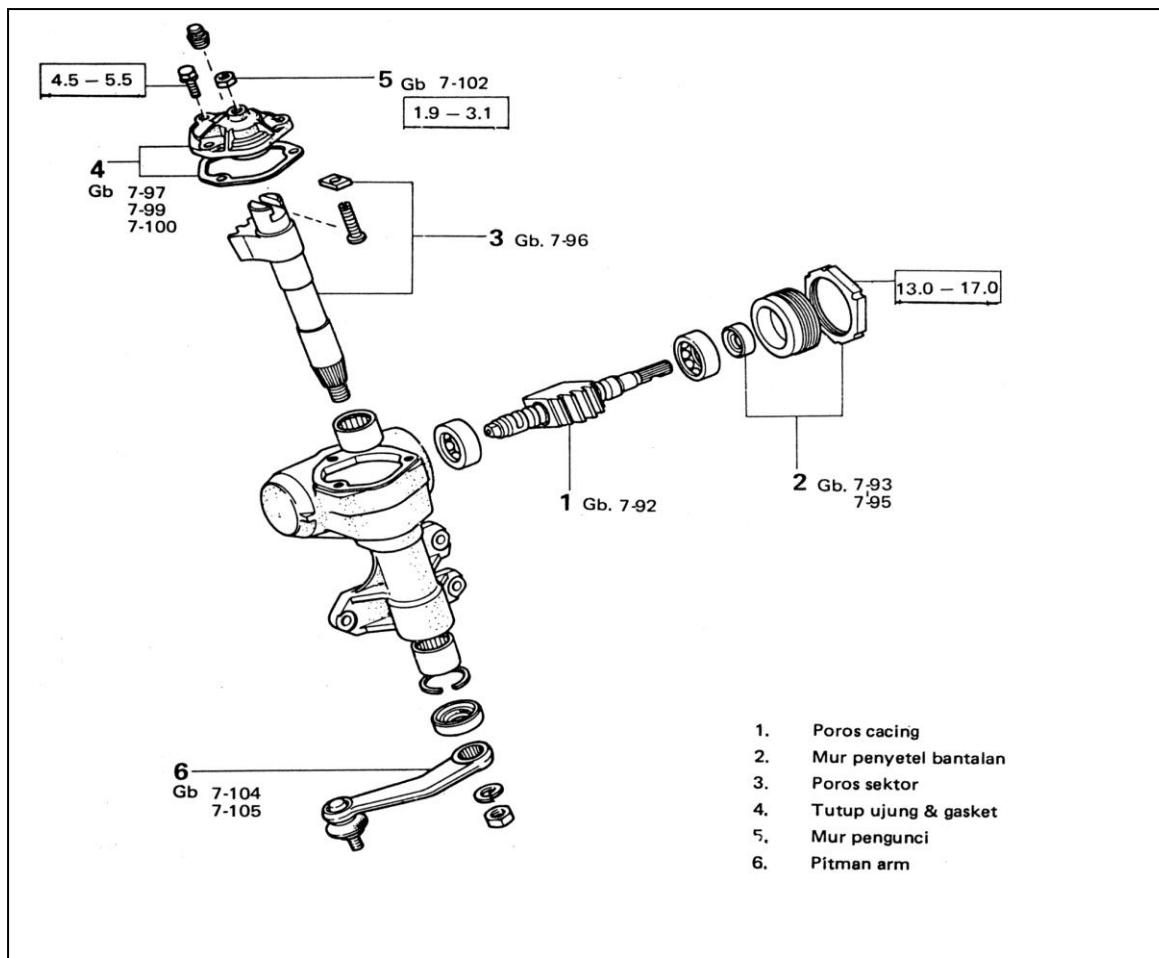
Thrust Washer



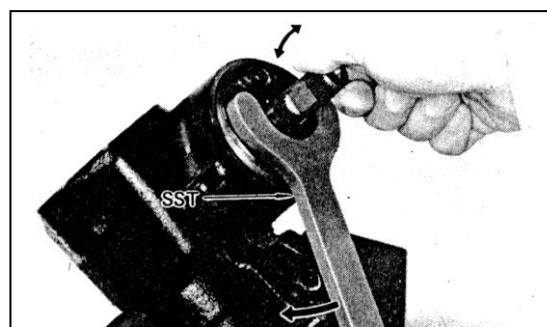
Jenis	Tebal mm
No. 1	2.00
No. 2	2.04
No. 3	2.08
No. 4	2.12
No. 5	2.16
No. 6	2.20



- (a) Buka oil seal dengan obeng.
- (b) Pasang oil seal baru dengan SST (09620-30010)
- (c) Pemasangan komponen-komponen *steering gear* sesuai nomor urut seperti pada gambar berikut

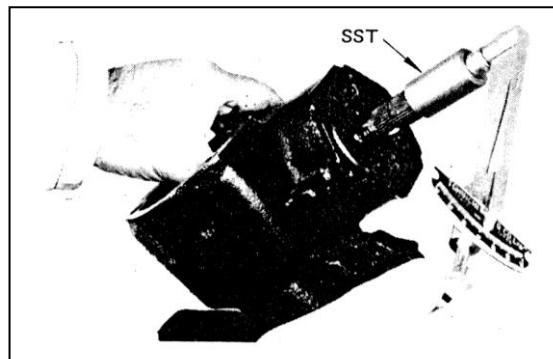


(1) Sebelum merakit, beri gemuk serba guna pada bos, jarum dan oil seal .



(2) Rakit sekrup pengatur bantalan dan stellah preload bantalan dengan mengencangkan sekrup sedikit demi sedikit dengan SST.

Sebelum menyetel pre load, kencangkan terlebih dahulu mur sehingga bantalan dapat terpasang dengan baik.



- (3) Ukur pre load bantalan dengan kunci momen dan SST

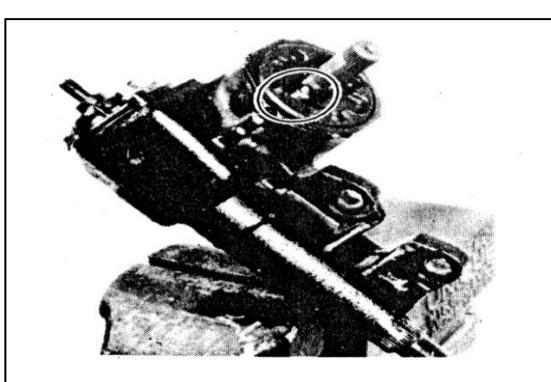
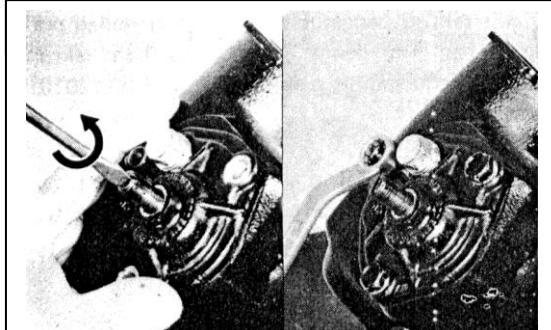
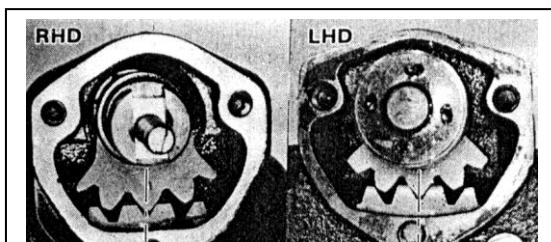
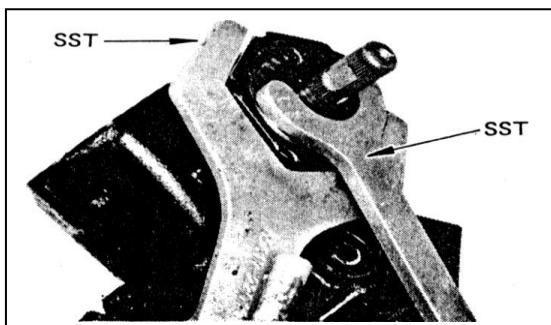
Pre load : 3 – 4 kgf-cm

(a) Periksa bahwa kedua gerakan, kiri dan kanan adalah sama

(b) Mur bulat ditahan sedikit sehingga tidak berputar.

- (4) Kencangkan mur pengunci dengan SST

Setelah mur pengunci dikencangkan, perhatikan bahwa *pre load* bantalan tidak mengalami perubahan.

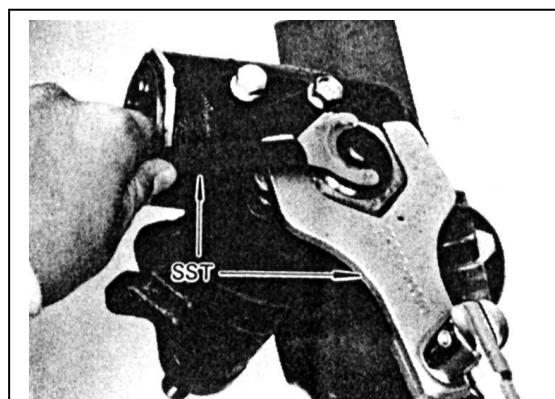
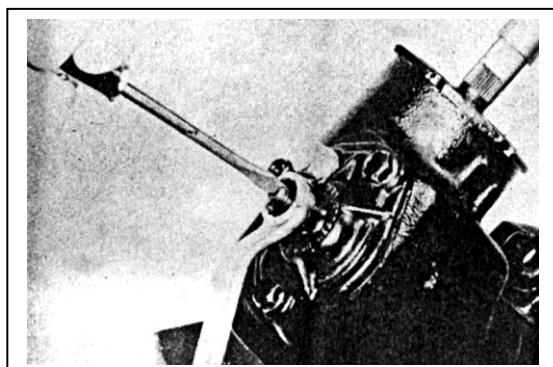
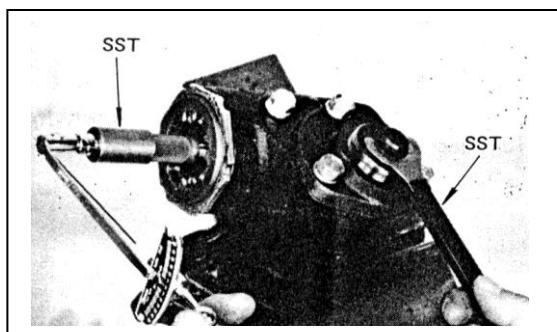
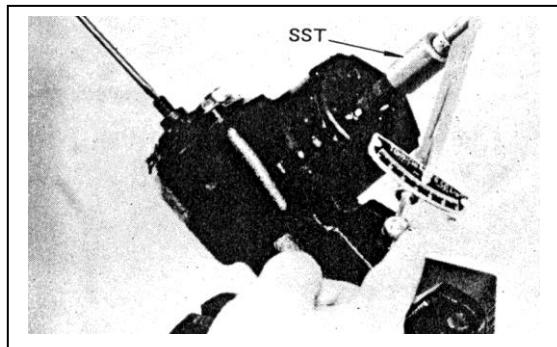


- (5) Tempatkan mur bulat dipertengahan gigi cacing dan masukkan poros sektor ke dalam rumah roda gigi.

Usahakan agar mur bulat dan poros sektor berkaitan satu sama lain tepat di tengah-tengah gigi.

- (6) Putar skrup penyetel berlawanan dengan arah putaran jarum jam dan pasang tutup ujung poros sektor.

Sebelum mengencangkan baut-baut pengatur kendorkan terlebih dahulu sekrup dahulu sekrup sampai habis menggunakan obeng.



- (7) Tempatkan poros cacing pada posisi netral dan buatlah tanda pemasangan padanya.

Untuk menentukan posisi netral, hitunglah jumlah putaran poros lalu kembalikan lagi setengah dari jumlah tersebut.

- (8) Atur preload keseluruhan dengan memutar sekrup pengatur. Kemudian ukur preload dengan SST.

Pre load (starting) :

Penambahan harga preload tanpa poros sektor : 3 – 4 kgf-cm

- (9) Stellah preload keseluruhan dengan memutar kapsul dengan SST, kemudian ukur beban mula dengan SST.

Pre load : Tambah

3 – 4 kgf-cm dari harga preload tanpa poros sektor.

Pengukuran pre load harus dilakukan dengan poros cacing ditempatkan di tengah-tengah (posisi netral).

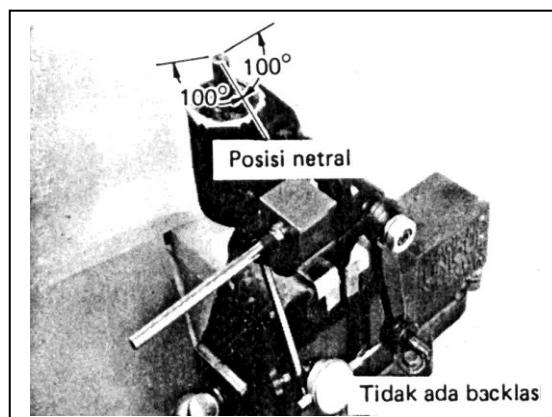
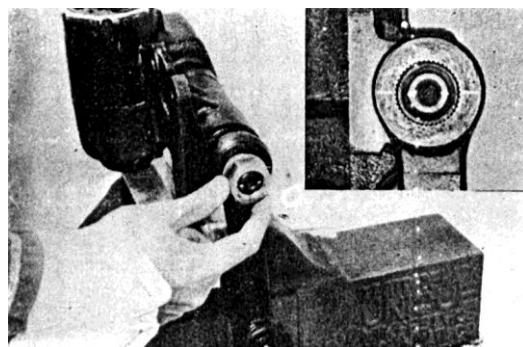
- (10) Kencangkan mur pengunci.

Setelah mur pengunci dikencangkan, perhatikan bahwa *pre load* tidak mengalami perubahan

- (11) Kencangkan mur pengunci dengan SST.

Setelah mengencangkan mur pengunci, perhatikan bahwa

pre load keseluruhan tidak mengalami perubahan.



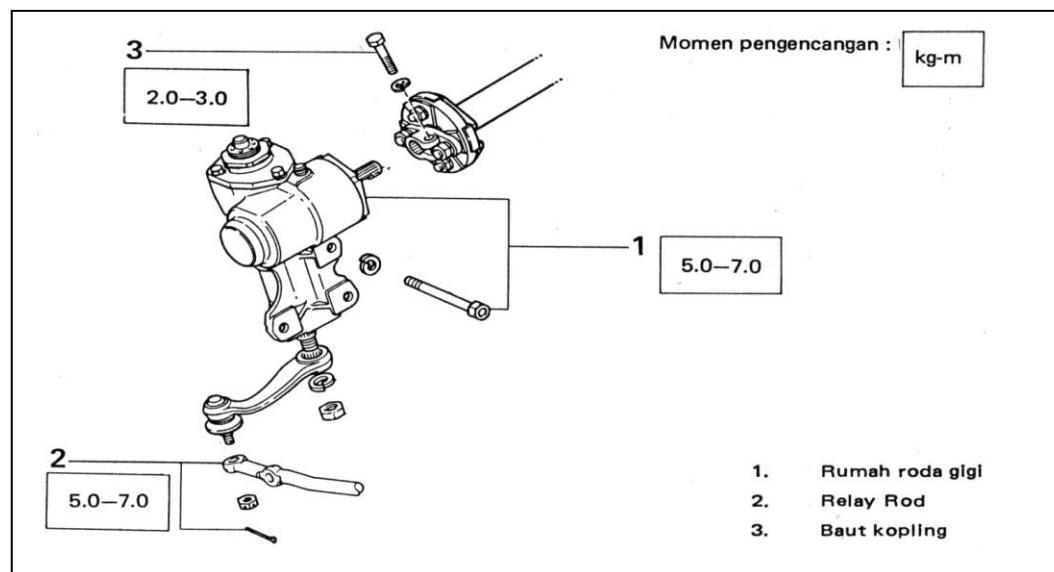
(12) Pasang *pitman arm* dan kencangkan mur sedikit.

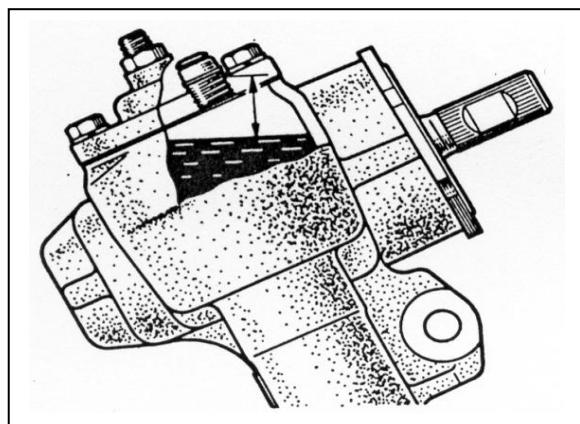
Luruskan tanda-tanda pemasangan yang ada pada *pitman arm* dan poros sektor.

(13) Periksa *backlash* poros sektor.

Tidak ada *backlash* dari poros sektor dalam daerah 100° ke kiri dan ke kanan dari posisi neutral.

e) Pemasangan steering gear pada kendaraan sesuai nomor urut seperti pada gambar berikut :

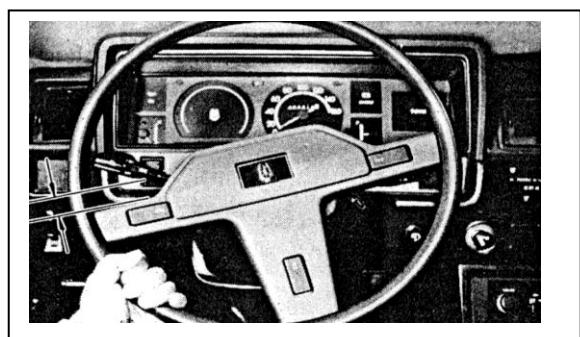




- (1) Isi oli roda gigi.

Kapasitas : 380 cc

**Tinggi oli : kurang dari 24
+ 5 mm**



- (2) Periksa gerak bebas roda kemudi.

**Gerak bebas roda kemudi :
0 – 30 mm**

VI. Hasil Pemeriksaan

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

VII. Kesimpulan

LEMBAR PENILAIAN PRAKTEK STEERING GEAR
TYPE RECIRCULATING BALL

Aspek penilaian	Skor (1 - 10)		Keterangan
	Bobot	Nilai	
Proses (sistematika dan cara kerja)			
11. melepas steering gear dari kendaraan	10	10	
12. membongkar komponen-komponen steering gear.	10	10	
13. memeriksa dan memperbaiki komponen steering gear	10	10	
14. memasang komponen-komponen steering gear	10	10	
15. memasang kembali steering gear pada kendaraan			
Sub total	50		
Hasil kerja			Syarat lulus siswa minimal mencapai 70 dengan skor setiap aspek minimal 70
16. Celah aksial poros sektor	5	5	
17. Pre load/momen	5	5	
18. Back lash	5	5	
19. Tinggi oli	5	5	
20. Gerak bebas roda kemudi	5	5	
21. pembuatan laporan	5	5	
Sub Total	30		
Siakap/Etos kerja			
1. Penggunaan alat	5	5	
2. Keselamatan kerja	10	10	
Sub Total	15		
Waktu penyelesaian (kecepatan kerja)			
1. Waktu penyelesaian	5	5	
Sub Total	5		
TOTAL	100		

	SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA			
	JOB SHEET PEMELIHARAAN CHASSIS DAN PEMINDAH TENAGA			
	Semester : I	KOPLING PEGAS DIAPRAGHMA		Waktu : 360 menit
	No: JST/OTO/CHS/TRN/001	Review : 00	Tgl : 18 Agustus '14	Hal 1 dari 10

I. Kompetensi

1. Perbaikan/Perawatan unit kopling

II. Sub Kompetensi

1. Overhoul kopling dan komponen-komponen unit kopling

III. Tujuan

Siswa dapat melakukan pemeriksaan unit kopling sesuai SOP

1. Siswa dapat mengidentifikasi sistem kopling pegas diafragma dan komponen-komponennya
2. Siswa dapat melepas dan memasang sistem kopling pegas diafragma berserta komponennya sesuai SOP (*Sandartt Operation Procedures*)
3. Siswa dapat melakukan pemeriksaan, pengukuran dan mengidentifikasi gangguan serta cara mengatasinya sistem kopling pegas diafragma

IV. Alat dan Bahan

1. Unit kopling plat dengan pegas diaphragma
2. Tool box set, center clutch.
3. Penggaris siku, straight edge, feller gauge, , meja perata, DTI dan jangka sorong

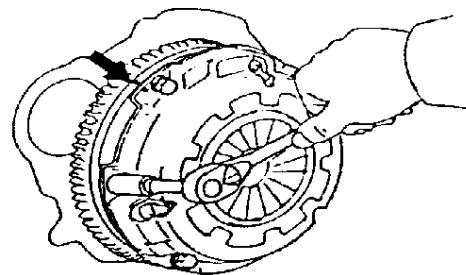
V. Keselamatan Kerja

1. Pergunakan alat sesuai dengan fungsinya.
2. Saat melepas unit kopling dari fly wheel gunakan center clutch/ obeng untuk manahan plat kopling agar tidak jatuh.
3. Bekerja dengan hati-hati dan teliti

VI. Langkah Kerja

A. Pembongkaran

1. Melepas transmisi dengan melepas baut pengunci.
2. Sebelum unit penekan dilepas, beri tanda pada unit penekan kopling dengan roda gaya (Fly wheel)
3. Lepas baut – baut unit penekan, secara bergantian sampai tekanan pegas kopling bebas

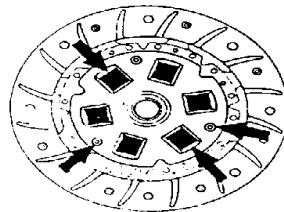
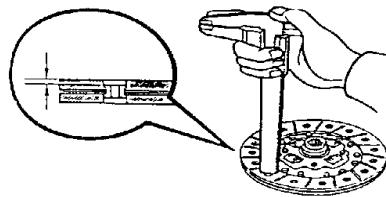


4. Keluarkan unit kopling dari roda gaya

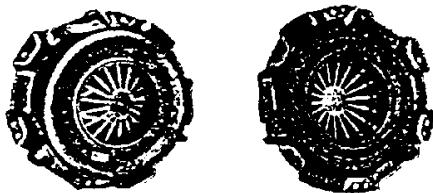
B. Pemeriksaan

1. Plat kopling

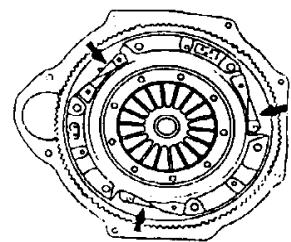
- a. Kondisi kanvas (jika terbakar atau kotor oli ganti)
- b. Tebal kanvas dengan paku keling, minimal 0,3 mm
- c. Kondisi karet / pegas (pecah atau longgar, ganti)



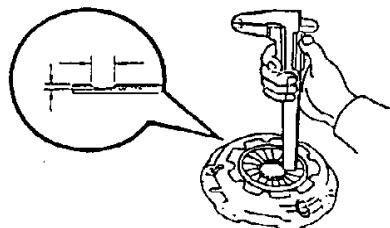
2. Unit penekan



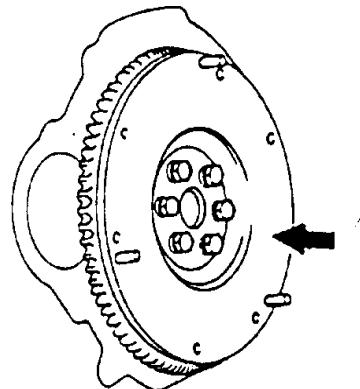
- a. Kondisi permukaan gesek, aus atau goresan – goresan yang berlebihan perbaiki dengan mesin bubut



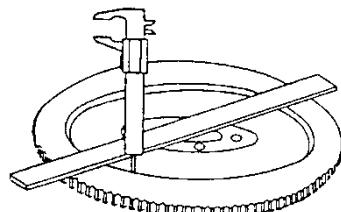
- b. Kondisi pegas diafragma (retak,miring)
- c. Kondisi pegas strip atau pemegang unit penekan kemungkinan retak atau keling longgar
- d. Keausan ujung pegas diafragma maksimum
 - 1) Kedalaman : 0,6 mm
 - 2) Lebar : 5,0 mm



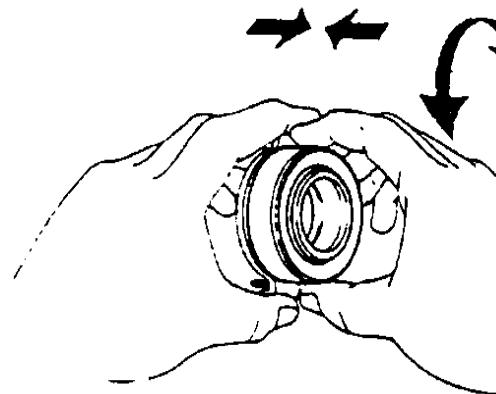
3. Roda gaya dan kelengkapannya



- a. Kondisi permukaan gesek tergores atau aus
- b. Kondisi cincin gigi starter terhadap kerusakan
- c. Kebocoran pada sil oli poros engkol
- d. Kondisi bantalan pilot (macet, kebebasan)



4. Bantalan dan garpu pembebas

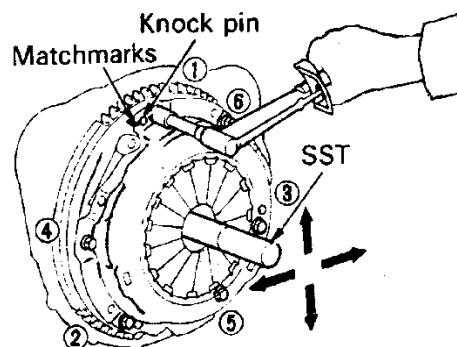


- a. Kondisi bantalan pembebas kemungkinan macet atau longgar
- b. Jangan mencuci bantalan pembebas dengan bensin atau solar

C. Pemasangan

Lakukan langkah pemasangan sesuai dengan urutan kebalikan dari langkah pembongkaran, sedangkan langkah-langkah yang perlu diperhatikan dalam pemasangan adalah :

1. Pasangkan plat kopling (*clutch disc*) pada *flywheel* menggunakan center clutch
2. Pasangkan Tutup Kopling (Clutch Cover).
3. Tepatkan tanda pada tutup kopling dari roda penerus (*fly wheel*)



4. Kencangkan baut pengikat dengan rata dalam beberapa tahap, sampai tutup kopling terduduk dengan baik.
5. Pasang bantalan pembebas & hub garpu pembebas
6. Pasang kembali unit transmisi dan kencangkan dengan baut pengikat

D. Hasil Pemeriksaan

No	Nama komponen	Standar pemeriksaan	Hasil pemeriksaan	Kesimpulan
1	Pemeriksaan plat kopling dari minyak ,debu atau kotoran - kotoran			
2	Pemeriksaan paku keling			
3	Ketebalan plat kopling			
4	pemeriksaan pilot bearing			
5	Pemeriksaan kerataan presuure plate(plat penekan)			
6	Pemeriksaan release bearing			
7	Pemeriksaan ujung-ujung pegas diafragma			

VII. Kesimpulan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

VIII. Evaluasi

Siswa menulis laporan hasil praktik di sertai dengan foto masing-masing komponen

	SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA			
	JOB SHEET PEMELIHARAAN CHASSIS DAN PEMINDAHAN TENAGA			
	Semester : I	KOPLING PEGAS SPIRAL		Waktu : 360 menit
	No: JST/OTO/CHS/TRN/001	Review : 00	Tgl : 18 Agustus '14	Hal 1 dari 10

I. Kompetensi

1. Merawat/servis, memperbaiki dan overhaul sistem pemindah tenaga pada kendaraan ringan

II. Sub Kompetensi

1. Mengidentifikasi sistem kopling pegas spiral dan komponen-komponennya
2. Melepas dan memasang sistem kopling pegas spiral dengan cara yang benar
3. Menjelaskan cara kerja kopling pegas spiral dan komponen-komponennya
4. Melakukan pemeriksaan, pengukuran dan mengidentifikasi gangguan serta cara mengatasinya

III. Alat dan Bahan

1. Unit kopling plat dengan pegas koil
2. Tool box set, center clutch dan kunci momen
3. Penggaris siku, straight edge, feller gauge, spring tester, meja perata, DTI dan jangka sorong

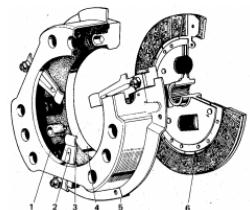
IV. Keselamatan Kerja

1. Pergunakan alat sesuai dengan fungsinya.
2. Saat melepas unit kopling dari fly wheel gunakan center clutch/ obeng untuk manahan plat kopling agar tidak jatuh.
3. Bekerja dengan hati-hati dan teliti

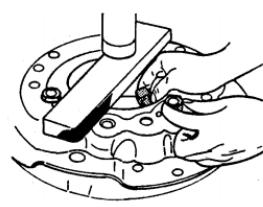
V. Langkah Kerja

1. Persiapkan alat dan bahan yang akan digunakan!
2. Lakukan pembongkaran unit kopling dengan langkah yang efektif, efisien dan sistematik!
3. Lakukan pemeriksaan dengan pengamatan dan pengukuran pada komponen-komponen kopling yang sudah dilepas (plat penekan, fly wheel, plat kopling, pegas, tuas penekan dan bantalan pembebaskan)!
4. Diskusikan mengenai kondisi komponen, kemungkinan penyebab kerusakan, kemungkinan perbaikan serta kemungkinan akibat jika kerusakan terjadi dan dibiarkan!

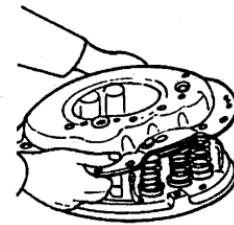
5. Lakukan pemasangan kembali terhadap komponen-komponen yang dibongkar secara efektif dan efisien!
6. Diskusikan inovasi usaha apa yang bisa dikembangkan setelah anda mengetahui tentang sistem kopling plat dengan pegas coil!
7. Kembalikan alat dan bahan serta bersihkan tempat kerja!



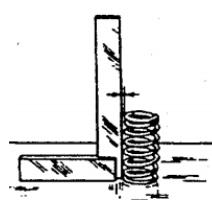
Gb. 1. Explode unit kopling pegas coil



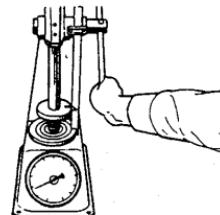
Gb. 2. Pembongkaran unit kopling



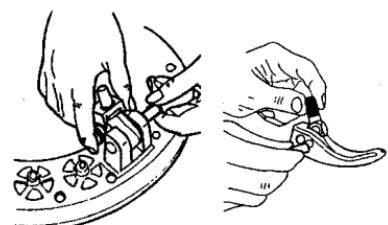
Gb. 3. Melepas clutch cover



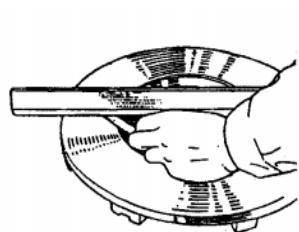
Gb. 4. Pemeriksaan kesikuan pegas



Gb. 5. Pemeriksaan tekanan pegas



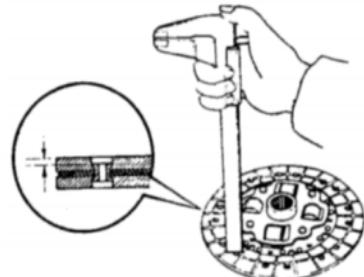
Gb. 6. Pemeriksaan tuas penekan



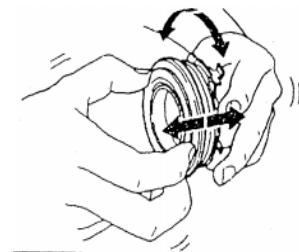
Gb. 7. Pemeriksaan kerataan plat penekan



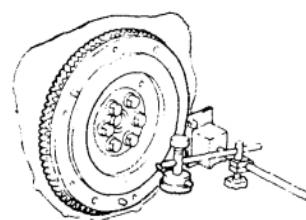
Gb. 8. Pemeriksaan plat kopling



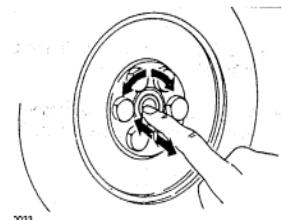
Gb. 9. Pemeriksaan kedalaman paku keling



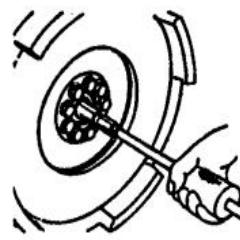
Gb. 10. Pemeriksaan release bearing



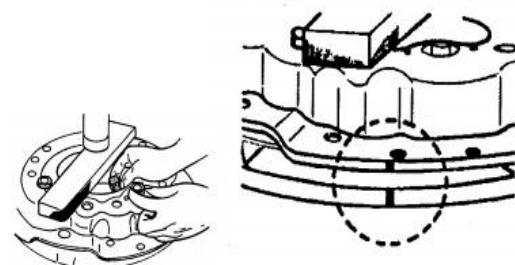
Gb. 11. Pemeriksaan run-out fly wheel



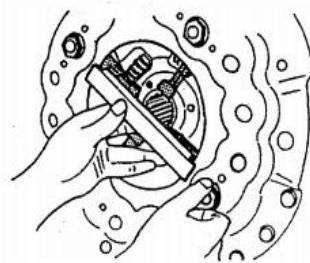
Gb. 12. Pemeriksaan pilot bearing



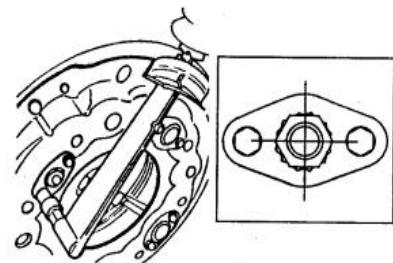
Gb. 13. Melepas pilot bearing (Jika akan diganti)



Gb. 14. Memasang unit rumah kopling



Gb. 15. Penyetelan tinggi tuas penekan



Gb. 16. Pengencangan mur penahan tuas penekan

VI. Hasil pemeriksaan

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

VII. Kesimpulan

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

VIII. Evaluasi

Siswa menulis laporan hasil praktik di sertai dengan foto masing-masing komponen

	SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA		
	JOB SHEET SISTEM REM		
	Semester : I	OVERHAUL REM CAKRAM	Waktu : 360 menit
	No: JST/OTO/CHS/TRN/001	Review : 00	Tgl : 18 Agustus '14 Hal 1 dari 10

I. Kompetensi

1. Merawat sistem rem cakram dan Caliper

II. SubKompetensi

1. Siswa dapat mengidentifikasi komponen-komponen rem cakram dan fungsinya
2. Siswa dapat menyebutkan tipe rem cakram yang dipraktekkan
3. Siswa dapat menjelaskan cara kerja rem cakram dengan benar
4. Siswa dapat membongkar dan memasang kembali unit rem cakram pada kendaraan dengan prosedur yang benar.

III. Alat dan Bahan

Alat :

1. Kunci roda
2. Obeng –
3. Kunci ring
4. Kunci pas
5. Palu
6. Dongkrak
7. Jack Stand
8. Alat ukur (micrometer, jangka sorong dan dial indikator)

Bahan :

1. Unit mobil dengan rem cakram

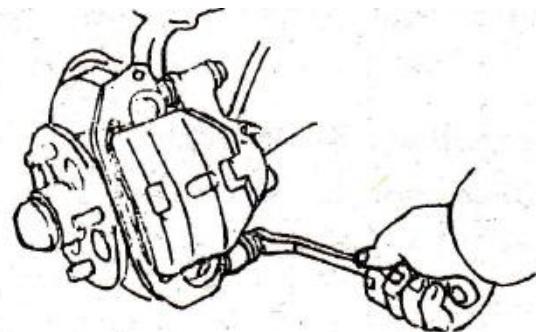
IV. Keselamatan Kerja

1. Perhatikan dan ikuti seluruh prosedur dengan benar
2. Bekerja dengan hati-hati dan teliti
3. Jangan menekan pedal rem jika pad rem dilepas

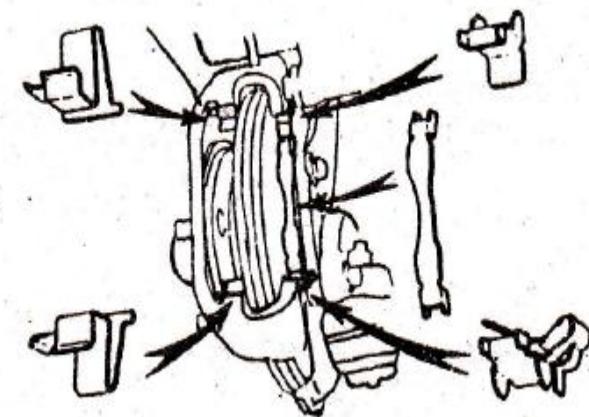
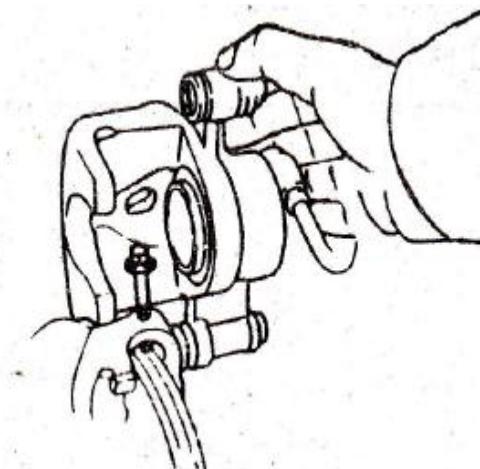
V. Langkah Kerja

1. Persiapkan alat dan bahan yang akan digunakan
2. Kendorkan baut roda (hanya dikendorkan sedikit, tidak sampai lepas)
3. Dongkrak mobil dan pasang jack stand pada bagian yang aman di dekat roda yang akan dilepas.

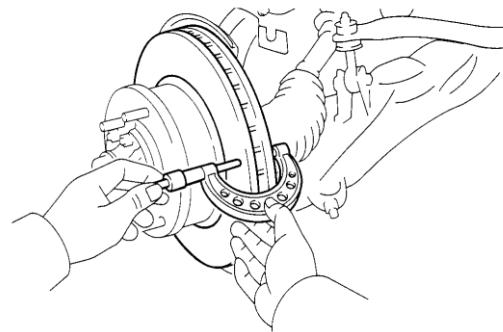
4. Lepaskan roda
5. Lepaskan baut pengikat caliper rem.



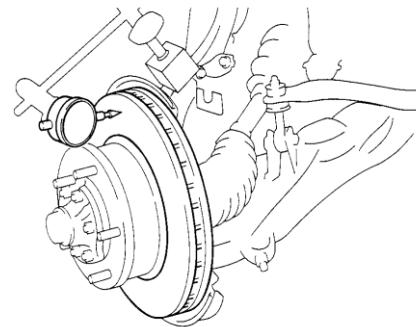
6. Angkat Caliper rem, kemudian lepas pad rem beserta penguncinya



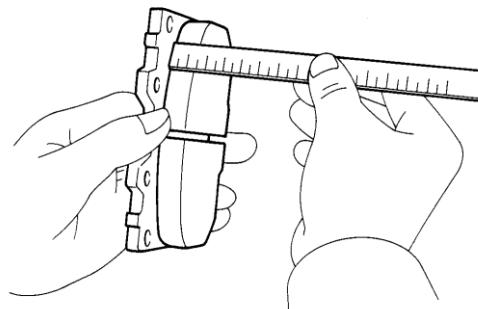
7. Bersihkan debu dan kotoran yang ada dengan udara tekan dan majun.
8. Lakukan identifikasi komponen rem, sebutkan nama dan gambar komponen rem cakram.
9. Diskusikan mengenai tipe rem cakram dan jelaskan cara kerjanya.
10. Lakukan pemeriksaan piringan rem. Sesuaikan dengan ukuran pada manual book.



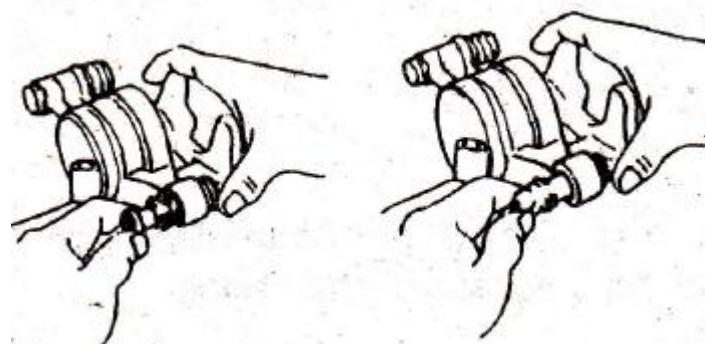
11. Lakukan pemeriksaan keolenggan piringan rem. (sesuaikan dengan spesifikasi pada manual book)



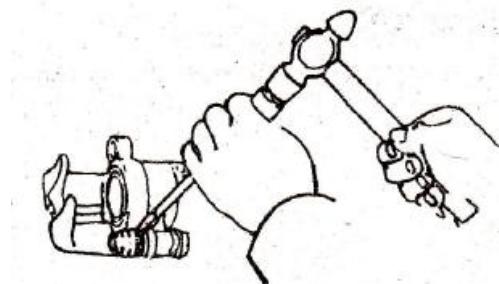
12. Lakukan pemeriksaan tebal kampas rem.



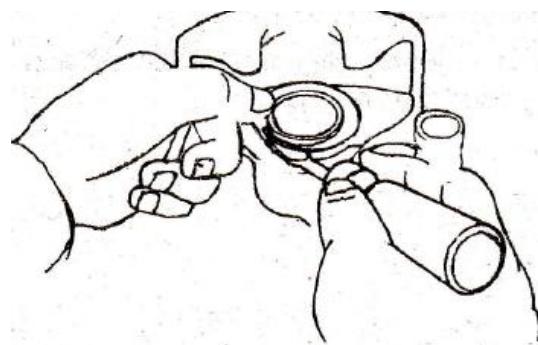
13. Lepas bhusing peluncur dan karet pelindung



14. Lepas karet pelindung pen utama menggunakan pahat dan palu.



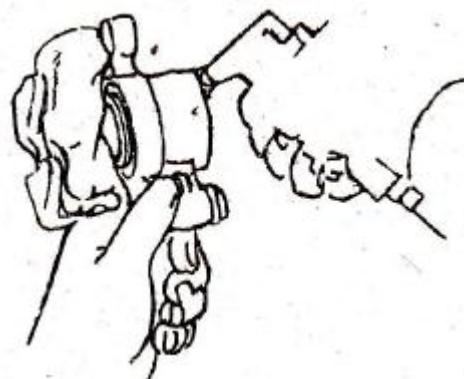
15. Lepas ring pengikat menggunakan obeng, lepas ring pengikat dari silinder rem



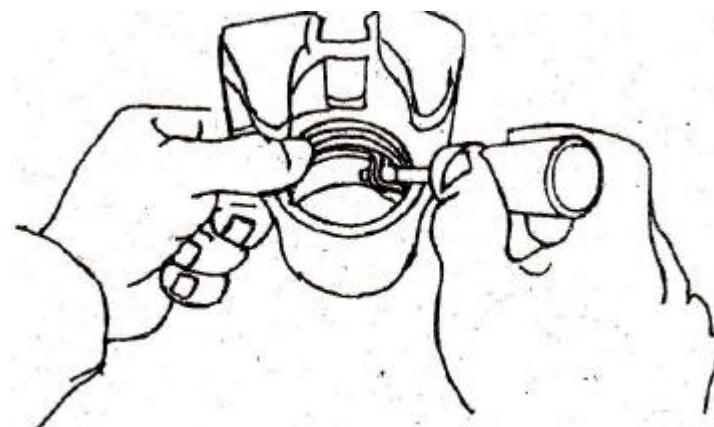
16. Lepas piston dari silinder

17. Menggunakan udara kornpresor, keluarkan piston dan karet pelindurig dari silinder.

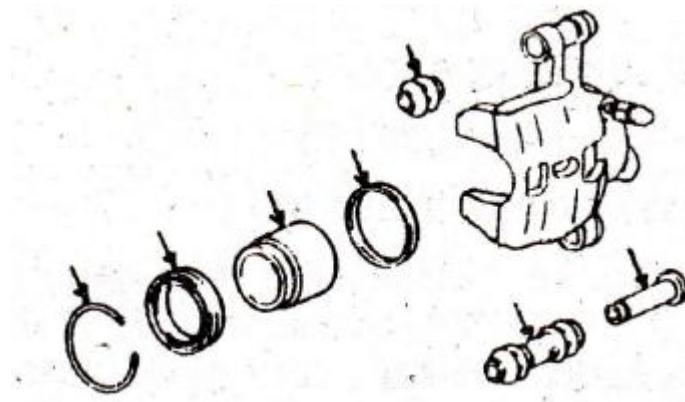
PERINGATAN: Jangan menempatkan diri anda di depan piston, pada saat meniupkan udara kompresor.



18. Lepas karet pelindung dari piston



19. Lepas perapat silinder dari piston



20. Oleskan gemuk lithium soap base glykol pada bagian-bagian berikut .

- a. Karet pelindung pen utama
- b. Pen peluncur dan Karet pelindung.
- c. Perapat piston dan piston.
- d. Karet pelindung silinder.

21. Pasang perapat piston dan piston ke dalam silinder

22. Pasang karet pelindung pengikat pada silinder dan ring

23. Pasang karet pelindung pen utama

24. Pasang karet pelindung dan bushing peluncur

25. Pasang komponen-komponen berikut:

- a. Plat penahan pad.
- b. Dua plat pengantar pad.
- c. Dua pegas anti berisik
- d. Dua pad rem.
- e. Shim anti cicit.

26. Pasang silinder

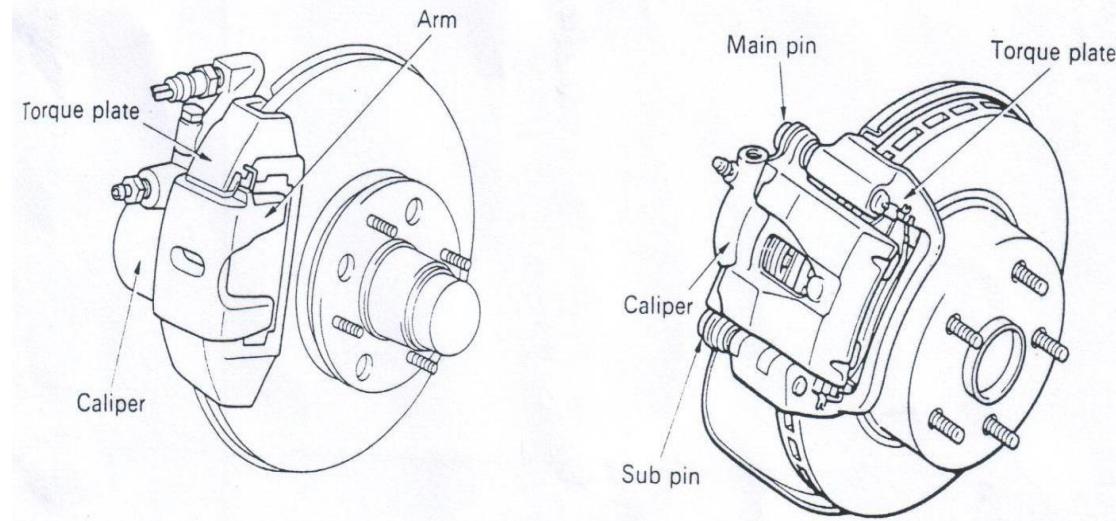
27. Pasang baut pengikat silinder

28. Pasang selang rem pada silinder rem

29. Pasang selang dan pipa rem

30. Isi tangki cadangan dengan minyak, lakukan pembuangan udara (bleeding)

31. Kembalikan alat dan bahan serta bersihkan tempat kerja.



VI. Hasil Pemeriksaan

Pemeriksaan	Kanan	Kiri	Hasil	Kesimpulan
Kondisi dan ketebalan pads (mm)				
Kondisi dan ketebalan cakram (mm)				
Putaran konsentris (mm)				
Kondisi caliper				
Kondisi selang rem dan pipa rem				

VII. Kesimpulan

.....

.....

.....

.....

	SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA		
	JOB SHEET SISTEM REM		
	PEMERIKSAAN REM TROMOL	Semester : I	Waktu : 360 menit
	No: JST/OTO/CHS/TRN/001	Review : 00	Tgl : 18 Agustus '14
			Hal 1 dari 10

I. Tujuan :

Setelah selesai praktikum siswa dapat :

1. Mengidentifikasi komponen-komponen rem tromol dan fungsinya
2. Menyebutkan tipe rem tromol yang dipraktikkan dan menjelaskan cara kerjanya
3. Membongkar dan memasang kembali unit rem tromol pada kendaraan dengan prosedur yang benar
4. Memeriksa, mengukur, menganalisa kerusakan sekaligus memperbaiki kerusakan pada komponen rem tromol

II. Kompetensi :

1. Membongkar dan memasang rem tromol dengan prosedur yang benar.
2. Menganalisa kondisi benda kerja yang digunakan untuk praktikum.
3. Memperbaiki kerusakan pada rem Tromol

III. Alat dan Bahan :

1. Unit rem tromol pada kendaraan.
2. Tool box
3. Jangka sorong.

IV. Keselamatan Kerja :

1. Pergunakan alat sesuai dengan fungsinya
2. Bekerja dengan hati-hati dan teliti
3. Jangan menekan pedal rem jika tromol dilepas.

Rem tangan jangan diaktifkan jika tromol roda belakang akan dilepas.

V. Langkah Kerja :

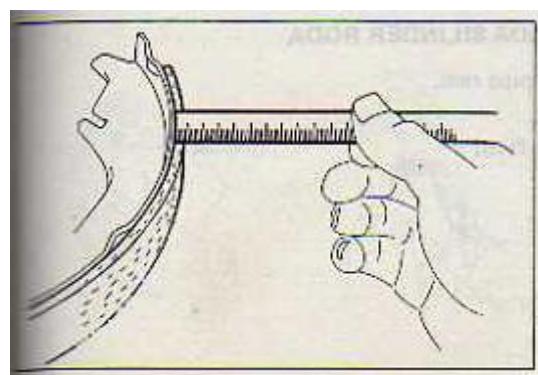
1. Persiapkan alat dan bahan yang akan digunakan!
2. Kendorkan baut roda (hanya dikendorkan sedikit saja, tidak sampai lepas)
3. Dongkrak mobil dan pasang jack stand pada bagian yang aman di dekat roda yang akan dilepas.
4. Lepaskan roda dan tromolnya.
5. Gunakan bantuan dengan baut untuk melepas tromol, jika perlu!

6. Bersihkan debu dan kotoran yang ada dengan udara tekan dan majun.
7. Lepaskan sepatu rem dengan melepas penguncinya terlebih dahulu.
8. Jangan membongkar silinder roda, jika tidak bocor, macet atau korosi.
9. Lakukan pemeriksaan terhadap sepatu rem, tromol, kondisi karet penutup debu wheel silinder, kebocoran wheel silinder dan keausan/ kerusakan gigi penyetel dan alurnya.

Pemeriksaan terhadap tebal pelapis sepatu rem :

Tebal standar : 4,00 mm

Tebal minimum : 1,0 mm



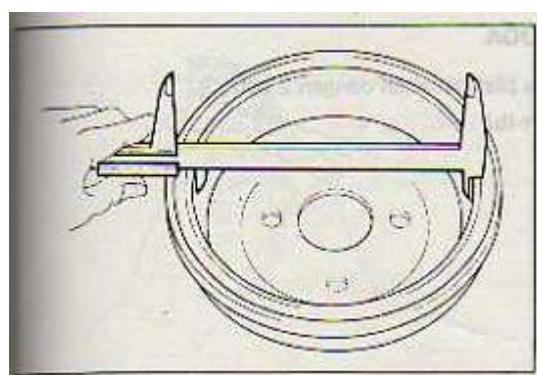
Hasil pemeriksaan :

Perbaikan :

Pemeriksaan terhadap diameter dalam tromol rem :

Diameter dalam standar : 200 mm

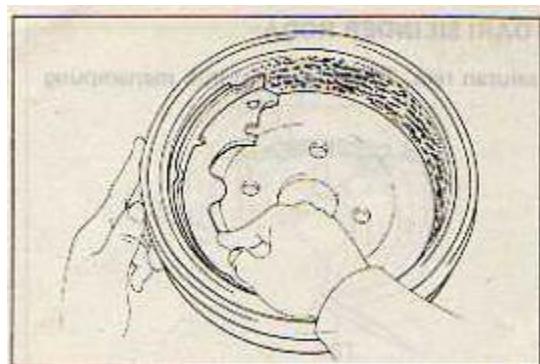
Diameter dalam maksimum : 201mm



Hasil pemeriksaan :

Perbaikan :

Pemeriksaan pelapis rem dan tromol apakah bersentuhan dengan tepat :



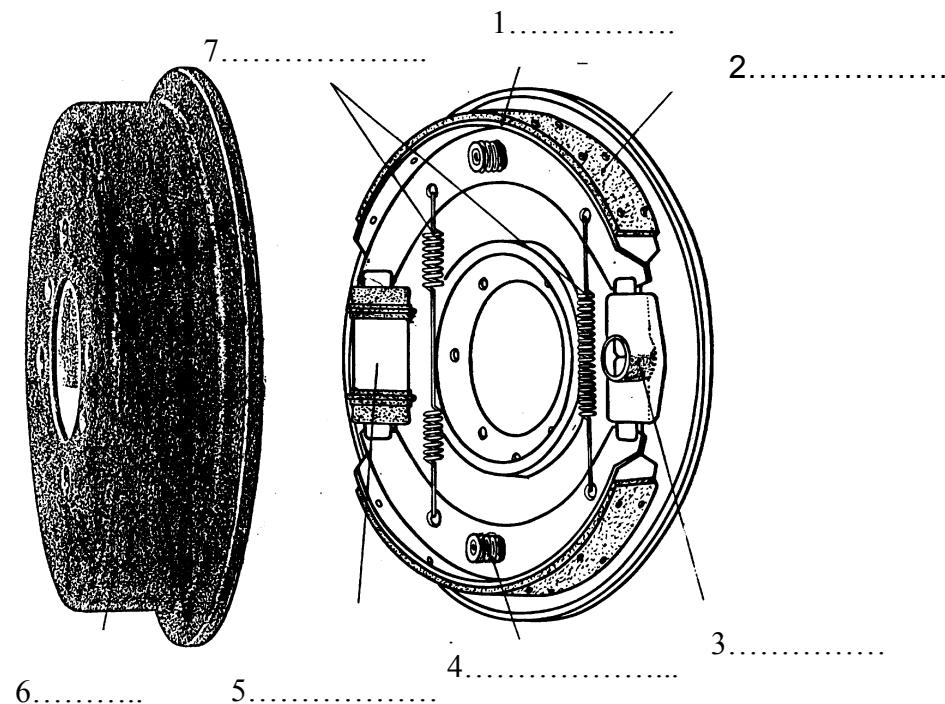
Kondisi pemeriksaan :

Perbaikan :

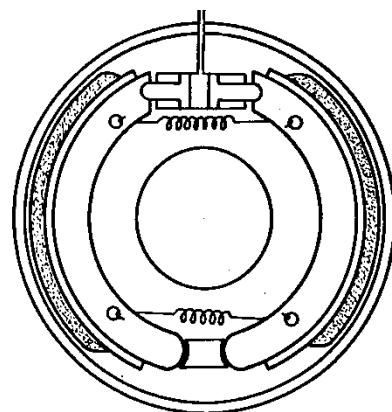
10. Diskusikan mengenai kondisi komponen, kemungkinan penyebab kerusakan, kemungkinan perbaikan serta kemungkinan akibat jika kerusakan terjadi dan dibiarkan!
11. Lakukan tindakan perbaikan terhadap komponen yang perlu diperbaiki
12. Lakukan pemasangan kembali komponen-komponen yang dibongkar secara efektif dan efisien!
13. Diskusikan inovasi usaha apa yang bisa dikembangkan setelah anda mengetahui tentang rem tromol!
14. Kembalikan alat dan bahan, sera bersihkan tempat kerja.

VI. LAMPIRAN

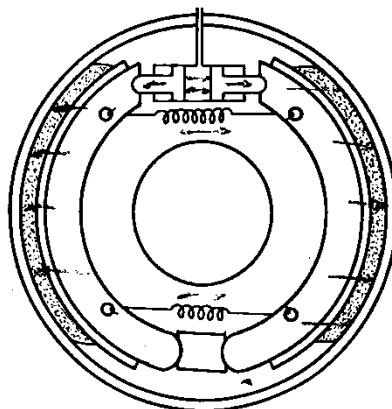
1. Nama komponen rem tromol



2. Cara Kerja Rem Tromol



Tidak bekerja :



Bekerja :

Lembar Hasil Pemeriksaan

Kode Job : Kelas Praktek : Tanggal :

Nama siswa : NIS : ...

Instruktor :

A. Gambar sistem rem tromol lengkap dengan nama-nama komponen :

B. Data pemeriksaan dan pengukuran :

No	Uraian	Hasil Pengukuran /Pemeriksaan
1	Kondisi kampas	
2	Kondisi tromol	
3	Kondisi pegas	
4	Kondisi mekanisme penyetel manual	
5	Kondisi mekanisme penyetel otomatis	
6	Ketebalan rata-rata kampas rem sisi depan	
7	Ketebalan rata-rata kampas rem sisi belakang	
8	Keovalan tromol	

C. Jelaskan cara perbaikan terhadap komponen yang mengalami kerusakan :

D. Apakah akibatnya jika kerusakan terjadi dan dibiarkan saja!

.....

E. Jelaskan cara pemasangan kampas rem, penyetelan dan langkah perbaikan yang anda lakukan :

:

Lampiran 11. Daftar Nilai Siswa

SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
DAFTAR NILAI TEORI SISWA SEMESTER III
TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Program Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan

Kelas/Jurusan : XI/TKR 2

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga

No	Nama	NIS	UH 1
1	Aan Dwi Kurniawan	12958	72
2	Achmad Felani	12959	72
3	Addam Jefri Pangestu	12960	72
4	Alfian Rizki Hermawan	12961	76
5	Alfitya Ari Saputra	12962	64
6	Angga Syahputra	12963	60
7	Aziz Raffilian M.	12964	60
8	Dena Catur Baskoro	12965	76
9	Dichy Agus Setya B.	12966	64
10	Dika Setiawan	12967	76
11	Dwiki Darmawan	12968	80
12	Ermizam Nur Fahmi	12969	68
13	Fathurrahman	12970	80
14	Hanif Yuri Kuncoro	12971	72
15	Iksan Indaryanto	12972	56
16	Indra Wahyu P.	12973	56
17	Isnu Erlianto	12974	56
18	Jefrry Ryan Nugroho	12975	68
19	Nur Muhammad T.	12976	52
20	Oky Bastian	12977	68
21	Rahmat Ramaddhani	12979	68
22	Raka Haris Saputra	12980	60
23	Rohmat Kurniawan	12981	68
24	Royan Afifudin	12982	76
25	Rudi Lesmawan	12983	72
26	Septiyan Dwi Putra	12984	68
27	Siddiq Kurnia Ramadhan	12985	60

28	Tri Aditya Yoga Agustana	12986	76
29	Wahyu Rachman Nugroho	12987	56
30	Wahyu Rizkiyanto	12988	80

Yogyakarta, 17 September 2014

Guru Pembimbing PPL,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.
NBM. 986 204

Agus Tursiyadi
NIM. 11504244011

SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
DAFTAR NILAI TEORI SISWA SEMESTER III
TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Program Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan

Kelas/Jurusan : XI/TKR 3

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga

No	Nama	NIS	UH 1
1	Aan Sugiyantoro	12989	72
2	Agung Dwi Wiryanto	12990	76
3	Agung Nur Maghribi	12991	80
4	Anang Tirta Nugraha	12992	80
5	Anjar Swandaru S.K.	12993	80
6	Anugrah Prisna Aji P.	12994	76
7	Arga Martian Putra	12995	60
8	Dani Nur Afrianto	12997	76
9	Fajar Tri Guntoro	12999	72
10	Fembri Eka Purnama	13000	76
11	Fhanda Zona Sastra	13001	76
12	Ghivary Andi Laksana	13002	60
13	Harmin Mursid	13003	64
14	Ilham Pramudya	13004	80
15	Imam Juni Widiabto	13005	80
16	Ismail Handoko Wibowo	13006	56
17	Ivan Tri Anjasmoro	13007	80
18	Leo Saputra	13008	56
19	Lilo Prasetyo	13009	64
20	Muhammad Okta K	13010	80
21	Oprin Satriawan	13011	80
22	Rama Manggala Putra	13012	72
23	Repa Dwi S	13013	76
24	Renoval Citra R.	13014	76
25	Ryan Dwi Saputra	13015	60
26	Ryan Prasetyo	13017	64
27	Septian Ponda P.S.S.	13018	72
28	Yohan Deni Arvian	13019	60
29	Yulvan Yudiaswara	13020	76

Yogyakarta, 17 September 2014

Guru Pembimbing PPL,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.

NBM. 986 204

Agus Tursiyadi

NIM. 11504244011

SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
DAFTAR NILAI PRAKTIKUM SISWA SEMESTER III
TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Program Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan

Kelas/Jurusan : XI/TKR 2

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga

No	Nama	NIS	Praktek I
1	Aan Dwi Kurniawan	12958	80
2	Achmad Felani	12959	80
3	Addam Jefri Pangestu	12960	80
4	Alfian Rizki Hermawan	12961	78
5	Alfitya Ari Saputra	12962	76
6	Angga Syahputra	12963	76
7	Aziz Raffilian M.	12964	80
8	Dena Catur Baskoro	12965	80
9	Dichy Agus Setya B.	12966	78
10	Dika Setiawan	12967	78
11	Dwiki Darmawan	12968	80
12	Ermizam Nur Fahmi	12969	80
13	Fathurrahman	12970	76
14	Hanif Yuri Kuncoro	12971	80
15	Iksan Indaryanto	12972	78
16	Indra Wahyu P.	12973	80
17	Isnu Erlianto	12974	76
18	Jefrry Ryan Nugroho	12975	76
19	Nur Muhammad T.	12976	80
20	Oky Bastian	12977	80
21	Rahmat Ramaddhani	12979	80
22	Raka Haris Saputra	12980	76
23	Rohmat Kurniawan	12981	78
24	Royan Afifudin	12982	80
25	Rudi Lesmawan	12983	80
26	Septiyan Dwi Putra	12984	76
27	Siddiq Kurnia Ramadhan	12985	78
28	Tri Aditya Yoga Agustana	12986	80
29	Wahyu Rachman Nugroho	12987	76

30	Wahyu Rizkiyanto	12988	76
----	------------------	-------	----

Yogyakarta, 17 September 2014

Guru Pembimbing PPL,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.

NBM. 986 204

Agus Tursiyadi

NIM. 11504244011

SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
DAFTAR NILAI PRAKTIKUM SISWA SEMESTER III
TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Program Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan

Kelas/Jurusan : XI/TKR 3

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga

No	Nama	NIS	Praktek I
1	Aan Sugiyantoro	12989	80
2	Agung Dwi Wiryanto	12990	78
3	Agung Nur Maghribi	12991	78
4	Anang Tirta Nugraha	12992	80
5	Anjar Swandaru S.K.	12993	72
6	Anugrah Prisna Aji P.	12994	76
7	Arga Martian Putra	12995	80
8	Dani Nur Afrianto	12997	80
9	Fajar Tri Guntoro	12999	80
10	Fembri Eka Purnama	13000	72
11	Fhanda Zona Sastra	13001	76
12	Ghivary Andi Laksana	13002	80
13	Harmin Mursid	13003	76
14	Ilham Pramudya	13004	84
15	Imam Juni Widiabto	13005	80
16	Ismail Handoko Wibowo	13006	72
17	Ivan Tri Anjasmoro	13007	80
18	Leo Saputra	13008	76
19	Lilo Prasetyo	13009	72
20	Muhammad Okta K	13010	76
21	Oprin Satriawan	13011	76
22	Rama Manggala Putra	13012	76
23	Repa Dwi S	13013	78
24	Renoval Citra R.	13014	78
25	Ryan Dwi Saputra	13015	80
26	Ryan Prasetyo	13017	76
27	Septian Ponda P.S.S.	13018	78
28	Yohan Deni Arvian	13019	80
29	Yulvan Yudiaswara	13020	70

30	Wahyu Rizkiyanto	13021	80
----	------------------	-------	----

Yogyakarta, 17 September 2014

Guru Pembimbing PPL,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.

NBM. 986 204

Agus Tursiyadi

NIM. 11504244011

SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
DAFTAR NILAI AKHIR SEMENTARA SISWA SEMESTER III
TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Program Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan

Kelas/Jurusan : XI/TKR 3

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga

No	Nama	NIS	UH	Nilai Praktik	Nilai Akhir	T/TT
1	Aan Sugiyantoro	12989	72	80	76	T
2	Agung Dwi Wiryanto	12990	76	78	77	T
3	Agung Nur Maghribi	12991	80	78	79	T
4	Anang Tirta Nugraha	12992	80	80	80	T
5	Anjar Swandaru S.K.	12993	80	72	76	T
6	Anugrah Prisna Aji P.	12994	76	76	76	T
7	Arga Martian Putra	12995	60	80	70	TT
8	Dani Nur Afrianto	12997	76	80	78	T
9	Fajar Tri Guntoro	12999	72	80	76	T
10	Fembri Eka Purnama	13000	76	72	74	TT
11	Fhanda Zona Sastra	13001	76	76	76	T
12	Ghivary Andi Laksana	13002	60	80	70	TT
13	Harmin Mursid	13003	64	76	70	TT
14	Ilham Pramudya	13004	80	84	82	T
15	Imam Juni Widiabto	13005	80	80	80	T
16	Ismail Handoko Wibowo	13006	56	72	64	TT
17	Ivan Tri Anjasmoro	13007	80	80	80	T
18	Leo Saputra	13008	56	76	66	TT
19	Lilo Prasetyo	13009	64	72	66	TT
20	Muhammad Okta K	13010	80	76	78	T
21	Oprin Satriawan	13011	80	76	78	T
22	Rama Manggala Putra	13012	72	76	74	TT
23	Repa Dwi S	13013	76	78	77	T
24	Renoval Citra R.	13014	76	78	77	T
25	Ryan Dwi Saputra	13015	60	80	70	TT
26	Ryan Prasetyo	13017	64	76	70	TT
27	Septian Ponda P.S.S.	13018	72	78	75	T
28	Yohan Deni Arvian	13019	60	80	70	TT

29	Yulvan Yudiaswara	13020	76	70	73	TT
30	Wahyu Rizkiyanto	13021	72	80	76	T

*) KKM 75

Ket. T = Tuntas
TT = Tidak Tuntas

Yogyakarta, 17 September 2014

Guru Pembimbing PPL,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.
NBM. 986 204

SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
DAFTAR NILAI AKHIR SEMENTARA SISWA SEMESTER III
TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Program Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan

Kelas/Jurusan : XI/TKR 2

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga

No	Nama	Nis	UH	Nilai Praktik	Nilai Akhir	T/TT
1	Aan Dwi Kurniawan	12958	72	80	76	T
2	Achmad Felani	12959	72	80	76	T
3	Addam Jefri Pangestu	12960	72	80	76	T
4	Alfian Rizki Hermawan	12961	76	78	77	T
5	Alfitya Ari Saputra	12962	64	76	70	T
6	Angga Syahputra	12963	60	76	68	TT
7	Aziz Raffilian M.	12964	60	80	70	TT
8	Dena Catur Baskoro	12965	76	80	78	T
9	Dichy Agus Setya B.	12966	64	78	71	TT
10	Dika Setiawan	12967	76	78	77	T
11	Dwika Darmawan	12968	80	80	80	T
12	Ermizam Nur Fahmi	12969	68	80	76	T
13	Fathurrahman	12970	80	76	78	T
14	Hanif Yuri Kuncoro	12971	72	80	71	TT
15	Iksan Indaryanto	12972	56	78	67	TT
16	Indra Wahyu P.	12973	56	80	68	TT
17	Isnu Erlianto	12974	56	76	64	TT
18	Jefrry Ryan Nugroho	12975	68	76	72	TT
19	Nur Muhammad T.	12976	52	80	66	TT
20	Oky Bastian	12977	68	80	76	T
21	Rahmat Ramaddhani	12979	68	80	74	TT
22	Raka Haris Saputra	12980	60	76	68	TT
23	Rohmat Kurniawan	12981	68	78	73	TT
24	Royan Afifudin	12982	76	80	78	T
25	Rudi Lesmawan	12983	72	80	76	T
26	Septiyan Dwi Putra	12984	68	76	72	TT
27	Siddiq Kurnia Ramadhan	12985	60	78	69	TT

28	Tri Aditya Yoga Agustana	12986	76	80	78	T
29	Wahyu Rachman N.	12987	56	76	66	TT
30	Wahyu Rizkiyanto	12988	80	76	78	T

*) KKM 75

Ket. T = Tuntas
TT = Tidak Tuntas

Yogyakarta, 17 September 2014

Guru Pembimbing PPL,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.

NBM. 986 204

Agus Tursiyadi

NIM. 11504244011

SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
DAFTAR NILAI TEORI SISWA SEMESTER III
TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Program Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan

Kelas/Jurusan : XI/TKR 2

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan

No	Nama	NIS	UH 1
1	Aan Dwi Kurniawan	12958	78
2	Achmad Felani	12959	78
3	Addam Jefri Pangestu	12960	75
4	Alfian Rizki Hermawan	12961	80
5	Alfitya Ari Saputra	12962	90
6	Angga Syahputra	12963	76
7	Aziz Raffilian M.	12964	80
8	Dena Catur Baskoro	12965	80
9	Dichy Agus Setya B.	12966	80
10	Dika Setiawan	12967	76
11	Dwiki Darmawan	12968	76
12	Ermizam Nur Fahmi	12969	80
13	Fathurrahman	12970	76
14	Hanif Yuri Kuncoro	12971	90
15	Iksan Indaryanto	12972	83
16	Indra Wahyu P.	12973	80
17	Isnu Erlianto	12974	85
18	Jefry Ryan Nugroho	12975	76
19	Nur Muhammad T.	12976	85
20	Oky Bastian	12977	76
21	Rahmat Ramaddhani	12979	83
22	Raka Haris Saputra	12980	76
23	Rohmat Kurniawan	12981	78
24	Royan Afifudin	12982	78
25	Rudi Lesmawan	12983	78
26	Septiyan Dwi Putra	12984	76
27	Siddiq Kurnia Ramadhan	12985	78
28	Tri Aditya Yoga Agustana	12986	80
29	Wahyu Rachman Nugroho	12987	76

30	Wahyu Rizkiyanto	12988	76
----	------------------	-------	----

Yogyakarta, 17 September 2014

Guru Pembimbing PPL,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.

NBM. 986 204

Agus Tursiyadi

NIM. 11504244011

Lampiran 12. Analisis Daya Serap Siswa Terhadap Materi Pelajaran

TINGKAT DAYA SERAP SISWA TERHADAP MATERI PELAJARAN

KELAS	:	XI TKR 2
JURUSAN	:	Teknik Kendaraan Ringan
MATA DIKLAT	:	Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga
TANGGAL UJIAN	:	22 Agustus 2014
KOMPETENSI	:	Merawat sistem rem, kopling dan kemudi.
Evaluasi ke	:	1
JUMLAH SISWA	:	30
ABSEN	:	-
DAYA SERAP	:	26,67 %

PERHITUNGAN DAYA SERAP

NILAI (A)	JUMLAH SISWA (B)	Pks (A x B)	Perhitungan rata-rata dan daya serap	Keterangan
100				
98				
96				
94				
92				
90				
88				
86				
84				
82				
80	3	240		
78				
76	5	380		
74				
72	5	360		
70				
68	6	408		
66				
64	2	128		
62				
60	4	240		
58				
56	4	224		
54				
52	1	52		
50				
Jumlah	30	70		

Keterangan : Pks = Prestasi Kelompok Siswa

Yogyakarta, 21 Agustus 2014

Guru Pembimbing PPL,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.

NBM. 986 204

Agus Tursiyadi

NIM. 11504244011

TINGKAT DAYA SERAP SISWA TERHADAP MATERI PELAJARAN

KELAS	:	XI TKR 3
JURUSAN	:	Teknik Kendaraan Ringan
MATA DIKLAT	:	Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga
TANGGAL UJIAN	:	21 Agustus 2014
KOMPETENSI	:	Merawat sistem rem, kopling dan kemudi
Evaluasi ke	:	1
JUMLAH SISWA	:	29
ABSEN	:	0 SISWA
DAYA SERAP	:	55,1 %

PERHITUNGAN DAYA SERAP

NILAI (A)	JUMLAH SISWA (B)	Pks (A x B)	Perhitungan rata-rata dan daya serap	Keterangan
100				
98				
96				
94				
92				
90				
88				
86				
84				
82				
80	8	360		
78				
76	8	608		
74				
72	4	368		
70				
68				
66				
64	3	192		
62				
60	4	240		
58				
56	2	112		
54				
52	1	52		
50				
Jumlah	29	1880		

Keterangan : Pks = Prestasi Kelompok Siswa

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Nilai rata-rata : } & \frac{\text{Jumlah Pks}}{\text{Jumlah B}} \\
 & : \frac{1880}{29} \\
 & : 64,82
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \text{ Daya Serap} \\
 & \text{Jumlah siswa yang mendapat nilai 75} \\
 & \text{ke atas} \\
 & \text{Jumlah B} \times 100 \% = \dots \% \\
 & = \frac{16}{29} \times 100 \% \\
 & = 55,1 \%
 \end{aligned}$$

Hendaknya disebutkan :

1. Jumlah siswa yang mendapat nilai 75 keatas
2. Siswa yang mendapat nilai kurang dari 75

Yogyakarta, 21 Agustus 2014

Guru Pembimbing PPL,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.

NBM. 986 204

Agus Tursiyadi

NIM. 11504244011

Lampiran 13. Presensi Siswa



SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
Jl. Pramuka No.62 Giwangan Telp/Fax 0274-372778
Yogyakarta 55163



DAFTAR HADIR SISWA SEMESTER III

TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Program Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan

Kelas/Jurusan : XI/TKR 2

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga

No	Nama	NIS	Daftar Hadir Pertemuan Ke :										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Aan Dwi Kurniawan	12958	✓	✓	✓	✓	✓						
2	Achmad Felani	12959	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
3	Addam Jefri Pangestu	12960	✓	✓	✓	T	✓						
4	Alfian Rizki Hermawan	12961	✓	✓	A	✓	✓						
5	Alfitya Ari Saputra	12962	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
6	Angga Syahputra	12963	✓	T	✓	✓	✓	✓					
7	Aziz Raffilian M.	12964	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
8	Dena Catur Baskoro	12965	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
9	Dichy Agus Setya B.	12966	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
10	Dika Setiawan	12967	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
11	Dwiki Darmawan	12968	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
12	Ermizam Nur Fahmi	12969	✓	✓	✓	✓	✓	✓	A				
13	Fathurrahman	12970	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
14	Hanif Yuri Kuncoro	12971	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
15	Iksan Indaryanto	12972	✓	✓	S	✓	✓	✓					
16	Indra Wahyu P.	12973	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
17	Isnu Erlianto	12974	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
18	Jefrry Ryan Nugroho	12975	✓	✓	A	✓	✓	A					
19	Nur Muhammad T.	12976	✓	✓	A	✓	✓	✓					
20	Oky Bastian	12977	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
21	Rahmat Ramaddhani	12979	✓	✓	A	✓	✓	✓					
22	Raka Haris Saputra	12980	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
23	Rohmat Kurniawan	12981	✓	✓	✓	T	✓						
24	Royan Afifudin	12982	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
25	Rudi Lesmawan	12983	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
26	Septiyan Dwi Putra	12984	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
27	Siddiq Kurnia Ramadhan	12985	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
28	Tri Aditya Yoga Agustana	12986	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
29	Wahyu Rachman Nugroho	12987	S	✓	✓	✓	✓	✓	S				
30	Wahyu Rizkiyanto	12988	✓	✓	✓	✓	A	✓					

Yogyakarta, 17 September 2014

Guru Pembimbing PPL,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.
NBM. 986 204

Agus Tursiyadi
NIM. 11504244011



**SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
Jl. Pramuka No.62 Giwangan Telp/Fax 0274-372778
Yogyakarta 55163**



DAFTAR HADIR SISWA SEMESTER III

TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Program Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan

Kelas/Jurusan : XI/TKR 2

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan

Yogyakarta, 17 September 2014

Guru Pembimbing PPL,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T,
NBM. 986 204

Agus Tursiyadi
NIM. 11504244011



SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
Jl. Pramuka No.62 Giwangan Telp/Fax 0274-372778
Yogyakarta 55163



DAFTAR HADIR SISWA SEMESTER III

TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Program Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan

Kelas/Jurusan : XI/TKR 3

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga

No	Nama	NIS	Daftar Hadir Pertemuan Ke :										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Aan Sugiyantoro	12989	✓	✓	✓	✓	✓						
2	Agung Dwi Wiryanto	12990	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
3	Agung Nur Maghribi	12991	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
4	Anang Tirta Nugraha	12992	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
5	Anjar Swandaru S.K.	12993	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
6	Anugrah Prisna Aji P.	12994	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
7	Arga Martian Putra	12995	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
8	Dani Nur Afrianto	12997	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
9	Fajar Tri Guntoro	12999	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
10	Fembri Eka Purnama	13000	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
11	Fhanda Zona Sastra	13001	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
12	Ghivary Andi Laksana	13002	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
13	Harmin Mursid	13003	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
14	Ilham Pramudya	13004	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
15	Imam Juni Widiabto	13005	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
16	Ismail Handoko Wibowo	13006	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
17	Ivan Tri Anjasmoro	13007	A	✓	A	✓	✓						
18	Leo Saputra	13008	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
19	Lilo Prasetyo	13009	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
20	Muhammad Okta K	13010	✓	✓	A	✓	✓	T					
21	Oprin Satriawan	13011	A	✓	✓	✓	✓	✓					
22	Rama Manggala Putra	13012	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
23	Repa Dwi S	13013	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
24	Renoval Citra R.	13014	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
25	Ryan Dwi Saputra	13015	✓	✓	A	✓	✓	✓					
26	Ryan Prasetyo	13017	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
27	Septian Ponda P.S.S.	13018	✓	✓	S	✓	✓						
28	Yohan Deni Arvian	13019	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
29	Yulvan Yudiaswara	13020	✓	✓	✓	✓	✓	✓					

Yogyakarta, 17 September 2014

Guru Pembimbing PPL,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.
NBM. 986 204

Agus Tursiyadi
NIM. 11504244011



**SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
Jl. Pramuka No.62 Giwangan Telp/Fax 0274-372778
Yogyakarta 55163**



DAFTAR HADIR SISWA SEMESTER III

TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Program Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan

Kelas/Jurusan : XI/TKR 1

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan

Yogyakarta, 17 September 2014

Guru Pembimbing PPL,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.
NBM. 986 204

Agus Tursiyadi
NIM. 11504244011

Yogyakarta, 17 September 2014

Guru Pembimbing PPL,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.
NBM. 986 204

Agus Tursiyadi
NIM. 11504244011



**SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA
Jl. Pramuka No.62 Giwangan Telp/Fax 0274-372778
Yogyakarta 55163**



DAFTAR HADIR SISWA SEMESTER III

TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Program Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan

Kelas/Jurusan : XII/TKR 3

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga

37	Wisnu Pradipta	12494	✓	✓									
----	----------------	-------	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Yogyakarta, 17 September 2014

Guru Pembimbing PPL,

Mahasiswa,

Suwarno, S.Pd.T.
NBM. 986 204

Agus Tursiyadi
NIM. 11504244011

Lampiran 14. Dokumentasi PPL



Gambar 1. Suasana Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) Kelas XI TKR I



Gambar 2. Suasana Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) Kelas XI TKR I



Gambar 3. Foto Bersama Kelas XI TKR I



Gambar 4. Foto Bersama Kelas XI TKR 2



Gambar 5. Bengkel Otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta



Gambar 6. Bengkel Otomotif SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta



Gambar 7. Perbaikan Engine Stand



Gambar 8. Ruang Kelas Teori Jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR)



Gambar 9. Ruang Kelas Teori Jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR)



Gambar 10. Ruang Kelas Teori Jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR)