

LAPORAN INDIVIDU

KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)

DI SMK MUHAMMADIYAH 4

KLATEN



Disusun oleh :

SUNGSANG BAYU SAPTA AJI

NIM. 11504244006

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2014

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini menyatakan bahwa:

Nama : Sungsang Bayu Sapta Aji
NIM. : 11504244006
Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik

Telah melaksanakan praktik KKN-PPL di SMK Muhammadiyah 4 Klaten mulai tanggal 01 Juli 2014 sampai dengan 17 September 2014. Rincian hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Dosen Pembimbing Lapangan PPL
Sleman, 17 September 2014
Guru Pembimbing PPL

Martubi M.Pd ,M.T
NIP. 19570906 198502 1 000

Sumiyanto S.Pd
NBM. 102 8807

Mengetahui,

Kepala Sekolah
SMK Muh. 4 Klaten

Koordinator KKN-PPL
SMK Muh. 4 Klaten

Kusdiyanta S.Ag
NBM. 606 366

Lasimin S.Pd
NIP. 19740918 2008 01 1 002

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu melaksanakan dan menyelesaikan rangkaian kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Muhammadiyah 4 Klaten tahun 2014 ini dengan baik dan lancar serta dapat menyelesaikan KKN-PPL sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Penyusunan laporan ini sebagai tindak lanjut atas program PPL yang telah penyusun laksanakan di SMK Muhammadiyah 4 Klaten mulai tanggal 02 Juli 2014 sampai dengan 17 September 2014.

Terlaksananya kegiatan PPL hingga penyusunan laporan ini tentu tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini perkenankan penyusun menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah dan nikmat sehingga penyusunan laporan ini dapat terselesaikan.
2. Ibunda, Ayah dan Adikku tercinta yang selalu mendukung dengan doa, semangat dan materi sehingga KKN-PPL dapat dijalani dengan lancar.
3. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
4. UPPL dan LPM yang telah memberikan kesempatan melaksanakan KKN-PPL.
5. Tim KKN-PPL terpadu UNY yang telah memberikan ijin dan bekal untuk melaksanakan KKN-PPL.
6. Bapak Martubi M.Pd ,M.T selaku dosen pembimbing lapangan PPL.
7. Bapak Kusdiyanta S.Ag selaku Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 4 Klaten yang telah memberikan ijin dan bimbingan kepada kami untuk melaksanakan KKN-PPL.
8. Bapak Lasimin S.Pd selaku koordinator KKN-PPL SMK Muhammadiyah 4 Klaten .
9. Bapak Sumiyanto S.Pd selaku guru pembimbing di SMK Muhammadiyah 4 Klaten yang telah bersabar dan bersedia membimbing saya dalam kelancaran proses PPL hingga akhir.
10. Seluruh guru, karyawan, siswa, dan segenap keluarga besar SMK Muhammadiyah 4 Klaten yang telah mendukung secara moril maupun materiil selama pelaksanaan KKN-PPL ini.

11. Rekan-rekan yang tergabung dalam kelompok KKN-PPL UNY 2014 SMK Muhammadiyah 4 Klaten (Dwi Tri S, Tri Anggoro, & Aprian F) atas kerja sama dan dukungannya selama ini.
12. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam pelaksanaan program dan penyusunan laporan KKN-PPL.

Penyusun menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun. Penyusun juga berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca.

Yogyakarta, 17 September 2014

Sungsang Bayu Sapta Aji

NIM.11504244006

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan Laporan PPL	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar isi	v
Abstrak	vi
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Analisis Situasi.....	1
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan KKN.....	9
BAB II : PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL	
A. Persiapan.....	17
B. Pelaksanaan PPL.....	21
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi.....	31
D. Program KKN Jurusan Teknik Otomotif (Individu).....	33
BAB III : PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	34
B. Kesan dan Saran.....	35
Daftar Pustaka.....	37
Lampiran.....	38

LAPORAN KEGIATAN PPL

oleh

Sungsang Bayu Sapta Aji

NIM. 11504244006

ABSTRAK

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan di lokasi SMK Muhammadiyah 4 Klaten yang terletak di Jln. Jombor Indah KM. 1, Buntalan, Klaten Tengah, Klaten dan berlangsung selama kurang lebih 10 minggu, sejak tanggal 1 Juli 2014 sampai dengan 17 September 2014. Kegiatan ini memberikan pengalaman bagi mahasiswa dalam bidang pembelajaran dan manajerial di sekolah dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional, sosial serta memberikan kesempatan untuk mempelajari, mengenal, dan menghayati permasalahan di sekolah yang terkait dengan proses pembelajaran pada umumnya dan pembelajaran Biologi pada khususnya. Kegiatan praktik pengalaman Lapangan (PPL) meliputi kegiatan praktik mengajar dan kegiatan lainnya yang diselenggarakan oleh pihak sekolah. Praktik mengajar dimulai sejak tanggal 12 Agustus 2014 dan dilakukan di kelas dengan jumlah mengajar selama minimal 8 kali pertemuan.

Adapun hasil yang dicapai selama PPL, praktikan memperoleh pengalaman dan keterampilan untuk melaksanakan pembelajaran dan kegiatan manajerial di sekolah. Praktik mengajar yang dilaksanakan dapat berjalan lancar umumnya sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) meskipun masih terdapat hambatan baik yang bersifat klasikal maupun teknis. Hambatan yang ada dapat diatasi dengan berkonsultasi dengan pihak yang terkait yaitu guru pembimbing sehingga permasalahan segera dapat diselesaikan. Manfaat yang dapat diambil dari kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah mahasiswa dapat merasakan secara langsung kegiatan pembelajaran di kelas dan kegiatan lainnya yang berkaitan dengan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM).

Kegiatan PPL ini memberikan manfaat yang sangat besar karena ilmu yang sudah diterima di kampus benar-benar dapat dimanfaatkan dan dibagikan kepada para siswa serta praktikan dapat belajar mengelola kegiatan belajar-mengajar di kelas dengan baik walaupun masih terdapat kekurangan-kekurangan yang ditemui selama kegiatan PPL ini berlangsung. Namun hal yang paling penting dengan PPL ini, mahasiswa praktikan memperoleh pengalaman yang berharga, yang terkait dengan hubungan kekeluargaan yang sudah terjalin dengan para siswa.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Analisis situasi

Kegiatan PPL merupakan kegiatan yang dilaksanakan oleh mahasiswa sebagai wujud pengabdian mahasiswa kepada masyarakat, sekolah, atau lembaga masyarakat sekaligus untuk melatih mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan dan kemampuan yang telah dimiliki. Sebelum diterjunkan ke lokasi PPL terlebih dahulu melakukan observasi untuk memperoleh data yang diperlukan untuk menyusun program kerja.

Salah satu lokasi yang menjadi tempat untuk melaksanakan kegiatan PPL adalah SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah yang berlokasi di Jl. Jombor Indah Km. 1, Buntalan, Klaten. Sekolah ini menjadi salah satu mitra Universitas Negeri Yogyakarta dalam melaksanakan program PPL.

Sebelum melaksanakan program PPL, diperlukan sejumlah data yang akan menjadi dasar pelaksanaan program tersebut melalui kegiatan observasi. Observasi yang dilakukan oleh mahasiswa dibagi menjadi dua macam, yaitu observasi kondisi fisik sekolah yang berhubungan dengan fasilitas yang tersedia dan observasi kondisi non-fisik sekolah yang secara garis besar berhubungan dengan permasalahan dan potensi pembelajaran.

1. Kondisi Fisik Sekolah

Lokasi SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah, Klaten cukup mendukung proses kegiatan belajar mengajar karena terletak di daerah yang memiliki suasana lingkungan sekitar yang kondusif, dekat dengan lembaga pendidikan lain sehingga akan menumbuhkan semangat siswa untuk belajar, berprestasi dan dapat menumbuhkan iklim persaingan yang sehat untuk menjadi yang terbaik dibandingkan sekolah lain. Di samping itu memiliki letak yang strategis sehingga mudah untuk dijangkau dari daerah mana saja.

Secara umum kondisi fisik SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah sudah layak sebagai tempat belajar mengajar. Beberapa ruangan yang ada di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah diantaranya:

a. Ruang Kantor

SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah memiliki enam ruang kantor yang saling berdekatan yaitu ruang kepala sekolah, ruang tamu, ruang guru, ruang Tata Usaha (TU), ruang koperasi, ruang Bimbingan dan Konseling (BK), ruang kaproli serta ruang piket guru jaga.

Di sebelah utara ruang TU sekolah adalah ruang kepala sekolah yang terbagi menjadi dua yaitu : ruangan utama kerja kepala sekolah dan ruang tamu. Ruang kepala sekolah tertata dengan rapi dan dilengkapi beberapa fasilitas yang menunjang. Sedangkan ruang tamu terdiri dari lemari, meja dan kursi tamu untuk menerima tamu.

Ruang paling selatan merupakan ruang Tata Usaha, yang memiliki kelengkapan fasilitas yang cukup memadai seperti meja, kursi, komputer, printer, almari arsip serta peralatan dan perlengkapan administrasi lainnya.

b. Ruang Belajar Mengajar

Ruang belajar mengajar yang ada di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah ada 15 ruang kelas. Adapun ruang kelas terdiri atas 5 ruang kelas X Otomotif yaitu kelas X OA, X OB, X OC, X OD serta X TKJ/BG. 5 ruang kelas XI yaitu kelas XI OA, XI OB, XI OC, XI OD serta XI TKJ/BG. Dan 5 ruang kelas XII yaitu kelas XII OA, XII OB, XII OC, XII OD serta XII TKJ/BG. Setiap ruang kelas memiliki kelengkapan administrasi kelas yang cukup memadai antara lain meja dan kursi sejumlah siswa masing-masing kelas, meja dan kursi guru, papan struktur organisasi kelas, *white board*, *black board*, penghapus,

spidol, kapur, serta dilengkapi dengan peralatan kebersihan yang mendukung untuk kebersihan kelas.

c. Laboratorium / Bengkel

SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah memiliki 3 ruang laboratorium yaitu laboratorium TKJ yang merupakan ruang praktek bagi siswa TKJ. Terdapat pula laboratorium untuk praktek siswa jurusan bangunan. Laboratorium / bengkel praktek bagi siswa jurusan otomotif yang terletak di utara ruang kelas X Otomotif. Fasilitas yang ada di laboratorium TKJ yaitu unit komputer dan meja komputer, kipas angin. Laboratorium yang selanjutnya adalah laboratorium bangunan yang terletak berdekatan dengan laboratorium / bengkel otomotif. Laboratorium ini dilengkapi dengan beberapa peralatan bangunan yang digunakan dalam pembelajaran praktek. Dan yang terakhir adalah bengkel otomotif yang dilengkapi beberapa unit engine stand, beberapa unit transmisi, 4 unit mobil, serta fasilitas penunjang praktek yang lainnya.

d. Perpustakaan

Perpustakaan SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah terletak di sebelah Selatan dari ruang guru yang digunakan sebagai ruang baca siswa dan peminjaman buku. Perpustakaan SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah terbagi menjadi tiga bagian yaitu tempat rak dan almari untuk meletakkan buku, tempat membaca yang dilengkapi dengan meja dan kursi, serta ruang petugas perpustakaan. Fasilitas di perpustakaan SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah sudah cukup lengkap namun masih kurang dalam pengoptimalan pemanfaatan fasilitas yang ada. Karena ruang perpustakaan terletak paling pojok dari ruang kelas X dan XI , maka jarang siswa yang aktif untuk

mengunjungi perpustakaan tersebut. selain itu, pencahayaan pada ruang perpustakaan kurang terang.

e. Sarana olahraga

Sarana olahraga yang ada di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah antara lain :

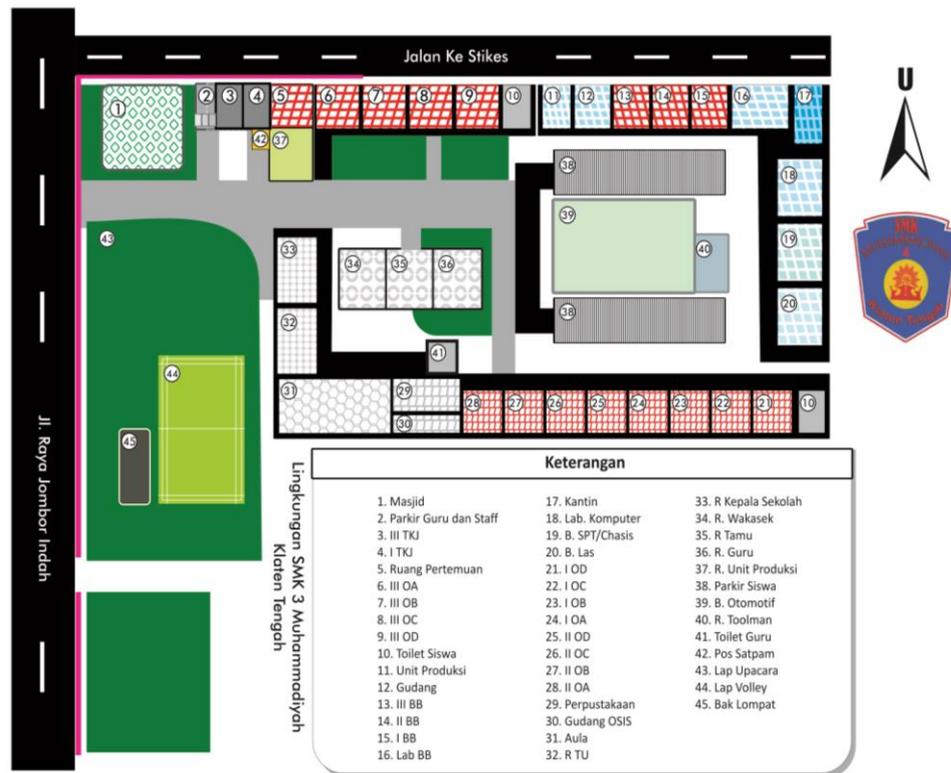
- ❖ Lapangan basket
- ❖ Lapangan voli
- ❖ Lapangan badminton
- ❖ Lapangan bola
- ❖ Gudang tempat menyimpan peralatan olahraga

f. Sarana Penunjang

Sarana penunjang yang ada di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah antara lain :

- Mushola
- Tempat parkir guru dan karyawan
- Tempat parkir siswa
- Ruang UKS
- Aula
- Pos penjaga
- Kantin sekolah
- Ruang Koperasi Siswa
- Ruang OSIS
- Kamar mandi / WC guru maupun siswa

Adapun denah sekolah yang dapat menjelaskan dan menjabarkan letak dari beberapa gedung sekolah yakni :



2. Kondisi non-fisik sekolah

Untuk memperlancar jalannya pendidikan guna mencapai tujuan, maka sekolah mempunyai struktur organisasi sebagai berikut :

a. Kepala Sekolah

Kepala SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah dijabat oleh Kusdiyanta S.Ag. Adapun tugas dari kepala sekolah adalah :

- 1) Sebagai administrator yang bertanggung jawab pada pelaksanaan kurikulum, ketatausahaan, administrasi personalia pemerintah dan pelaksanaan instruksi dari atasan.
- 2) Sebagai edukator yang bertanggung jawab melaksanakan proses pembelajaran secara efisien dan efektif.

- 3) Sebagai manajer yang bertanggung jawab menyusun perencanaan, mengorganisasi kegiatan, mengarahkan kegiatan, melaksanakan pengawasan, mengorganisasikan kegiatan, melakukan evaluasi terhadap kegiatan, menentukan kebijaksanaan, mengadakan rapat, mengambil keputusan, mengatur proses belajar mengajar, dan mengatur administrasi.
- 4) Sebagai supervisor yang memberikan pengawasan dan bimbingan kepada guru, karyawan dan siswa agar dapat menjalankan fungsinya dengan baik dan lancar.

b. Wakil Kepala Sekolah

Dalam menjalankan tugasnya Kepala sekolah dibantu oleh 2 Wakil Kepala Sekolah, yaitu :

- 1) Wakasek Urusan Kesiswaan yang dijabat oleh Gunawan W.H, S.Pd.
- 2) Wakasek Urusan Kurikulum yang dijabat oleh Lasimin, S.Pd.
- 3) Wakasek Urusan Sarpras yang dijabat oleh Army Romido ST.
- 4) Wakasek Urusan Ciri Khusus yang dijabat oleh Hanif Farhani S. Ag.
- 5) Wakasek Urusan Humas yang dijabat oleh Waristyanta S.Pd.

c. Potensi Guru dan Karyawan

Guru-guru SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah memiliki potensi yang baik dan sangat berdedikasi dibidangnya masing-masing. Dari segi kedisiplinan dan kerapian guru-guru SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah sudah cukup baik. Jumlah karyawan di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah cukup memadai dan secara umum memiliki potensi yang cukup baik sesuai dengan bidangnya. SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah mempunyai orang tenaga pendidik yang profesional dalam mendidik peserta didiknya yang terdiri dari 10

guru yang berstatus PNS, 2 guru yang berstatus sebagai guru honorer, dan 6 guru dari yayasan. SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah juga mempunyai 11 orang karyawan yang terdiri atas TU sebanyak 2 orang, dan lainnya adalah petugas perpustakaan, petugas laboratorium, petugas keamanan, serta petugas kebersihan.

d. Potensi Siswa

Potensi dan minat belajar siswa SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah cukup baik. Siswa siswi SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah cukup berpotensi dalam bidang non akademik. Hal ini terbukti dengan adanya piala yang cukup banyak dari kegiatan . Kegiatan belajar mengajar yang diselenggarakan di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah dimulai pukul 07.00 sampai pukul 15.00 WIB, untuk hari Jum'at dimulai pukul 07.00 sampai pukul 11.45 WIB, sedangkan untuk Sabtu dimulai pukul 07.00 sampai dengan 15.00 WIB. Apabila siswa memiliki keperluan keluar sekolah dalam jam belajar siswa diharuskan meminta izin kepada sekolah melalui guru mata pelajaran yang sedang mengajar dan guru piket. Apabila ada siswa yang melanggar peraturan sekolah maka akan dipanggil ke ruang Bimbingan Konseling dan akan diberikan hukuman yang bersifat tidak berat.

SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah juga memiliki kegiatan ekstrakurikuler wajib bagi siswa kelas X dan XI setiap hari jum'at yaitu Hisbul Wathan (HW), dan ekstrakurikuler sebagai wahana penyaluran dan pengembangan minat dan bakat siswanya. Kegiatan ekstrakurikuler tersebut secara struktural berada dibawah koordinasi sekolah dan OSIS. Kegiatan ekstrakurikuler yang ada di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah meliputi kegiatan ekstrakurikuler minat dan bakat. Kegiatan ekstrakurikuler minat dan bakat terdiri dari Pelatihan stir mobil, Tapak Suci.

e. **Bimbingan Konseling**

Bimbingan dan konseling merupakan pemberian layanan bantuan kepada individu baik secara langsung maupun tidak langsung oleh konselor kepada konseli untuk membantu menyelesaikan masalah konseli dan agar konseli dapat memilih jalan hidupnya sendiri. Bimbingan Konseling diadakan di sekolah dalam bidang kesiswaan dan urusan sekolah. Guru yang bertugas dalam bimbingan konseling ada 1 orang, yaitu :

1. Giyatno S.Pd
2. Tun Sriningsih S.Pd
3. Wahyu Nugroho SHI

- **Visi Dan Misi**

Visi SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah

Visi SMK Muh 4 Klaten Tengah

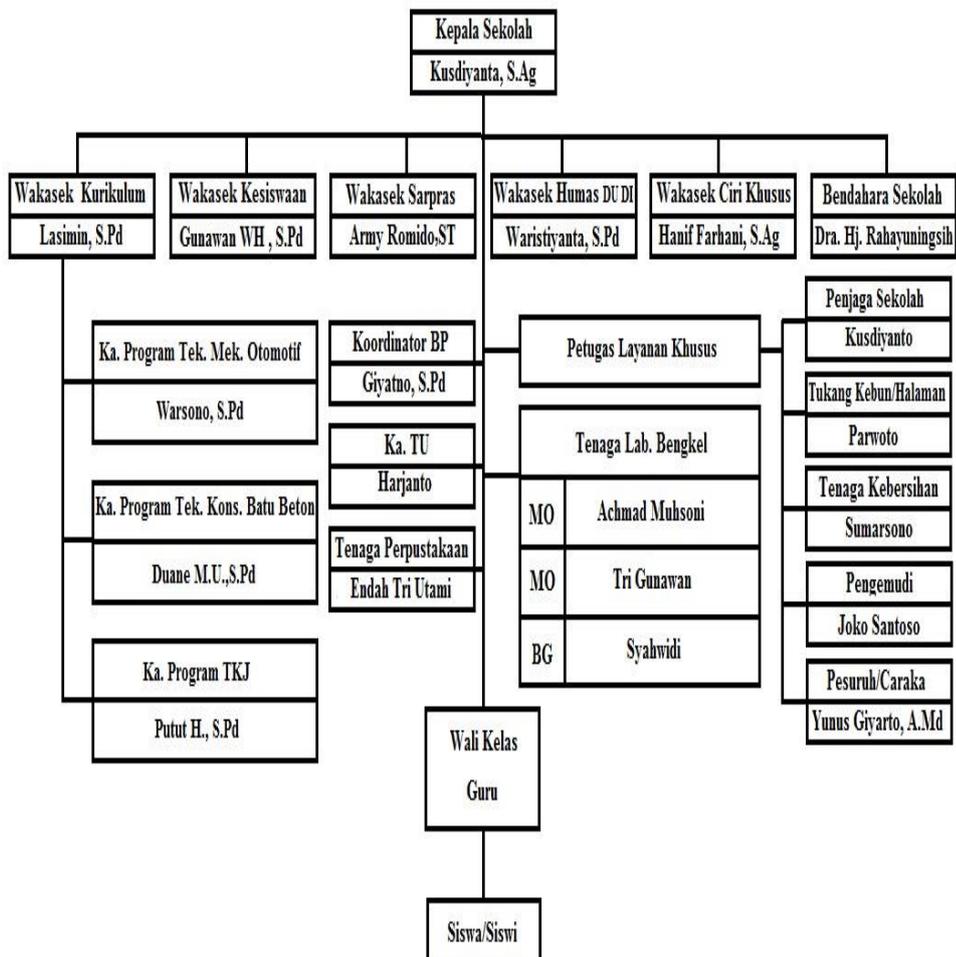
Menghasilkan tamatan yang memiliki IPTEK, IMTAK, mandiri, siap kerja di dunia usaha/ industri, dan mampu berperan sosial dimasyarakat.

Misi SMK Muh 4 Klaten Tengah

- Mengembangkan keimanan dan ketaqwaan peserta didik melalui pendidikan dan pengajaran, serta menciptakan insan yang berkualitas, produktif, bermanfaat bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan negaranya.
- Mengubah peserta didik dari status beban menjadi aset pembangun yang produktif.
- Menghasilkan tenaga yang profesional dalam memenuhi kebutuhan industrialisasi pada khususnya dan pembangunan pada umumnya.
- Membekali peserta didik untuk mengembangkan dirinya secara berkelanjutan.

- **Struktur Organisasi**

STRUKTUR ORGANISASI
SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN TENGAH
TAHUN AJARAN 2014/2015



B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

1. Perumusan Program

Dari hasil observasi yang telah dilaksanakan oleh TIM PPL di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah pada tanggal 11 Juli sampai 12 Juli 2014 terdapat beberapa permasalahan. Permasalahan-permasalahan tersebut dikumpulkan kemudian dianalisis sehingga fasilitas yang sudah tersedia dan yang belum tersedia di sekolah dapat diidentifikasi.

Selanjutnya dari permasalahan tersebut kami realisasikan ke dalam bentuk program PPL.

a. Program Kerja PPL

- 1) Menyusun Perangkat Pembelajaran/ Buku Kerja (Agenda mengajar, daftar nilai, jadwal mengajar)
- 2) Praktik Mengajar
- 3) Evaluasi Pembelajaran (Tugas)
- 4) Analisis Hasil Tugas

b. Program Praktik Persekolahan

- 1) Piket harian sekolah
- 2) Piket Absensi Shalat

2. Rancangan Kegiatan Program PPL

a. Latar Belakang

Universitas Negeri Yogyakarta sebagai lembaga pendidikan tenaga kependidikan mempunyai misi “Menyiapkan serta menghasilkan tenaga pendidik yang memiliki kemampuan profesional kependidikan”. Universitas Negeri Yogyakarta memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada mahasiswa tentang proses pembelajaran dan berbagai kegiatan kependidikan dengan mata kuliah program pengalaman lapangan.

Pada kegiatan PPL, mahasiswa diterjunkan langsung kesekolah-sekolah dalam jangka waktu tertentu dengan harapan mahasiswa dapat memenuhi semua kompetensi yang sangat diperlukan oleh seorang calon guru yang akan mengemban tugas dan tanggung jawab di masa mendatang.

b. Pengertian PPL

PPL merupakan bentuk latihan keguruan yang dilaksanakan oleh mahasiswa calon guru sebagai masa pembelajaran awal sebelum masuk lapangan pendidikan keguruan yang sesungguhnya. PPL dilaksanakan di sekolah terkait dengan program pendidikan yang diambil. Observasi

kegiatan-kegiatan penyelenggaraan sekolah dilakukan agar mahasiswa praktikan memperoleh pengalaman praktek pengajaran kelas dan penyelenggaraan sekolah.

Kegiatan PPL meliputi pra PPL dan pelaksanaan PPL. Pra PPL adalah kegiatan sosialisasi PPL lebih awal kepada mahasiswa melalui mata kuliah dasar kependidikan, kajian kurikulum, teknologi pengajaran, mikro teaching, observasi dan PPL. Kegiatan PPL selanjutnya adalah menerjunkan mahasiswa kesekolah-sekolah untuk dapat mengamati, mengenal, mempraktekkan semua kompetensi yang diperlukan oleh guru.

c. Tujuan dan manfaat PPL

Tujuan dan manfaat kegiatan PPL di sekolah dapat dijabarkan sebagai berikut:

a) Tujuan

- Membentuk kompetensi kepribadian, pedagogik, profesional dan sosial melalui pengalaman praktek di sekolah bagi mahasiswa calon guru.
- Melatih keterampilan mahasiswa dalam mengajar di kelas.
- Memberikan pengalaman lapangan terkait dengan tugas-tugas di sekolah.

b) Manfaat

- Memiliki pengalaman mengajar di kelas
- Mengetahui tugas-tugas seorang guru
- Mengetahui berbagai hal yang berhubungan dengan persekolahan
- Pola Pelaksanaan PPL melalui tiga tahap, yaitu:

d. Tahapan-tahapan PPL

a) Tahap Pra- PPL I

Pada tahap ini mahasiswa memperoleh dua paket yaitu teori pembelajaran dan kajian kurikulum. Paket ini terwujud dalam mata kuliah.

b) Tahap Pra- PPL II

Pada tahap ini terdiri dari lima paket, yaitu:

a. Orientasi pengajaran praktikum bimbingan belajar

Hal ini dimaksudkan untuk menyiapkan mahasiswa dalam melakukan kegiatan praktik mengajar, diwujudkan dalam kegiatan praktikum bimbingan belajar.

b. Observasi sekolah

Observasi bertujuan agar dapat mengetahui situasi dan kondisi lingkungan sekolah yang nantinya akan digunakan untuk praktik. Observasi kelas dilakukan pada tanggal 29 dan 30 Juni 2014. Aspek yang diamati pada observasi adalah perangkat pembelajaran, fasilitas pembelajaran, media pembelajaran, proses pembelajaran, dan perilaku siswa di dalam dan di luar kelas. Observasi yang dilaksanakan diluar kelas antara lain: kurikulum, kesiswaan, hubungan masyarakat, tata bahasa, perpustakaan, bimbingan dan konseling, unit kesehatan sekolah, sarana dan prasarana, laboratorium dan beberapa bidang lainnya yang memungkinkan untuk bidang pembelajaran. Hasil observasi menunjukkan keadaan di dalam dan di luar kelas mendukung untuk proses pembelajaran.

c. Pengajaran Praktikum Bimbingan Belajar

Mahasiswa dilatih untuk mengajar di depan kelas dengan materi yang disesuaikan dengan pokok bahasan yang telah dirancang oleh mahasiswa yaitu berupa rencana pembelajaran. Batas waktu yang diberikan untuk mengajar adalah 40 menit dalam setiap kali pertemuan dan minimal 8 kali tampil di depan kelas dalam satu semester.

d. Diskusi Hasil Observasi

Diskusi ini bertujuan untuk merumuskan program-program PPL yang akan dilaksanakan di sekolah. Diskusi dilakukan dengan guru pembimbing dan DPL. Berdasarkan hasil observasi, dimungkinkan pada kegiatan PPL mahasiswa praktikan akan mengajar pada materi teks recount dan ekspresi: mengundang. Mahasiswa praktikan menyiapkan materi, RPP, dan media dengan sebaik mungkin. Media

yang dipersiapkan untuk mendukung materi tersebut adalah slide powerpoint yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan serta soal yang dipersiapkan untuk mendukung praktik mengajar. Metode yang dirancang adalah diskusi kelas, diskusi kelompok, dan latihan soal. Teknik penilaian dirancang untuk tiga aspek, yaitu sikap, kognitif, dan afektif.

e. Pembekalan PPL

Pembekalan bersifat umum dengan tujuan membekali mahasiswa dalam pelaksanaan PPL agar dalam pelaksanaannya mahasiswa dapat menyelesaikan program PPL dengan baik.

c) Tahap PPL

Pada tahap ini ada dua hal yang harus dilakukan oleh mahasiswa, yaitu:

1. Persiapan Di Kampus

a. Micro Teaching

Pembelajaran mikro dilaksanakan pada semester VI untuk memberi bekal awal pelaksanaan PPL. Dalam kuliah ini mahasiswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdapat berbeda-beda. Praktik Pembelajaran Mikro meliputi :

- Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan pembuatan silabus. Sebelum melaksanakan praktik mengajar di kelas, mahasiswa diharuskan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Dimana RPP tersebut digunakan sebagai pedoman pengajaran oleh guru setiap kali tatap muka.
- Praktik membuat dan menggunakan media pembelajaran.
- Praktik membuka pelajaran.
- Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang akan disampaikan.

- Praktik menyampaikan materi.
- Teknik bertanya kepada siswa.
- Praktik penguasaan kelas.
- Praktik menggunakan media pembelajaran.
- Praktik menutup pelajaran.

Setiap kali mengajar mahasiswa diberi kesempatan selama 10-15 menit. Setiap selesai praktik mengajar, mahasiswa diberi pengarahan, koreksi, serta kritik dan saran mengenai kekurangan dan kelebihan yang mendukung mahasiswa dalam mengajar.

b. Observasi Proses belajar mengajar

Tahap ini bertujuan agar mahasiswa memperoleh pengetahuan dan pangalaman terlebih dahulu mengenai tugas menjadi program guru, khususnya bertugas dalam mengajar. Objek pengamatannya adalah kompetensi profesional yang dicalonkan guru pembimbing. Selain itu juga pengamatan terhadap keadaan kelas yang sebenarnya dan dalam keadaan proses belajar mengajar. Observasi kegiatan proses belajar mengajar bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai proses belajar mengajar yang berlangsung, proses pendidikan yang lain dilembaga tersebut, pemanfaatan media dalam proses belajar mengajar, hambatan atau kendala serta pemecahannya.

Proses observasi berlangsung pada tanggal 29 dan 30 Juni 2014. Kegiatan observasi ini membantu para mahasiswa mendapatkan gambaran nyata tentang proses belajar mengajar.

c. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

Tahap ini dari praktek pengalaman lapangan adalah latihan mengajar dikelas. Pada tahap ini mahasiswa diberikan kesempatan untuk menggunakan seluruh kemampuan dan keterampilan mengajar yang diperoleh dari pengajaran mikro.

Demikian tahap-tahap dalam program dan rancangan praktik pengalaman lapangan yang dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah :

➤ **Persiapan Mengajar**

Persiapan mengajar bertujuan untuk memberikan pengetahuan dasar yang harus diketahui oleh guru praktikan. Pengetahuan dasar tersebut meliputi:

- Hakikat dari pengajaran mikro
- Kemampuan dasar mengajar
- Kompetensi guru
- Silabus dan RPP

➤ **Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah sebuah rancangan pembelajaran yang dibuat oleh guru sebagai pedoman dalam menyampaikan materi. RPP sangat penting dalam proses pembelajaran di dalam kelas karena RPP membantu guru dalam menyampaikan materi sehingga tujuan pembelajaran bisa tercapai.

➤ **Praktik Mengajar**

Praktik mengajar yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa didasari oleh hasil observasi yang akan dijadikan sebagai panduan dalam menyusun kegiatan-kegiatan pembelajaran, panduan dalam membuat media pembelajaran dan panduan dalam menentukan metode pembelajaran yang sesuai.

➤ **Menyusun perlengkapan administrasi guru (agenda mengajar, daftar nilai, jurnal guru, daftar absensi).**

➤ **Penyusunan Laporan**

Penyusunan laporan ini dikerjakan secara individu, rangkap tiga eksemplar, yaitu untuk DPL, sekolah dan mahasiswa praktikan.

➤ **Evaluasi**

Evaluasi bertujuan untuk mengukur kemampuan mahasiswa dan aspek penguasaan kemampuan profesional, personal dan interpersonal. Format penilaian meliputi penilaian proses pembelajaran, rencana pembelajaran dan media pembelajaran.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

Kegiatan Praktek Pengajaran Lapangan (PPL) dirancang untuk mengembangkan dan memberdayakan sumber daya yang ada di lokasi PPL yakni SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu didukung dengan kegiatan yang mengutamakan peningkatan kreativitas serta penambahan sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan belajar mengajar.

A. Persiapan

Sebelum melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) terlebih dahulu praktikan mengikuti pembekalan yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang pelaksanaan PPL. Selain itu praktikan juga harus melakukan beberapa persiapan, yaitu sebagai berikut:

1. Mengikuti mata kuliah pengajaran mikro

Pengajaran mikro merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh mahasiswa untuk mengambil mata kuliah PPL. Pengajaran mikro merupakan kegiatan praktik mengajar dalam kelompok kecil dengan mahasiswa-mahasiswa lain sebagai siswanya. Kelompok kecil dalam pengajaran mikro terdiri dari beberapa orang mahasiswa, dimana seorang mahasiswa pratikan harus mengajar dan mencoba menyampaikan materi seperti guru dihadapan teman-temannya.

Materi pengajaran mikro adalah pelajaran Pendidikan Administrasi Dasar Perkantor untuk jenjang pendidikan yang disesuaikan dengan target penerjunan sehingga mahasiswa dapat mempersiapkan secara dini sebelum praktek yang sesungguhnya. Selain itu praktikan juga belajar menyusun RPP dan dituntut menyesuaikan media pembelajaran dengan materi agar materi lebih mudah dikuasai peserta didik.

2. Sosialisasi dan Koordinasi

Sosialisasi dan koordinasi bertujuan untuk memperlancar pelaksanaan program PPL dengan adanya koordinasi antara semua pihak, yaitu antar anggota kelompok PPL, antara mahasiswa dengan Dosen Pembimbing,

mahasiswa dengan Koordinator PPL di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah, dan mahasiswa dengan guru pembimbing PPL.

3. Observasi

Praktikan melakukan observasi yang bertujuan untuk mengetahui metode ajar yang digunakan oleh guru di sekolah dan karakteristik siswa selama PBM berlangsung dan dinamika kehidupan di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah. Kegiatan observasi dilakukan dalam bentuk:

- a. Observasi perangkat pembelajaran yang mencakup buku acuan dan administrasi guru serta contoh RPP. Setiap guru menerapkan Kurikulum 2013. Berdasarkan kurikulum tersebut, silabus disusun oleh guru untuk membantu dalam menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang biasanya disusun oleh guru sebelum melaksanakan kegiatan belajar dan mengajar.
- b. Observasi kegiatan proses belajar mengajar, yang mana bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai proses belajar mengajar yang berlangsung.

Kegiatan-kegiatan yang mencakup didalamnya adalah :

1. Cara membuka pelajaran
2. Memberi apersepsi dalam mengajar.
3. Penyajian materi
4. Teknik bertanya
5. Bahasa yang digunakan dalam KBM
6. Pengaturan waktu
7. Memotivasi dan mengaktifkan siswa
8. Memberikan umpan balik terhadap siswa
9. Penggunaan media dan metode pembelajar
10. Penggunaan alokasi waktu
11. Pemberian tugas
12. Cara menutup pelajaran

- c. Observasi perilaku siswa di dalam dan di luar kelas. Dengan pengamatan ini, praktikan mempunyai tujuan untuk mengetahui perilaku, sifat serta sikap para siswa yang nantinya akan diajarnya di dalam kelas ataupun luar kelas
- d. Observasi lingkungan sekolah atau lapangan juga bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang aspek-aspek karakteristik komponen kependidikan dan norma yang berlaku di tempat PPL. Diskusi hasil observasi dalam pengajaran mikro sangat berguna sehingga mahasiswa dapat memprediksikan yang seharusnya dimiliki seorang guru dalam mengkondisikan kelas agar siswa memiliki minat terhadap materi yang diberikan.

Beberapa kegiatan yang dilakukan praktikan setelah observasi adalah sebagai berikut:

- 1) Penyusunan Program Kerja

Penyusunan program PPL dipilih berdasarkan pertimbangan :

- a) Permasalahan sekolah
- b) Kemampuan mahasiswa dari segi finansial dan pemikiran
- c) Faktor pendukung yang diperlukan (sarana dan prasarana)
- d) Ketersediaan waktu
- e) Tingkat kepentingan program kerja

- 2) Pembekalan PPL

Sebelum terjun dilapangan dalam rangka PPL, diperlukan kesiapan diri baik fisik, mental, maupun materi yang nantinya dibutuhkan dalam pelaksanaan PPL. Oleh karena itu, selain praktik mengajar mikro, mahasiswa calon pratikan dibekali dengan materi tambahan yang berupa pembekalan PPL yang dilaksanakan difakultas masing-masing.

Pembekalan PPL satu kali, yaitu pembekalan mikro teaching yang dilaksanakan setiap jurusan. Untuk Prodi Pendidikan Automotif, pembekalan dilaksanakan di Gedung LPPM lantai 2. Pembekalan mikro dilaksanakan selama satu hari yang meliputi semua masalah

berkaitan dengan kurikulum, administrasi guru, dan teknik mengajar yang baik. Dari pembekalan ini mahasiswa mendapatkan informasi mengenai kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi disekolah selama pelaksanaan PPL sehingga program akan disesuaikan dengan pengalaman pada bidang yang ditekuni.

3) Penyerahan Tim PPL

Sebelum berlangsungnya program PPL, dosen pembimbing PPL secara simbolik menyerahkan mahasiswa PPL kepada pihak sekolah. Penyerahan itu berlangsung pada tanggal 1 Juli 2014 Pihak-pihak yang terlibat dalam acara penyerahan tersebut antara lain, dosen pembimbing PPL, kepala sekolah, guru koordinator PPL, guru pembimbing PPL, dan beberapa guru dan karyawan dari sekolah yang bersangkutan, dan para mahasiswa PPL itu sendiri. Para mahasiswa kemudian secara resmi telah diserahkan kepada pihak sekolah untuk melaksanakan program PPL.

4) Konsultasi dengan guru pembimbing

Setelah melakukan observasi, praktikan kemudian mengadakan konsultasi dengan guru pembimbing untuk meminta persetujuan tentang program yang akan dilaksanakan sehubungan dengan kegiatan PPL.

5) Mengumpulkan alat dan bahan

Setelah program telah disetujui oleh guru pembimbing, selanjutnya praktikan mempersiapkan peralatan dan bahan-bahan atau materi yang akan digunakan dalam pelaksanaan kegiatan PPL.

6) Membuat matriks kegiatan

Tujuannya adalah untuk mengontrol jalannya kegiatan agar sesuai dengan waktu yang telah dialokasikan.

► **Refleksi:**

- a. Pembekalan dan pengalaman dalam Micro Teaching sangat penting walaupun kadang praktik di lapangannya sangat jauh berbeda.
- b. Observasi (analisa lapangan) sangat menentukan dalam proses perencanaan, persiapan dan penentuan program.
- c. Persiapan mengajar mulai dari perangkat pembelajaran sangat penting karena diperlukan untuk untuk membagi waktu pembelajaran.
- d. Penggunaan media yang tepat akan membuat proses belajar mengajar lebih lancar dan terarah.
- e. Pemanfaatan waktu sangatlah penting, sehingga program-program yang sudah terencana agar dapat terlaksana dengan baik

B. Pelaksanaan PPL (Praktik Terbimbing dan Mandiri)

Tahapan ini merupakan tahapan yang sangat penting atau merupakan tahapan untuk mengetahui kemampuan mahasiswa dalam mengadakan pembelajaran di lapangan. Setiap mahasiswa diwajibkan mengajar minimal 8 kali tatap muka yang terbagi menjadi latihan mengajar terbimbing dan mandiri. Latihan mengajar terbimbing adalah latihan mengajar yang dilakukan mahasiswa di bawah bimbingan guru pembimbing, sedangkan latihan mengajar mandiri yaitu yang dilakukan yang dilakukan di lapangan sebagaimana layaknya seorang guru bidang studi.

Program PPL Individu

a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dibuat berdasarkan silabus yang digunakan di sekolah yang bersangkutan. Mahasiswa diharuskan membuat RPP sebelum melaksanakan praktik mengajar sebagai pedoman pengajaran untuk setiap kali pertemuan.

b. Praktik mengajar

Praktik mengajar di kelas bertujuan untuk menerapkan, mempersiapkan dan mengembangkan kemampuan mahasiswa sebagai

calon pendidik, sebelum mahasiswa terjun langsung ke dunia pendidikan seutuhnya. Praktik mengajar dibagi menjadi dua macam yaitu praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Dalam praktik mengajar terbimbing, mahasiswa didampingi oleh guru pembimbing. Guru tersebut mempunyai peran yang sangat penting untuk memberikan *feedback* pada mahasiswa berkaitan dengan metode mengajar dan proses pembuatan RPP. Selama kurang lebih satu bulan, praktikan mengajar kelas XI (OA, OB, OC, OD) yang terdiri dari penyampaian materi, praktikum, penugasan dan ulangan harian.

Jadwal untuk mengajar XI (OA, OB, OC, OD) adalah sebagai berikut yang terlaksana dari tanggal 12 Agustus hingga 30 Agustus 2014. Selama bulan Ramadhan jam efektif untuk setiap jam pelajaran adalah 1 JP x 30 menit dan jika di luar bulan Ramadhan 1 JP x 45 menit.

No.	Hari/Tanggal	Kelas	Jam ke-	Kegiatan & Materi
1.	Selasa, 12 Agustus 2014	XI OB	5-7	Ceramah, pengertian dasar tentang mekanisme sistem pemindah tenaga dan pengertian sistem kopling, komponen kopling dan jenis kopling serta penugasan.
2.	Jum'at, 15 Agustus 2014	XI OA	5-7	Ceramah, pengertian dasar tentang mekanisme sistem pemindah tenaga dan pengertian sistem kopling, komponen kopling dan jenis kopling serta penugasan.
3.	Selasa, 19 Agustus 2014	XI OB	5-7	Ceramah, cara kerja sistem kopling, kerusakan yang mungkin terjadi dan cara perawatan sistem kopling, serta evaluasi.
4.	Jum'at, 22 Agustus 2014	XI OA	5-7	Ceramah, cara kerja sistem kopling, kerusakan yang mungkin terjadi dan cara perawatan sistem kopling, serta evaluasi.

5.	Sabtu, 23 Agustus 2014	XI OC	8-10	Ceramah, pengertian dasar tentang mekanisme sistem pemindah tenaga dan pengertian sistem kopling, komponen kopling dan jenis kopling serta penugasan.
6.	Sabtu, 23 Agustus 2014	XI OD	8-10	Ceramah, pengertian dasar tentang mekanisme sistem pemindah tenaga dan pengertian sistem kopling, komponen kopling dan jenis kopling serta penugasan.
7.	Selasa, 26 Agustus 2014	XI OB	5-7	Ceramah, pengertian penggerak roda pada mobil dan jenis penggerak roda.
8.	Jum'at, 29 Agustus 2014	XI OA	5-7	Ceramah, pengertian penggerak roda pada mobil dan jenis penggerak roda.
9.	Sabtu, 30 Agustus 2014	XI OC	8-10	Ceramah, cara kerja sistem kopling, kerusakan yang mungkin terjadi dan cara perawatan sistem kopling, serta evaluasi.
10.	Sabtu, 30 Agustus 2014	XI OD	8-10	Ceramah, cara kerja sistem kopling, kerusakan yang mungkin terjadi dan cara perawatan sistem kopling, serta evaluasi.

Berbagai hambatan juga terjadi dalam proses PPL ini, tapi justru hambatan tersebutlah yang menjadi motivasi untuk dicari solusinya dan diperbaiki lagi di kesempatan-kesempatan yang lain. Adapun rincian praktik mengajar mahasiswa praktikan adalah sebagai berikut:

Hari, tanggal	Kelas/ Mapel	Jam Ke-	Materi	Hambatan	Solusi	Hasil
Selasa, 12 Agustus 2014	XI OB/ Sistem Pemindah Tenaga	5. 10.15 – 11.00 6. 11.00 – 11.45 7. 11.45 – 12.30	pengertian dasar tentang mekanisme sistem pemindah tenaga dan pengertian sistem kopling, komponen kopling dan jenis kopling.	Siswa masih belum mengetahui tentang mekanisme pemindah tenaga dan sistem kopling	Memulai dengan menjelaskan pengantar pengertian sistem pemindah tenaga dan sistem kopling. Memberi pertanyaan pada siswa terkait materi yang baru saja dijelaskan dan tugas diskusi.	Siswa mendengarkan penjelasan guru dengan baik dan merespon dengan menjawab pertanyaan guru dan menyelesaikan tugas diskusi. Serta bertanya pada guru berkaitan dengan materi yang telah diberikan.
Jum'at, 15 Agustus 2014	XI OA/ Sistem Pemindah Tenaga	5. 10.15 – 11.00 6. 11.00 – 11.45 7. 11.45 – 12.30	pengertian dasar tentang mekanisme sistem pemindah tenaga dan pengertian sistem kopling, komponen kopling dan jenis kopling.	Siswa masih belum mengetahui tentang mekanisme pemindah tenaga dan sistem kopling.	Memulai dengan menjelaskan pengantar pengertian sistem pemindah tenaga dan	Siswa mendengarkan penjelasan guru dengan baik dan merespon dengan menjawab pertanyaan guru dan

					<p>sistem kopling. Memberi pertanyaan pada siswa terkait materi yang baru saja dijelaskan dan tugas diskusi.</p>	<p>menyelesaikan tugas diskusi. Serta bertanya pada guru berkaitan dengan materi yang telah diberikan.</p>
<p>Selasa, 19 Agustus 2014</p>	<p>XI OB/ Sistem Pemindah Tenaga</p>	<p>5. 10.15 – 11.00 6. 11.00 – 11.45 7. 11.45 – 12.30</p>	<p>Cara kerja sistem kopling, kerusakan yang mungkin terjadi dan cara perawatan sistem kopling.</p>	<p>Siswa masih belum mengetahui tentang Cara kerja sistem kopling, kerusakan yang mungkin terjadi dan cara perawatan sistem kopling.</p>	<p>Memulai dengan menjelaskan cara kerja sistem kopling, kerusakan yang mungkin terjadi dan cara perawatan sistem kopling. Kemudian memberikan pertanyaan lisan serta soal evaluasi.</p>	<p>Siswa mendengarkan penjelasan guru dengan baik dan merespon dengan menjawab serta menyelesaikan soal – soal evaluasi yang diberikan oleh guru.</p>
<p>Jum't, 22 Agustus 2014</p>	<p>XI OA/ Sistem Pemindah Tenaga</p>	<p>5. 10.15 – 11.00 6. 11.00 – 11.45 7. 11.45 – 12.30</p>	<p>Cara kerja sistem kopling, kerusakan yang mungkin terjadi dan</p>	<p>Siswa masih belum mengetahui tentang Cara</p>	<p>Memulai dengan menjelaskan cara kerja</p>	<p>Siswa mendengarkan penjelasan guru dengan</p>

			cara perawatan sistem kopling.	kerja sistem kopling, kerusakan yang mungkin terjadi dan cara perawatan sistem kopling.	sistem kopling, kerusakan yang mungkin terjadi dan cara perawatan sistem kopling. Kemudian memberikan soal evaluasi.	baik dan merespon dengan menjawab serta menyelesaikan soal – soal evaluasi yang diberikan oleh guru.
Sabtu, 23 Agustus 2014	XI OC/ Sistem Pemindah Tenaga	5. 10.15 – 11.00 6. 11.00 – 11.45 7. 11.45 – 12.30	pengertian dasar tentang mekanisme sistem pemindah tenaga dan pengertian sistem kopling, komponen kopling dan jenis kopling.	Siswa masih belum mengetahui tentang mekanisme sistem pemindah tenaga dan pengertian sistem kopling, komponen kopling dan jenis kopling.	Memulai dengan menjelaskan pengantar pengertian sistem pemindah tenaga dan sistem kopling. Memberi pertanyaan pada siswa terkait materi yang baru saja dijelaskan dan tugas diskusi.	Siswa mendengarkan penjelasan guru dengan baik dan merespon dengan menjawab pertanyaan guru dan menyelesaikan tugas diskusi. Serta bertanya pada guru berkaitan dengan materi yang telah diberikan.

Sabtu, 23 Agustus 2014	XI OD/ Sistem Pemindah Tenaga	8. 12.45 – 13.30 9. 13.30 – 14.15 10.14.15 –15.00	pengertian dasar tentang mekanisme sistem pemindah tenaga dan pengertian sistem kopling, komponen kopling dan jenis kopling.	Siswa masih belum mengetahui tentang mekanisme sistem pemindah tenaga dan pengertian sistem kopling, komponen kopling dan jenis kopling.	Memulai dengan menjelaskan pengantar pengertian sistem pemindah tenaga dan sistem kopling. Memberi pertanyaan pada siswa terkait materi yang baru saja dijelaskan dan tugas diskusi.	Siswa mendengarkan penjelasan guru dengan baik dan merespon dengan menjawab pertanyaan guru dan menyelesaikan tugas diskusi. Serta bertanya pada guru berkaitan dengan materi yang telah diberikan.
Selasa, 26 Agustus 2014	XI OB/ Sistem Pemindah Tenaga	5. 10.15 – 11.00 6. 11.00 – 11.45 7.11.45 – 12.30	Pengertian penggerak roda pada mobil dan jenis penggerak roda.	Siswa masih belum mengetahui tentang sistem penggerak roda pada mobil dan jenis penggerak roda.	Memulai dengan menjelaskan pengertian sistem penggerak roda pada mobil dan jenis penggerak roda, kemudian	Siswa mendengarkan penjelasan guru dengan baik dan merespon dengan menjawab pertanyaan dari guru serta bertanya kepada guru

					memberikan pertanyaan lisan.	berkaitan dengan materi.
Jum'at, 29 Agustus 2014	XI OA/ Sistem Pemindah Tenaga	5. 10.15 – 11.00 6. 11.00 – 11.45 7. 11.45 – 12.30	Pengertian penggerak roda pada mobil dan jenis penggerak roda.	Siswa masih belum mengetahui tentang Pengertian penggerak roda pada mobil dan jenis penggerak roda.	Memulai dengan menjelaskan pengertian penggerak roda pada mobil dan jenis penggerak roda, kemudian memberikan pertanyaan lisan.	Siswa mendengarkan penjelasan guru dengan baik dan merespon dengan menjawab pertanyaan dari guru serta bertanya kepada guru berkaitan dengan materi.
Sabtu, 30 Agustus 2014	XI OC/ Sistem Pemindah Tenaga	8. 12.45 – 13.30 9. 13.30 – 14.15 10. 14.15 – 15.00	Cara kerja sistem kopling, kerusakan yang mungkin terjadi dan cara perawatan sistem kopling.	Siswa belum mengetahui tentang Cara kerja sistem kopling, kerusakan yang mungkin terjadi dan cara perawatan sistem kopling.	Memulai dengan menjelaskan cara kerja sistem kopling, kerusakan yang mungkin terjadi dan cara perawatan sistem kopling. Kemudian memberikan pertanyaan	Siswa mendengarkan penjelasan guru dengan baik dan merespon dengan menjawab serta menyelesaikan soal – soal evaluasi yang diberikan oleh guru.

					lisan serta soal evaluasi.	
Sabtu, 30 Agustus 2014	XI OD/ Sistem Pemindah Tenaga	8. 12.45 – 13.30 9. 13.30 – 14.15 10.14.15 –15.00	Cara kerja sistem kopling, kerusakan yang mungkin terjadi dan cara perawatan sistem kopling.	Siswa belum mengetahui tentang Cara kerja sistem kopling, kerusakan yang mungkin terjadi dan cara perawatan sistem kopling.	Memulai dengan menjelaskan cara kerja sistem kopling, kerusakan yang mungkin terjadi dan cara perawatan sistem kopling. Kemudian memberikan pertanyaan lisan serta soal evaluasi.	Siswa mendengarkan penjelasan guru dengan baik dan merespon dengan menjawab serta menyelesaikan soal – soal evaluasi yang diberikan oleh guru.
Sabtu, 30 Agustus 2014	XI OB/ Pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan	8. 12.45 – 13.30 9. 13.30 – 14.15 10. 14.15-15.00	komponen – komponen sistem starter pada kendaraan beserta fungsi dan cara kerjanya.	Siswa kurang tanggap dalam memahami materi (cara kerja).	Memulai dengan membagi kelompok dan membagi materi-materi yang perlu didiskusikan	Siswa mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan merespon dan menjawab pertanyaan-pertanyaan dari kelompok lain.

c. Menyusun Perlengkapan Administrasi Guru

Mahasiswa praktikan juga ikut melaksanakan administrasi guru, seperti membuat RPP, mengisi presensi dan daftar nilai, ulangan harian, analisis butir soal yang semuanya terangkum dalam buku kerja guru.

d. Pembuatan Media Pembelajaran

Media pembelajaran berfungsi untuk mempermudah guru praktikan dalam mengajar. Media pembelajaran bisa didapat dari berbagai sumber, antara lain buku pegangan, materi autentik, internet, dan lain sebagainya.

e. Menyusun dan Mengembangkan Alat Evaluasi

Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang telah disampaikan. Kegiatan evaluasi ini dilakukan sebanyak satu kali ulangan. Soal ulangan berbentuk soal *essay*. Dari hasil ulangan ini dapat disimpulkan bahwa siswa mengalami peningkatan kemampuan walaupun belum maksimal. Siswa yang memperoleh nilai kurang dari standar maka dilakukan remidi. Dengan adanya remidi ini diharapkan siswa dapat lebih memahami materi yang telah diajarkan. Alat evaluasi yang dipakai meliputi: kegiatan diskusi, presentasi di depan kelas, dsb.

f. Berpartisipasi dalam Kegiatan Sekolah

Selama PPL, mahasiswa praktikan juga berpartisipasi dalam kegiatan sekolah seperti upacara bendera setiap hari Senin diawal bulan dan piket harian sekolah sesuai jadwal yang telah ditentukan sesuai dengan jadwal mengajar mahasiswa yang bersangkutan. Praktikan mendapat jadwal piket guru setiap hari Sabtu.

► Refleksi:

- a. Penggunaan strategi dalam pengajaran harus disesuaikan dengan kondisi yang ada.

- b. Administratif yang baik akan membuat pekerjaan lebih lancar dan terprogram.
- c. Pengelolaan kelas sangat penting untuk mengendalikan situasi belajar.
- d. Sangat diperlukan motivasi untuk peserta didik supaya giat belajar.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

1. Gambaran Umum PPL

Praktikan mendapat pengalaman yang sangat berharga selama pelaksanaan PPL. Praktikan dapat mengetahui pentingnya kerja sama dan persiapan yang matang dalam melaksanakan suatu program. Disamping itu praktikan juga memperoleh pengalaman mengenai kewajiban-kewajiban yang harus dilaksanakan oleh seluruh komponen pendidikan dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.

Praktik mengajar baik terbimbing maupun mandiri memberikan gambaran sesungguhnya kepada praktikan tentang bagaimana proses pendidikan dilaksanakan, bagaimana cara berinteraksi dengan peserta didik, alokasi waktu, penerapan metode pembelajaran yang tepat, penggunaan media, pelaksanaan evaluasi, dan menutup pembelajaran.

2. Analisis Hasil Pelaksanaan PPL

a. Faktor pendukung

- 1) Kerjasama yang harmonis antara mahasiswa PPL dengan masyarakat sekolah sangat menunjang kegiatan-kegiatan yang ada.
- 2) Bimbingan dan arahan dari guru pembimbing yang membantu proses mengajar.
- 3) Sambutan yang positif dari seluruh komponen sekolah menjadikan kegiatan PPL UNY 2014 sebuah pengalaman yang sangat berharga.
- 4) Perhatian yang besar dari pihak SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah kepada para mahasiswa PPL juga membantu kelancaran seluruh kegiatan.

- 5) Dari segi media pembelajaran, media yang digunakan sudah memadai dan sangatlah membantu sehingga proses belajar mengajar bisa dilakukan secara maksimal.
- 6) Siswa cukup aktif dan banyak membantu pelaksanaan PPL.

b. Faktor penghambat

- 1) Minimnya dana dalam pelaksanaan program PPL.
- 2) Sistem birokrasi sekolah yang membingungkan.
- 3) Keaktifan siswa yang berbeda-beda. Ada beberapa yang siswa yang memang sangat aktif sedangkan lainnya cenderung pasif dan enggan bertanya meskipun belum memahami betul apa yang diajarkan.
- 4) Pengumpulan tugas yang cenderung terlambat sehingga memperlambat pula dalam proses penilaian.
- 5) Persiapan media yang relatif agak lama sehingga memakan waktu yang sudah terorganisir.

3. Refleksi

Setelah menemui hambatan-hambatan tersebut di atas, praktikan berusaha mencari solusi untuk mengatasi atau setidaknya meminimalisasikan hambatan-hambatan tersebut. Adapun cara yang ditempuh mahasiswa antara lain:

- a. Kerjasama yang baik adalah sebagai penentu berhasil tidaknya suatu program.
- b. Sebagai calon guru penting menguasai kemampuan-kemampuan seperti; membuka kelas, bagaimana berinteraksi dengan peserta didik, teknik bertanya kepada peserta didik, memilih metode yang tepat, alokasi waktu, penggunaan media dan menutup pembelajaran.
- c. Menggunakan metode mengajar yang interaktif, komunikatif, dan menarik sehingga semua siswa termotivasi untuk aktif di dalam kelas.
- d. Menciptakan suasana yang rileks dan akrab di dalam kelas sehingga guru bisa menjadi *sharing partner* bagi siswa. Apabila siswa mengalami

kesulitan, mereka tidak segan untuk mengungkapkan kesulitannya atau menanyakan hal yang belum mereka pahami dalam pelajaran. Melakukan pendekatan yang lebih personal dengan peserta didik tersebut sehingga siswa bisa menjadi lebih *respect* terhadap pengajar dan juga terhadap apa yang diajarkan.

- e. Menganggap peserta didik adalah kawan, sehingga lebih akrab dalam interaksi didalam dan diluar kelas.
- f. Menerima kritik dan saran dari peserta didik sehingga seorang guru mengetahui sejauh mana kemampuannya dalam mengelola pembelajaran.

BAB III

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Setelah melakukan PPL di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah selama kurang lebih 2,5 bulan, terhitung mulai 1 Juli 2014 sampai dengan 17 September 2014, para praktikan dalam menyelesaikan program-program tersebut memperoleh banyak pengalaman. Pengalaman ini diperoleh baik secara langsung maupun tidak langsung dan program-program kerja yang direncanakan telah berjalan dengan baik dan lancar, sehingga dapat diperoleh kesimpulan antara lain:

Program PPL yang telah dilaksanakan oleh para praktikan mulai dari persiapan, praktik mengajar dan persekolahan hingga pembuatan laporan hasil PPL ini telah banyak memberikan manfaat dan dapat menjadi bekal sebagai calon tenaga pendidik yang profesional.

Berdasarkan pelaksanaan praktik pengalaman tugas mengajar yang telah dialami, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Praktikan PPL mendapat pengalaman mengajar secara langsung khususnya bagaimana mengelola kelas yang kondusif dan cara menyampaikan materi yang jelas.
- b. Praktikan PPL bertujuan untuk memberi pengalaman faktual tentang proses pembelajaran dan administrasi sekolah lainnya sehingga dapat digunakan sebagai bekal untuk menjadi tenaga kependidikan yang profesional, memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan dalam profesional.
- c. Praktikan PPL mendapatkan pelajaran tersendiri dari praktik mengajarnya yaitu terlatih kesabarannya dalam menghadapi siswa yang memiliki karakteristik yang beraneka ragam serta dalam berinteraksi dan bersosialisasi dengan mereka.
- d. Praktikan PPL mendapat pengalaman untuk membuat administrasi Guru yang baik.

- e. Praktikan PPL mendapat pengalaman bagaimana berinteraksi dan berkoordinasi dengan Bapak-Ibu Guru di sekolah bahkan dengan Kepala Sekolah.

Selama melaksanakan kegiatan-kegiatan tersebut tentunya menemui hambatan, namun hambatan tersebut dapat diatasi dan bahkan memberikan banyak pelajaran bagi para praktikan PPL sehingga dapat mendidik pribadi mereka menjadi lebih dewasa dan lebih bertanggung jawab dalam melaksanakan setiap tugasnya.

B. SARAN

Demi mewujudkan pelaksanaan program PPL yang lebih baik di masa yang akan datang, maka berikut ini ada beberapa saran yang penting diperhatikan:

1. Untuk Mahasiswa PPL

- a. Menjaga nama baik dirinya sendiri sebagai mahasiswa, warga sekolah dan wakil Universitas.
- b. Mampu menempatkan diri dan menyesuaikan diri dengan peraturan dan kultur yang ada di sekolah.
- c. Mampu untuk berfikir kreatif dengan melaksanakan program-program yang memiliki tujuan dan manfaat yang jelas.
- d. Membahas konsep program kerja dengan lebih matang agar pelaksanaannya lebih mudah dan lancar.
- e. Mampu menjaga solidaritas dalam tim serta mau dan mampu bekerja sama dan berbaur dengan setiap personil yang terlibat dalam setiap program yang dilaksanakan.
- f. Persiapan dalam melaksanakan proses pembelajaran sangatlah penting. Oleh karena itu, hendaknya mahasiswa PPL mempersiapkan satuan pembelajaran dan rencana pembelajaran beberapa hari sebelum praktik dilaksanakan sebagai pedoman dalam mengajar, supaya pada saat mengajar dapat menguasai materi dengan baik dan sering berkonsultasi

pada guru dan dosen pembimbing sebelum dan sesudah mengajar, supaya bisa diketahui kelebihan, kekurangan dan permasalahan selama mengajar. Dengan demikian proses pembelajaran akan mengalami peningkatan kualitas secara terus menerus.

- g. Hendaknya mahasiswa PPL memanfaatkan waktu dengan seefektif dan seefisien mungkin untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman mengajar, serta manajemen sekolah dan manajemen pribadi secara baik dan bertanggung jawab.

2. Untuk pihak Sekolah

- a. Memberikan masukan secara langsung kepada mahasiswa dalam setiap kegiatan terutama saat melaksanakan program atau kegiatan tertentu sehingga akan mencapai suatu hubungan sinergi yang saling menguntungkan kedua belah pihak.
- b. Meningkatkan hubungan baik antara pihak sekolah dan UNY dengan cara saling memberi masukan.
- c. Meningkatkan kedisiplinan serta koordinasi dikalangan warga sekolah sehingga semua kegiatan pembelajaran dan persekolahan dapat berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan.
- d. Program yang dijalankan secara berkelanjutan hendaknya tetap dijaga dan dilanjutkan serta dimanfaatkan semaksimal mungkin dan seefektif mungkin.

3. Untuk pihak Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Mengadakan koordinasi yang jelas dan teratur dengan para mahasiswa KKN-PPL, DPL, pihak sekolah dan pihak lain yang terkait selama KKN-PPL berlangsung,
- b. Meningkatkan koordinasi antara UPPL, DPL, Guru pembimbing di sekolah dan sekolah tempat para mahasiswa melaksanakan KKN-PPL,
- c. Kontrol dari pihak Universitas yang dalam hal ini diwakili oleh DPL atau pihak UPPL hendaknya lebih sering dilakukan.
- d. Menciptakan sistem mekanisme PPL yang jelas beserta penjelasannya sehingga tidak membingungkan mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

1. Umami Rochmawati. 2013. *Laporan Individu KKN-PPL Unit Lokasi SMP N 1 Klaten*. Yogyakarta: FBS UNY
2. Tim Pembekalan KKN-PPL. 2014. *Materi Pembekalan KKN-PPL*. Yogyakarta: UNY
3. Tim Pembekalan Pengajaran Mikro. 2014. *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro/PPL 1*. Yogyakarta: UNY
4. Universitas Negeri Yogyakarta. 2014. *Panduan KKN-PPL*. Yogyakarta: UNY Press.

LAMPIRAN

1. Matriks PPL
2. Kalender Akademik
3. RPP
4. Laporan Mingguan PPL
5. Lampiran Dana
6. Soal Ulangan Siswa
7. Rekap Nilai Siswa
8. Surat Serah Terima
9. Dokumentasi

**MATRIK PROGRAM PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2014

NAMA MAHASISWA : SUNGSANG BAYU SAPTA AJI
NIM : 11504244006
FAKULTAS : TEKNIK
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
LOKASI PPL : SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN TENGAH
ALAMAT : Jl. Raya jombor Indah km 1, Buntalan, Klaten Tengah

NO	PROGRAM/KEGIATAN PPL	BULAN / MINGGU KE -															JUMLAH JAM				
		JULI					AGUSTUS					SEPTEMBER									
		I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V					
1	Bimbingan dengan guru pendamping										2	2	2	2		2					10
2	Observasi tindakan kelas		2																		2
3	Penyusunan material pelajaran			6							4	4	4	4	4						26

4	Penyusunan RPP					25	25	25	25	25	25					150
5	Praktik mengajar terbimbing					2										2
6	Praktik mengajar mandiri					10	12	12	12							46
7	Evaluasi Pembelajaran						2	2	2	2						8
8	Pembuatan laporan PPL									6	20					26
	Jumlah Jam															270

Keterangan :

 = Idul Fitri

Mengetahui/menyetujui,

Klaten, 17 September 2014

Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 4
Klaten Tengah

Dosen Pembimbing Lapangan
Universitas Negeri Yogyakarta

Mahasiswa

Kusdiyanta, S.Ag
NBM. 606 366

Martubi M.Pd, M.T
NIP. 19570906 198502 1 000

Sungsang Bayu Sapta Aji
NIM. 11504244006

KALENDER PENDIDIKAN
SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN TENGAH
TAHUN PELAJARAN 2014/2015

SEMESTER GASAL

NO	BULAN	HARI							JUMLAH HARI EFEKTIF	MINGGU KE	KETERANGAN
		SEN	SEL	RABU	KAM	JUM	SAB	MING			
1	JULI 2014		1	2	3	4	5	6			1 - 12 : Libur Semester
		7	8	9	10	11	12	13			14 - 19 : Masa Orientasi Peserta Didik Baru
		14	15	16	17	18	19	20		1	21 - 26 : Libur menjelang Hari Raya Idul Fitri 1435 H
		21	22	23	24	25	26	27			28 - 29 : Libur Hari Raya Idul Fitri 1435 H
		28	29	30	31						Hari Efektif :
2	AGUSTUS 2014					1	2	3			30 - 2 : Libur Hari Raya Idul Fitri 1435 H
		4	5	6	7	8	9	10	6	2	17 : Mengikuti HUT Kemerdekaan RI
		11	12	13	14	15	16	17	6	3	
		18	19	20	21	22	23	24	6	4	
		25	26	27	28	29	30	31	6	5	
3	SEPT 2014	1	2	3	4	5	6	7	6	6	
		8	9	10	11	12	13	14	6	7	

		15	16	17	18	19	20	21	6	8	
		22	23	24	25	26	27	28	6	9	
		29	30						2	10	Hari Efektif : 26
4	OKTOBER 2014			1	2	3	4	5	3		1 : Mengikuti upacara Hari Kesaktian Pancasila
		6	7	8	8	10	11	12			5 : Libur Umum idul Adha 1434 H
		13	14	15	16	17	18	19	6	11	6-11 : Kegiatan Tengah Semester
		20	21	22	23	24	25	26	5	12	25 : Libur Umum Tahun Baru 1 Muharrom 1436 H
		27	28	29	30	31			4	13	28 : Mengikuti Upacara Hari Sumpah Pemuda
5	NOVEMBER 2014						1	2	1		3 : Koordinasi PAS Gasal
		3	4	5	6	7	8	9	6	14	10 : Mengikuti Upacara Hari Pahlawan
		10	11	12	13	14	15	16	5	15	
		17	18	19	20	21	22	23	6	16	
		24	25	26	27	28	29	30	6	17	
											Heri Efektif : 24
6	DESEMBER 2014										1 : Koordinasi PAS Gasal
		1	2	3	4	5	6	7	6	18	8 -13 Des : Penilaian Akhir Semester Gasal
		8	9	10	11	12	13	14			9-17 : Remidi UAS Semester Gasal
		15	16	17	18	19	20	21			18-19 : Entry Nilai (Leger, Raport)
		22	23	24	25	26	27	28			20 : Penyerahan Laporan Hasil Belajar

		29	30	31						22 Des - 3 Jan 2015 : Libur Semester Gasal
JUMLAH								98	18	Heri Efektif : 6

Klaten, Juli 2014

Kepala SMK Muhammadiyah 4

Klaten Tengah

Kusdiyanta S.Ag
NBM. 606 366

KALENDER PENDIDIKAN
SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN TENGAH
TAHUN PELAJARAN 2014/2015

SEMESTER GENAP

NO	BULAN	HARI						JUMLAH HARI EFEKTIF	MINGGU KE	KETERANGAN	
		SEN	SEL	RABU	KA	JUM	SAB				MIN G
1	JANUARI 2015				1	2	3	4			1 : Libur Tahun Baru Masehi 2015
		5	6	7	8	9	10	11	6	1	3: Maulud Nabi Muhammadd SAW 1435 H
		12	13	14	15	16	17	18	6	2	5 : Masuk Awal semster Genap
		19	20	21	22	23	24	25	6	3	6 : Koordinasi TUTOR
		26	26	28	29	30	31		6	4	12 : Awal Tutur ; 24 : Koordinasi UKK Praktik
											19 Jan - 8 Mrt : Prakerind tahap I klas XI TKR / TKBB/TKJ
											Hari Efektif : 24
2	FEBRUARI 2015						1				
		2	3	4	5	6	7	8	4	5	2 - 3 : TPM 1
		9	10	11	12	13	14	15	6	6	9 : Perkiraan mulai Ujian Praktek Kejuruan kelas XII.
		16	17	18	19	20	21	22	5	7	19 : Libur Umum Tahun Baru Imlek
		23	24	25	26	27	28		6	8	
											Hari Efektif : 21

3	MARET	2015						1			2-11 : UJIAN Sekolah	
			2	3	4	5	6	7	8			16 - 23 : Mid Semester Genap
			9	10	11	12	13	★14	15	6	9	21 : Libur Hari Raya Nyepi
			16	17	18	19	20	21	22			23 : Ujian Teori Kejuruan SMK
			23	24	25	26	27	28	29	5	10	
			30	31			★					2
4	APRIL	2015			1	2	3	4	5	3	11	3 : Libur Umum Wafat Isa Almasih
			6	7	8	9	10	11	12	4	12	6-7 : Perkiraan TPM 2
			13	14	15	16	17	18	19	3	13	13-15 : UJIAN NASIONAL UTAMA
			20	21	22	23	24	25	26	5	14	21 : Upacara Hari Kartini
			27	28	29	30				4	15	20-23 : UJIAN NASIONAL SUSULAN
								○	■			
5	MEI	2015				★	★1	2	3			2 : Upacara Hari Pendidikan Nasional / koordinasi PAS
			4	5	6	7	8	9	10	6	16	14 : Libur Hari Kenaikan Isa Al-Masih
			11	12	13	14	15	16	17	4	17	16 : Libur Umum Isro' Mi'roj Nabi Muhammad SAW
			18	19	20	21	22	23	24	5	18	20 : Hari Kebangkitan Nasioanl
			25	26	27	28	29	30	31	6	19	
6	JUNI	2015		★							3-10: PAS Genap; 11-13 : Remidi	

		1	2	3	4	5	6	7	1		15 : Penyerahan Nilai
		8	9	10	11	12	13	14			16 : Verifikasi Nilai; Pleno Kenaikan Tingkat
		15	16	17	18	19	20	21			17 : Pembagian buku Laporan/Raprt
		22	23	24	25	26	27	28			23 : PRAKERIN TAHAP II TKR/TKBB/TKJ
		29	30								Hari Efektif : 1
7	P D 20 15										
JUMLAH									99	19	Jumlah Hari Efektif : 99; Minggu Efektif : 201

Klaten, Juli 2014

Kepala SMK Muhammadiyah 4
Klaten Tengah

Kusdiyanta S.Ag
NBM. 606 366



SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN MUHAMMADIYAH 4 KLATEN TENGAH
Jalan Raya Jombor Indah KM 1, Buntalan, Klaten Tengah, Klaten
EMAIL : smk_muh4_klateng@yahoo.co.id
Telpon (0272) 321518,

JADWAL MENGAJAR
KELAS : IIOA, IIOB, IIOC, dan IIOD

Nama Mahasiswa : Sungsang Bayu Sapta Aji
NIM : 11504244006
Fak/Jur/Prodi : FT/ P.T. Otomotif / P.T. Otomotif
Guru Pembimbing : Sumiyanto, S.Pd

Jam Ke	Waktu	Hari		
		Selasa	Jum'at	Sabtu
1.	07.00 - 07.45			
2.	07.45 - 08.30			
3.	08.30 - 09.15			
4.	09.15 - 10.00			
<i>Istirahat</i>				
5.	10.15 - 11.00	SPT IIOB Jam 5-7	SPT IIOA Jam 5-7	SPT
6.	11.00 - 11.45			IIOC
7.	11.45 - 12.30			Jam 5-7
<i>Istirahat</i>				
8.	12.30 - 13.30			SPT IIOD Jam 8-10
9.	13.30 - 14.15			
10.	14.15 - 15.00			

Klaten, 17 September 2014

Mengetahui
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL UNY 2014

Sumiyanto, S.Pd
NBM : 950 167

Sungsang Bayu Sapta Aji
NIM : 11504244006

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK Muh. 4 Klaten
Mata Pelajaran	: Sistem Pemindah Tenaga (Power Train)
Tema	: Mekanisme Sistem Pemindah Tenaga & Sistem Kopling
Kelas/Semester	: XI / II
Pertemuan ke	: 1 & 2
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit

A. Kompetensi Inti :

1. Menghayati, mengamalkan ajaran agama & ilmu yang telah dituntut selama bersekolah dan setelah menempuh seluruh mata pelajaran yang sudah ditempuh.
2. Memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi sesuai dengan kemampuan yang sudah dimiliki.
3. Mengolah, menyajikan, dan menciptakan ranah penilaian serta mengembangkan metode pembelajaran dengan baik pada sistem pemindah tenaga serta komponen-komponennya.
4. Memanfaatkan waktu secara efektif dan efisien sehingga mampu mendalami mata pelajaran sistem pemindah tenaga serta komponen dan fungsinya, sehingga seluruh kriteria yang diperlukan dapat terpenuhi dengan memuaskan.

B. Kompetensi Dasar :

- 1.1 Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 1.2 Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia.
- 2.1 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan dan mengidentifikasi pemeliharaan sistem pemindah tenaga, & sistem kopling.
- 2.2 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami filosofi perawatan dan perbaikan.
- 2.3 Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam mengikuti langkah-langkah kerja sesuai dengan SOP
- 2.4 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan sistem kopling.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menjelaskan pengertian sistem pemindah tenaga & sistem kopling pada kendaraan.

2. Menjelaskan cara kerja sistem kopling.
3. Mengidentifikasi komponen kopling dan jenis – jenis kopling.

D. Tujuan Pembelajaran :

Siswa diharapkan mampu :

1. Menjelaskan pengertian sistem pemindah tenaga.
2. Menjelaskan sistem kopling pada mobil.
3. Menjelaskan cara kerja sistem kopling.
4. Menganalisa komponen dan fungsi komponen pada kopling.
5. Mengidentifikasi jenis kopling pada mobil

E. Materi Ajar :

1. Pengertian mekanisme sistem pemindah tenaga.
2. Pengertian sistem kopling.
3. Cara kerja kopling.
4. Jenis – jenis kopling serta komponen kopling dan fungsinya.

F. Metode Pembelajaran :

1. Ceramah,
2. Tanya jawab,
3. Diskusi,
4. Evaluasi,
5. Penugasan.

G. Langkah – Langkah Pembelajaran :

1. Kegiatan awal (15menit) :
 - a. Memberikan salam kepada siswa.
 - b. Memimpin do'a.
 - c. Melakukan absensi.
2. Kegiatan inti(105menit):
 - a. Menguraikan sistematika metode belajar yang mengacu pada kurikulum 2013.
 - b. Materi teori meliputi :

Pertemuan Pertama :

1. Mengamati

- Guru memerintahkan peserta didik memperhatikan tayangan slide Power Point
- Guru menjelaskan materi agar peserta didik memahami pengertian sistem pemindah tenaga.
- Guru menjelaskan mengenai sistem kopling,
- Guru menjelaskan mengenai komponen dan fungsi kopling..

2. Menanya

Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa mengenai pengertian sistem pemindah tenaga dan sistem kopling.

3. Mengkomunikasikan

Guru meminta peserta didik untuk menjelaskan pengertian sistem pemindah tenaga dan sistem kopling secara lisan maupun tulisan.

4. Mengasosiasi

Membuat kesimpulan hubungan antara materi mekanisme sistem pemindah tenaga dan sistem kopling.

3. Kegiatan akhir (15 menit):

- a. Mengevaluasi hasil pembelajaran kelas.
- b. Menyimpulkan pembelajaran.
- c. Memberikan motivasi belajar.
- d. Menutup kegiatan pembelajaran dengan berdo'a bersama.

Pertemuan Kedua :

1. Kegiatan awal (15 menit) :

- a. Memberikan salam kepada siswa.
- b. Memimpin do'a.
- c. Melakukan absensi.
- d. Memberi kesempatan bagi siswa untuk bertanya tentang materi minggu lalu.

2. Kegiatan inti (105 menit) :

Materi teori meliputi :

1. Mengamati

- Guru memerintahkan peserta didik memperhatikan tayangan slide Power Point / White Board.

- Guru menjelaskan materi agar peserta didik memahami cara kerja sistem kopling.
 - Guru menjelaskan tentang jenis – jenis kopling.
2. Menanya
Guru mengajukan pertanyaan tentang cara sistem kopling.
 3. Mengkomunikasikan
Guru meminta peserta didik untuk menjelaskan mengenai komponen kopling serta jenis kopling secara lisan maupun tulisan.
 4. Mengeksplorasi
Guru memberikan soal tentang sistem pemindah tenaga pada peserta didik untuk menyelesaikan soal-soal terkait materi.
 5. Mengasosiasi
Membuat kesimpulan tentang komponen kopling yang penting dan jenis – jenis kopling.
3. Kegiatan akhir (15menit):
 - a. Mengevaluasi hasil pembelajaran di kelas.
 - b. Menyimpulkan pembelajaran.
 - c. Memberikan penugasan.
 - d. Menutup kegiatan pembelajaran dengan berdo'a bersama.

H. Alat/Bahan/Sumber Belajar:

1. Buku manual, hand out.
2. Media belajarpendukung.
3. LCD Proyektor
4. Power Point
5. Modul sistem pemindah tenaga.

I. Penilaian :

Penilaian : Tugas, Diskusi, & Ttes tertulis.

Tindak lanjut : Guru dan siswa mengevaluasi tugas tersebut apabila belum memenuhi KKM diberi tugas tambahan/remedial :

A. Soal Pretest :

- 1.) Berikan min. 2 alasan mengapa kopling diperlukan pada kendaraan? (100)

Kunci Jawaban :

A. Pretest :

- Pindahkan daya mesin ke roda belakang dapat dilakukan secara perlahan-lahan.
- Pada waktu mengganti gigi transmisi, mesin harus bebas dengan kotak gigi transmisi.

J. Instrumen Penilaian Kompetensi Sistem Pemindah Tenaga

No Soal	Indikator Jawaban	Skor
1	Menjawab dengan tepat sesuai dengan kunci jawaban	90 - 100
	Menjawab menulis alasan yang kurang sesuai	74 - 89
	Menjawab menulis jawaban dan tanpa alasan	50 - 73
	Menjawab hanya menulis alasan salah	0 - 49

Keterangan :

SB : Sangat Baik : 90 - 100

B : Baik : 74 - 89

K : Kurang : 50 - 73

SK : Sangat Kurang : 0 - 49

$$\text{Skor perolehan} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100$$

No Absen	No Induk	Nama Siswa	Perolehan Skor Soal Diskusi
1			
2			
3			
4			
5			
dst			

K. Instrumen sikap dan keterampilan

1. Sikap Spiritual

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Yakin dengan keberadaan Tuhan setelah mempelajari ilmu pengetahuan				

2	Berdo'a sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan				
3	Mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan				
4	Biasa salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum				
Jumlah Skor					

2. Sikap Disiplin

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Masuk kelas tepat waktu				
2	Tertib dalam mengikuti pembelajaran				
3	Mengumpulkan tugas tepat waktu				
4	Memakai seragam sesuai aturan				
JumlahSkor					

3. Sikap Jujur

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Tidak menyontek pada saat mengerjakan Ulangan				
2	Tidak menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumbernya saat mengerjakan tugas				
3	Tidak berani mengakui kesalahan yang dilakukan				
4	Tidak mengerjakan soal ujian dengan melihat jawaban teman yang lain				
Jumlah Skor					

4. Sikap tanggung jawab

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Sebagai peserta didik saya melakukan tugas-tugas dengan baik				
2	Berani menerima resiko atas tindakan yang dilakukan				
3	Mau mengembalikan barang yang dipinjam dari orang lain				
4	Berani meminta maaf jika melakukan kesalahan yang merugikan orang lain				

Jumlah Skor	
-------------	--

5. Sikap toleransi

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Menghormati teman yang berbeda pendapat				
2	Menghormati teman yang berbeda suku, agama, ras, budaya, dan gender				
3	Menerima kekurangan orang lain				
4	Memaafkan kesalahan orang lain				
Jumlah Skor					

6. Sikap gotong royong

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Rela berbagi				
2	Aktif				
3	Bekerjasama				
4	Ikhlas				
JumlahSkor					

7. Sikap santun

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Menghormasti orang yang lebih tua				
2	Tidak berkata kata kotor, kasar dan takabur				
3	Mengucapkan terima kasih saat menerima bantuan dari orang lain				
4	Tersenyum, menyapa, memberi salam kepada orang yang ada di sekitar kita				
Jumlah Skor					

8. Sikap percaya diri

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Melakukan segala sesuatu tanpa ragu-ragu				
2	Berani mengambil keputusan secara cepat dan bisa dipertanggungjawabkan				
3	Tidak mudah putus asa				
4	Berani mencoba hal-hal yang baru				
Jumlah Skor					

Keterangan :

1 : Sangat Kurang

2 : Jarang

3 : Sering

4 : Sering Melakukan

L. Instrumen Penilaian Keterampilan Siswa

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Mampu menerangkan di depan kelas kepada teman lainnya				
2	Mampu menjawab ketika diberi pertanyaan oleh guru di kelas				
Jumlah Skor					

Keterangan :

1 : Sangat Kurang Lancar

2 : Kurang Lancar

3 : Lancar

4 : Sangat Lancar

No	Nama Siswa	Skor Keterampilan
1.		
2		
dst		

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI SISWA

Mata Pelajaran : Sistem Pemindah Tenaga
Kompetensi Dasar : Memahami Mekanisme Pemindah Tenaga & Sistem Kopling
Kelas/Semester : XI / I
Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

No	Nama Siswa	Skor
		Soal Diskusi
1		
2		
3		
4		
5		

Keterangan :

SB : Sangat Baik : 90 - 100
B : Baik : 74 - 89
K : Kurang : 50 - 73
SK : Sangat Kurang : 0 - 49

$$\text{Skor perolehan} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100$$

PENILAIAN SIKAP

Nomor		Nama	Perolehan skor																								Jumlah Skor
			Spiritual			Jujur			Disiplin			Tanggung Jawab			Toleransi			Gotong royong			Santun			Percaya diri			
urut	induk		O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											
dst																											

Keterangan :

OB : Observasi oleh guru di kelas

DS : Diri Sendiri saat pembelajaran

AT : Antar Teman Saat pembelajaran

Jumlah perolehan skor :

4 : Sangat Baik	: 90 – 100
3 : Baik	: 74 – 89
2 : Kurang	: 50 – 73
1 : Sangat Kurang	: 0 – 49

$$Skor\ perolehan = \frac{Skor\ Perolehan}{Jumlah\ Skor\ Maksimum} \times 100$$

Klaten, 25 Juli 2014

Guru Pembimbing

Guru PPL

Sumiyanto S.Pd

NBM. 102 8807

Sungsang Bayu Sapta Aji

NIM. 11504244006

Klaten, 25 Juli 2014

Guru Pembimbing

Guru PPL

Sumiyanto S.Pd

NBM. 102 8807

Sungsang Bayu Sapta Aji

NIM. 11504244006

Lampiran Materi



SISTEM PEMINDAH TENAGA

Pengertian SPT

Adalah sebuah sistem yang digunakan pada mobil untuk meneruskan perpindahan tenaga hingga ke roda. Terdapat beberapa komponen utama yaitu :

1. Engine (Mesin)
2. Kopling (Clutch)
3. Transmisi (Transmission)
4. Propeller Shaft
5. Differential (Gardan)

Pengertian SPT

Adalah sebuah sistem yang digunakan pada mobil untuk meneruskan perpindahan tenaga hingga ke roda. Terdapat beberapa komponen utama yaitu :

1. Engine (Mesin)
2. Kopling (Clutch)
3. Transmisi (Transmission)
4. Propeller Shaft
5. Differential (Gardan)



Komponen Kopling & Fungsinya :

- ▶ **Clutch release mechanism / Mekanisme Pembebas kopling (Kabel penghubungan, pedal kopling, atau hidrolis)** : Memungkinkan pengemudi mengkopling dengan pedal kaki.
- ▶ **Clutch fork (Tuas/garpu kopling)** : Adalah tuas yang memberi gaya bearing pembebas melawan plat penekan
- ▶ **Pressure Plate (Plat penekan)** : Plat yang ditekan dengan spring(per) memberi gaya plat kopling melawan roda gila (flywheel)



- ▶ **Clutch disc (Pelat kopling)** : Piringan gesek yang dipasangkan ke poros input transmisi. Memuat permukaan gesek(kasar) antara roda gila dengan plat penekan.
- ▶ **Flywheel (Roda gila)** : Memberikan suatu permukaan gesek (kasar) pada plat kopling
- ▶ **Pilot bearing (ring atau bearing)** : Mendukung/menyangga bagian ujung depan dari poros input transmisi



JENIS KOPLING

- ▶ **Ditinjau dari cara pengoperasiannya:**
 1. Kopling Manual
 2. Kopling Otomatis:
 - a. Kopling Fluida
 - b. Torque Converter
 - c. TCC (Torque Converter Clutch)
 3. Kopling Semi-otomatis



JENIS KOPLING

► **Ditinjau dari prinsip kerjanya:**

1. Kopling Gesek :
 - a. Kopling plat:
 - 1) Kopling plat kering
 - 2) Kopling plat basah
 - b. Kopling kerucut
2. Kopling Sentrifugal
3. Kopling Fluida
4. Kopling Magnet



JENIS KOPLING

► **Ditinjau dari sistem pengontrolannya:**

- 1. Kopling Mekanis
- 2. Kopling Hidrolis



Pretest

1. Berikan 2 alasan mengapa sistem kopling perlu di gunakan pada kendaraan ?
2. Jelaskan cara kerja sistem pemindah tenaga !



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK Muh. 4 Klaten
Mata Pelajaran : Sistem Pemindah Tenaga (Power Train)
Tema : Cara Perawatan Kopling
Kelas/Semester : XI Otomotif / I
Pertemuan ke : 3 & 4
Alokasi Waktu : 3 x 45 menit

A. Kompetensi Inti :

1. Menghayati, mengamalkan ilmu yang telah dituntut selama bersekolah dan setelah menempuh seluruh mata pelajaran yang sudah ditempuh.
2. Memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi sesuai dengan kemampuan yang sudah dimiliki.
3. Mengolah, menyajikan, dan menciptakan ranah penilaian serta mengembangkan metode pembelajaran dengan baik pada mata pelajaran sistem pemindah tenaga.
4. Memanfaatkan waktu secara efektif dan efisien sehingga mampu mendalami mata pelajaran sistem pemindah tenaga dan cara perawatan sistem kopling, sehingga seluruh kriteria yang diperlukan dapat terpenuhi dengan baik dan memuaskan.

B. Kompetensi Dasar :

- 1.1 Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 1.2 Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia.
- 2.1 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan dan mengidentifikasi pemeliharaan sistem pemindah tenaga, & sistem kopling.
- 2.2 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami filosofi perawatan dan perbaikan.
- 2.3 Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam mengikuti langkah-langkah kerja sesuai dengan SOP
- 2.4 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan sistem kopling.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menjelaskan langkah cara perawatan sistem kopling manual.
2. Memahami cara pengukuran serta langkah membongkar dan memasang pada sistem kopling.

D. Tujuan Pembelajaran :

Siswa diharapkan dapat :

1. Menjelaskan cara perawatan komponen sistem kopling pada mobil.
2. Mengidentifikasi langkah perawatan dengan benar pada sistem kopling.

E. Materi Ajar :

1. Cara perawatan komponen kopling.
2. Langkah pembongkaran dan pemasangan unit kopling.

F. Metode Pembelajaran :

1. Ceramah,
2. Tanya jawab,
3. Diskusi,
4. Evaluasi,
5. Penugasan.

G. Langkah – Langkah Pembelajaran :

1. Kegiatan awal (15 menit) :
 - a. Memberikan salam kepada siswa.
 - b. Memimpin do'a.
 - c. Melakukan absensi.
 - d. Memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya tentang materi minggu lalu.
2. Kegiatan inti (105 menit) :
 - a. Memberikan penjelasan secara singkat materi minggu lalu.
 - b. Materi teori meliputi :

Pertemuan Ketiga :

1. Mengamati
 - Guru memerintahkan peserta didik memperhatikan tayangan slide Power Point.
 - Guru menjelaskan materi agar peserta didik memahami cara perawatan kopling.

- Guru menyetelkan video animasi dan di perhatikan oleh siswa.
2. Menanya
Guru mengajukan pertanyaan mengenai cara perawatan kopling.
 3. Mengkomunikasikan
Guru meminta peserta didik untuk menjelaskan cara merawat kopling secara lisan maupun tulisan
 4. Mengeksplorasi
Guru memberikan soal tentang komponen dan jenis kopling pada peserta didik untuk menyelesaikan soal-soal terkait materi
 5. Mengasosiasi
Membuat kesimpulan mengenai cara merawat sistem kopling yang benar serta hal-hal yang perlu diperhatikan saat melakukan perawatan.
3. Kegiatan akhir (15 menit):
 - a. Mengevaluasi hasil pembelajaran kelas.
 - b. Menyimpulkan pembelajaran.
 - c. Memberikan beberapa motivasi belajar.
 - d. Menutup kegiatan pembelajaran dengan berdo'a bersama.

Pertemuan Keempat :

1. Kegiatan awal (15 menit) :
 - a. Memberikan salam kepada siswa.
 - b. Memimpin do'a.
 - c. Melakukan absensi.
 - d. Memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya tentang materi minggu lalu.
2. Kegiatan inti (105 menit) :
 - a. Memberikan penjelasan secara singkat materi minggu sebelumnya.
 - b. Materi teori meliputi :
 1. Mengamati
 - Guru memerintahkan peserta didik memperhatikan tayangan slide Power Point.
 - Guru menjelaskan materi agar peserta didik memahami langkah perbaikan pada sistem kopling.
 2. Menanya
Guru mengajukan pertanyaan langkah perbaikan kopling.
 3. Mengkomunikasikan
Guru meminta peserta didik untuk menjelaskan penyebab kerusakan yang mungkin terjadi pada kopling secara lisan maupun tulisan.

4. Mengeksplorasi
Guru memberikan tugas diskusi terkait dengan materi yang telah dijelaskan.
5. Mengasosiasi
Membuat kesimpulan tentang perbandingan antara sistem kopling yang dirawat dan tidak dirawat.
3. Kegiatan akhir (15 menit):
 4. Mengevaluasi hasil pembelajaran kelas.
 5. Menyimpulkan pembelajaran.
 6. Memberikan beberapa motivasi belajar.
 7. Menutup kegiatan pembelajaran dengan berdo'a bersama.

H. Alat/Bahan/Sumber Belajar:

1. Buku manual, hand out.
2. Media belajar pendukung.
3. Buku Otomotif Mega.
4. Edukasi.net
5. Power Point, white board.

I. Penilaian :

Penilaian : Tugas lisan, & Tes tertulis.

Tindak lanjut : Guru mengevaluasi tugas tersebut apabila belum memenuhi KKM diberi tugas tambahan/remedial.

A. Soal Post test :

- 1.) Sebutkan 3 saja komponen kopling dan jelaskan fungsinya ! (50)
- 2.) Sebutkan jenis kopling berdasarkan cara pengoperasiannya ! (50)

Kunci Jawaban :

A. Post test :

1.) Komponen Kopling :

- Clutch release mechanism / Mekanisme Pembebas kopling (Kabel penghubung, pedal kopling atau hidrolik) : Memungkinkan pengendara mengkopling dengan pedal kaki.
- Clutch fork (Tuas/garpu kopling) : Tuas yang memberi gaya bearing pembebas melawan plat penekan.
- Pressure Plate (Plat penekan) : Plat yang ditekan dengan spring(per) memberi gaya plat kopling melawan roda gila (flywheel).
- Clutch disc (Pelat kopling) : Piringan gesek yang dipasangkan ke poros input transmisi. Memuat permukaan gesek(kasar) antara roda gila dengan plat penekan.

- Flywheel (Roda gila) : Memberikan suatu permukaan gesek (kasar) pada plat kopling.
- Pilot bearing (ring atau bearing) : Mendukung/menyangga bagian ujung depan dari poros input transmisi.

2.) Jenis Kopling :

- a. Kopling Manual
- b. Kopling Otomatis:
 - Kopling Fluida
 - Torque Converter
 - TCC (Torque Converter Clutch)
- c. Kopling Semi-otomatis

J. Instrumen Penilaian Kompetensi Sistem Pemindah Tenaga

No Soal	Indikator Jawaban	Skor
1	Menjawab dengan tepat sesuai dengan kunci jawaban	36 - 50
	Menjawab menulis komponen dan fungsi yang kurang sesuai	26 - 35
	Menjawab menulis jawaban dan fungsi	16 - 25
	Menjawab hanya menulis alasan salah	1 - 15
2	Menjawab dengan tepat sesuai dengan kunci jawaban	36 - 50
	Menjawab menulis jenis kopling yang kurang sesuai	26 - 35
	Menjawab menulis jenis koping yang salah	16 - 25
	Menjawab hanya menulis jawaban salah	1 - 15

Keterangan :

SB : Sangat Baik : 90 - 100

B : Baik : 74 - 89

K : Kurang : 50 - 73

SK : Sangat Kurang : 0 - 49

$$\text{Skor perolehan} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100$$

K. Instrumen sikap dan keterampilan

1. Sikap Spiritual

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Yakin dengan keberadaan Tuhan setelah mempelajari ilmu pengetahuan				
2	Berdo'a sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan				
3	Mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan				

4	Biasa salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum				
Jumlah Skor					

2. Sikap Disiplin

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Masuk kelas tepat waktu				
2	Tertib dalam mengikuti pembelajaran				
3	Mengumpulkan tugas tepat waktu				
4	Memakai seragam sesuai aturan				
Jumlah Skor					

3. Sikap Jujur

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Tidak menyontek pada saat mengerjakan Ulangan				
2	Tidak menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumbernya saat mengerjakan tugas				
3	Tidak berani mengakui kesalahan yang saya dilakukan				
4	Tidak mengerjakan soal ujian dengan melihat jawaban teman yang lain				
Jumlah Skor					

4. Sikap tanggung jawab

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Sebagai peserta didik saya melakukan tugas-tugas dengan baik				
2	Berani menerima resiko atas tindakan yang dilakukan				
3	Mau mengembalikan barang yang dipinjam dari orang lain				
4	Berani meminta maaf jika melakukan kesalahan yang merugikan orang lain				
Jumlah Skor					

5. Sikap toleransi

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Menghormati teman yang berbeda pendapat				
2	Menghormati teman yang berbeda suku, agama, ras, budaya, dan gender				
3	Menerima kekurangan orang lain				
4	Memaafkan kesalahan orang lain				
Jumlah Skor					

6. Sikap gotong royong

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Rela berbagi				
2	Aktif				
3	Bekerja sama				
4	Ikhlas				
Jumlah Skor					

7. Sikap santun

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Menghormasti orang yang lebih tua				
2	Tidak berkata kata kotor, kasar dan takabur				
3	Mengucapkan terima kasih saat menerima bantuan dari orang lain				
4	Tersenyum, menyapa, memberi salam kepada orang yang ada di sekitar kita				
Jumlah Skor					

8. Sikap percaya diri

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Melakukan segala sesuatu tanpa ragu-ragu				
2	Berani mengambil keputusan secara cepat dan 7ias				

	dipertanggungjawabkan				
3	Tidak mudah putus asa				
4	Berani mencoba hal-hal yang baru				
Jumlah Skor					

Keterangan :

- 1. : Sangat Kurang**
- 2. : Jarang**
- 3. : Sering**
- 4. : Sering Melakukan**

L. Instrumen Penilaian Keterampilan Siswa

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Mampu menerangkan di depan kelas kepada teman lainnya				
2	Mampu menjawab ketika diberi pertanyaan oleh guru di kelas				
Jumlah Skor					

Keterangan :

- 1 : Sangat Kurang Lancar**
- 2 : Kurang Lancar**
- 3 : Lancar**
- 4 : Sangat Lancar**

No	Nama Siswa	Skor Keterampilan
1.		
2		
dst		

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI SISWA

Mata Pelajaran :

Kompetensi Dasar :

Kelas/Semester :

Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Soal Essay
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		

25		
26		
27		
28		
29		
30		

Keterangan :

SB : Sangat Baik : 90 - 100
 B : Baik : 74 - 89
 K : Kurang : 50 - 73
 SK : Sangat Kurang : 0 - 49

$$Skor\ perolehan = \frac{Skor\ Perolehan}{Jumlah\ Skor\ Maksimum} \times 100$$

PENILAIAN SIKAP

Nomor		Nama	Perolehan skor																								Jumlah Skor
			Spiritual			Jujur			Disiplin			Tanggung Jawab			Toleransi			Gotong royong			Santun			Percaya diri			
urut	induk		O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											
dst																											

Keterangan :

OB : Observasi oleh guru di kelas

DS : Diri Sendiri saat pembelajaran

AT : Antar Teman Saat pembelajaran

Jumlah perolehan skor :

4 : Sangat Baik	: 90 - 100
3 : Baik	: 74 – 89
2 : Kurang	: 50 – 73
1 : Sangat Kurang	: 0 - 49

$$Skor\ perolehan = \frac{Skor\ Perolehan}{Jumlah\ Skor\ Maksimum} \times 100$$

Klaten, 25 Juli 2014

Guru Pembimbing

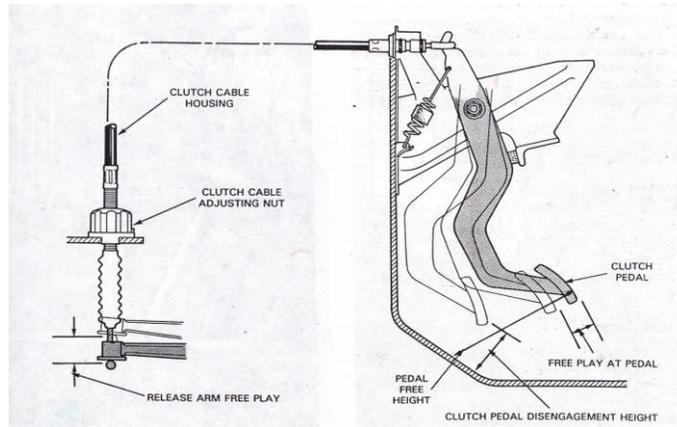
Guru PPL

Sumiyanto S.Pd
NBM. 102 8807

Sungsang Bayu Sapta Aji
NIM. 11504244006

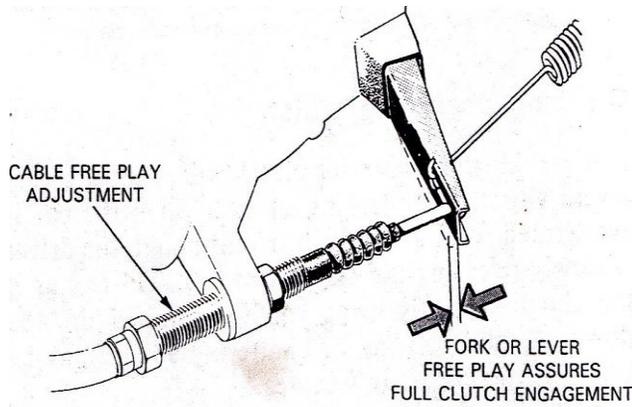
Lampiran Materi

PENYETELAN KABEL KOPLING



Penyetelan Free Play Kopling

PENYETELAN RELEASE FORK



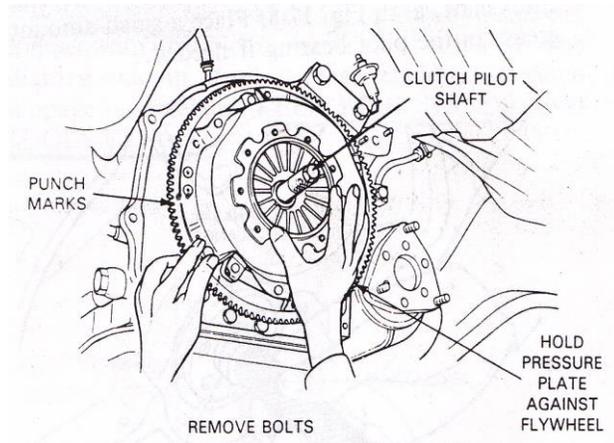
Penyetelan Release Fork

TEKNIK PELEPASAN KAMPAS KOPLING

- Melepas baut pengikat pada universal joint propeler shaft bagian belakang.
- Melepas propeler shaft.
- Melepas kotak transmisi.
- Melepas cover clutch.
- Melepas kampas kopling.



PELEPASAN KAMPAS KOPLING

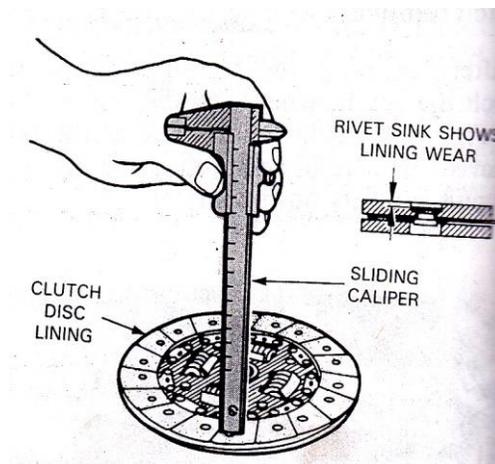


TEKNIK PEMERIKSAAN KAMPAS KOPLING

1. Periksa permukaan kampas kopling
2. Ukur kedalaman paku keling.
3. Periksa/ukur panjang torsion spring.
4. Ukur gerak bebas kampas kopling terhadap poros input transmisi.



PENGUKURAN KEDALAMAN PAKU KELING



Pengukuran Kedalaman Paku Keling

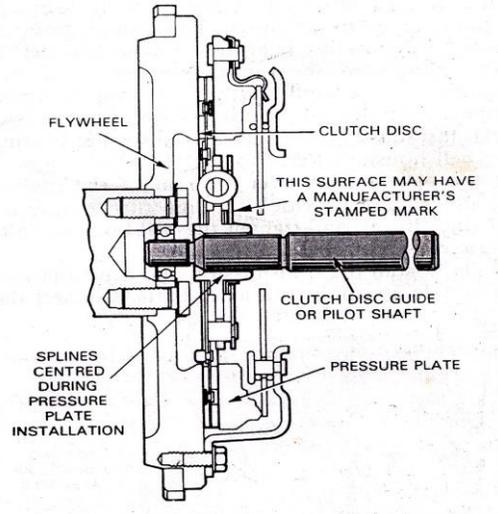
HAL YANG PERLU DIPERHATIKAN SAAT PEMASANGAN KAMPAS KOPLING

1. Posisi kampas kopling harus sentris terhadap flywheel.
2. Permukaan naf/hub bagian rata harus menghadap ke flywheel.

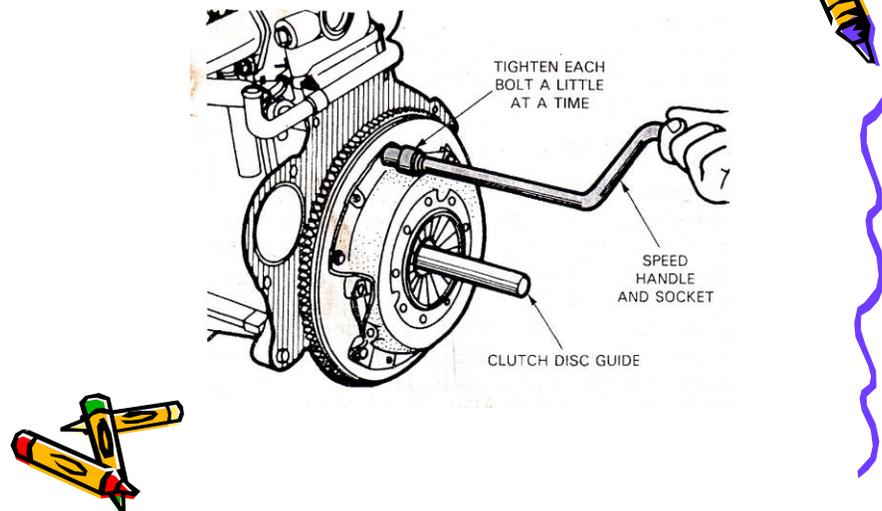
SST : Clutch pilot shaft



PEMAKAIAN CLUTCH PILOT SHAFT



PEMASANGAN KAMPAS KOPLING



➤ **Langkah-langkah merakit unit kopling yang telah terbongkar adalah sebagai berikut :**

Pemasangan diawali dengan merakit unit plat penekan dan rumah kopling, dengan urutan sebagai berikut :

- a) Letakkan pressure plate pada dudukan alat/ mesin penekan.
- b) Pasangkan pegas penekan pada dudukannya di plat penekan.
- c) Pasangkan clutch cover dibelakang pegas penekan dengan posisi yang tepat.
- d) Pasangkan pressure lever pada dudukannya di clutch cover
- e) Lakukan penekanan clutch cover dengan alat/ mesin penekan sehingga pegas penekan tertekan sehingga baut pemegang/ penyetel pressure lever dapat dipasangkan.
- f) Lepaskan tekanan mesin penekan, dan lakukan penyetelan tinggi pressure lever

Setelah unit clutch cover terpasang, pemasangan kampas kopling dan unit kopling dapat dilakukan. Prosedur pemasangannya adalah sebagai berikut :

- a) Berilah sedikit gemuk khusus pada alur plat kopling.
- b) Masukkan center clutch pada clutch hub dan atur posisi plat kopling.
- c) Pasangkan plat kopling pada fly wheel dengan panduan center clutch dan atur posisinya supaya tepat di tengah.
- d) Pasangkan clutch cover unit dengan memperhatikan tanda yang telah kita buat pada saat

pembongkaran dan ketepatan knock pin

e) Pasangkan baut-baut pengikat clutch cover

f) Lakukan pengerasan baut-baut pengikat secara bertahap. Mulailah pengerasan dari baut yang paling dekat dengan knock pin secara menyilang.

g) Sebelum baut dikeraskan, pastikan lagi posisi plat kopling dengan mengatur posisi Center clutch.

Keraskan baut pengikat sesuai momen spesifikasi pengencangan yaitu berkisar 195 kg cm atau 19 N-m. Setelah unit kopling terpasang dengan baik, pasang release lever shaft, release lever dan release bearing padaudukannya dengan sebelumnya diberikan sedikit gemuk/ grease khusus pada beberapa bagian yang bergesekan. Pastikan bahwa pengunci release fork terhadap porosnya dan release bearing terhadap release fork terpasang dengan baik. Setelah semua komponen unit kopling terpasang, rakitlah/ pasang unit transmisi, unit pemindah transmisi, propeller (kendaraan tipe FR dan FWD) dan unit release cylinder

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK Muh. 4 Klaten
Mata Pelajaran : Sistem Pemindah Tenaga (Power Train)
Tema : Kerusakan (Masalah) Pada Sistem Kopling
Kelas/Semester : XI Otomotif / I
Pertemuan ke : 5 & 6
Alokasi Waktu : 3 x 45 menit

A. Kompetensi Inti :

1. Menghayati, mengamalkan ilmu yang telah dituntut selama bersekolah dan setelah menempuh seluruh mata pelajaran yang sudah ditempuh.
2. Memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi sesuai dengan kemampuan yang sudah dimiliki.
3. Mengolah, menyajikan, dan menciptakan ranah penilaian serta mengembangkan metode pembelajaran dengan baik pada mata pelajaran sistem pemindah tenaga .
4. Memanfaatkan waktu secara efektif dan efisien sehingga mampu mendalami mata pelajaran sistem pemindah tenaga yang khususnya pada kerusakan sistem kopling, sehingga seluruh kriteria yang diperlukan dapat terpenuhi dengan baik dan memuaskan.

B. Kompetensi Dasar :

- 1.1 Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 1.2 Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia.
- 2.1 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan dan mengidentifikasi pemeliharaan sistem pemindah tenaga, & sistem kopling.
- 2.2 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami filosofi perawatan dan perbaikan.
- 2.3 Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam mengikuti langkah-langkah kerja sesuai dengan SOP
- 2.4 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan sistem kopling.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi :

1. Menentukan masalah yang sering terjadi pada sistem kopling.
2. Menganalisa jenis – jenis kerusakan sistem kopling.

D. Tujuan Pembelajaran :

Siswa diharapkan dapat :

1. Menjelaskan masalah yang sering terjadi pada sistem kopling.
2. Mengidentifikasi jenis kerusakan & penyebab gangguan pada sistem kopling.

E. Materi Ajar :

1. Masalah pada sistem kopling.
2. Penyebab kerusakan sistem kopling.

F. Metode Pembelajaran :

1. Ceramah,
2. Tanya jawab,
3. Diskusi,
4. Evaluasi,
5. Penugasan.

G. Langkah – Langkah Pembelajaran :

1. Kegiatan awal (15 menit) :
 - a. Memberikan salam kepada siswa.
 - b. Memimpin do'a sebelum memulai pelajaran.
 - c. Melakukan absensi terhadap siswa.
 - d. Memberikan kesempatan bertanya mengenai materi minggu lalu.
2. Kegiatan inti (105 menit) :
 - a. Memberikan penjelasan singkat materi minggu lalu.
 - b. Materi teori meliputi :

Pertemuan Kelima :

1. Mengamati
 - Guru memerintahkan peserta didik memperhatikan tayangan slide Power Point dan White Board.
 - Guru menjelaskan materi agar peserta didik memahami masalah yang sering terjadi pada sistem kopling.

2. Menanya
Guru mengajukan pertanyaan mengenai gangguan yang dapat terjadi kopling.
 3. Mengkomunikasikan
Guru meminta peserta didik untuk menjelaskan tentang masalah pada kopling secara lisan maupun tulisan
 4. Mengeksplorasi
Guru memberikan tugas diskusi pada peserta didik terkait dengan materi yang sudah disampaikan.
 5. Mengasosiasi
Membuat kesimpulan mengenai pentingnya merawat sistem kopling agar tidak terjadi masalah.
3. Kegiatan akhir (15 menit) :
- a. Mengevaluasi hasil pembelajaran kelas.
 - b. Menyimpulkan pembelajaran.
 - c. Memberikan beberapa motivasi belajar.
 - d. Menutup kegiatan pembelajaran dengan berdo'a bersama.

Pertemuan Keenam :

1. Kegiatan awal (15 menit) :
 - a. Memberikan salam kepada siswa.
 - b. Memimpin do'a sebelum memulai pelajaran.
 - c. Melakukan absensi terhadap siswa.
 - d. Memberikan kesempatan bertanya mengenai materi minggu lalu.
2. Kegiatan inti (105 menit) :
 - a. Memberikan penjelasan singkat materi minggu lalu.
 - b. Materi teori meliputi :
 1. Mengamati
 - Guru memerintahkan peserta didik memperhatikan tayangan slide Power Point.
 - Guru menjelaskan materi lanjutan masalah yang dapat terjadi pada kopling, agar peserta didik paham bahwa perlu dilakukannya perawatan kopling .
 2. Menanya
Guru mengajukan pertanyaan terkait dengan penyebab kerusakan sistem kopling.
 3. Mengkomunikasikan
Guru meminta peserta didik untuk menjelaskan penyebab kerusakan yang mungkin terjadi pada kopling secara lisan maupun tulisan.
 4. Mengeksplorasi

Guru memberikan soal terkait dengan masalah yang bisa terjadi pada sistem kopling.

5. Mengasosiasi

Membuat kesimpulan bahwa segala komponen pada kendaraan, terutama pada sistem pemindah tenaga perlu dilakukan perawatan.

3. Kegiatan akhir (15 menit):

- a. Mengevaluasi hasil pembelajaran kelas.
- b. Menyimpulkan pembelajaran.
- c. Menutup kegiatan pembelajaran dengan berdo'a bersama.

H. Alat/Bahan/Sumber Belajar:

1. Buku manual, hand out.
2. Media belajar pendukung.
3. M-edukasi.net,
4. White Board & Power Point.

I. Penilaian :

Penilaian : Tugas lisan, & Tes tertulis.

Tindak lanjut : Guru mengevaluasi tugas tersebut apabila belum memenuhi KKM diberi tugas tambahan/remedial.

A. Tugas Soal :

- 1.) Jelaskan masalah 4 yang dapat terjadi pada sistem kopling ! (50)
- 2.) Sebutkan 3 cara perawatan pada sistem kopling ! (50)

Kunci Jawaban :

- 1.)
 1. Bunyi Clutch release Bearing = bunyi dari drek lahar ini akan terdengar ketika kita menginjak kopling saat mesin hidup, dan akan hilang suaranya ketika kita melepas kopling.
 2. Bunyi Pilot bearing = Akan terdengar saat mesin dihidupkan meskipun kita menginjak kopling atau tidak.
 3. Bunyi pada saat jalan = jika kedua bunyi diatas dapat didengar tanpa pergerakan kendaraan, jenis bunyi yang ketiga ini hanya dapat didengar pada saat kendaraan melakukan pergerakan. Bunyi ini berasal dari bearing didalam gearbox anda.
 4. Bunyi mendesing pada gigi tertentu = hal ini terjadi karena terdapat kerusakan pada pasangan gigi yang bunyi tersebut kemungkinan gigi sudah aus atau rompal sehingga memberikan rongga udara yang dapat menimbulkan bunyi mendesing.
- 2.)
 - a.) Melakukan penyetelan pada mekanisme kopling (Freeplay kopling).
 - b.) Mengecek kondisi kabel kopling dan pelumas pada kopling fluida.

c.) Membersihkan komponen sistem kopling dengan waktu yang telah ditentukan.

J. Instrumen Penilaian Kompetensi Sistem Pemindah Tenaga

No Soal	Indikator Jawaban	Skor
1	Menjawab dengan tepat sesuai dengan kunci jawaban	36 - 50
	Menjawab menulis kerusakan kopling namun tidak diuraikan	26 - 35
	Menjawab menulis kerusakan kopling namun tidak tepat	16 - 25
	Menjawab menulis kerusakan namun tidak berkaitan dengan kerusakan yang semestinya	1 - 15
2	Menjawab dengan tepat sesuai dengan kunci jawaban	36 - 50
	Menjawab menulis cara perawatan namun kurang tepat	26 - 35
	Menjawab menulis cara perawatan kopling namun hanya sedikit	16 - 25
	Menjawab hanya menulis jawaban salah	1 - 15

Keterangan :

- SB : Sangat Baik : 90 - 100
- B : Baik : 74 - 89
- K : Kurang : 50 - 73
- SK : Sangat Kurang : 0 - 49

$$Skor\ perolehan = \frac{Skor\ Perolehan}{Jumlah\ Skor\ Maksimum} \times 100$$

K. Instrumen sikap dan keterampilan

1. Sikap Spiritual

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Yakin dengan keberadaan Tuhan setelah mempelajari ilmu pengetahuan				
2	Berdo'a sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan				
3	Mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan				
4	Biasa salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum				
Jumlah Skor					

2. Sikap Disiplin

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4

1.	Masuk kelas tepat waktu				
2	Tertib dalam mengikuti pembelajaran				
3	Mengumpulkan tugas tepat waktu				
4	Memakai seragam sesuai aturan				
Jumlah Skor					

3. Sikap Jujur

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Tidak menyontek pada saat mengerjakan Ulangan				
2	Tidak menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumbernya saat mengerjakan tugas				
3	Tidak berani mengakui kesalahan yang saya dilakukan				
4	Tidak mengerjakan soal ujian dengan melihat jawaban teman yang lain				
Jumlah Skor					

4. Sikap tanggung jawab

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Sebagai peserta didik saya melakukan tugas-tugas dengan baik				
2	Berani menerima resiko atas tindakan yang dilakukan				
3	Mau mengembalikan barang yang dipinjam dari orang lain				
4	Berani meminta maaf jika melakukan kesalahan yang merugikan orang lain				
Jumlah Skor					

5. Sikap toleransi

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Menghormati teman yang berbeda pendapat				
2	Menghormati teman yang berbeda suku, agama, ras, budaya,				

	dan gender				
3	Menerima kekurangan orang lain				
4	Memaafkan kesalahan orang lain				
Jumlah Skor					

6. Sikap gotong royong

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Rela berbagi				
2	Aktif				
3	Bekerja sama				
4	Ikhlas				
Jumlah Skor					

7. Sikap santun

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Menghormasti orang yang lebih tua				
2	Tidak berkata kata kotor, kasar dan takabur				
3	Mengucapkan terima kasih saat menerima bantuan dari orang lain				
4	Tersenyum, menyapa, memberi salam kepada orang yang ada di sekitar kita				
Jumlah Skor					

8. Sikap percaya diri

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Melakukan segala sesuatu tanpa ragu-ragu				
2	Berani mengambil keputusan secara cepat dan 8ias dipertanggungjawabkan				
3	Tidak mudah putus asa				
4	Berani mencoba hal-hal yang baru				
Jumlah Skor					

Keterangan :

- 1. : Sangat Kurang**
- 2. : Jarang**
- 3. : Sering**
- 4. : Sering Melakukan**

L. Instrumen Penilaian Keterampilan Siswa

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Mampu menerangkan di depan kelas kepada teman lainnya				
2	Mampu menjawab ketika diberi pertanyaan oleh guru di kelas				
Jumlah Skor					

Keterangan :

- 1 : Sangat Kurang Lancar**
- 2 : Kurang Lancar**
- 3 : Lancar**
- 4 : Sangat Lancar**

No	Nama Siswa	Skor Keterampilan
1.		
2		
dst		

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI SISWA

Mata Pelajaran :

Kompetensi Dasar :

Kelas/Semester :

Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Soal Essay
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		

25		
26		
27		
28		
29		
30		

Keterangan :

SB : Sangat Baik : 90 - 100

B : Baik : 74 – 89

K : Kurang : 50 – 73

SK : Sangat Kurang : 0 – 49

$$Skor\ perolehan = \frac{Skor\ Perolehan}{Jumlah\ Skor\ Maksimum} \times 100$$

PENILAIAN SIKAP

Nomor		Nama	Perolehan skor																								Jumlah Skor
			Spiritual			Jujur			Disiplin			Tanggung Jawab			Toleransi			Gotong royong			Santun			Percaya diri			
urut	induk		O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											
dst																											

Keterangan :

OB : Observasi oleh guru di kelas

DS : Diri Sendiri saat pembelajaran

AT : Antar Teman Saat pembelajaran

Jumlah perolehan skor :

4 : Sangat Baik	: 90 - 100
3 : Baik	: 74 – 89
2 : Kurang	: 50 – 73
1 : Sangat Kurang	: 0 - 49

$$Skor\ perolehan = \frac{Skor\ Perolehan}{Jumlah\ Skor\ Maksimum} \times 100$$

Klaten, 1 Agustus 2014

Guru Pembimbing

Guru PPL

Sumiyanto S.Pd
NBM. 102 8807

Sungsang Bayu Sapta Aji
NIM. 11504244006

Lampiran Materi

KERUSAKAN PADA KOPLING

1. Kopling Selip

Penyebab:

- a. Langkah bebas pedal kopling terlalu pendek.
- b. Permukaan plat kopling aus/terbakar.
- c. Adanya minyak/gemuk pada permukaan kopling.
- d. Pegas tekan dan plat kopling sudah lemah atau patah.
- e. Plat penekan kopling atau roda penerus sudah berubah bentuk.



2. Kopling Menggesek (tak dapat terlepas penuh)

Penyebab:

- a. Jarak antara pedal kopling dg.lantai terlalu pendek.
- b. Pada kopling sistem hidrolis, adanya kerusakan pd.sistem hidroliknya, misal karena:
 - 1) Kekurangan minyak kopling
 - 2) Kerusakan pd.piston silinder utama dan/atau silinder pelepas.
 - 3) Terdapat udara/uap di dalam sistem hidroliknya
- c. Kerusakan pd.permukaan plat kopling
- d. Keausan pd.silinder pelepas dan/atau bantalan pelepas kopling



➤ Masalah Kopling

Susah masuk gigi : hal ini mungkin dapat disebabkan oleh beberapa hal, sebelum dapat mengetahui sumber kerusakan kita harus dapat mengetahui ciri2 atau gejala2 yang terjadi. Gejala2 yang mungkin terjadi antara lain adalah :

- Susah masuk gigi Vosneling baik saat mesin dimatikan maupun di hidupkan : hal ini berarti terdapat kesalahan pada sistem mekanik pengoper gigi hal ini dapat berupa tongkat yang sudah oblok, sift cable atau kabel gigi yang sudah rusak atau putus atau mekanisme pengoper gigi didalam gearbox.
- Kopling susah masuk gigi hanya pada saat mesin di hidupkan atau dinyalakan, namun mudah jika mesin dimatikan : dalam hal ini ada 2 kemungkinan kerusakan yang pertama adalah Kerusakan terjadi pada mekanisme pendorong clutch release bearing yaitu : master kopling atas bawah, atau kabel kopling yang masih menggunakan kabel, Fork/garpu kopling retak, bushing fork dan atau clutch release bearing atau drek lahar itu sendiri. Kemungkinan yang kedua adalah kerusakan terjadi pada Clutch cover atau dekrup, biasanya ada ciri2 tambahan jika kerusakan terjadi pada sekrup anda yaitu biasanya akan lebih susah masuk gigi lagi setelah melakukan perjalanan yang cukup jauh atau kondisi sekrup sudah panas, gigi akan semakin susah di pindahkan.
- Kopling bergetar saat pertama mau jalan : 90% hal ini terjadi karena penggunaan Clutch disc atau plat kopling yang kurang bagus (pantekan atau imitasi murahan), 10% fly wheel bergelombang.
- Suara mesin besar (rpm tinggi) tapi mobil ga mau lari (acceleration kurang) : 80% hal ini terjadi karena platkopling anda sudah tipis, dan lebih parah lagi akan timbul bau "sangat" ketika kita memaksa untuk accelerasi. 20% Fly wheel aus atau "legok" hal ini biasanya terjadi karena penggunaan plat kopling yang kurang bagus bahanya (imitasi).
- Terdengar suara2 dari transmisi : ada beberapa jenis suara yang mungkin timbul dalam transmisi antaralain
 1. Bunyi Clutch release Bearing = bunyi dari drek lahar ini akan terdengar ketika kita menginjak kopling saat mesin hidup, dan akan hilang suaranya ketika kita melepas kopling.
 2. Bunyi Pilot bearing = Akan terdengar saat mesin dihidupkan meskipun kita menginjak kopling atau tidak.
 3. Bunyi pada saat jalan = jika kedua bunyi diatas dapat didengar tanpa pergerakan kendaraan, jenis bunyi yang ketiga ini hanya dapat didengar pada saat kendaraan melakukan pergerakan. Bunyi ini berasal dari bearing didalam gearbox anda.
 4. Bunyi mendesing pada gigi tertentu = hal ini terjadi karena terdapat kerusakan pada pasangan gigi yang bunyi tersebut kemungkinan gigi sudah aus atau rompal sehingga memberikan rongga udara yang dapat menimbulkan bunyi mendesing.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK Muh. 4 Klaten
Mata Pelajaran : Sistem Pemindah Tenaga (Power Train)
Tema : Sistem penggerak roda dan jenis – jenisnya
Kelas/Semester : XI Otomotif / I
Pertemuan ke : 7 & 8
Alokasi Waktu : 3 x 45 menit

A. Kompetensi Inti :

1. Menghayati, mengamalkan ilmu yang telah dituntut selama bersekolah dan setelah menempuh seluruh mata pelajaran yang sudah ditempuh.
2. Memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi sesuai dengan kemampuan yang sudah dimiliki.
3. Mengolah, menyajikan, dan menciptakan ranah penilaian serta mengembangkan metode pembelajaran dengan baik pada sistem penggerak roda pada kendaraan.
4. Memanfaatkan waktu secara efektif dan efisien sehingga mampu mendalami mata pelajaran sistem pemindah tenaga, sehingga seluruh kriteria yang diperlukan dapat terpenuhi dengan memuaskan pada jenis sistem penggerak roda pada kendaraan.

B. Kompetensi Dasar :

- 1.1 Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 1.2 Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia.
- 2.1 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan dan mengidentifikasi pemeliharaan sistem pemindah tenaga, & sistem penggerak roda pada mobil.
- 2.2 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami filosofi perawatan dan perbaikan.
- 2.3 Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam mengikuti langkah-langkah kerja sesuai dengan SOP
- 2.4 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan sistem penggerak roda.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Memahami pengertian sistem penggerak roda pada mobil.
2. Menganalisa kelebihan dan kekurangan masing – masing jenis penggerak roda pada mobil.
3. Memahami jenis – jenis penggerak roda pada mobil.

D. Tujuan Pembelajaran :

Siswa diharapkan dapat :

1. Menjelaskan pengertian sistem penggerak roda pada mobil.
2. Menganalisa kelebihan dan kekurangan penggerak roda pada mobil.
3. Menjelaskan jenis – jenis penggerak roda pada mobil.

E. Materi Ajar :

1. Pengertian sistem penggerak roda.
2. Jenis – jenis penggerak roda.
3. Kelebihan dan kekurangan jenis penggerak roda.

F. Metode Pembelajaran :

1. Ceramah,
2. Tanya jawab,
3. Diskusi,
4. Evaluasi,
5. Penugasan.

G. Langkah – Langkah Pembelajaran :

1. Kegiatan awal (15 menit) :
 - a. Memberikan salam kepada siswa.
 - b. Memimpin do'a sebelum memulai pelajaran.
 - c. Melakukan absensi terhadap siswa.
 - d. Memberikan kesempatan bertanya mengenai materi minggu lalu.
2. Kegiatan inti (105 menit) :
 - a. Materi teori meliputi :

Pertemuan Tujuh :

1. Mengamati
 - Guru memerintahkan peserta didik memperhatikan tayangan slide Power Point dan White Board.

- Guru menjelaskan materi agar peserta didik memahami tentang sistem penggerak roda pada kendaraan (FF, FR, 4WD/AWD) .
2. Menanya
Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa mengenai jenis – jenis penggerak roda pada mobil.
 3. Mengkomunikasikan
Guru meminta peserta didik untuk menjelaskan tentang penggerak roda jenis FF, FR, 4WD/AWD secara lisan maupun tulisan
 4. Mengeksplorasi
Guru memberikan pertanyaan pada peserta didik terkait dengan materi yang sudah disampaikan.
 5. Mengasosiasi
Membuat kesimpulan mengenai jenis penggerak roda kendaraan FF, FR, 4WD/AWD.
3. Kegiatan akhir (15 menit):
 - a. Mengevaluasi hasil pembelajaran kelas.
 - b. Menyimpulkan pembelajaran.
 - c. Menutup kegiatan pembelajaran dengan berdo'a bersama.

Pertemuan Kedelapan :

1. Kegiatan awal (15 menit) :
 - a. Memberikan salam kepada siswa.
 - b. Memimpin do'a sebelum memulai pelajaran.
 - c. Melakukan absensi terhadap siswa.
 - d. Memberikan kesempatan bertanya mengenai materi minggu lalu.
2. Kegiatan inti (105 menit) :
 - a. Menjelaskan secara singkat materi minggu sebelumnya.
 - b. Materi teori meliputi :
 1. Mengamati
 - Guru memerintahkan peserta didik memperhatikan tayangan slide Power Point.
 - Guru menjelaskan materi lanjutan tentang penggerak roda jenis MR, RR .
 2. Menanya
Guru mengajukan pertanyaan terkait dengan penyebab kerusakan sistem kopling.
 3. Mengkomunikasikan
Guru meminta peserta didik untuk menjelaskan mengenai jenis penggerak roda tipe MR, RR secara lisan maupun tulisan.

4. Mengeksplorasi
Guru memberikan soal terkait dengan jenis – jenis penggerak roda pada kendaraan.
 5. Mengasosiasi
Membuat kesimpulan tentang kelebihan & kekurangan dari masing – masing jenis penggerak roda pada mobil.
3. Kegiatan akhir (15 menit):
- a. Mengevaluasi hasil pembelajaran kelas.
 - b. Menyimpulkan pembelajaran.
 - c. Memberikan beberapa motivasi belajar dan motivasi hidup.
 - d. Menutup kegiatan pembelajaran dengan berdo'a bersama.

H. Alat/Bahan/Sumber Belajar:

1. Buku manual, hand out,
2. Media belajar pendukung,
3. <http://proyek-lebah.blogspot.com/2013/08/sistem-penggerak-roda-pada-mobil-ff-fr.html>
4. M-edukasi.net,
5. White board.

I. Penilaian :

Penilaian : Tugas lisan, & Tes tertulis.

Tindak lanjut : Guru mengevaluasi tugas tersebut apabila belum memenuhi KKM diberi tugas tambahan/remedial.

A. Soal :

- 1.) Berikan pengertiannya secara singkat pada penggerak roda mobil jenis FF & FR ! (50)
- 2.) Berikan pengertiannya secara singkat pada penggerak roda mobil jenis MR & RR ! (50)

Kunci Jawaban :

- 1.) - **FF** adalah singkatan dari Front engine Front wheel drive layout. Artinya adalah, yang membuat mobil bergerak adalah roda depan. Biasanya mesin FF mesinnya horizontal, atau biasanya disebut mesin miring. FF pada jaman sekarang sih lebih banyak, atau mungkin sudah merajalela di Indonesia.
- **FR** adalah singkatan dari Front engine Rear wheel drive layout. Mobil ini menggunakan Gardan untuk mentransfer power dari mesin ke roda belakang. FR layout yang sering dipilih untuk desain sederhana dan karakteristik penanganan yang baik.

- 2.) - **RR** adalah Kendaraan dengan mesin di belakang dan menggerakkan roda belakang dinamakan tipe *Rear Engine Rear Wheel Drive* (RR). Dalam sistem ini, mesin mobil diletakkan dibelakang untuk menggerakkan roda belakang mobil.
- **MR** merupakan singkatan dari Middle engine Rear wheel drive layout. Sistemnya tidak jauh berbeda dengan RR yaitu Rear engine, Rear wheel layout. MR dan RR tidak jauh berbeda penempatan mesinnya. Sebagian besar ciri-ciri dari konfigurasi RR dibagi dengan MR. Menempatkan mesin di dekat roda belakang digerakkan memungkinkan untuk secara fisik lebih kecil, ringan, kurang kompleks, dan lebih efisien drivetrain, karena tidak ada perlunya driveshaft, dan diferensial dapat diintegrasikan dengan transmisi, biasanya disebut sebagai transaxle.

J. Instrumen Penilaian Kompetensi Sistem Pemindah Tenaga

No Soal	Indikator Jawaban	Skor
1	Menjawab dengan tepat sesuai dengan kunci jawaban	36 - 50
	Menjawab menulis pengertian namun lengkap	26 - 35
	Menjawab menulis pengertian namun kurang tepat	16 - 25
	Menjawab menulis kerusakan namun salah	1 - 15
2	Menjawab dengan tepat sesuai dengan kunci jawaban	36 - 50
	Menjawab menulis pengertian namun lengkap	26 - 35
	Menjawab menulis pengertian namun kurang tepat	16 - 25
	Menjawab menulis kerusakan namun salah	1 - 15

Keterangan :

SB	: Sangat Baik	: 90 - 100
B	: Baik	: 74 - 89
K	: Kurang	: 50 - 73
SK	: Sangat Kurang	: 0 - 49

$$\text{Skor perolehan} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100$$

K. Instrumen sikap dan keterampilan

1. Sikap Spiritual

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Yakin dengan keberadaan Tuhan setelah mempelajari ilmu pengetahuan				
2	Berdo'a sebelum dan sesudah melakukan sesuatu kegiatan				

3	Mengucapkan rasa syukur atas segala karunia Tuhan				
4	Biasa salam sebelum dan sesudah mengungkapkan pendapat di depan umum				
Jumlah Skor					

2. Sikap Disiplin

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Masuk kelas tepat waktu				
2	Tertib dalam mengikuti pembelajaran				
3	Mengumpulkan tugas tepat waktu				
4	Memakai seragam sesuai aturan				
Jumlah Skor					

3. Sikap Jujur

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Tidak menyontek pada saat mengerjakan Ulangan				
2	Tidak menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumbernya saat mengerjakan tugas				
3	Tidak berani mengakui kesalahan yang saya dilakukan				
4	Tidak mengerjakan soal ujian dengan melihat jawaban teman yang lain				
Jumlah Skor					

4. Sikap tanggung jawab

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Sebagai peserta didik saya melakukan tugas-tugas dengan baik				
2	Berani menerima resiko atas tindakan yang dilakukan				
3	Mau mengembalikan barang yang dipinjam dari orang lain				
4	Berani meminta maaf jika melakukan kesalahan yang merugikan orang lain				
Jumlah Skor					

5. Sikap toleransi

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Menghormati teman yang berbeda pendapat				
2	Menghormati teman yang berbeda suku, agama, ras, budaya, dan gender				
3	Menerima kekurangan orang lain				
4	Memaafkan kesalahan orang lain				
Jumlah Skor					

6. Sikap gotong royong

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Rela berbagi				
2	Aktif				
3	Bekerja sama				
4	Ikhlas				
Jumlah Skor					

7. Sikap santun

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Menghormasti orang yang lebih tua				
2	Tidak berkata kata kotor, kasar dan takabur				
3	Mengucapkan terima kasih saat menerima bantuan dari orang lain				
4	Tersenyum, menyapa, memberi salam kepada orang yang ada di sekitar kita				
Jumlah Skor					

8. Sikap percaya diri

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Melakukan segala sesuatu tanpa ragu-ragu				

2	Berani mengambil keputusan secara cepat dan 8ias dipertanggungjawabkan				
3	Tidak mudah putus asa				
4	Berani mencoba hal-hal yang baru				
Jumlah Skor					

Keterangan :

- 1. : Sangat Kurang**
- 2. : Jarang**
- 3. : Sering**
- 4. : Sering Melakukan**

L. Instrumen Penilaian Keterampilan Siswa

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1.	Mampu menerangkan di depan kelas kepada teman lainnya				
2	Mampu menjawab ketika diberi pertanyaan oleh guru di kelas				
Jumlah Skor					

Keterangan :

- 1 : Sangat Kurang Lancar**
- 2 : Kurang Lancar**
- 3 : Lancar**
- 4 : Sangat Lancar**

No	Nama Siswa	Skor Keterampilan
1.		
2		
dst		

TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI SISWA

Mata Pelajaran :

Kompetensi Dasar :

Kelas/Semester :

Tahun Pelajaran :

No	Nama Siswa	Skor Soal Essay
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		

25		
26		
27		
28		
29		
30		

Keterangan :

SB : Sangat Baik : 90 - 100
 B : Baik : 74 - 89
 K : Kurang : 50 - 73
 SK : Sangat Kurang : 0 - 49

$$Skor\ perolehan = \frac{Skor\ Perolehan}{Jumlah\ Skor\ Maksimum} \times 100$$

PENILAIAN SIKAP

Nomor		Nama	Perolehan skor																								Jumlah Skor
			Spiritual			Jujur			Disiplin			Tanggung Jawab			Toleransi			Gotong royong			Santun			Percaya diri			
urut	induk		O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	O B	D S	A T	
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											
dst																											

Keterangan :

OB : Observasi oleh guru di kelas

DS : Diri Sendiri saat pembelajaran

AT : Antar Teman Saat pembelajaran

Jumlah perolehan skor :

4 : Sangat Baik	: 90 – 100
3 : Baik	: 74 – 89
2 : Kurang	: 50 – 73
1 : Sangat Kurang	: 0 - 49

$$Skor\ perolehan = \frac{Skor\ Perolehan}{Jumlah\ Skor\ Maksimum} \times 100$$

Klaten, 1 Agustus 2014

Guru Pembimbing

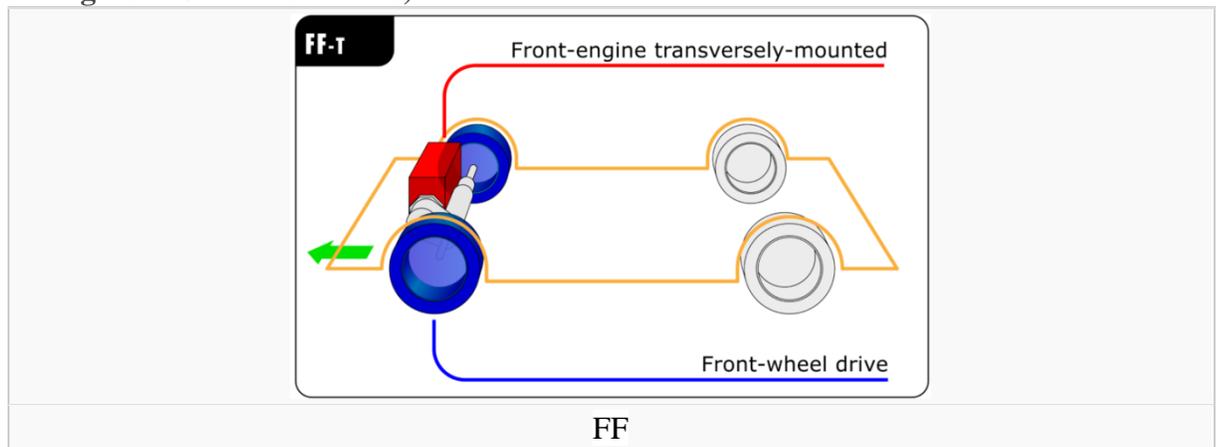
Guru PPL

Sumiyanto S.Pd
NBM. 102 8807

Sungsang Bayu Sapta Aji
NIM. 11504244006

Lampiran Materi

FF (Front Engine-Front Wheel Drive)



FF adalah singkatan dari Front engine Front wheel drive layout. Artinya adalah, yang membuat mobil bergerak adalah roda depan. Biasanya mesin FF mesinnya horizontal, atau biasanya disebut mesin miring. FF pada jaman sekarang sih lebih banyak, atau mungkin sudah merajalela di Indonesia. Kemampuan yang menyudutkan dari sebuah kendaraan FF pada umumnya lebih baik, karena mesin ditempatkan di atas mengarahkan roda. Akan tetapi, seperti roda yang didorong memiliki tuntutan tambahan kemudi, jika mempercepat kendaraan

maka kendaraan akan mengalami kekurangan grip untuk belok, yang dapat mengakibatkan understeer. Mobil FF umumnya dianggap lebih unggul daripada mobil FR dalam kondisi di mana ada traksi rendah seperti salju, lumpur, kerikil atau aspal basah.

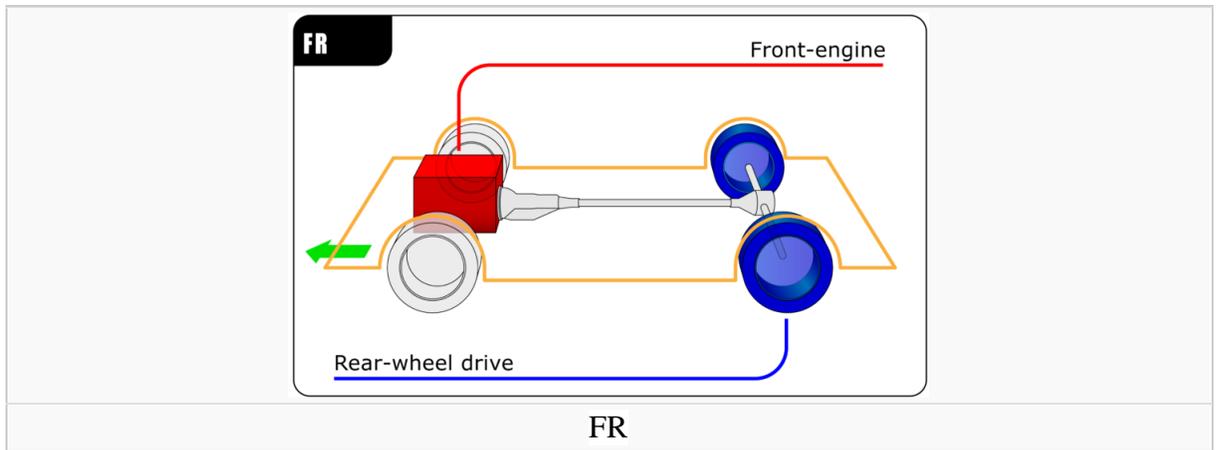


Contoh mobil yang berlayout FF:

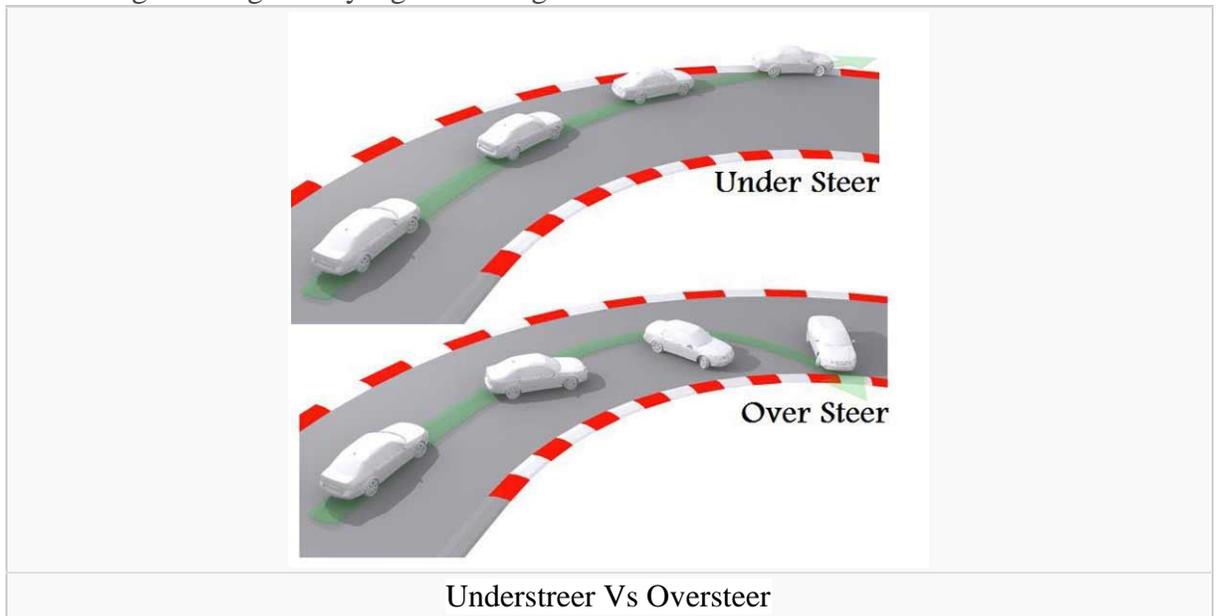
Honda Jazz, Honda Civic, Honda City, Toyota Corolla, Toyota Yaris, Alfa Romeo Brera, Alfa Romeo Spider, Honda CRV, Honda Odyssey, Honda Stream, Honda HRV, Honda Integra, Honda Accord, Honda Prelude, Hyundai Accent, Mitsubishi Lancer aje, Mitsubishi Galant (bukan yang V6), Mitsubishi FTO, Mazda 3, Mazda 6, Toyota Camry, Toyota Soluna, Toyota Vios, Toyota Wish, Mini Cooper, Renault Avantime, Renault Megane, Peugeot 206, dll

FR (Front Engine-Rear Wheel Drive)

FR adalah singkatan dari Front engine Rear wheel drive layout. Mobil ini menggunakan Gardan untuk mentransfer power dari mesin ke roda belakang. FR layout yang sering dipilih untuk desain sederhana dan karakteristik penanganan yang baik.



Menempatkan drive roda di bagian belakang ruang cukup memungkinkan untuk transmisi di tengah kendaraan dan menghindari kerumitan mekanis yang terkait dengan daya transmisi ke roda depan. Untuk kinerja tinggi kendaraan, tata letak FR lebih cocok daripada roda depan desain, terutama dengan mesin yang melebihi 200 tenaga kuda. Hal ini karena berat transfer ke bagian belakang kendaraan selama percepatan, yang beban roda belakang dan meningkatkan cengkraman mereka. Keuntungan lain dari tata letak FR relatif mudah akses ke kompartemen mesin, sebagai akibat dari orientasi longitudinal drivetrain, dibandingkan dengan layout FF. Mobil FR merupakan mobil favorit para drifter lokal maupun international karena mobil FR itu cenderung lebih oversteer dibandingkan dengan FF yang cenderung understeer.



Contoh mobil yang berlayout FR:

Nissan Silvia, Nissan SX series, Nissan 350z, Toyota Trueno AE86, Toyota Chaser, Toyota Soarer, Nissan Skyline yang bukan GTR, Toyota Altezza, Nissan Cefiro, Semua BMW, Mercedes Benz, Mazda RX7, Mazda

RX8, Mazda MX5 Miata, Chevrolet Camaro, Chevrolet Corvette, Ford Mustang, Caterham, Cadillac CTS, Cadillac XLR, Dodge Viper, Dodge Charger, Dodge Challenger, Honda S2000, Lexus ISF, Pontiac GTO, Toyota Supra, Toyota Avanza, Toyota Kijang, Toyota Innova, Toyota Mark II, Pontiac Solstice, Alfa Romeo 75, Isuzu Panther, dll



Honda S2000 Menggunakan Penggerak Roda Belakang (FR)

MR (Mid Engine-Rear Wheel Drive)

MR merupakan singkatan dari Middle engine Rear wheel drive layout. Sistemnya tidak jauh berbeda dengan RR yaitu Rear engine, Rear wheel layout. MR dan RR tidak jauh berbeda penempatan mesinnya. Sebagian besar ciri-ciri dari konfigurasi RR dibagi dengan MR. Menempatkan mesin di dekat roda belakang digerakkan memungkinkan untuk secara fisik lebih kecil, ringan, kurang kompleks, dan lebih efisien drivetrain, karena tidak ada perlunya driveshaft, dan diferensial dapat diintegrasikan dengan transmisi, biasanya disebut sebagai transaxle.

Karena biasanya mesin komponen terberat dari mobil, menempatkan di dekat poros belakang biasanya menghasilkan lebih berat atas poros belakang daripada di depan, sering disebut sebagai berat belakang bias. Semakin jauh kembali mesin, semakin besar bias. Bias mengurangi berat belakang ke depan transfer berat di bawah pengereman, dan meningkatkan berat badan belakang percepatan transfer di bawah. Kerugian berat ke belakang bias adalah bahwa mobil dapat menjadi tidak stabil dan cenderung oversteer ketika perlambatan (baik pengereman atau terangkat dari throttle). Secara bergiliran, kecenderungan ini jauh lebih menonjol, sampai-sampai bahkan melepaskan gas sedikit sambil memutar dapat menyebabkan ban belakang tiba-tiba kehilangan pegangan, dan belakang kendaraan untuk meluncur-pertama (lihat lift-off oversteer). Ketika ini terjadi, rotasi inersia menyatakan bahwa berat badan tambah jauh dari sumbu rotasi (umumnya roda kemudi) akan lebih mungkin untuk mempertahankan berputar, khususnya di bawah pengereman. Ini adalah ketidakstabilan yang

melekat dalam rancangan, sehingga lebih mudah untuk merangsang dan lebih sulit untuk pulih dari slide daripada di belakang yang kurang berat badan-bias kendaraan.



Contoh mobil berpengerak MR:

Ford GT, Ferrari F430, Ferrari 360, Enzo Ferrari, Lotus Elise, Pagani Zonda, Lamborghini Murcielago, ,
Lamborghini Reventon, McLaren F1, Audi R8 dll.

RR (Rear Engine-Rear Wheel Drive)

Kendaraan dengan mesin di belakang dan menggerakkan roda belakang dinamakan tipe *Rear Engine Rear Wheel Drive* (RR). Dalam sistem ini, mesin mobil diletakkan dibelakang untuk menggerakkan roda belakang mobil.

Contoh mobil berpengerak RR:

Volkswagen Bug/Beetle (VW Type 1), Porsche 911, Porsche 356, Chevrolet Corvair, NSU Prinz and Hino Contessa.



VW Beetle Berpenggerak RR

4WD/AWD (Four Wheel Drive/All Wheel Drive) Four-wheel drive, 4WD, 4x4 ("empat x empat"), atau AWD ("all wheel drive") adalah sebuah kendaraan roda empat dengan drivetrain yang memungkinkan keempat roda untuk menerima torsi dari mesin secara bersamaan. Sementara banyak orang mengasosiasikan istilah dengan kendaraan off-road dan Olahraga utilitas kendaraan, menyalakan semua empat roda memberikan kontrol yang lebih baik di mobil jalan normal pada banyak permukaan, dan merupakan bagian penting dari olahraga dari demo.

Dalam singkatan seperti 4x4, angka pertama biasanya diambil sebagai jumlah roda dan yang kedua biasanya diambil sebagai jumlah powered roda (angka-angka tersebut benar-benar poros-tujuan untuk memungkinkan lebih dari satu roda pada setiap akhir suatu poros). 4x2 berarti kendaraan roda empat di mana tenaga mesin ditransmisikan ke hanya dua as roda-berakhir: dua di depan roda depan atau belakang dua di belakang-wheel drive. Ada beberapa sedan yang menggunakan AWD ataupun 4WD.



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

FO

Untuk
Mahasiswa

NAMA LOKASI : SMK Muhammadiyah 4 Klaten
ALAMAT LOKASI : Jl. Jombor Indah KM.1, Buntalan, Klaten
GURU PEMBIMBING : Sumiyanto S.Pd

NAMA MAHASISWA : Sungsang Bayu Sapta Aji
NO. MAHASISWA : 11504244006
FAK/JUR/PR. STUDI : FT / P.T. Otomotif / P.T. Otomotif

DOSEN PEMBIMBING : Martubi M.Pd, M.T

No.	Hari/Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Sabtu, 1 Maret 2014	08.00- 10.00	<ul style="list-style-type: none">- Serah terima mahasiswa peserta PPL UNY 2014 di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.- Perkenalan antara mahasiswa dengan kepala sekolah beserta para guru pembimbing.	<ul style="list-style-type: none">- Sebanyak 4 mahasiswa peserta PPL UNY 2014 di terima di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.- Mahasiswa memperoleh guru pembimbing sesuai pilihan sendiri		
2	Rabu, 9 April 2014	09.00- 11.00	<ul style="list-style-type: none">- Observasi sekolah	<ul style="list-style-type: none">- Data – data sekolah fisik dan non fisik.		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

FO

Untuk
Mahasiswa

3	Sabtu, 13 April 2014	10.00- 11.45 11.45- 12.15	- Wawancara dengan Bapak Sumiyanto. - Observasi Kelas dengan Guru pengampu Bapak Sumiyanto	- Metode pembelajaran Ibu Rusmini - Data – data proses pembelajaran, serta perilaku siswa di dalam kelas..		
4	Selasa, 1 Juli 2014	09.00- 11.00	- Konsultasi dengan Waka Kurikulum Bapak Lasimin terkait dimulainya kegiatan PPL	- Kegiatan PPL dilaksanakan mulai dari kegiatan PPDB tanggal 7 Juli 2014 yang masih berjalan di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah karena untuk memenuhi kuota siswa yang belum tercapai dan pelaksanaan kegiatan mengajar dilaksanakan tanggal 4 Agustus 2014.		
5	Senin, 7 Juli 2014	08.00- 13.00	- Melaksanakan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB).	- 2 siswa mendaftar untuk menjadi siswa SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.		
6	Selasa, Juli 2014	08.00 – 13.00	- Melaksanakan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB).	- 1 siswa mendaftar untuk menjadi siswa SMK Muhammadiyah 4		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

FO

Untuk
Mahasiswa

				Klaten Tengah.		
7	Kamis, 17 Juli 2014	09.00 – 12.00	- Rapat persiapan MOS SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.	- Mahasiswa PPL ditunjuk sebagai panitia MOS 2014 SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.		
8	Senin, 14 Juli 2014	07.00-12.00	- Pendampingan MOS SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.	- Mendampingi Penyampian Materi MOS.		
9	Selasa, 15 Juli 2014	07.00-12.00	- Pendampingan MOS SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.	- Mendampingi Penyampian Materi MOS.		
10	Rabu, 16 Juli 2014	07.00-12.00	- Pendampingan MOS SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.	- Mendampingi Penyampian Materi MOS.		
11	Kamis, 17 Juli 2014	07.00-12.00	- Pendampingan MOS SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.	- Mendampingi Penyampian Materi MOS dari IPM Pusat Klaten.		
12	Jumat, 18 Juli 2014	09.00 – 11.00	- Pendampingan MOS SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.	- Mendampingi Penyampian Materi MOS dari IPM Pusat Klaten.		
13	Sabtu, 19 Juli 2014	07.30 – 24.00	- Pendampingan Pondok Romadhon SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.	- Mendampingi Dokumentasi kegiatan Pondok Romadhon SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah..		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

FO

Untuk
Mahasiswa

14	Minggu, 20 Juli 2014	00.00 – 14.30	- Pendampingan Pondok Romadhon SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.	- Dokumentasi kegiatan Pondok Romadhon SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.		
15	Jum'at, 8 Agustus 2014	08.00-10.00	- Berkonsultasi tentang jadwal mengajar.	- Mengajar mata pelajaran SPT untuk kelas XI OA pada hari Jum'at, XI OB pada hari selasa, XI OC & OD pada hari sabtu.		
16	Selasa, 12 Agustus 2014	10.15-12.30	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas XI OB mapel SPT materi Mekanisme Sistem Pemindah Tenaga.	- Pembahasan materi pokok		
17	Jum'at, 15 Agustus 2014	10.15-12.30	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OA mapel SPT materi Mekanisme Sistem Pemindah Tenaga dan Sistem Kopling.	- Pembahasan materi pokok		
18	Sabtu, 16 Agustus 2014	08.30-10.00 10.15-12.30	- Pendampingan AUBADE di alun-alun Klaten. - Rapat PROKER SMK Muhammadiyah 4 Klatenn Tengah	- Pembahasan materi pokok		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

FO

Untuk
Mahasiswa

19	Selasa, 19 Agustus 2014	10.15-12.30	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OB mapel SPT materi Cara kerja sistem kopling, kerusakan yang mungkin terjadi dan cara perawatan sistem kopling.	- Pembahasan materi pokok	- Beberapa siswa bermalas – malasan.	- Penulis memberi motivasi dan pendekatan individu pada siswa tersebut.
20	Jum'at, 22 Agustus 2014	10.15-12.30	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OB mapel SPT materi Cara kerja sistem kopling, kerusakan yang mungkin terjadi dan cara perawatan sistem kopling.	- Pembahasan materi pokok	- Ada beberapa siswa yang terlambat masuk kelas	- Menyuruh siswa yang datang terlambat untuk meminta surat izin dari BK
21	Sabtu, 23 Agustus 2014	10.15-12.30 12.45-15.00	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OC mapel SPT materi Mekanisme Sistem Pemindah Tenaga dan Sistem Kopling. - Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OD mapel SPT materi Mekanisme Sistem Pemindah Tenaga dan Sistem Kopling.	- Pembahasan materi pokok		
22	Selasa, 26 Agustus 2014	10.15-12.30	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas XI OB mapel SPT materi Pengertian penggerak roda pada mobil dan jenis penggerak roda.	- Pembahasan materi pokok		
23	Jumat, 29 Agustus 2014	10.15-12.30	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OA mapel SPT materi Pengertian penggerak roda	- Pembahasan materi pokok		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

FO

Untuk
Mahasiswa

			pada mobil dan jenis penggerak roda.			
24	Sabtu, 30 Agustus 2014	10.15- 12.30	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OC mapel SPT materi Cara kerja sistem kopling, kerusakan yang mungkin terjadi dan cara perawatan sistem kopling.	- Pembahasan materi pokok		
		12.45- 15.00	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas XI OD mapel SPT materi Cara kerja sistem kopling, kerusakan yang mungkin terjadi dan cara perawatan sistem kopling.			
25	Rabu, 24 September 2014	08.00- 09.00	- Konsultasi laporan dengan guru pembimbing di SMK Muh. 4 Klaten			
31	Sabtu, 28 September 2013	07.00 – 18.00	- Menyelesaikan Laporan PPL	- Laporan PPL siap di konsultasikan ke Dosen pembimbing PPL		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

FO

Untuk
Mahasiswa

Klaten, 17 September 2014

Mengetahui,
Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Martubi M.Pd, M.T
NIP. 19570906 198502 1 000

Sumiyanto S.Pd
NBM. 102 8807

Sungsang Bayu Sapta Aji
NIM. 11504244006

Rekap Nilai Diskusi Kelas XI OC

No	Nama Siswa	Skor
		Soal Diskusi
1	AFIAN REZA W.	60
2	AMANTO	60
3	ANANG SOLIKIN	65
4	ANGGIT N.	0
5	ARI SETYAWAN	65
6	AZIZ AGUS KURNIAWAN	0
7	BAGAS NARO MAULANA	0
8	BAGAS WARAS SANTOSO	60
9	DAVID FENDI S.	60
10	DENDI ADI SEPTIAWAN	60
11	DEWA PRADANA P.	60
12	EDI PURBIANTORO	60
13	MUHAMMAD ARIF BUDIMAN	60
14	MUKHLIS AFRIANSYAH	60
15	RADELA SAPUTRA	60
16	RISKY UMAR SAID	0
17	RIYAN DIMAS	0
18	AFIAN REZA W.	0
19	AMANTO	65
20	ANANG SOLIKIN	65
21	ANGGIT N.	0
22	ARI SETYAWAN	0
23	AZIZ AGUS KURNIAWAN	0

Rekap Nilai Diskusi Kelas XI OD

No	Nama Siswa	Skor
		Soal Diskusi
1	ARI BAGUS CAHYONO	55
2	BAGUS YULIANTA	55
3	BANGUN PAMUNGKAS	0
4	DANI RAHAYU	0
5	DENI GUNAWAN	0
6	DIKY SAPUTRO	60
7	ELANG PRADANA P.	65
8	ERI KANTONA	0
9	FIAN DWI PRAKOSO	60
10	HAMAM	65
11	HASTA ABINA USMAN	65
12	HERU PRABOWO	65
13	KISWANTO	0
14	MUH. ATUR PAMUJI	65
15	MUHAMMAD RIZAL S.	65
16	MUSTADI	65
17	NUR ROHMAD	60
18	OKI RAHMAD SANTOSO	55
19	RANGGA SETIYAWAN	0
20	RENGGA YULI FIRSTIAN HIDAYAT	65
21	TRI HARMANTO	55
22	WAFIQ PRATAMA	0
23	WAHYU ADI NUGROHO	60

Rekap Nilai Diskusi Kelas XI OA

No	Nama Siswa	Skor
		Soal Diskusi
1	Agus Purnomo	60
2	Andri Novianto	60
3	Angga Mustofa	0
4	Bayu Tirto Aji	0
5	Dimas Dwi Wicaksono	60
6	Eko Bambang Marwanto	60
7	Eko Yulianto	60
8	Feri Purnomo	60
9	Krisnawan	60
10	KRISTANTO	60
11	MUH. ARIFIN	0
12	MUHAMMAD ERSAT	60
13	MUHAMMAD TAUFIK MAULANA	0
14	NASRULTAMA RIVALDI ARIFianto	60
15	QODRI FAUZI	60
16	SABAR YUDA LEKSONO	60
17	VENDY HERMAWAN	60
18	VIKI NUR DIANTORO	60
19	WELLY HERMAN SANTOSO	60
20	YANUAR PRIYADI	60
21	YULIANTO	0
22	KAMALUDIN SAHRONI	0
23	HERY PRIYONO	0

Rekap Nilai Diskusi Kelas XI OB

No	Nama Siswa	Skor
		Soal Diskusi
1	AFI BURHAN	60
2	AFIF RIDHO RAHMANTO	0
3	AGUNG WIDAYAT	60
4	AGUS SETIAWAN	65
5	ALFI YUDA RAHMAN	60
6	ANDHIKA RAMADLAN	60
7	ANGGA APRILIANO	60
8	ARIF BADAR MUSTAKIM	60
9	BAYU PRAMUSINTO	0
10	BAYU SETYO WARDOYO	65
11	BILAL NUR ARVIYANTO	60
12	DIMAS BAYU SETIAJI	0
13	DODI PRASETYA	0
14	EKA ANGGA	60
15	EKO SUMARYANTO	65
16	FERNANDA KURNIAWAN	65
17	ILHAM SETIAWAN	60
18	MUH. AUFUN NUR ICHSAN	60
19	MUSTOFA	65
20	PATRIA SANDI	0
21	RIZKY DWI APRILIAN	65
22	WAHYU FIRMANSYAH	60
23	YANUAR RAMADANI	60
24	YUNIANO	0
25	M. HERU SAPUTRO	0

Rekap Nilai Essay Kelas XI OA

No	Nama Siswa	Skor Soal Essay
1	Agus Purnomo	0
2	Andri Novianto	75
3	Angga Mustofa	60
4	Bayu Tirto Aji	70
5	Dimas Dwi Wicaksono	60
6	Eko Bambang Marwanto	60
7	Eko Yulianto	50
8	Feri Purnomo	80
9	Krisnawan	70
10	KRISTANTO	80
11	MUH. ARIFIN	65
12	MUHAMMAD ERSAT	65
13	MUHAMMAD TAUFIK MAULANA	70
14	NASRULTAMA RIVALDI ARIFianto	0
15	QODRI FAUZI	70
16	SABAR YUDA LEKSONO	70
17	VENDY HERMAWAN	65
18	VIKI NUR DIANTORO	60
19	WELLY HERMAN SANTOSO	65
20	YANUAR PRIYADI	65
21	YULIANTO	0
22	KAMALUDIN SAHRONI	0
23	HERY PRIYONO	0

Rekap Nilai Essay Kelas XI OB

No	Nama Siswa	Skor Soal Essay
1	AFI BURHAN	0
2	AFIF RIDHO RAHMANTO	70
3	AGUNG WIDAYAT	80
4	AGUS SETIAWAN	85
5	ALFI YUDA RAHMAN	85
6	ANDHIKA RAMADLAN	0
7	ANGGA APRILIANO	0
8	ARIF BADAR MUSTAKIM	80
9	BAYU PRAMUSINTO	75
10	BAYU SETYO WARDOYO	70
11	BILAL NUR ARVIYANTO	65
12	DIMAS BAYU SETIAJI	0
13	DODI PRASETYA	0
14	EKA ANGGA	65
15	EKO SUMARYANTO	0
16	FERNANDA KURNIAWAN	65
17	ILHAM SETIAWAN	75
18	MUH. AUFUN NUR ICHSAN	65
19	MUSTOFA	75
20	PATRIA SANDI	70
21	RIZKY DWI APRILIAN	70
22	WAHYU FIRMANSYAH	0
23	YANUAR RAMADANI	70
24	YUNIANTO	0
25	M. HERU SAPUTRO	0

Rekap Nilai Essay Kelas XI OC

No	Nama Siswa	Skor Soal Essay
1	AFIAN REZA W.	75
2	AMANTO	80
3	ANANG SOLIKIN	100
4	ANGGIT N.	0
5	ARI SETYAWAN	70
6	AZIZ AGUS KURNIAWAN	85
7	BAGAS NARO MAULANA	0
8	BAGAS WARAS SANTOSO	0
9	DAVID FENDI S.	80
10	DENDI ADI SEPTIAWAN	100
11	DEWA PRADANA P.	65
12	EDI PURBIANTORO	100
13	MUHAMMAD ARIF BUDIMAN	70
14	MUKHLIS AFRIANSYAH	0
15	RADELA SAPUTRA	65
16	RISKY UMAR SAID	0
17	RIYAN DIMAS	60
18	ROHMAD NUR IKHSAN	85
19	SYAIFULLOH AL UBAID	75
20	WAHYU NUR HUDA	0
21	WAHYU SUTİYONO	60
22	ANGGIE MARISKATAMA	0
23	ARI NUR CAHYO	85

Rekap Nilai Essay Kelas XI OD

No	Nama Siswa	Skor Soal Essay
1	ARI BAGUS CAHYONO	60
2	BAGUS YULIANTA	75
3	BANGUN PAMUNGKAS	0
4	DANI RAHAYU	0
5	DENI GUNAWAN	55
6	DIKY SAPUTRO	0
7	ELANG PRADANA P.	70
8	ERI KANTONA	70
9	FIAN DWI PRAKOSO	60
10	HAMAM	90
11	HASTA ABINA USMAN	95
12	HERU PRABOWO	45
13	KISWANTO	0
14	MUH. ATUR PAMUJI	70
15	MUHAMMAD RIZAL S.	70
16	MUSTADI	75
17	NUR ROHMAD	40
18	OKI RAHMAD SANTOSO	0
19	RANGGA SETIYAWAN	65
20	RENGGA YULI FIRSTIAN HIDAYAT	95
21	TRI HARMANTO	80
22	WAFIQ PRATAMA	0
23	WAHYU ADI NUGROHO	60



Tadabur Alam





Sahur Bersama





Rapat 1 Kurikulum 2013



Rapat 2 Kurikulum 2013



Kegiatan Belajar Mengajar (PPL)





PPDB



Pondok Ramadhan





Persiapan Ruang MOS



Persiapan Pembagian Perkap MOS



MOS Di Ruang Kelas



Persiapan Jalan Sehat