

**LAPORAN**  
**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**MENGAJAR TEKNOLOGI DASAR OTOMOTIF KELAS X**  
**DAN PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN KELAS XI**  
**SEMESTER 1 TAHUN AJARAN 2014/2015**  
**DI SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN TEGAH**  
**Jl. Jombor Indah Km. 1, Telp. 0272-321518 Klaten Tengah**

**PERIODE 1 JULI s.d. 17 SEPTEMBER 2014**

Disusun dan diajukan guna memenuhi persyaratan dalam menempuh  
mata kuliah PPL

Dosen Pembimbing : Martubi, M.pd. M.T



**Disusun Oleh :**  
**Dwi Tri Santosa**  
**11504244013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**YOGYAKARTA**  
**2014**

## HALAMAN PENGESAHAN

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini telah melaksanakan PPL di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Muhammadiyah 4 Klaten Tengah, Klaten.

Nama : **Dwi Tri Santosa**  
No. Mahasiswa : **11504244013**  
Program Studi : **Pendidikan Teknik Otomotif**  
Fakultas : **Teknik**

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah dari tanggal 2 Juli 2014 - 17 September 2014, dengan hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Klaten, 29 September 2014

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing PPL,

Guru Pembimbing,

  
**Martubi, M.Pd., M.T.**  
NIP. 19570906 198502 1 001

  
**Rusmini, S.pd**  
NIP. 19770524 200801 2 007

Mengetahui,

**Kepala SMK**  
**Muhammadiyah 4 Klaten Tengah**

**Koordinator PPL**  
**SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah**

  
  
**Kusdiyanta, S.Ag**  
NBM. 606 366

  
**Lasimin, S.Pd**  
NIP. 19740918 200801 1 002

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kesabaran dan ketekunan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah sebagai wujud atas tanggung jawab penulis sebagai pelaksana kegiatan tersebut.

PPL ini merupakan program yang diwajibkan kepada mahasiswa jenjang Strata 1 (S1) Kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta sebagai media untuk mengembangkan keterampilan mengajar serta mendapatkan pengalaman dalam mengajar di Sekolah.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan kegiatan PPL ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan (LPPMP) Universitas Negeri Yogyakarta yang telah bekerja sama mewujudkan PPL, sehingga kami dapat melaksanakan program tersebut dengan lancar.
2. Bapak Martubi M.Pd., M.T selaku Dosen Pembimbing Lapangan PPL.
3. Bapak Kusdiyanta S.Ag, selaku Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas selama melaksanakan program PPL di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.
4. Bapak Lasimin S.Pd, selaku Koordinator KKN-PPL UNY di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.
5. Ibu Rusmini S.Pd selaku Guru Pembimbing PPL di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan membantu selama proses pelaksanaan PPL.
6. Seluruh Guru dan Karyawan di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah yang telah mendukung dan membantu selama proses pelaksanaan PPL.
7. Kedua orang tua atas dukungan doa dan restunya.
8. Teman-teman mahasiswa PPL UNY yang menjadi keluarga baru sekaligus memberi motivasi bagi penulis.

9. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan PPL, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih kurang dari sempurna sehingga perlu pembenahan. Oleh karena itu segala kritik, saran dan himbauan yang konstruktif sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan mendatang.

Dengan harapan semoga laporan ini bermanfaat bagi mahasiswa yang akan melakukan kegiatan PPL di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah dan semua pembaca.

Klaten, 29 September 2014

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Analisis Situasi.....	1
1. Kondisi Fisik Sekolah.....	1
2. Kondisi Non Fisik Sekolah.....	5
3. Visi dan Misi .....	8
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL .....	9
1. Perumusan Program .....	9
2. Rancangan Kegiatan Program PPL .....	10
<b>BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL .....</b>	<b>17</b>
A. Persiapan PPL .....	17
1. Pengajaran Mikro .....	17
2. Sosialisasi dan Koordinasi.....	17
3. Observasi .....	18
B. Pelaksanaan PPL.....	21
1. Menyusun RPP .....	21
2. Praktik Mengajar .....	21
3. Menyusun Perlengkapan Administrasi Guru.....	27
4. Membuat Media Pembelajaran.....	27
5. Meyusun dan Membuat Alat Evaluasi.....	27
6. Berpartisipasi Dalam Kegiatan Sekolah .....	27

	Halaman
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi .....	28
1. Gambaran Umum PPL .....	28
2. Hasil Evaluasi Belajar Siswa .....	28
3. Analisis Hasil Pelaksanaan PPL .....	29
4. Refleksi Pelaksanaan PPL.....	30
<b>BAB III PENUTUP .....</b>	<b>31</b>
A. Simpulan .....	31
B. Saran .....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>34</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>35</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 1. Denah SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah .....	5
Gambar 2. Struktur Organisasi SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah .....	9

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jadwal Mengajar Praktikan.....	22
Tabel 2. Kegiatan Pembelajaran .....	23

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kalender Akademik SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah ...	36
Lampiran 2. Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL .....	37
Lampiran 3. Jadwal Mengajar .....	48
Lampiran 4. Daftar Hadir Siswa .....	49
Lampiran 5. Daftar Nilai Siswa .....	53
Lampiran 6. RPP .....	61
Lampiran 7. Soal Evaluasi .....	130
Lampiran 8. Matrik PPL .....	132
Lampiran 9. Gambar Dokumentasi Mengajar .....	133

**ABSTRAK**  
**LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN**  
**DI SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN TENGAH**  
**2014**

**Oleh :Dwi Tri Santosa**  
**11504244013**

Universitas Negeri Yogyakarta mempunyai program PPL (Praktik Pengalaman Lapangan) untuk mahasiswa S1 yang mengambil prodi kependidikan yang bertujuan untuk memberikan pengalaman dan kesempatan kepada mahasiswa agar dapat menerapkan ilmu pengetahuan dan ketrampilan yang didapatkannya di bangku kuliah ke dalam kehidupan pendidikan dalam hal ini adalah sekolah. SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah yang beralamatkan di Jalan Jombor Indah Km. 1 Klaten Tengah merupakan salah satu dari sekian sekolah yang dijadikan lokasi program PPL UNY pada tahun 2014 ini.

Dalam pelaksanaan program PPL yang dimulai 1 Juli 2014 sampai 17 September 2014, kegiatan yang dilaksanakan berupa praktik mengajar kepada siswa kelas X dan XI Jurusan Teknik Kendaraan Ringan. Mahasiswa praktik mengajar mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif (TDO) untuk kelas X dan Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan (PMKR) untuk kelas XI. Mahasiswa juga membuat persiapan perangkat pembelajaran. Perangkat Pembelajaran meliputi pembuatan rencana pembelajaran, alat evaluasi serta beberapa administrasi mengajar untuk mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif (TDO) dan Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan (PMKR). Bimbingan dengan guru pembimbing selalu dilaksanakan oleh mahasiswa praktikan mengenai teknik-teknik penguasaan kelas, penyampaian materi dan tata cara praktik setelah selesai mengajar.

Dari kegiatan PPL ini mahasiswa memperoleh pengalaman yang belum pernah diperoleh di bangku kuliah, terutama pengalaman mengajar di kelas. Hasil belajar siswa masih kurang maksimal karena belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal sehingga harus melakukan perbaikan nilai. Dari 40 siswa kelas X yang aktif mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas 15 siswa harus melakukan perbaikan nilai pada mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif (TDO) dan dari 34 siswa kelas XI yang aktif mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas 6 siswa harus melakukan perbaikan nilai pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan (PMKR). Dalam pelaksanaan PPL tidak terlepas dari hambatan-hambatan, akan tetapi dengan kerja sama dan komunikasi yang baik antara mahasiswa, guru dan murid hambatan-hambatan tersebut dapat teratasi dan menjadi sebuah pengalaman berharga bagi perjalanan menuju kesuksesan dimasa yang akan datang.

Kata kunci : *PPL, Teknologi Dasar Otomotif, Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan, SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah*

## **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 Klaten 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

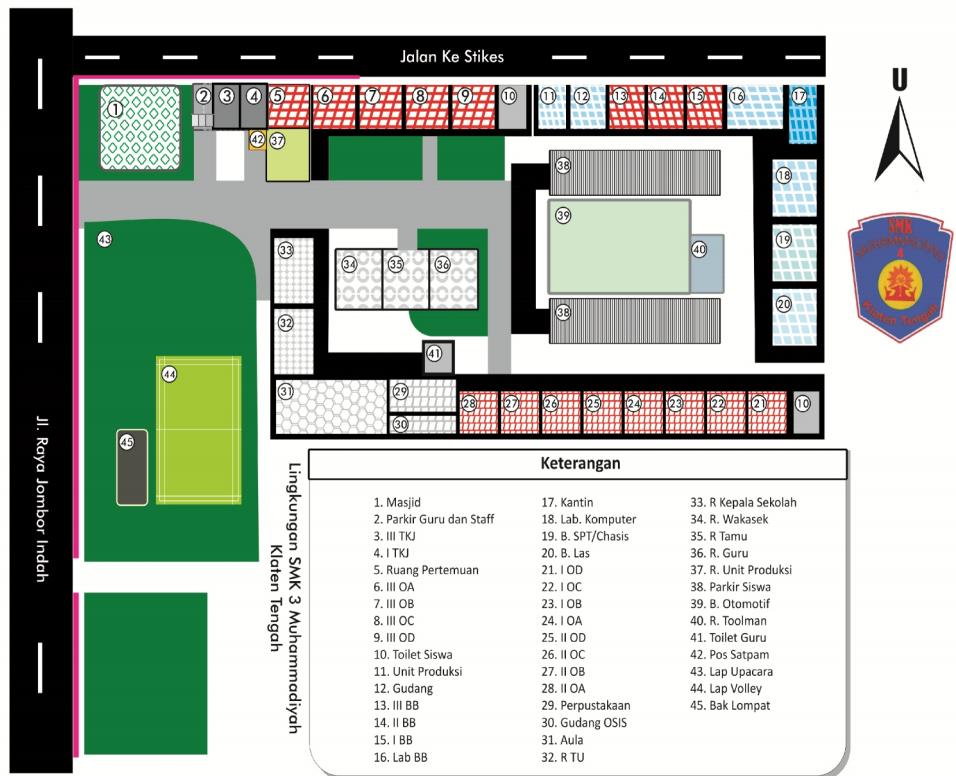
Perpustakaan SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah terletak di sebelah Selatan dari ruang guru yang digunakan sebagai ruang baca siswa dan peminjaman buku. Perpustakaan SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah terbagi menjadi tiga bagian yaitu tempat rak dan almari untuk meletakkan buku, tempat membaca yang dilengkapi 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 :

- 1) Lapangan basket
  - 2) Lapangan voli
  - 3) Lapangan badminton
  - 4) Lapangan bola
  - 5) Gudang tempat menyimpan peralatan olahraga
- f. Sarana Penunjang
- Sarana penunjang yang ada di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah antara lain :
- 1) Mushola
  - 2) Tempat parkir guru dan karyawan
  - 3) Tempat parkir siswa
  - 4) Ruang UKS
  - 5) Aula
  - 6) Pos penjaga
  - 7) Kantin sekolah
  - 8) Ruang Koperasi Siswa
  - 9) Ruang OSIS
  - 10) Kamar mandi / WC guru maupun siswa

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



Gambar 1. Denah SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah

## 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 3 orang, yaitu :

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

### **3. Visi Dan Misi**

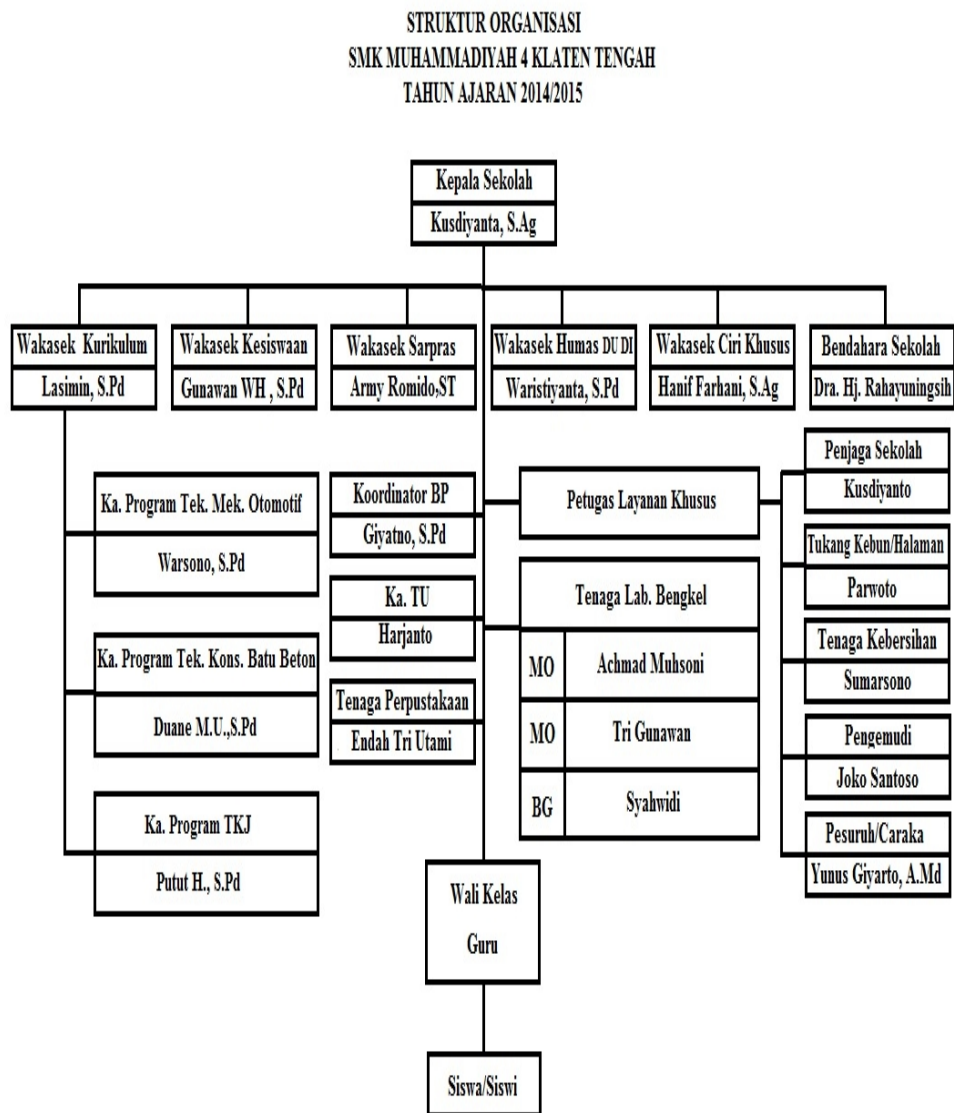
#### **a. Visi SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah**

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

#### **b. Misi SMK Muh 4 Klaten**

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

#### 4. Struktur Organisasi



Gambar 2. Struktur Organisasi SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah

### 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:

1) Tujuan

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

2) Manfaat

- a) Memiliki pengalaman mengajar di kelas
- b) Mengetahui tugas-tugas seorang guru
- c) Mengetahui berbagai hal yang berhubungan dengan persekolahan

d. Tahapan-tahapan PPL

1) Tahap Pra- PPL I

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

2) 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 9 April 2013. 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.

3) Tahap PPL

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

a) Persiapan Di Kampus

(1) 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 :

- (a) 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.
- (b) Praktik membuat dan menggunakan media pembelajaran.
- (c) Praktik membuka pelajaran.
- (d) Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang akan disampaikan.
- (e) Praktik menyampaikan materi.

- (f) Teknik bertanya kepada siswa.
- (g) Praktik penguasaan kelas.
- (h) Praktik menggunakan media pembelajaran.
- (i) Praktik menutup pelajaran.

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

## (2) Observasi Proses belajar mengajar

Tahap ini bertujuan agar mahasiswa memperoleh pengetahuan dan pengalaman 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 di lembaga tersebut, pemanfaatan media dalam proses belajar mengajar, hambatan atau kendala serta pemecahannya.

Proses observasi berlangsung pada tanggal 11 Juli 2014. Kegiatan observasi ini membantu para mahasiswa mendapatkan gambaran nyata tentang proses belajar mengajar.

## (3) 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 :

(a) Persiapan Mengajar

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

- I. Hakikat dari pengajaran mikro
- II. Kemampuan dasar mengajar
- III. Kompetensi guru
- IV. Silabus dan RPP

(b) 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.

(c) 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.

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

(e) Penyusunan Laporan

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

(f) 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 PPL**

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. 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.

### **1. 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. RPP yang digunakan mahasiswa sebagai pedoman mengajar terlampir pada lampiran 6.

### **2. 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 X (OB dan OD) dan XI (OC dan OD) yang terdiri dari penyampaian materi, praktikum, penugasan dan ulangan harian.

Jadwal untuk mengajar X (OB dan OD) dan XI (OC dan OD) adalah sebagai berikut yang terlaksana dari tanggal 5 Agustus hingga 14 September 2014 dengan jam pelajaran dihitung 1 JP x 45 menit.

Tabel 1. Jadwal Mengajar Praktikan

No	Hari	Jam	Kelas/ Mapel
1.	Selasa	3. 08.30-09.15 4. 09.15-10.00	X OB/TDO
2.	Rabu	3. 08.30-09.15 4. 09.15-10.00	X OB/ TDO
3.	Rabu	5. 10.15-11.00 6. 11.00-11.45 7. 11.45-12.15	XI OC/PMKR
4.	Jumat	1. 07.00-07.45 2. 07.45-08.30	X OD/TDO
5.	Sabtu	3. 08.30-09.15 4. 09.15-10.00	X OD/TDO
6.	Sabtu	5. 10.15-11.00 6. 11.00-11.45 7. 11.45-12.15	XI OD/PMKR

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 dengan hambatan dan solusi yang dilakukan praktikan adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Kegiatan Pembelajaran

Hari, tanggal	Kelas/ Mapel	Jam Ke-	Materi	Hambatan	Solusi	Hasil
Jumat, 8 Agustus 2014	X OD/ TDO	1. 07.00-07.45 2. 07.45-08.30	Gaya			
Sabtu, 9 Agustus 2014	X OD/ TDO  XI OD/ PMKR	3. 08.30-09.15 4. 09.15-10.00 5. 10.15-11.00 6. 11.00-11.45 7. 11.45-12.15	Arah Gaya  Fungsi, Cara Kerja dan Komponen Sistem Pendinginan	Beberapa siswa kurang memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh penulis baik dikelas X OD dan XI OD	Memperingatkan siswa dengan memberi teguran agar memperhatikan apa yang sedang dijelaskan oleh penulis	Siswa kembali memperhatikan yang materi yang diberikan oleh penulis
Selasa, 12 Agustus 2014	X OB/ TDO	3. 08.30-09.15 4. 09.15-10.00	Gaya			
Rabu, 13 Agustus 2014	X OB/ TDO  XI OC/ PMKR	3. 08.30-09.15 4. 09.15-10.00 5. 10.15-11.00 6. 11.00-11.45 7. 11.45-12.15	Arah Gaya  Fungsi, Cara Kerja dan Komponen Sistem Pendinginan			
Selasa, 19 Agustus 2014	X OB/ TDO	3. 08.30-09.15 4. 09.15-10.00	Resultan Gaya	Beberapa siswa masih belum bisa memahami apa yang dijelaskan oleh penulis	Penulis melakukan pendekatan individu untuk memberikan penjelasan bagian yang kurang dipahami oleh siswa	Siswa paham materi yang kurang dipahami setelah diberikan penjelasan secara individu
Rabu, 20 Agustus 2014	X OB/ TDO	3. 08.30-09.15 4. 09.15-10.00	Momen			

Sambungan Tabel 2. Kegiatan Pembelajaran

Hari, tanggal	Kelas/ Mapel	Jam Ke-	Materi	Hambatan	Solusi	Hasil
Rabu, 20 Agustus 2014	XI OC/ PMKR	5. 10.15-11.00 6. 11.00-11.45 7. 11.45-12.15	Komponen Sistem Pendingin	Hambatan yang dialami penulis lebih pada siswa kelas XI yang belum terlalu paham tentang cara kerja dan fungsi dari komponen sistem pendingin	Penulis memberikan penjelasan secara detail dan memberikan pendekatan individu kepada siswa yang belum jelas.	Siswa bisa memahami apa yang dijelaskan penulis terkait dengan cara kerja dan fungsi dari komponensistem pendingin
Jumat, 22 Agustus 2014	X OD/ TDO	1. 07.00-07.45 2. 07.45-08.30	Resultan Gaya	Ada beberapa siswa yang terlambat masuk kelas	Memperingatkan siswa dengan memberi teguran agar tidak datang terlambat lagi.	Siswa berjanji akan datang tepat waktu dan tidak terlambat lagi masuk kelas.
Sabtu, 23 Agustus 2014	X OD/ TDO  XI OD/ PMKR	3. 08.30-09.15 4. 09.15-10.00 5. 10.15-11.00 6. 11.00-11.45 7. 11.45-12.15	Momen  Komponen Sistem Pendingin			
Selasa, 26 Agustus 2014	X OB/ TDO	3. 08.30-09.15 4. 09.15-10.00	Tegangan		.	
Rabu, 27 Agustus 2014	X OB/ TDO  XI OC/ PMKR	3. 08.30-09.15 4. 09.15-10.00 5. 10.15-11.00 6. 11.00-11.45 7. 11.45-12.15	Tegagan  Pemeliharaan/Servis, Perbaikan Sistem Pendingin Dan Komponen-Komponennya			

Sambungan Tabel 2. Kegiatan Pembelajaran

Hari, tanggal	Kelas/ Mapel	Jam Ke-	Materi	Hambatan	Solusi	Hasil
Jumat, 29 Agustus 2014	X OD/ TDO	1. 07.00-07.45 2. 07.45-08.30	Tegangan	Ada beberapa siswa yang terlambat masuk kelas	Memperingatkan siswa dengan memberi teguran agar tidak datang terlambat lagi.	Siswa berjanji akan datang tepat waktu dan tidak terlambat lagi masuk kelas.
Sabtu, 30 Agustus 2014	X OD/ TDO  XI OD/ PMKR	3. 08.30-09.15 4. 09.15-10.00 5. 10.15-11.00 6. 11.00-11.45 7. 11.45-12.15	Tegangan  Pemeliharaan/Servis, Perbaikan Sistem Pendingin Dan Komponen-Komponennya			
Selasa, 2 September 2014	X OB/ TDO	3. 08.30-09.15 4. 09.15-10.00	Poros	Beberapa siswa masih belum bisa memahami apa yang dijelaskan oleh penulis	Penulis melakukan pendekatan individu untuk memberikan penjelasan bagian yang kurang dipahami oleh siswa	Siswa paham materi yang kurang dipahami setelah diberikan penjelasan secara individu
Rabu, 3 September 2014	X OB/ TDO  XI OC/ PMKR	3. 08.30-09.15 4. 09.15-10.00 5. 10.15-11.00 6. 11.00-11.45 7. 11.45-12.15	Roda Gigi  Praktikum Komponen, Konsep Kerja dan Pemeliharaan Sistem pendingin.	Ada beberapa siswa yang terlambat masuk kelas	Memperingatkan siswa dengan memberi teguran agar tidak datang terlambat lagi.	Siswa berjanji akan datang tepat waktu dan tidak terlambat lagi masuk kelas.
Jumat, 5 September 2014	X OD/ TDO	1. 07.00-07.45 2. 07.45-08.30	Poros	Ada beberapa siswa yang terlambat masuk kelas	Memperingatkan siswa dengan memberi teguran agar tidak datang terlambat lagi.	Siswa berjanji akan datang tepat waktu dan tidak terlambat lagi masuk kelas.

Sambungan Tabel 2. Kegiatan Pembelajaran

Hari, tanggal	Kelas/ Mapel	Jam Ke-	Materi	Hambatan	Solusi	Hasil
Sabtu, 6 September 2014	X OD/ TDO  XI OD/ PMKR	3. 08.30-09.15 4. 09.15-10.00 5. 10.15-11.00 6. 11.00-11.45 7. 11.45-12.15	Roda Gigi  Praktikum Komponen, Konsep Kerja dan Pemeliharaan Sistem pendingin.			
Selasa, 9 September 2014	X OB/ TDO	3. 08.30-09.15 4. 09.15-10.00	Latihan Soal		.	
Rabu, 10 September 2014	X OB/ TDO  XI OC/ PMKR	3. 08.30-09.15 4. 09.15-10.00 5. 10.15-11.00 6. 11.00-11.45 7. 11.45-12.15	Evaluasi			
Jumat, 12 September 2014	X OD/ TDO	1. 07.00-07.45 2. 07.45-08.30	Latihan Soal			
Sabtu, 13 September 2014	X OD/ TDO  XI OD/ PMKR	3. 08.30-09.15 4. 09.15-10.00 5. 10.15-11.00 6. 11.00-11.45 7. 11.45-12.15	Evaluasi			



### **3. 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.

### **4. 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.

### **5. 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* yang terlampir pada lampiran 7. Dari hasil ulangan ini dapat disimpulkan bahwa siswa mengalami peningkatan kemampuan walaupun belum maksimal. Hal ini dipengaruhi karena waktu pertemuan tatap muka dikelas tidak sebanding dengan materi yang harus diterima oleh siswa. Siswa yang memperoleh nilai kurang dari standar 7,50 maka dilakukan remidi. Dengan adanya remidi ini diharapkan siswa dapat lebih memahami materi yang telah diajarkan, nilai siswa terlampir pada lampiran 5. Alat evaluasi yang dipakai meliputi: kegiatan diskusi, ulangan, dsb.

### **6. Berpartisipasi dalam Kegiatan Sekolah**

Selama PPL, mahasiswa praktik juga berpartisipasi dalam kegiatan sekolah seperti upacara bendera setiap hari senin dan piket harian sekolah sesuai jadwal yang telah ditentukan oleh sesuai dengan jadwal mengajar praktikan yang bersangkutan. Praktikan mendapat jadwal piket guru setiap hari Selasa dan Jumat.

► **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. Hasil Evaluasi Belajar Siswa**

Hasil evaluasi belajar siswa adalah ukuran seberapa jauh siswa dapat menyerap dan memahami materi yang diberikan saat proses pembelajaran. Pada evaluasi yang dilakukan praktikan pada 40 siswa kelas X yang aktif mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas 15 siswa harus melakukan perbaikan nilai pada mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif (TDO) dan dari 34 siswa kelas XI yang aktif mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas 6 siswa harus melakukan perbaikan nilai pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan (PMKR). Siswa yang harus melakukan

perbaikan nilai bertujuan agar siswa dapat mencapai nilai yang memenuhi KKM 7,50.

### **3. 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) Waktu pelaksanaan PPL yang bersamaan dengan pelaksanaan KKN di masyarakat.
- 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) Pengalaman mahasiswa mengajar yang masih kurang sehingga dalam penguasaan kelas kurang maksimal .
- 5) Persiapan media yang relatif lama sehingga memakan waktu yang sudah terorganisir.

#### 4. 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 dengan semua komponen sekolah adalah sebagai penentu berhasil tidaknya program PPL.
- b. 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 akan mempengaruhi ketertarikan siswa terhadap guru sehingga akan mempermudah penyampaian materi ajar kepada siswa.
- 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 di dalam 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, mahasiswa memperoleh banyak pengalaman dan dari pelaksanaan Praktik Pengalaman Langsung (PPL) dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. PPL adalah suatu sarana bagi mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta untuk dapat menerapkan langsung ilmu yang telah diperoleh di bangku kuliah dengan program studi atau konsentrasi masing-masing serta latihan keguruan bagi mahasiswa sebagai masa pembelajaran awal sebelum masuk lapangan pendidikan keguruan yang sesungguhnya.
2. Dari kegiatan PPL yang dilaksanakan oleh mahasiswa mulai dari menyusun RPP, pembuatan media pembelajaran, menyusun alat evaluasi, praktik mengajar, menyusun perlengkapan administrasi guru sampai penyusunan laporan hasil PPL banyak memberikan manfaat dan dapat menjadi bekal sebagai tenaga pendidik yang profesional di dunia pendidikan yang sesungguhnya.
3. Hasil evaluasi 40 siswa kelas X yang aktif mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas 15 siswa harus melakukan perbaikan nilai pada mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif (TDO) dan dari 34 siswa kelas XI yang aktif mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas 6 siswa harus melakukan perbaikan nilai pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan (PMKR). Siswa yang belum memenuhi nilai KKM 7,50 harus melakukan perbaikan nilai. Pencapaian hasil belajar siswa kelas X pada mata pelajaran Teknologi Dasar Otomotif (TDO) dan siswa kelas XI pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan (PMKR) dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti, jumlah jam pertemuan yang harus disesuaikan dengan materi yang akan diberikan di kelas, penguasaan

dan cara penyampaian materi dalam pembelajaran di kelas serta pemberian motivasi semangat belajar kepada siswa akan sangat mempengaruhi pemahaman yang diterima oleh siswa sehingga akan mempermudah siswa dalam pencapaian hasil belajar yang maksimal.

## **B. Saran**

Dalam mewujudkan pelaksanaan program PPL yang lebih baik di masa yang akan datang, beberapa saran yang dapat disampaikan:

### **1. Untuk Mahasiswa PPL**

- a. Menjaga nama baik 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 sehingga pelaksanaannya lebih mudah dan lancar.
- e. Mampu menjaga solidaritas dalam tim dan mampu bekerja sama berbaur dengan setiap personil yang terlibat dalam setiap program yang dilaksanakan.
- f. Mempersiapkan satuan pembelajaran dan rencana pembelajaran sebelum praktik dilaksanakan sebagai pedoman dalam mengajar.
- g. 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 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 PPL, DPL, pihak sekolah dan pihak lain yang terkait selama PPL berlangsung.
- b. Meningkatkan koordinasi antara UPPL, DPL, Guru pembimbing di sekolah dan sekolah tempat para mahasiswa melaksanakan 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**

Tim Pembekalan KKN-PPL. 2014. *Materi Pembekalan KKN-PPL*. Yogyakarta: UNY

Tim Pembekalan Pengajaran Mikro. 2014. *Materi Pembekalan Pengajaran Mikiro/PPL 1*. Yogyakarta: UNY

Universitas Negeri Yogyakarta. 2014. *Panduan KKN-PPL*. Yogyakarta: UNY Press.



# LAMPIRAN



# KALENDER PENDIDIKAN SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN TENGAH TAHUN PELAJARAN 2014 SEMESTER GASAL

NO	BULAN	HARI							Jumlah Hari Efektif	Minggu ke	KETERANGAN
		SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU	MINGGU			
1	JULI		1	2	3	4	5	6			1 - 12 : Libur Semester
		7	8	9	10	11	12	13			14 - 19 : Masa Orientasi Siswa 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					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	
										Hari Efektif : 24	
3	SEPTEMBER	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			1	2	3	4	5	3		1 : Mengikuti upacara Hari Kesaktian Pancasila
		6	7	8	9	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
											Hari Efektif : 18
5	NOVEMBER						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	
											Hari Efektif : 24
6	DESEMBER										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	Hari Efektif : 6

Klaten, Juli 2014  
Kepala SMK Muhammadiyah 4  
Klaten Tengah  
Kusdiyanta S. Ag  
NBM. 606 336





Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**FO**

Untuk  
Mahasiswa

NAMA LOKASI : SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah  
ALAMAT LOKASI : Jl. Jombor Indah Km. 1 Klaten Tengah  
GURU PEMBIMBING : Rusmini, S.Pd

NAMA MAHASISWA : Dwi Tri Santosa  
NO. MAHASISWA : 11504244013  
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
1	Sabtu, 1 Maret 2014	08.00- 10.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Serah terima mahasiswa peserta PPL UNY 2013 di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.</li> <li>- Perkenalan antara mahasiswa dengan kepala sekolah beserta para guru pembimbing.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sebanyak 4 mahasiswa peserta PPL UNY 2014 di terima di SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.</li> <li>- Mahasiswa memperoleh guru pembimbing sesuai pilihan sendiri</li> </ul>
2	Rabu, 9 April 2014	09.00- 11.00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observasi sekolah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data – data sekolah fisik dan non fisik.</li> </ul>



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**FO**

Untuk  
Mahasiswa

3	Sabtu, 13 April 2014	10.00- 11.45	- Wawancara dengan Ibu Rusmini.	- Metode pembelajaran Ibu Rusmini
		11.45- 12.15	- Observasi Kelas dengan Guru pengampu 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	80.00- 13.00	- Melaksanakan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB).	- 2 siswa mendaftar untuk menjadi siswa SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**FO**

Untuk  
Mahasiswa

6	Selasa, Juli 2014	08.00 – 13.00	- Melaksanakan Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB).	- 1 siswa mendaftar untuk menjadi siswa SMK Muhammadiyah 4 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 Penyampaian Materi MOS.
9	Selasa, 15 Juli 2014	07.00- 12.00	- Pendampingan MOS SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.	- Mendampingi Penyampaian Materi MOS.
10	Rabu, 16 Juli 2014	07.00- 12.00	- Pendampingan MOS SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.	- Mendampingi Penyampaian Materi MOS.
11	Kamis, 17 Juli 2014	07.00- 12.00	- Pendampingan MOS SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.	- Mendampingi Penyampaian Materi MOS dari IPM Pusat Klaten.
12	Jumat, 18 Juli 2014	09.00 – 11.00	- Pendampingan MOS SMK Muhammadiyah 4 Klaten Tengah.	- Mendampingi Penyampaian 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



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**FO**

Untuk  
Mahasiswa

				Muhamaddiyah 4 Klaten Tengah..
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	Selasa, 5 Agustus 2014	08.00-10.00	- Berkonsultasi tentang jadwal mengajar.	- Mengajar mata pelajaran TDO untuk kelas X OB dan X OD pada hari selasa, rabu, jumat dann sabtu. Untuk mata pelajaran PMKR mengajar kelas XI OC dan XI OD pada hari rabu dan sabtu.
16	Rabu, 6 Agustus 2014	07.00-11.00 11.00-13.00 13.00-14.00	- Penyusunan RPP TDO pertemuan 1-2 dan PMKR pertemuan 1 - Penyusunan media pembelajaran TDO Pertemuan 1-2 dan PMKR pertemuan 1 - Konsultasi guru pembimbing	- RPP TDO pertemuan 1-2 dan RPP PMKR pertemuan 1 - PPT TDO pertemuan 1-2 dan PMKR pertemuan 1 - Penjelasan tentang materi ajar



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**FO**

Untuk  
Mahasiswa

17	Jumat, 8 Agustus 2014	07.00- 08.30	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OD mapel TDO materi Ilmu Statika.	- Pembahasan materi pokok gaya
18	Sabtu, 23 Agustus 2014	08.30- 10.00  10.15- 12.30	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OD mapel TDO materi Ilmu Statika. - Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas XI OD mapel PMKR materi Sistem Pedingin.	- Pembahasan materi pokok arah gaya  - Pembahasan materi pokok Fungsi, Cara Kerja dan Komponen Sistem Pendinginan
19	Senin, 11 Agustus 2014	07.00- 11.00  11.00- 13.00  13.00- 14.00	- Penyusunan RPP TDO pertemuan 3-4 dan PMKR pertemuan 2 - Penyusunan media pembelajaran TDO Pertemuan 3-4 dan PMKR pertemuan 2 - Konsultasi guru pembimbing	- RPP TDO pertemuan 3-4 dan RPP PMKR pertemuan 2 - PPT TDO pertemuan 3-4 dan PMKR pertemuan 2 - Penjelasan tentang materi ajar
20	Selasa, 12 Agustus 2014	08.30- 10.00	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OB mapel TDO materi Ilmu Statika.	- Pembahasan materi pokok gaya
21	Rabu, 13 Agustus 2014	08.30- 10.00	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OB mapel TDO materi Ilmu Statika.	- Pembahasan materi pokok arah gaya



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**FO**

Untuk  
Mahasiswa

		10.15-12.30	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas XI OC mapel PMKR materi Sistem Pendingin.	- Pembahasan materi pokok Fungsi, Cara Kerja dan Komponen Sistem Pendinginan
22	Kamis, 14 Agustus 2014	07.00-11.00 11.00-13.00 13.00-14.00	- Penyusunan RPP TDO pertemuan 5-6 dan PMKR pertemuan 3 - Penyusunan media pembelajaran TDO Pertemuan 5-6 dan PMKR pertemuan 3 - Konsultasi guru pembimbing	- RPP TDO pertemuan 5-6 dan RPP PMKR pertemuan 3 - PPT TDO pertemuan 5-6 dan PMKR pertemuan 3 - Penjelasan tentang materi ajar
23	Jumat, 15 Agustus 2014	07.00-08.30	- Pendampingan Aubade	- Persiapan Aubade berjalan lancar
24	Sabtu, 16 Agustus 2014	08.30-10.00 10.15-12.30	- Pendampingan AUBADE di alun-alun Klaten. - Rapat PROKER SMK Muhamaddiyah 4 Klatenn Tengah	- Persiapan Aubade berjalan lancar - Penyampaian PROKER sekolah oleh Bapak Kusdiyanto kepada para Guru dan Karyawan.
25	Senin, 18 Agustus 2014	07.00-11.00	- Penyusunan RPP TDO pertemuan 7-8 dan PMKR pertemuan 4	- RPP TDO pertemuan 7-8 dan RPP PMKR pertemuan 4





Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**FO**

Untuk  
Mahasiswa

		11.00-13.00	<ul style="list-style-type: none"><li>- Penyusunan media pembelajaran TDO Pertemuan 7-8 dan PMKR pertemuan 4</li><li>- Konsultasi guru pembimbing</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- PPT TDO pertemuan 7-8 dan Job Sheet PMKR</li><li>- Penjelasan tentang materi ajar</li></ul>
		13.00-14.00		
26	Selasa, 19 Agustus 2014	08.30-10.00	<ul style="list-style-type: none"><li>- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OB mapel TDO materi Ilmu Statika.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pembahasan materi pokok Resultan Gaya</li></ul>
27	Rabu, 20 Agustus 2014	08.30-10.00	<ul style="list-style-type: none"><li>- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OB mapel TDO materi Ilmu Statika.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pembahasan materi pokok Momen</li><li>- Pembahasan materi pokok Komponnen Sistem Pendingin</li></ul>
		10.15-12.30	<ul style="list-style-type: none"><li>- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas XI OC mapel PMKR materi Sistem Pendingin.</li></ul>	
28	Jumat, 22 Agustus 2014	07.00-08.30	<ul style="list-style-type: none"><li>- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OD mapel TDO materi Ilmu Statika</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pembahasan materi pokok Resultan Gaya</li></ul>
29	Sabtu, 23 Agustus 2014	08.30-10.00	<ul style="list-style-type: none"><li>- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OD mapel TDO materi Ilmu Statika.</li><li>- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas XI</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pembahasan materi pokok Momen</li><li>- Pembahasan materi pokok Komponnen</li></ul>



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**FO**

Untuk  
Mahasiswa

		10.15-12.30	OD mapel PMKR materi Sistem Pendingin.	Sistem Pendingin
30	Selasa, 26 Agustus 2014	08.30-10.00	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OB mapel TDO materi Ilmu Statika.	- Pembahasan materi pokok Tegangan
31	Rabu, 27 Agustus 2014	08.30-10.00 10.15-12.30	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OB mapel TDO materi Ilmu Statika. - Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas XI OC mapel PMKR materi Sistem Pendingin.	- Pembahasan materi pokok Tegangan - Pembahasan materi pokok Pemeliharaan/Servis, Perbaikan Sistem
32	Jumat, 29 Agustus 2014	07.00-08.30	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OD mapel TDO materi Ilmu Statika	- Pembahasan materi pokok Tegangan
33	Sabtu, 30 Agustus 2014	08.30-10.00 10.15-12.30	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OD mapel TDO materi Ilmu Statika. - Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas XI OD mapel PMKR materi Sistem Pendingin.	- Pembahasan materi pokok Tegangan - Pembahasan materi pokok Pemeliharaan/Servis, Perbaikan Sistem Pendingin Dan Komponen-Komponennya



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**FO**

Untuk  
Mahasiswa

34	Selasa, 2 September 2014	08.30- 10.00	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OD mapel TDO materi Ilmu Statika.	- Pembahasan materi pokok Poros
35	Rabu, 3 September 2013	08.30- 10.00  10.15- 12.30	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OB mapel TDO materi Ilmu Statika. - Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas XI OC mapel PMKR materi Sistem Pendingin.	- Pembahasan materi pokok Roda Gigi  - Praktikum Komponen, Konsep Kerja dan Pemeliharaan Sistem pendingin.
36	Jumat, 5 September 2014	07.00- 08.30	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OD mapel TDO materi Ilmu Statika	- Pembahasan materi pokok Poros
37	Sabtu, 6 September 2014	08.30- 10.00  10.15- 12.30	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OD mapel TDO materi Ilmu Statika. - Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas XI OD mapel PMKR materi Sistem Pendingin.	- Pembahasan materi pokok Roda Gigi  - Praktikum Komponen, Konsep Kerja dan Pemeliharaan Sistem pendingin.
38	Selasa, 9 September 2014	08.30- 10.00	- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OD mapel TDO materi Ilmu Statika.	- Latihan Soal



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**FO**

Untuk  
Mahasiswa

39	Rabu, 10 September 2013	08.30- 10.00  10.15- 12.30	<ul style="list-style-type: none"><li>- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OB mapel TDO materi Ilmu Statika.</li><li>- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas XI OC mapel PMKR materi Sistem Pedingin.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Evaluasi</li><li>- Evaluasi</li></ul>
40	Jumat, 12 September 2014	07.00- 08.30	<ul style="list-style-type: none"><li>- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OD mapel TDO materi Ilmu Statika</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Latihan Soal</li></ul>
41	Sabtu, 13 September 2014	08.30- 10.00  10.15- 12.30	<ul style="list-style-type: none"><li>- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas X OD mapel TDO materi Ilmu Statika.</li><li>- Melaksanakan praktik mengajar mandiri di kelas XI OD mapel PMKR materi Sistem Pedingin.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Evaluasi</li><li>- Evaluasi</li></ul>
42	Senin, 15 September 2014	08.00- 12.00	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mengoreksi hasil evaluasi kelas X OB, X OD, XI OC dan XI OD</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nilai hasil evaluasi</li></ul>
43	Selasa, 16 September 2014	08.00- 16.00	<ul style="list-style-type: none"><li>- Penyusunan Laporan PPL</li></ul>	



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**FO**

Untuk  
Mahasiswa

44	Senin, 22 September	08.00- 16.00 19.00- 21.00	- Penyusunan Laporan PPL	
45	Selasa, 23 September 2014	08.00- 16.00 19.00- 21.00	- Penyusunan Laporan PPL	- Laporan Siap dikonsultasikan ke Pembimbing

Klaten, 29 September 2013

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Martubi M.Pd., M.T  
NIP. 19570906 198502 1 001

Rusmini, S.Pd  
NIP. 19770524 200801 2 007

Dwi Tri Santosa  
NIM. 11504244013


**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 : X OB, X OD, XI OC dan XI OD**

Nama Mahasiswa : Dwi Tri santosa  
 NIM : 11504244013  
 Fak/Jur/Prodi : FT/P.T. Otomotif/P.T. Otomotif  
 Guru Pembimbing : Rusmini, S.Pd

Jam Ke	Waktu	Hari			
		Selasa	Rabu	Jumat	Sabtu
1.	07.00 - 07.45			X OD TDO	
2.	07.45 - 08.30				
3.	08.30 - 09.15	X OB TDO	X OB TDO		X OD TDO
4.	09.15 - 10.00				
<i>Istirahat</i>					
5.	10.15 - 11.00		XI OC PMKR		XI OD PMKR
6.	11.00 - 11.45				
7.	11.45 - 12.30				
<i>Istirahat</i>					
8.	12.45 - 13.30				
9.	13.30 - 14.15				
10.	14.15 - 15.00				

Klaten, 29 September 2014

Mengetahui  
 Guru Pembimbing

Rusmini, S.Pd

NIP. 19770524 200801 2 007

Mahasiswa PPL UNY 2014

Dwi Tri Santosa

NIM : 11504244013



Wali Kelas : Suyanto, ST

NO		NAMA	L/P	Tanggal													
Urut	Induk			12/8	13/8	19/8	20/8	26/8	27/8	2/9	3/9	5/9	10/9				
1	3238	AJI IMAN PROBOWO	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
2	3239	ANGGA SETYA PUTRA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
3	3240	ARDAN	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
4	3241	ARI WAHYU SENTOSA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
5	3242	ARYUDA NOVINDRA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
6	3243	BAGIO PRATOMO	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
7	3244	DEBBY ICHWAN SAPUTRA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
8	3245	FERI APRIYADI	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
9	3246	GUGUN JAYA WIGUNA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
10	3247	GUNAWAN YUDI PRASETYO	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
11	3248	ICHWAN ARIF	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
12	3249	IKSAN LISTIYANTO	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
13	3250	ILHAM ARI PRATAMA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
14	3251	MUH SYAIFUL ABROR	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
15	3252	MUHAMAD RIZKI	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
16	3253	MUHAMMAD NUR CHOLIS	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
17	3254	NURSIYANTO	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
18	3255	POHAN ARGAS PRATAMA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
19	3256	RENDI WIDI NUGROHO	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
20	3257	RIZAL AMZHAH	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
21	3258	ROKIB SETIAWAN	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
22	3259	SANDY SETYA WIBOWO	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
23	3260	TOMI HARTANTO	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
24	3156	MUHAMMAD MUSTAJAB	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
25	3323	BAYU WICAKSONO	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					
26	3325	FERI NOVANTO DWI SAPUTRA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.					



**TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015**

: X OD

: Umi Sangadah, S. Ag

NO		NAMA	L/P	Tanggal													
Urut	Induk			8/8	9/8	12/8	14/8	15/8	16/8	5/9	10/9	12/9	13/9				
1	3284	ADE SAPUTRA	L	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
2	3286	AGUS WULANDORO	L	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
3	3287	ANTOK NUGROHO	L	•	S	•	•	•	A	•	•	•	•				
4	3288	ARDIN	L	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
5	3289	ARIF ROHMANTO	L	A	•	A	•	•	•	•	•	•	•				
6	3290	BAYU ADI PAMUNGKAS	L	•	•	•	•	A	•	•	•	•	•				
7	3291	DEDIK RAHMANTO	L	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
8	3292	FIKI GUNAWAN	L	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
9	3293	IRWAN YULIANTO	L	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
10	3294	JALU HANDOKO	L	•	•	•	A	•	•	•	•	•	•				
11	3295	JALU JUNIARDI	L	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
12	3296	JOHAN ARI W.	L	•	•	S	S	S	S	•	•	•	•				
13	3297	JOKO PURNOMO	L	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
14	3298	LILO PAMBUDI	L	•	A	•	•	A	•	•	•	•	•				
15	3299	NUGROHO	L	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
16	3300	ROHMAT ADI PRASETYO	L	•	A	•	•	A	•	•	•	•	•				
17	3301	SIGIT RIYADI	L	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
18	3302	SUPRIYANTO	L	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
19	3303	SURAHMAN	L	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
20	3304	USMAN EFENDI	L	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
21	3305	VENDI UTOMO	L	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
22	3193	YUDI ARI WIBOWO	L	A	A	A	A	A	•	•	•	•	•				
23	3194	ADI KRISMANTO	L	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				



KELAS : XI OC

Wali Kelas : Sumiyanto, S. Pd

[illegible]



KELAS : XI OD

Wali Kelas : Budi Santosa, S. Pd

[illegible]

**REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN**

Mata Pelajaran : TEKNOLOGI OTOMOTIF DASAR  
 Materi Pokok : Ilmu Statika  
 Kelas/Semester : X OB  
 Tahun Pelajaran : 2014/2015.

No	Nama Siswa	SKOR	
		Tugas Diskusi	Evaluasi
1	AJI IMAM PRABOWO	80	64,2
2	ANGGA SETYA PUTRA	100	85
3	ARDAN	-	85
4	ARI WAHYU SENTOSA	100	72,5
5	ARYUDA NOVINDRA	-	64,2
6	BAGIO PRATOMO	100	76,7
7	DEBBY ICHWAN SAPUTRA	100	-
8	FERI APRIYADI	100	85
9	GUGUN JAYA WIGUNA	-	64,2
10	GUNAWAN YUDI PRASETYO	100	68,3
11	ICHWAN ARIF	60	80,8
12	IKSAN LISTIYANTO	100	72,5
13	ILHAM ARI PRATAMA	100	64,2
14	MUH SYAIFUL ABROR	80	85
15	MUHAMAD RIZKI	100	68,3
16	MUHAMMAD NUR CHOLIS	100	72,5
17	NURSIYANTO	-	-
18	POHAN ARGAS PRATAMA	80	64,2
19	RENDI WIDI UGROHO	80	64,2
20	RIZAL AMZHAH	100	-
21	ROKB SETIAWAN	80	-
22	SANDY SETYA NUGROHO	80	76,7
23	TOMI HARTANTO	100	76,7
24	BAYU W	-	-
25	M. MUSTAJAB	-	64,2

**REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL**

Mata Pelajaran : TEKNOLOGI OTOMOTIF DASAR  
Materi Pokok : Ilmu Statika  
Kelas/Semester : X OB  
Tahun Pelajaran : 2014/2015.

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial				Nilai Akhir
		Ketaatan menjalankan agama	Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	
1	AJI IMAM PRABOWO	4	3	3	3	81,25 / B
2	ANGGA SETYA PUTRA	4	3	3	3	81,25 / B
3	ARDAN	4	3	3	3	81,25 / B
4	ARI WAHYU SENTOSA	4	3	3	3	81,25 / B
5	ARYUDA NOVINDRA	4	3	3	3	81,25 / B
6	BAGIO PRATOMO	4	3	3	3	81,25 / B
7	DEBBY ICHWAN SAPUTRA	4	3	3	3	81,25 / B
8	FERI APRIYADI	4	3	3	3	81,25 / B
9	GUGUN JAYA WIGUNA	4	3	3	3	81,25 / B
10	GUNAWAN YUDI P.	4	3	3	3	81,25 / B
11	ICHWAN ARIF	4	3	3	3	81,25 / B
12	IKSAN LISTIYANTO	4	3	3	3	81,25 / B
13	ILHAM ARI PRATAMA	4	3	3	3	81,25 / B
14	MUH SYAIFUL ABROR	4	3	3	3	81,25 / B
15	MUHAMAD RIZKI	4	3	3	3	81,25 / B
16	MUHAMMAD NUR CHOLIS	4	3	3	3	81,25 / B
17	NURSIYANTO	-	-	-	-	-
18	POHAN ARGAS PRATAMA	4	3	3	3	81,25 / B
19	RENDI WIDI UGROHO	4	3	3	3	81,25 / B
20	RIZAL AMZHAH	4	3	3	3	81,25 / B
21	ROKB SETIAWAN	4	3	3	3	81,25 / B
22	SANDY SETYA NUGROHO	4	3	3	3	81,25 / B
23	TOMI HARTANTO	4	3	3	3	81,25 / B
24	BAYU W	-	-	-	-	-
25	M. MUSTAJAB	4	3	3	3	81,25 / B



**REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN**

Mata Pelajaran : TEKNOLOGI OTOMOTIF DASAR  
Materi Pokok : Ilmu Statika  
Kelas/Semester : X OD  
Tahun Pelajaran : 2014/2015.

No	Nama Siswa	SKOR	
		Tugas Diskusi	Evaluasi
1	ADE SAPUTRA	100	-
2	AGUS NUR ROHMADI	-	-
3	AGUS WULANDORO	-	-
4	ATOK NUGROHO	100	89,2
5	ARDIN	95	85
6	ARIF ROHMATO	-	47,5
7	BAYU ADI PAMUNGKAS	-	76,7
8	DEDIK RAHMANTO	-	80,8
9	FIKI GUNAWAN	-	80,8
10	IRWAN YULIANTO	-	64,2
11	JALU HANDOKO	100	80,8
12	JALU JUNIARDI	-	76,7
13	JOHAN ARI W	-	-
14	JOKO PURNOMO	95	72,5
15	LILO PAMBUDI	100	76,7
16	NUGROHO	100	80,8
17	ROHMAT ADI PRASETYO	100	85
18	SIGIT RIYADI	90	80,8
19	SUPRIYANTO	95	76,7
20	SURAHMAN	95	80,8
21	USMAN EFENDI	90	80,8
22	VENDI UTOMO	95	85
23	YUDI ARI WIBOWO	-	80,8
24	ADI KRISMANTO	-	-

**REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL**

Mata Pelajaran : TEKNOLOGI OTOMOTIF DASAR  
Materi Pokok : Ilmu Statika  
Kelas/Semester : X OD  
Tahun Pelajaran : 2014/2015.

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial				Nilai Akhir
		Ketaatan menjalankan agama	Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	
1	ADE SAPUTRA	4	3	3	3	81,25 / B
2	AGUS NUR ROHMADI	-	-	-	-	-
3	AGUS WULANDORO	-	-	-	-	-
4	ATOK NUGROHO	4	3	3	3	81,25 / B
5	ARDIN	4	3	3	3	81,25 / B
6	ARIF ROHMATO	4	3	3	3	81,25 / B
7	BAYU ADI PAMUNGKAS	4	3	3	3	81,25 / B
8	DEDIK RAHMANTO	4	3	3	3	81,25 / B
9	FIKI GUNAWAN	4	3	3	3	81,25 / B
10	IRWAN YULIANTO	4	3	3	3	81,25 / B
11	JALU HANDOKO	4	3	3	3	81,25 / B
12	JALU JUNIARDI	4	3	3	3	81,25 / B
13	JOHAN ARI W	-	-	-	-	-
14	JOKO PURNOMO	4	3	3	3	81,25 / B
15	LILLO PAMBUDI	4	3	3	3	81,25 / B
16	NUGROHO	4	3	3	3	81,25 / B
17	ROHMAT ADI PRASETYO	4	3	3	3	81,25 / B
18	SIGIT RIYADI	4	3	3	3	81,25 / B
19	SUPRIYANTO	4	3	3	3	81,25 / B
20	SURAHMAN	4	3	3	3	81,25 / B
21	USMAN EFENDI	4	3	3	3	81,25 / B
22	VENDI UTOMO	4	3	3	3	81,25 / B
23	YUDI ARI WIBOWO	4	3	3	3	81,25 / B
24	ADI KRISMANTO	-	-	-	-	-

**REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN**

Mata Pelajaran : PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN  
RINGAN

Materi Pokok : SISTEM PENDINGIN

Kelas/Semester : XI OC

Tahun Pelajaran : 2014/2015

No	Nama Siswa	SKOR	
		Tugas Diskusi	Evaluasi
1	AFIAN REZA W.	100	95,7
2	AMANTO	100	70,7
3	ANANG SOLIKIN	60	-
4	ANGGIT N.	-	-
5	ARI SETYAWAN	60	70,7
6	AZIZ AGUS KURNIAWAN	-	-
7	BAGAS NARO MAULANA	100	92,1
8	BAGAS WARAS SANTOSO	60	88,6
9	DAVID FENDI S.	60	88,6
10	DENDI ADI SEPTIAWAN	60	95,7
11	DEWA PRADANA P.	100	85
12	EDI PURBIANTORO	60	81,4
13	MUHAMMAD ARIF BUDIMAN	100	74,3
14	MUKLIS AFRIANSYAH	-	-
15	RADELA SAPUTRA	100	85
16	RISKY UMAR SAID	-	-
17	RIYAN DIMAS	-	63,6
18	ROHMAD NUR IKHSAN	-	-
19	SYAIFULLOH AL UBAID	100	88,6
20	WAHYU NUR HUDA	-	85
21	WAHYU SUTIYONO	-	-
22	ANGGIE MARISKATAMA	-	88,6
23	ARI NUR CAHYO	-	85

**REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL**

Mata Pelajaran : PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN  
RINGAN

Materi Pokok : SISTEM PENDINGIN

Kelas/Semester : XI OC/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial				Nilai Akhir
		Ketaatan menjalankan agama	Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	
1	AFIAN REZA W.	4	3	3	3	81,25 / B
2	AMANTO	4	3	3	3	81,25 / B
3	ANANG SOLIKIN	4	3	3	3	81,25 / B
4	ANGGIT N.	-	-	-	-	-
5	ARI SETYAWAN	4	3	3	3	81,25 / B
6	AZIZ AGUS KURNIAWAN	-	-	-	-	-
7	BAGAS NARO MAULANA	4	3	3	3	81,25 / B
8	BAGAS WARAS SANTOSO	4	3	3	3	81,25 / B
9	DAVID FENDI S.	4	3	3	3	81,25 / B
10	DENDI ADI SEPTIAWAN	4	3	3	3	81,25 / B
11	DEWA PRADAnA P.	4	3	3	3	81,25 / B
12	EDI PURBIANTORO	4	3	3	3	81,25 / B
13	MUHAMMAD ARIF B.	4	3	3	3	81,25 / B
14	MUKLIS AFRIANSYAH	-	-	-	-	-
15	RADELA SAPUTRA	4	3	3	3	81,25 / B
16	RISKY UMAR SAID	-	-	-	-	-
17	RIYAN DIMAS	4	3	3	3	81,25 / B
18	ROHMAD NUR IKHSAN	-	-	-	-	-
19	SYAIFULLOH AL UBAID	4	3	3	3	81,25 / B
20	WAHYU NUR HUDA	4	3	3	3	81,25 / B
21	WAHYU SUTİYONO	-	-	-	-	-
22	ANGGIE MARISKATAMA	4	3	3	3	81,25 / B
23	ARI NUR CAHYO	4	3	3	3	81,25 / B



**REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN**

Mata Pelajaran : PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN  
RINGAN

Materi Pokok : SISTEM PENDINGIN

Kelas/Semester : XI OD

Tahun Pelajaran : 2014/2015.

No	Nama Siswa	SKOR	
		Tugas Diskusi	Evaluasi
1	ARI BAGUS CAHYONO	60	88,6
2	BAGUS YULIANTA	60	85
3	BANGUN PAMUNGKAS	-	-
4	DANI RAHAYU	-	-
5	DENI GUNAWAN	-	74,3
6	DIKY SAPUTRO	-	-
7	ELANG PERDANA P.	60	88,6
8	ERI KANTONA	-	88,6
9	FIAN DWI PRAKOSO	60	81,4
10	HAMAM	60	88,6
11	HASTA ABINA USMAN	60	88,6
12	HERU PRABOWO	60	89,3
13	KISWANTO	-	-
14	MUH. ATUR PAMUJI	60	92,1
15	MUHAMMAD RIZAL S.	60	96,4
16	MUSTADI	50	88,6
17	NUR ROHMAD	60	85
18	OKI RAHMAD SANTOSO	-	-
19	RANGGA SETIYAWAN	-	92,1
20	RENGGA YULI FIRSTIAN H	60	85
21	TRI HARMANTO	60	81,4
22	WAFIQ PRATAMA	-	-
23	WAHYU ADI NUGROHO	60	88,6

**REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL**

Mata Pelajaran : PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN  
RINGAN

Materi Pokok : SISTEM PENDINGIN

Kelas/Semester : XI OD/1

Tahun Pelajaran : 2014/2015

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial				Nilai Akhir
		Ketaatan menjalankan agama	Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	
1	ARI BAGUS CAHYONO	4	3	3	3	81,25 / B
2	BAGUS YULIANTA	4	3	3	3	81,25 / B
3	BANGUN PAMUNGKAS	-	-	-	-	-
4	DANI RAHAYU	-	-	-	-	-
5	DENI GUNAWAN	4	3	3	3	81,25 / B
6	DIKY SAPUTRO	-	-	-	-	-
7	ELANG PERDANA P.	4	3	3	3	81,25 / B
8	ERI KANTONA	4	3	3	3	81,25 / B
9	FIAN DWI PRAKOSO	4	3	3	3	81,25 / B
10	HAMAM	4	3	3	3	81,25 / B
11	HASTA ABINA USMAN	4	3	3	3	81,25 / B
12	HERU PRABOWO	4	3	3	3	81,25 / B
13	KISWANTO	-	-	-	-	-
14	MUH. ATUR PAMUJI	4	3	3	3	81,25 / B
15	MUHAMMAD RIZAL S.	4	3	3	3	81,25 / B
16	MUSTADI	4	3	3	3	81,25 / B
17	NUR ROHMAD	4	3	3	3	81,25 / B
18	OKI RAHMAD SANTOSO	-	-	-	-	-
19	RANGGA SETIYAWAN	4	3	3	3	81,25 / B
20	RENGGA YULI FIRSTIAN H	4	3	3	3	81,25 / B
21	TRI HARMANTO	4	3	3	3	81,25 / B
22	WAFIQ PRATAMA	-	-	-	-	-
23	WAHYU ADI NUGROHO	4	3	3	3	81,25 / B

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Satuan Pendidikan	: SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN
Kelas/Semester	: XI/1
Mata Pelajaran	: PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN
Materi Pokok	: Fungsi, Cara Kerja dan Komponen Sistem Pendinginan
Pertemuan Ke	: 1
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit

**A. Kompetensi Inti**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

**B. Kompetensi Dasar**

- Memahami cara merawat mesin secara berkala(servis berkala).
- Merawat mesin secara berkala(servis berkala)

**C. Indikator**

1. Pemeliharaan/servis sistem pendingin dan komponen-komponennya dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya.
2. Informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan dipahami.

3. Sistem pendingin dan komponennya dipelihara/servis dilaksanakan dengan menggunakan metode, perlengkapan dan material yang ditetapkan berdasarkan spesifikasi pabrik.
4. Data yang tepat dilengkapi sesuai hasil pemeliharaan/servis.

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menjelaskan fungsi sistem pendingin dengan benar.
2. Siswa dapat menjelaskan konstruksi dan prinsip kerja sistem pendinginan dengan baik.
3. Siswa dapat menjelaskan komponen-komponen sistem pendingin dengan baik.

#### E. Materi Ajar

1. Fungsi sistem pendingin.
2. Cara kerja sistem pendingin.
3. Nama komponen-komponen sistem pendingin dan fungsinya.

#### F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Diskusi
3. Mencatat

#### G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan salam</li> <li>2. Berdo'a bersama</li> <li>3. Absen kehadiran</li> <li>4. Guru menanyakan kesiapan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (tanya kabar) Sebagai apersepsi untuk mendorong <i>rasa ingin tahu dan berpikir kritis tentang materi yang akan disampaikan.</i></li> </ol>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Mengasosiasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Menjelaskan hubungan antara sistem pendingin dengan kehidupan sehari-hari sebelum memulai pembelajaran agar siswa lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran.</li> </ul> </li> <li>2. <b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Guru memerintahkan peserta didik memperhatikan tayangan slide Power Point</li> <li>– Guru menyajikan video tentang sistem pendingin untuk dipahami peserta didik.</li> </ul> </li> <li>3. <b>Mengkomunikasikan</b> Guru meminta peserta didik untuk membuat kelompok</li> </ol>	120 menit

	<p>kecil untuk membahas sistem pendingin dan mengetahui permasalahan yang dihadapi.</p> <p>4. <b>Menanya</b> Guru mengajukan pertanyaan tentang sistem pendingin, cara kerja, komponen dan perawatannya.</p> <p>5. <b>Mengeksplorasi</b> Guru memberikan soal tentang sistem pendingin pada peserta didik untuk diselesaikan.</p>	
Penutupan Kelas	<p>1. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan tugas rumah.</p> <p>2. Salam Penutup</p>	5 menit

### Alat dan Sumber Belajar

#### ➤ Alat

- Papan Tulis
- Proyektor
- Laptop

#### ➤ Sumber Belajar

- TOYOTA New Step One

### H. Tugas

1. Jelaskan fungsi dari sistem pendinginan !
2. Jelaskan cara kerja sistem pendinginan !
3. Sebutkan komponen-komponen utama dalam sistem pendinginan !

### I. Kunci jawaban

1. Untuk mengatur agar suhu panas mesin selalu terjaga pada temperatur antara 80° – 90° C.

2. a. Temperatur Mesin Dingin Sampai Temperatur Kerja

Pada saat mesin masih dingin, air hanya bersirkulasi di sekitar mesin karena thermostat masih menutup. Dalam hal ini thermostat berfungsi untuk membuka dan menutup saluran air dari mesin ke radiator. Air mendapat tekanan dari pompa air, tetapi tekanan tersebut tidak mampu menekan thermostat menjadi terbuka. Untuk mencegah timbulnya tekanan yang berlebihan akibat proses pemompaan, maka pada sistem pendingin dilengkapi dengan saluran by pass, sehingga air yang bertekanan akan kembali melalui saluran by pass tersebut..

- b. Temperatur Kerja Mesin Panas

Pada saat mesin panas, thermostat terbuka sehingga air yang telah panas di dalam water jacket (yang telah menyerap panas dari mesin), kemudian disalurkan ke radiator untuk didinginkan dengan kipas pendingin dan aliran udara dengan adanya gerakan maju dari kendaraan. Air pendingin yang sudah dingin kemudian ditekan kembali ke water jacket oleh pompa air.

3. a. Radiator berfungsi untuk membuang panas air yang telah bersirkulasi didalam mesin ke udara luar melalui sirip – sirip yang ada pada radiator.
- b. Water pump berfungsi untuk mensirkulasikan ( memompakan ) air pendingin mesin, dari radiator ke mesin
- c. Thermostat berfungsi menutup dan membuka saluran air ke radiator sesuai kondisi temperatur mesin.
- d. Kipas pendingin (Cooling Fan) berfungsi untuk mensirkulasikan ( mengalirkan ) udara melalui sirip - sirip yang pada radiator.
- e. Tutup radiator berfungsi untuk menjaga tekanan dalam sistem pendingin.
- f. Reservoir berfungsi untuk menampung kelebihan air dari radiator pada saat terjadi pemuaian air didalam radiator, dan mengembalikan air ke radiator pada saat tekanan didalam radiator turun.

#### J. Instrumen Penilaian Kompetensi Sistem Pendingin Mesin

No	Soal	Indikator Jawaban	Skor
1	Jelaskan fungsi dari sistem pendinginan !	Menjawab dengan tepat sesuai yang kunci jawaban	4
		Menjawab tanpa mencantumkan temperatur mesin	3
		Menjawab sampai komponen yang didinginkan	2
		Menjawab hanya fungsi secara umum	1
2	Jelaskan cara kerja sistem pendinginan !	Menjawab dengan tepat sesuai yang kunci jawaban	4
		Menjawab pada salah satu kondisi mesin panas/dingin dengan tepat	3
		Menjawab pada salah satu kondisi mesin panas/dingin kurang tepat	2
		Menjawab hanya menulis kondisi kerja	1

		sistem pendingin	
3	Sebutkan komponen komponen utama dalam sistem pendinginan !	Menjawab dengan tepat sesuai yang kunci jawaban	4
		Menjawab dengan menyebutkan semua komponen dan fungsinya	3
		Menjawab dengan menyebutkan 5 komponen dan fungsinya	2
		Menjawab dengan menyebutkan 3 komponen dan fungsinya	1

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

### 1. Ketaatan menjalankan agama yang dianutnya

Skor	Rubrik
4	<b>Selalu</b> melaksanakan <b>ibadah</b> keseharian baik yang diwajibkan maupun yang dianjurkan sesuai dengan agama yang dianutnya
3	<b>Sering</b> melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan maupun yang dianjurkan sesuai dengan agama yang dianutnya
2	<b>Kadang-kadang</b> melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan, sesuai dengan agama yang dianutnya
1	<b>Sesekali</b> melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan, sesuai dengan agama yang dianutnya

### 2. Kreatifitas

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

### 3. Kejujuran

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

### 4. Kedisiplinan

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



**TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN**

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

No	Nama Siswa	Skor Setiap Butir Soal				Rata-Rata
		Soal Nomer Satu	Soal Nomer Dua	Soal Nomer Tiga	Soal Nomer Empat	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

**TABEL REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL**

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

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial				Rata-Rata
		Ketaatan menjalankan agama	Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

Keterangan :

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

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

Klaten, Agustus 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Rusmini, S.Pd

NIP. 19770524 200801 2 007

Dwi Tri Santosa

NIM.11504244013

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Satuan Pendidikan	: SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN
Kelas/Semester	: XI/1
Mata Pelajaran	: PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN
Standar Kompetensi	: Komponen Sistem Pendingin
Pertemuan Ke	: 2
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit

### **A. Kompetensi Inti**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### **B. Kompetensi Dasar**

- Memahami cara merawat mesin secara berkala(servis berkala).
- Merawat mesin secara berkala(servis berkala)

### **C. Indikator**

1. Pemeliharaan/servis sistem pendingin dan komponen-komponennya dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya.
2. Informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan dipahami.

3. Sistem pendingin dan komponennya dipelihara/servis dilaksanakan dengan menggunakan metode, perlengkapan dan material yang ditetapkan berdasarkan spesifikasi pabrik.
4. Data yang tepat dilengkapi sesuai hasil pemeliharaan/servis.

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menjelaskan prosedur pemeliharaan sistem pendingin dengan benar.
2. Siswa dapat menjelaskan cara memeriksa sistem pendinginan dan komponennya dengan benar.

#### **E. Materi Ajar**

1. Bagian-bagian sistem pendingin dan komponen-komponennya yang perlu dipelihara.

#### **F. Metode Pembelajaran**

1. Ceramah
2. Diskusi
3. Mencatat

#### **G. Kegiatan Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan salam</li> <li>2. Berdo'a bersama</li> <li>3. Absen kehadiran</li> <li>4. Guru menanyakan kesiapan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (tanya kabar) Sebagai apersepsi untuk mendorong <i>rasa ingin tahu dan berpikir kritis tentang materi yang akan disampaikan.</i></li> </ol>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Mengasosiasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Menjelaskan hubungan antara sistem pendingin dengan kehidupan sehari-hari sebelum memulai pembelajaran agar siswa lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran.</li> </ul> </li> <li>2. <b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Guru memerintahkan peserta didik memperhatikan tayangan slide Power Point.</li> </ul> </li> <li>3. <b>Mengkomunikasikan</b> Guru meminta peserta didik untuk membuat kelompok kecil untuk membahas komponen sistem pendingin dan mengetahui permasalahan yang dihadapi.</li> <li>4. <b>Menanya</b> Guru mengajukan pertanyaan tentang komponen sistem</li> </ol>	120 menit

	<p>pendingin.</p> <p>5. <b>Mengeksplorasi</b> Guru memberikan soal tentang sistem pendingin pada peserta didik untuk diselesaikan.</p>	
Penutupan Kelas	<p>1. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan tugas rumah.</p> <p>2. Salam Penutup</p>	5 menit

### **Alat dan Sumber Belajar**

#### ➤ Alat

- Papan Tulis
- Proyektor
- Laptop

#### ➤ Sumber Belajar

- TOYOTA New Step One

### **H. Tugas**

1. Seorang pengemudi mengeluh bahwa air pendingin yang ada di tangki cadangan tidak mau kembali ke radiator pada saat mesin dingin sehingga setiap saat harus mengisi air pendingin ke radiator. Bagaimana analisa anda terhadap gangguan tersebut dan bagaimana cara mengatasinya. Jelaskan dengan singkat dan jelas alasannya.

### **I. Kunci jawaban**

1. Hal tersebut dikarenakan katup vacuum pada tutup radiator tidak dapat berfungsi dengan baik, sehingga saat mesin dingin dan terjadi kevacuman dalam radiator katup tidak membuka dan air dalam reservoir tidak masuk kedalam radiator yang menyebabkan air dalam radiator berkurang. Untuk mengatasinya ganti tutup radiator.

### J. Instrumen Penilaian Kompetensi Sistem Pendingin Mesin

No	Soal	Indikator Jawaban	Skor
1	Seorang pengemudi mengeluh bahwa air pendingin yang ada di tangki cadangan tidak mau kembali ke radiator pada saat mesin dingin sehingga setiap saat harus mengisi air pendingin ke radiator. Bagaimana analisa anda terhadap gangguan tersebut dan bagaimana cara mengatasinya. Jelaskan dengan singkat dan jelas alasannya.	Menjawab dengan tepat sesuai kunci jawaban	4
		Menjawab dengan menyebutkan tutup radiator dan cara mengatasi	3
		Menjawab kerusakan dengan tepat tanpa solusi.	2
		Menjawab dengan analisa	1

### K. Instrumen sikap

#### 1. Ketaatan menjalankan agama yang dianutnya

Skor	Rubrik
4	Selalu melaksanakan <b>ibadah</b> keseharian baik yang diwajibkan maupun yang dianjurkan sesuai dengan agama yang dianutnya
3	Sering melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan maupun yang dianjurkan sesuai dengan agama yang dianutnya
2	Kadang-kadang melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan, sesuai dengan agama yang dianutnya
1	Sesekali melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan, sesuai dengan agama yang dianutnya

## 2. Kreatifitas

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

## 3. Kejujuran

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

## 4. Kedisiplinan

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



**TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN**

Mata Pelajaran : .....

Kompetensi Dasar : .....

Kelas/Semester : .....

Tahun Pelajaran : .....

No	Nama Siswa	Skor Setiap Butir Soal				Rata-Rata
		Soal Nomer Satu	Soal Nomer Dua	Soal Nomer Tiga	Soal Nomer Empat	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

**TABEL REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL**

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

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial				Rata-Rata
		Ketaatan menjalankan agama	Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

Keterangan :

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

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

Klaten, Agustus 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Rusmini, S.Pd  
NIP. 19770524 200801 2 007

Dwi Tri Santosa  
NIM.11504244013

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN
Kelas/Semester	: XI/1
Mata Pelajaran	: PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN
Standar Kompetensi	: Pemeliharaan/Servis, Perbaikan Sistem Pendingin Dan Komponen-Komponennya
Pertemuan Ke	: 3
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit

### A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar

- Memahami cara merawat mesin secara berkala(servis berkala).
- Merawat mesin secara berkala(servis berkala)

### C. Indikator

1. Pemeliharaan/servis sistem pendingin dan komponen-komponennya dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya.

2. Informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan dipahami.
3. Sistem pendingin dan komponennya dipelihara/servis dilaksanakan dengan menggunakan metode, perlengkapan dan material yang ditetapkan berdasarkan spesifikasi pabrik.
4. Data yang tepat dilengkapi sesuai hasil pemeliharaan/servis.

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menjelaskan prosedur pemeliharaan sistem pendingin dengan benar.
2. Siswa dapat menjelaskan cara memeriksa sistem pendinginan dan komponennya dengan benar.

#### **E. Materi Ajar**

1. Bagian-bagian sistem pendingin dan komponen-komponennya yang perlu dipelihara.

#### **F. Metode Pembelajaran**

1. Ceramah
2. Diskusi
3. Mencatat

#### **G. Kegiatan Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan salam</li> <li>2. Berdo'a bersama</li> <li>3. Absen kehadiran</li> <li>4. Guru menanyakan kesiapan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (tanya kabar) Sebagai apersepsi untuk mendorong <i>rasa ingin tahu dan berpikir kritis tentang materi yang akan disampaikan.</i></li> </ol>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Mengasosiasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Menjelaskan hubungan antara sistem pendingin dengan kehidupan sehari-hari sebelum memulai pembelajaran agar siswa lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran.</li> </ul> </li> <li>2. <b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Guru memerintahkan peserta didik memperhatikan tayangan slide Power Point</li> <li>– Guru menyajikan video tentang pemeliharaan sistem pendingin untuk dipahami peserta didik.</li> </ul> </li> <li>3. <b>Mengkomunikasikan</b> Guru meminta peserta didik untuk membuat kelompok</li> </ol>	120 menit

	<p>kecil untuk membahas pemeliharaan sistem pendingin dan mengetahui permasalahan yang dihadapi.</p> <p>4. <b>Menanya</b> Guru mengajukan pertanyaan tentang pemeliharaan sistem pendingin.</p> <p>5. <b>Mengeksplorasi</b> Guru memberikan soal tentang sistem pendingin pada peserta didik untuk diselesaikan.</p>	
Penutupan Kelas	<p>1. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan tugas rumah.</p> <p>2. Salam Penutup</p>	5 menit

### Alat dan Sumber Belajar

- Alat
  - Papan Tulis
  - Proyektor
  - Laptop
- Sumber Belajar
  - TOYOTA New Step One

### H. Tugas

1. Jelaskan bagaimana prosedur pemeriksaan media pendingin?
2. Jelaskan mengapa pompa air perlu diperiksa?
3. Jelaskan mengapa pemeriksaan kebocoran sistem pendingin harus dengan alat khusus yaitu radiator cup tester?

### I. Kunci jawaban

1. Pemeriksaan media pendingin meliputi pemeriksaan kapasitas dan kualitas air pendingin dengan cara sebagai berikut:
  - a. Pemeriksaan kapasitas media pendingin

Kapasitas air pendingin dengan melihat jumlah air pada tangki cadangan (reservoir tank). Permukaan media pendingin harus berada diantara garis LOW dan FULL dalam keadaan mesin dingin. Apabila jumlah air pendingin kurang, periksa kebocoran dan tambahkan media pendingin sampai garis FULL.
  - b. Pemeriksaan dan penggantian kualitas media pendingin

Pemeriksaan kualitas air pendingin meliputi pemeriksaan terhadap endapan karat atau kotoran di sekitar tutup radiator atau lubang pengisi radiator.

2. Pemeriksaan pompa air diperlukan apabila air dalam sistem pendingin tidak bersirkulasi, karena fungsi pompa air adalah untuk menekan air pendingin sehingga dapat bersirkulasi didalam sistem. Gejala yang ditimbulkan apabila pompa air tidak bekerja adalah temperatur mesin naik dengan cepat pada saat mesin hidup. Pompa air juga perlu diperiksa apabila terdengar suara berisik di sekitar popmpa. Hal tersebut dapat terjadi apabila bantalan pompa telah rusak. Adakalanya pompa air juga perlu diganti apabila seal perapat telah aus atau sudah tidak mampu menahan tekanan air. Dalam kenyataannya seringkali seal perapat pompa tidak tersedia di pasaran, sehingga apabila terjadi kebocoran air akibat seal pompa, maka harus mengganti unit pompa secara keseluruhan.
3. Pemeriksaan kebocoran sistem pendingin diperlukan alat khusus yang disebut “Radiator cap tester“ (alat uji raditor) yaitu suatu alat yang dapat memberikan tekanan pada sistem pendingin. Alat tersebut diperlukan karena kadang-kadang pada saat mesin berhenti atau dalam keadaan dingin tidak nampak adanya kebocoran, tetapi pada saat mesin hidup sampai pada temperatur tertentu, baru nampak adanya kebocoran. Hal tersebut dapat terjadi karena pada temperatur tinggi tekanan media pendingin naik sehingga mampu menembus bagian tertentu dari sistem pendingin (selang air, radiator, pompa, dsb) yang sudah lama umur pemakaiannya. Dengan demikian pada saat mesin dingin tidak terjadi kebocoran, tetapi setelah mesin panas kebocoran baru nampak. Untuk itu diperlukan alat uji kebocoran dengan jalan memberi tekanan pada sistem pendingin.

#### **J. Instrumen Penilaian Kompetensi Sistem Pendingin Mesin**

No	Soal	Indikator Jawaban	Skor
1	Jelaskan bagaimana prosedur pemeriksaan media pendingin?	Menjawab dengan tepat sesuai yang kunci jawaban	4
		Menjawab tanpa keterangan hanya poin-poin	3
		Menjawab satu poin dan diberi keterangan	2
		Menjawab hanya satu poin tanpa keterangan	1
2	Jelaskan mengapa pompa	Menjawab dengan tepat sesuai yang	4

	air perlu diperiksa?	kunci jawaban	
		Menjawab penyebab, fungsi dan gejala	3
		Menjawab 2 penyebab kerusakan	2
		Menjawab 1 penyebab	1
3	Jelaskan mengapa pemeriksaan kebocoran sistem pendingin harus dengan alat khusus yaitu radiator cup tester?	Menjawab dengan tepat sesuai yang kunci jawaban	4
		Menjawab karena keocoran tidak terlihat dengan diterangkan bocor tidak terlihat.	3
		Menjawab karena kebocoran tidak terlihat	2
		Menjawab karena radiator cup tester alat pemberi tekanan.	1

## K. Instrumen sikap

### 1. Ketaatan menjalankan agama yang dianutnya

Skor	Rubrik
4	Selalu melaksanakan <b>ibadah</b> keseharian baik yang diwajibkan maupun yang dianjurkan sesuai dengan agama yang dianutnya
3	Sering melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan maupun yang dianjurkan sesuai dengan agama yang dianutnya
2	Kadang-kadang melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan, sesuai dengan agama yang dianutnya
1	Sesekali melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan, sesuai dengan agama yang dianutnya



## 2. Kreatifitas

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

## 3. Kejujuran

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

## 4. Kedisiplinan

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

**TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN**

Mata Pelajaran : .....

Kompetensi Dasar : .....

Kelas/Semester : .....

Tahun Pelajaran : .....

No	Nama Siswa	Skor Setiap Butir Soal				Rata-Rata
		Soal Nomer Satu	Soal Nomer Dua	Soal Nomer Tiga	Soal Nomer Empat	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

**TABEL REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL**

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

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial				Rata-Rata
		Ketaatan menjalankan agama	Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

Keterangan :

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

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

Klaten, Agustus 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Rusmini, S.Pd  
NIP. 19770524 200801 2 007

Dwi Tri Santosa  
NIM.11504244013

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Satuan Pendidikan	: SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN
Kelas/Semester	: XI/1
Mata Pelajaran	: PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN
Materi Pokok	: Praktikum Komponen, Konsep Kerja dan Pemeliharaan Sistem pendingin.
Pertemuan Ke	: 4
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit

### **A. Kompetensi Inti**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### **B. Kompetensi Dasar**

- Memahami cara merawat mesin secara berkala(servis berkala).
- Merawat mesin secara berkala(servis berkala)

### **C. Indikator**

1. Pemeliharaan/servis sistem pendingin dan komponen-komponennya dilaksanakan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya.

2. Informasi yang benar diakses dari spesifikasi pabrik dan dipahami.
3. Sistem pendingin dan komponennya dipelihara/servis dilaksanakan dengan menggunakan metode, perlengkapan dan material yang ditetapkan berdasarkan spesifikasi pabrik.
4. Data yang tepat dilengkapi sesuai hasil pemeliharaan/servis.

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

1. Mampu membongkar dan memasang komponen sistem pendingin pada mobil.
2. Mampu menggambar komponen sistem pendingin.
3. Mampu menjelaskan cara kerja komponen sistem pendingin.
4. Mampu menjelaskan kondisi komponen sistem pendingin.

#### **E. Materi Ajar**

1. Komponen sistem pendingin, konsep kerja dan komponen-komponennya yang perlu dipelihara.

#### **F. Metode Pembelajaran**

1. Ceramah
2. Demonstrasi
3. Pelaksanaan praktikum,
4. Diskusi hasil praktikum
5. Evaluasi hasil praktikum.

#### **G. Kegiatan Pembelajaran**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan salam</li> <li>2. Berdo'a bersama</li> <li>3. Absen kehadiran</li> <li>4. Guru menanyakan kesiapan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (tanya kabar) Sebagai apersepsi untuk mendorong <i>rasa ingin tahu dan berpikir kritis tentang materi yang akan disampaikan.</i></li> </ol>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Mengasosiasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Menjelaskan hubungan antara sistem pendingin dengan kehidupan sehari-hari sebelum memulai pembelajaran agar siswa lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran.</li> </ul> </li> <li>2. <b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Guru memerintahkan peserta didik memperhatikan ttdemonstrasi yang dilakukan oleh guru.</li> </ul> </li> <li>3. <b>Mengkomunikasikan</b></li> </ol>	120 menit

	<p>Guru meminta peserta didik untuk membuat kelompok kecil untuk membahas komponen, konsep kerja dan pemeliharaan sistem pendingin dan mengetahui permasalahan yang dihadapi.</p> <p>4. <b>Menanya</b> Guru mengajukan pertanyaan tentang komponen, konsep kerja dan pemeliharaan sistem pendingin.</p> <p>5. <b>Mengeksplorasi</b> Guru memberikan tugas laporan hasil praktikum tentang sistem pendingin pada peserta didik untuk diselesaikan.</p>	
Penutupan Kelas	<p>1. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan tugas rumah.</p> <p>2. Salam Penutup</p>	5 menit

### Alat dan Sumber Belajar

#### ➤ Alat

1. 1 unit mobil
2. Tool Box set
3. Manual book

#### ➤ Majun Sumber Belajar

- Anonim. 2007. *Service Manual Suzuki APV*. Suzuki Motor Corporation.

### H. Tugas

1. Membuat laporan hasil praktikum tentang komponen, konsep kerja dan pemeliharaan sistem pendingin.

### I. Instrumen Penilaian Kompetensi Sistem Pendingin Mesin

No	Tugas	Indikator Jawaban	Skor
1	Membuat laporan hasil praktikum.	Laporan memuat semua penjelasan dari pratikum yang dilakukan sesuai JOB SHEET.	4
		Laporan memuat 80% penjelasan dari pratikum yang dilakukan sesuai JOB SHEET.	3
		Laporan memuat 60% penjelasan dari pratikum yang dilakukan sesuai JOB SHEET.	2
		Laporan memuat 50% penjelasan dari pratikum yang dilakukan sesuai JOB SHEET.	1

### J. Instrumen sikap

#### 1. Ketaatan menjalankan agama yang dianutnya

Skor	Rubrik
4	Selalu melaksanakan <b>ibadah</b> keseharian baik yang diwajibkan maupun yang dianjurkan sesuai dengan agama yang dianutnya
3	Sering melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan maupun yang dianjurkan sesuai dengan agama yang dianutnya
2	Kadang-kadang melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan, sesuai dengan agama yang dianutnya
1	Sesekali melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan, sesuai dengan agama yang dianutnya



## 2. Kreatifitas

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

## 3. Kejujuran

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

## 4. Kedisiplinan

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

**TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN**

Mata Pelajaran : .....

Kompetensi Dasar : .....

Kelas/Semester : .....

Tahun Pelajaran : .....

No	Nama Siswa	Skor Setiap Butir Soal				Rata-Rata
		Soal Nomer Satu	Soal Nomer Dua	Soal Nomer Tiga	Soal Nomer Empat	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

**TABEL REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL**

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

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial				Rata-Rata
		Ketaatan menjalankan agama	Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

Keterangan :

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

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

Klaten, Agustus 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Rusmini, S.Pd  
NIP. 19770524 200801 2 007

Dwi Tri Santosa  
NIM.11504244013

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN
Kelas/Semester	: X/1
Mata Pelajaran	: Teknologi Dasar Otomotif
Topik	: Menjelaskan Gaya dan Arah Gaya
Pertemuan Ke	: 1-2
Alokasi Waktu	: 4 x 45 menit

### A. Kompetensi Inti

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

### B. Kompetensi Dasar

- Memahami dasar-dasar mesin.

### C. Indikator

1. Dapat menjelaskan yang dimaksud gaya dan arah gaya.
2. Dapat menyelesaikan soal-soal materi yang diberikan secara mandiri.

### D. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menjelaskan yang dimaksud gaya dan arah gaya dengan benar.

## E. Materi Ajar

1. Gaya dan arah gaya

## F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Diskusi
3. Mencatat

## G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberikan salam</li><li>2. Berdo'a bersama</li><li>3. Absen kehadiran</li><li>4. Guru menanyakan kesiapan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (tanya kabar) Sebagai apersepsi untuk mendorong <i>rasa ingin tahu dan berpikir kritis</i>, Peserta didik diajak mengingat hal-hal yang terkait Gaya dan Arah Gaya</li></ol>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Mengamati</b><ul style="list-style-type: none"><li>– Guru memerintahkan peserta didik memperhatikan tayangan slide Power Point</li><li>– Guru menjelaskan materi agar peserta didik memahami pengertian gaya dan arah gaya</li></ul></li><li>2. <b>Menanya</b> Guru mengajukan pertanyaan pengertian arah dan arah gaya.</li><li>3. <b>Mengkomunikasikan</b> Guru meminta peserta didik untuk menjelaskan pengertian gaya dan arah gaya secara lisan maupun tulisan</li><li>4. <b>Mengeksplorasi</b> Guru memberikan soal tentang gaya dan arah gaya pada peserta didik untuk diselesaikan/penyelesaian soal-soal terkait materi</li><li>5. <b>Mengasosiasi</b> Membuat kesimpulan hubungan antara materi gaya dan arah gaya dengan bidang teknik kendaraan ringan.</li></ol>	75 menit
Penutupan Kelas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan tugas rumah.</li><li>2. Salam Penutup</li></ol>	5 menit

## Alat dan Sumber Belajar

### ➤ Alat

- Papan Tulis
- Proyektor
- Laptop

### ➤ Sumber Belajar

- Beiser, A. 1999. Konsep Fisika Modern. Jakarta: Erlangga.
- [https://doc-10-38-docs.googleusercontent.com/docs/securesc/b95rnvs08q8gvj3mcuep75k5fhta51lc/hplauop0bu7vng8cau8t19540gap1jsr/1407333600000/02183151017395484999/10018164070304615324/0B2Eg1HOX\\_UnObE53R0RVX2NZQ28?e=download&h=16653014193614665626&nonce=kcnobq5fvqi0o&user=10018164070304615324&hash=527hm89mgm13pasogpa574ghifkpruu1](https://doc-10-38-docs.googleusercontent.com/docs/securesc/b95rnvs08q8gvj3mcuep75k5fhta51lc/hplauop0bu7vng8cau8t19540gap1jsr/1407333600000/02183151017395484999/10018164070304615324/0B2Eg1HOX_UnObE53R0RVX2NZQ28?e=download&h=16653014193614665626&nonce=kcnobq5fvqi0o&user=10018164070304615324&hash=527hm89mgm13pasogpa574ghifkpruu1) diakses tanggal 06 agustus 2014 pukul 20:00 WIB.

## H. Tugas

1. Balok diam di atas permukaan bidang datar. Massa balok ( $m$ ) = 15 kg, percepatan gravitasi ( $g$ ) =  $10 \text{ m/s}^2$ . Besar gaya yang bekerja pada balok adalah...



2. Lukiskan diagram vektor-vektor gaya :
  - a.  $F_2 = 3 \text{ N}$  ke kanan
  - b.  $F_3 = 6 \text{ N}$  ke kiri
  - c.  $F_4 = 5 \text{ N}$  ke atas
  - d.  $F_5 = 8 \text{ N}$  ke bawah

## I. Kunci jawaban

1. Diketahui:

Massa balok ( $m$ ) = 15 kg

Percepatan gravitasi ( $g$ ) =  $10 \text{ m/s}^2$

Dintanya :

F....?

Jawab :

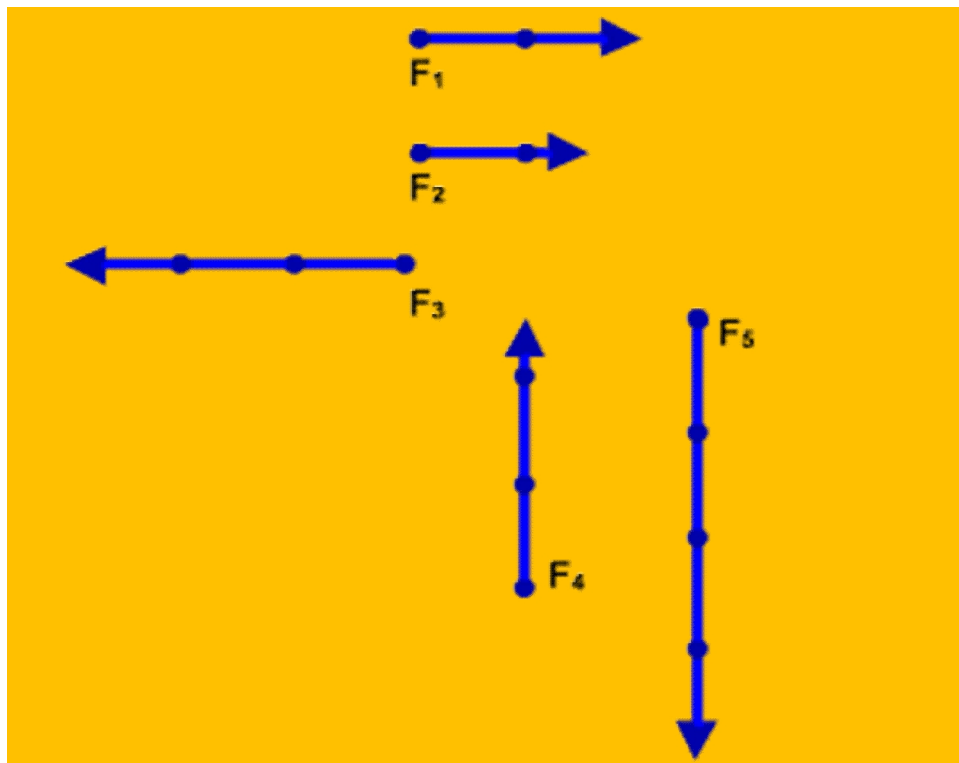
$$F = m \cdot a$$

$$= (15 \text{ kg})(10 \text{ m/s}^2)$$

$$= 150 \text{ kg m/s}^2 = 150 \text{ Newton}$$

## 2. Penyelesaian

Besar gaya 4 N dilukiskan dengan panjang 2 cm, artinya besar gaya 2 N dilukiskann dengan panjang 1 cm. Atau 1 cm mewakili 2 N



- Diagram vektor  $F_2 = 3 \text{ N}$  ke kanan dilukiskan dengan anak panah yang mempunyai titik tangkap A, berarah ke kanan dan panjangnya 1,5 cm
- Diagram vektor  $F_3 = 6 \text{ N}$  ke kiri dilukiskan dengan anak panah yang mempunyai titik tangkap A, berarah ke kiri dan panjangnya 3 cm
- Diagram vektor  $F_4 = 5 \text{ N}$  ke atas dilukiskan dengan anak panah yang mempunyai titik tangkap A, berarah



ke atas dan panjangnya 2,5 cm

- d. Diagram vektor  $F_5 = 8 \text{ N}$  ke bawah dilukiskan dengan anak panah yang mempunyai titik tangkap A, berarah ke bawah dan panjangnya 4 cm

#### J. Instrumen Penilaian Kompetensi Ilmu Statika

No	Soal	Indikator Jawaban	Skor
1	Balok diam di atas permukaan bidang datar. Massa balok ( $m$ ) = 15 kg, percepatan gravitasi ( $g$ ) = $10 \text{ m/s}^2$ . Besar gaya yang bekerja pada balok adalah...	Menjawab dengan tepat sesuai yang kunci jawaban	4
		Menjawab menulis rumus dan uraian dengan jawaban salah	3
		Menjawab menulis rumus dan uraian tanpa jawaban	2
		Menjawab hanya menulis uraian	1
2	Lukiskan diagram vektor-vektor gaya : a. $F_2 = 3 \text{ N}$ ke kanan b. $F_3 = 6 \text{ N}$ ke kiri c. $F_4 = 5 \text{ N}$ ke atas d. $F_5 = 8 \text{ N}$ ke bawah	Menjawab dengan tepat sesuai yang kunci jawaban	4
		Menjawab 3 sub soal dengan tepat sesuai yang kunci jawaban	3
		Menjawab 2 sub soal dengan tepat sesuai yang kunci jawaban	2
		Menjawab semua tapi salah	1

#### 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

### 1. Ketaatan menjalankan agama yang dianutnya

Skor	Rubrik
4	<b>Selalu</b> melaksanakan <b>ibadah</b> keseharian baik yang diwajibkan maupun yang dianjurkan sesuai dengan agama yang dianutnya
3	<b>Sering</b> melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan maupun yang dianjurkan sesuai dengan agama yang dianutnya
2	<b>Kadang-kadang</b> melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan, sesuai dengan agama yang dianutnya
1	<b>Sesekali</b> melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan, sesuai dengan agama yang dianutnya

### 2. Kreatifitas

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

### 3. Kejujuran

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

### 4. Kedisiplinan

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

**TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN**

Mata Pelajaran : .....

Kompetensi Dasar : .....

Kelas/Semester : .....

Tahun Pelajaran : .....

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

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

**TABEL REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL**

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

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial				Rata-Rata
		Ketaatan menjalankan agama	Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	
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

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

Klaten, Agustus 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Rusmini, S.Pd  


---

 NIP. 19770524 200801 2 007

Dwi Tri Santosa  


---

 NIM.11504244013

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN
Kelas/Semester	: X/1
Mata Pelajaran	: Teknologi Dasar Otomotif
Topik	: Resultan Gaya dan Momen
Pertemuan Ke	: 3-4
Alokasi Waktu	: 4 x 45 menit

### A. Kompetensi Inti

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

### B. Kompetensi Dasar

- Memahami dasar-dasar mesin.

### C. Indikator

1. Dapat menjelaskan yang dimaksud resultan gaya dan momen.
2. Dapat menyelesaikan soal-soal materi yang diberikan secara mandiri.

### D. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menjelaskan yang dimaksud resultan gaya dan momen dengan benar.

## E. Materi Ajar

1. Resultan gaya dan momen

## F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Diskusi
3. Mencatat

## G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberikan salam</li><li>2. Berdo'a bersama</li><li>3. Absen kehadiran</li><li>4. Guru menanyakan kesiapan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (tanya kabar) Sebagai apersepsi untuk mendorong <i>rasa ingin tahu dan berpikir kritis</i>, Peserta didik diajak mengingat hal-hal yang terkait resultan gaya dan momen</li></ol>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Mengamati</b><ul style="list-style-type: none"><li>– Guru memerintahkan peserta didik memperhatikan tayangan slide Power Point</li><li>– Guru menjelaskan materi agar peserta didik memahami resultan gaya dan momen</li></ul></li><li>2. <b>Menanya</b> Guru mengajukan pertanyaan pengertian resultan gaya dan momen.</li><li>3. <b>Mengkomunikasikan</b> Guru meminta peserta didik untuk menjelaskan pengertian resultan gaya dan momen secara lisan maupun tertulis.</li><li>4. <b>Mengeksplorasi</b> Guru memberikan soal tentang resultan gaya dan momen pada peserta didik untuk diselesaikan.</li><li>5. <b>Mengasosiasi</b> Membuat kesimpulan hubungan antara materi resultan gaya dan momen dengan bidang teknik kendaraan ringan.</li></ol>	75 menit
Penutupan Kelas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan tugas rumah.</li><li>2. Salam Penutup</li></ol>	5 menit



## Alat dan Sumber Belajar

### ➤ Alat

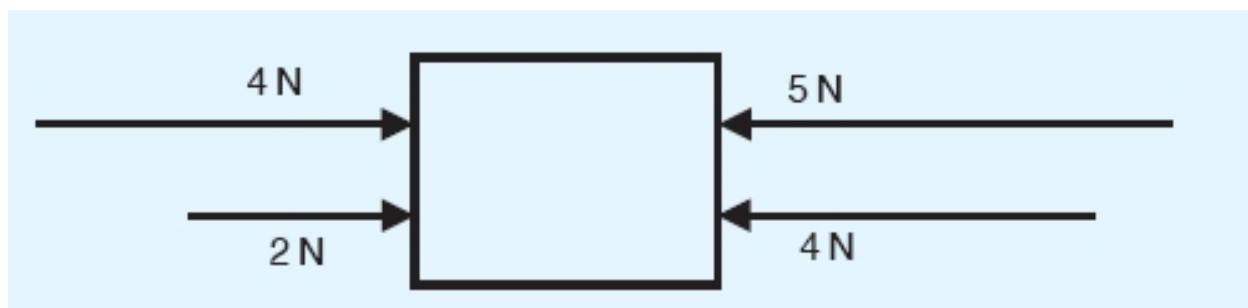
- Papan Tulis
- Proyektor
- Laptop

### ➤ Sumber Belajar

- Beiser, A. 1999. Konsep Fisika Modern. Jakarta: Erlangga.
- [https://docs.googleusercontent.com/docs/securesc/b95rnvs08q8gvj3mcuep75k5fh51lc/hplauop0bu7vng8cau8t19540gap1jsr/1407333600000/02183151017395484999/10018164070304615324/0B2Eg1HOX\\_UnObE53R0RVX2NZQ28?e=download&h=16653014193614665626&nonce=kcnobq5fvqi0o&user=10018164070304615324&hash=527hm89mgm13pasogpa574ghifkpruu1](https://docs.googleusercontent.com/docs/securesc/b95rnvs08q8gvj3mcuep75k5fh51lc/hplauop0bu7vng8cau8t19540gap1jsr/1407333600000/02183151017395484999/10018164070304615324/0B2Eg1HOX_UnObE53R0RVX2NZQ28?e=download&h=16653014193614665626&nonce=kcnobq5fvqi0o&user=10018164070304615324&hash=527hm89mgm13pasogpa574ghifkpruu1) diakses tanggal 06 agustus 2014 pukul 20:00 WIB.

## H. Tugas

1. Tiga buah gaya segaris dan searah masing-masing besarnya 2 N, 5 N, dan 10 N. Tentukan resultan gaya-gaya tersebut!
2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Tentukan besar dan arah resultan gaya-gaya tersebut!

## I. Kunci jawaban

1. Diketahui:

$$F_1 = 2 \quad F_2 = 5 \quad F_3 = 10$$

Ditanya : R...?

Jawab :

$$R = F_1 + F_2 + F_3$$

$$R = 2 + 5 + 10$$

$$R = 17 \text{ N}$$

Jadi resultan gaya tersebut adalah 17 N

2. Diketahui:

$$F_1 = 4 \quad F_2 = 2 \quad F_3 = 5 \quad F_4 = 4$$

Ditanya : besar dan arah R...?

Jawab :

$$R = (F_1 + F_2) - (F_3 + F_4)$$

$$R = (4 + 2) - (5 + 4)$$

$$R = -3 \text{ N}$$

Jadi resultan gaya tersebut adalah -3 N dan arahnya ke kiri. (**3N ke kiri**)

#### J. Instrumen Penilaian Kompetensi Sistem Pendingin Mesin

NoSoal	Indikator Jawaban	Skor
1	Menjawab dengan tepat sesuai yang kunci jawaban	4
	Menjawab menulis rumus dan uraian dengan jawaban salah	3
	Menjawab menulis rumus dan uraian tanpa jawaban	2
	Menjawab hanya menulis uraian	1
2	Menjawab dengan tepat sesuai yang kunci jawaban	4
	Menjawab menulis rumus dan uraian dengan jawaban salah	3
	Menjawab menulis rumus dan uraian tanpa jawaban	2
	Menjawab hanya menulis uraian	1

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

##### 1. Ketaatan menjalankan agama yang dianutnya

Skor	Rubrik
4	<b>Selalu</b> melaksanakan <b>ibadah</b> keseharian baik yang diwajibkan maupun yang dianjurkan sesuai dengan agama yang dianutnya
3	<b>Sering</b> melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan maupun yang dianjurkan sesuai dengan agama yang dianutnya
2	<b>Kadang-kadang</b> melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan, sesuai dengan agama yang dianutnya
1	<b>Sesekali</b> melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan, sesuai dengan agama yang dianutnya

## 2. Kreatifitas

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

## 3. Kejujuran

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

## 4. Kedisiplinan

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

**TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN**

Mata Pelajaran : .....

Kompetensi Dasar : .....

Kelas/Semester : .....

Tahun Pelajaran : .....

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

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

**TABEL REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL**

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

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial				Rata-Rata
		Ketaatan menjalankan agama	Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	
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

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

Klaten, Agustus 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Rusmini, S.Pd  
 NIP. 19770524 200801 2 007

Dwi Tri Santosa  
 NIM.11504244013

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN
Kelas/Semester	: X/1
Mata Pelajaran	: Teknologi Dasar Otomotif
Topik	: Tegangan
Pertemuan Ke	: 5-6
Alokasi Waktu	: 4 x 45 menit

### A. Kompetensi Inti

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

### B. Kompetensi Dasar

- Memahami dasar-dasar mesin.

### C. Indikator

1. Dapat menjelaskan yang dimaksud tegangan.
2. Dapat menyelesaikan soal-soal materi yang diberikan secara mandiri.

### D. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menjelaskan yang dimaksud tegangan dengan benar.



## E. Materi Ajar

1. Tegangan

## F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Diskusi
3. Mencatat

## G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberikan salam</li><li>2. Berdo'a bersama</li><li>3. Absen kehadiran</li><li>4. Guru menanyakan kesiapan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (tanya kabar) Sebagai apersepsi untuk mendorong <i>rasa ingin tahu dan berpikir kritis</i>.</li></ol>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Mengamati</b><ul style="list-style-type: none"><li>– Guru memerintahkan peserta didik memperhatikan tayangan slide Power Point</li><li>– Guru menjelaskan materi agar peserta didik memahami tegangan.</li></ul></li><li>2. <b>Menanya</b> Guru mengajukan pertanyaan pengertian tegangan.</li><li>3. <b>Mengkomunikasikan</b> Guru meminta peserta didik untuk menjelaskan pengertian tegangan secara lisan maupun tertulis.</li><li>4. <b>Mengeksplorasi</b> Guru memberikan soal tentang tegangan pada peserta didik untuk diselesaikan.</li><li>5. <b>Mengasosiasi</b> Membuat kesimpulan hubungan antara materi tegangan dengan bidang teknik kendaraan ringan.</li></ol>	75 menit
Penutupan Kelas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan tugas rumah.</li><li>2. Salam Penutup</li></ol>	5 menit

## Alat dan Sumber Belajar

### ➤ Alat

- Papan Tulis
- Proyektor
- Laptop

➤ Sumber Belajar

- Beiser, A. 1999. Konsep Fisika Modern. Jakarta: Erlangga.
- [https://doc-10-38-docs.googleusercontent.com/docs/securesc/b95rnvs08q8gvj3mcuep75k5fhta51lc/hplauop0bu7vng8cau8t19540gap1jsr/1407333600000/02183151017395484999/10018164070304615324/0B2Eg1HOX\\_UnObE53R0RVX2NZQ28?e=download&h=16653014193614665626&nonce=kcnobq5fvqi0o&user=10018164070304615324&hash=527hm89mgm13pasogpa574ghifkpruu1](https://doc-10-38-docs.googleusercontent.com/docs/securesc/b95rnvs08q8gvj3mcuep75k5fhta51lc/hplauop0bu7vng8cau8t19540gap1jsr/1407333600000/02183151017395484999/10018164070304615324/0B2Eg1HOX_UnObE53R0RVX2NZQ28?e=download&h=16653014193614665626&nonce=kcnobq5fvqi0o&user=10018164070304615324&hash=527hm89mgm13pasogpa574ghifkpruu1) diakses tanggal 06 agustus 2014 pukul 20:00 WIB.

## H. Tugas

1. Sebuah batang dengan diameter 8 cm mendapat beban tarik sebesar 10 ton.  
Berapakah besarnya tegangan tarik yang timbul?

## I. Kunci jawaban

1. Diketahui:

$$D = 8\text{cm} \quad P = 10 \text{ ton}$$

Ditanya:

$\tau_t$  ..?

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{Luas Penampang } F &= \frac{\pi}{4} \cdot D^2 \\ &= \frac{\pi}{4} \cdot 8^2 \\ &= 16\pi \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

## J. Instrumen Penilaian Kompetensi Ilmu Statika

NoSoal	Indikator Jawaban	Skor
1	Menjawab dengan tepat sesuai yang kunci jawaban	4
	Menjawab menulis rumus dan uraian dengan jawaban salah	3
	Menjawab menulis rumus dan uraian tanpa jawaban	2
	Menjawab hanya menulis uraian	1

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

### 1. Ketaatan menjalankan agama yang dianutnya

Skor	Rubrik
4	Selalu melaksanakan ibadah keseharian baik yang diwajibkan maupun yang dianjurkan sesuai dengan agama yang dianutnya
3	Sering melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan maupun yang dianjurkan sesuai dengan agama yang dianutnya
2	Kadang-kadang melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan, sesuai dengan agama yang dianutnya
1	Sesekali melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan, sesuai dengan agama yang dianutnya

### 2. Kreatifitas

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

### 3. Kejujuran

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

### 4. Kedisiplinan

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

**TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN**

Mata Pelajaran : .....

Kompetensi Dasar : .....

Kelas/Semester : .....

Tahun Pelajaran : .....

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

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

**TABEL REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL**

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

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial				Rata-Rata
		Ketaatan menjalankan agama	Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	
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

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

Klaten, Agustus 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Rusmini, S.Pd  
 NIP. 19770524 200801 2 007

Dwi Tri Santosa  
 NIM.11504244013

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN
Kelas/Semester	: X/1
Mata Pelajaran	: Teknologi Dasar Otomotif
Topik	: Poros dan Roda Gigi
Pertemuan Ke	: 7-8
Alokasi Waktu	: 4 x 45 menit

### A. Kompetensi Inti

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

### B. Kompetensi Dasar

- Memahami dasar-dasar mesin.

### C. Indikator

1. Dapat menjelaskan yang dimaksud Poros dan Roda Gigi.
2. Dapat menyelesaikan soal-soal materi yang diberikan secara mandiri.

### D. Tujuan Pembelajaran

- Siswa dapat menjelaskan yang dimaksud Poros dan Roda Gigi dengan benar.



## E. Materi Ajar

1. Poros dan Roda Gigi

## F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Diskusi
3. Mencatat

## G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberikan salam</li><li>2. Berdo'a bersama</li><li>3. Absen kehadiran</li><li>4. Guru menanyakan kesiapan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (tanya kabar) Sebagai apersepsi untuk mendorong <i>rasa ingin tahu dan berpikir kritis</i>.</li></ol>	10 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Mengamati</b><ul style="list-style-type: none"><li>– Guru memerintahkan peserta didik memperhatikan tayangan slide Power Point</li><li>– Guru menjelaskan materi agar peserta didik memahami Poros dan Roda Gigi.</li></ul></li><li>2. <b>Menanya</b><p>Guru mengajukan pertanyaan pengertian Poros dan Roda Gigi.</p></li><li>3. <b>Mengkomunikasikan</b><p>Guru meminta peserta didik untuk menjelaskan pengertian Poros dan Roda Gigi secara lisan maupun tertulis.</p></li><li>4. <b>Mengeksplorasi</b><p>Guru memberikan soal tentang Poros dan Roda Gigi pada peserta didik untuk diselesaikan.</p></li><li>5. <b>Mengasosiasi</b><p>Membuat kesimpulan hubungan antara materi Poros dan Roda Gigi dengan bidang teknik kendaraan ringan.</p></li></ol>	75 menit
Penutupan Kelas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan tugas rumah.</li><li>2. Salam Penutup</li></ol>	5 menit

## Alat dan Sumber Belajar

### ➤ Alat

- Papan Tulis
- Proyektor

- Laptop
- Sumber Belajar
  - Beiser, A. 1999. Konsep Fisika Modern. Jakarta: Erlangga.
  - [https://doc-10-38-docs.googleusercontent.com/docs/securesc/b95rnvs08q8gvj3mcuep75k5fhta51lc/hplauop0bu7vng8cau8t19540gap1jsr/1407333600000/02183151017395484999/10018164070304615324/0B2Eg1HOX\\_UnObE53R0RVX2NZQ28?e=download&h=16653014193614665626&nonce=kcnobq5fvqi0o&user=10018164070304615324&hash=527hm89mgm13pasogpa574ghifkpruu1](https://doc-10-38-docs.googleusercontent.com/docs/securesc/b95rnvs08q8gvj3mcuep75k5fhta51lc/hplauop0bu7vng8cau8t19540gap1jsr/1407333600000/02183151017395484999/10018164070304615324/0B2Eg1HOX_UnObE53R0RVX2NZQ28?e=download&h=16653014193614665626&nonce=kcnobq5fvqi0o&user=10018164070304615324&hash=527hm89mgm13pasogpa574ghifkpruu1) diakses tanggal 06 agustus 2014 pukul 20:00 WIB.

## H. Tugas

1. Apakah fungsi poros dalam sebuah mesin?
2. Jelaskan tentang roda gigi lurus!

## I. Kunci jawaban

1. Poros dalam sebuah mesin berfungsi untuk meneruskan tenaga melalui putaran mesin.
2. Roda gigi lurus, yaitu suatu elemen mesin yang berfungsi sebagai penerus daya dan putaran dari poros penggerak ke poros yang digerakkan tanpa terjadi slip, dimana sumbu kedua poros tersebut terletak saling sejajar.

## J. Instrumen Penilaian Kompetensi Ilmu Statika

NoSoal	Indikator Jawaban	Skor
1	Menjawab dengan tepat sesuai yang kunci jawaban	4
	Menjawab benar kurang tepat	3
	Menjawab salah namun ada inti jawaban	2
	Menjawab salah	1
2	Menjawab dengan tepat sesuai yang kunci jawaban	4
	Menjawab benar kurang tepat	3
	Menjawab salah namun ada inti jawaban	2
	Menjawab salah	1

### 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

### 1. Ketaatan menjalankan agama yang dianutnya

Skor	Rubrik
4	Selalu melaksanakan ibadah keseharian baik yang diwajibkan maupun yang dianjurkan sesuai dengan agama yang dianutnya
3	Sering melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan maupun yang dianjurkan sesuai dengan agama yang dianutnya
2	Kadang-kadang melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan, sesuai dengan agama yang dianutnya
1	Sesekali melaksanakan ibadah keseharian yang diwajibkan, sesuai dengan agama yang dianutnya

### 2. Kreatifitas

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

### 3. Kejujuran

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

### 4. Kedisiplinan

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

**TABEL REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI KEJURUAN**

Mata Pelajaran : .....

Kompetensi Dasar : .....

Kelas/Semester : .....

Tahun Pelajaran : .....

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

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

**TABEL REKAPITULASI PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL DAN SIKAP SOSIAL**

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

No	Nama Siswa	Skor Sikap Spiritual dan Sikap Sosial				Rata-Rata
		Ketaatan menjalankan agama	Kreatifitas	Kejujuran	Kedisiplinan	
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

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

Klaten, Agustus 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Rusmini, S.Pd  


---

 NIP. 19770524 200801 2 007

Dwi Tri Santosa  


---

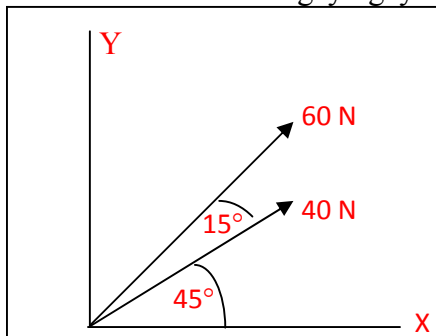
 NIM.11504244013

**SOAL EVALUASI**

Satuan Pendidikan	: SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN
Kelas/Semester	: X/1
Mata Pelajaran	: Teknologi Dasar Otomotif
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

---

1. Jelaskan yang dimaksud dengan gaya!
2. Sebuah balok diam di atas permukaan dan bekerja dengan gaya sebesar 150 N dengan percepatan gravitasi  $10 \text{ m/s}^2$ . Berapa massa balok tersebut?
3. Diketahui resultan gaya 15 N ke kanan yang diakibatkan dari dua gaya yang bekerja berlawanan arah. Salah satu gaya diketahui sebesar 45 N. Berapa besar dan arah gaya yang melawan?
4. Tentukan resultan dari gaya-gaya berikut secara analisis!



5. Sebuah balok didorong diatas lantai dengan kemiringan  $45^\circ$  oleh gaya sebesar 25 N. Tentukan  $F_x$  dan  $F_y$ !
6. Tentukan momen yang harus bekerja pada kunci pas dengan panjang 450 mm dan diberikan gaya 20 N. (Dalam satuan N.m)



## **SOAL EVALUASI**

Satuan Pendidikan	: SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN
Kelas/Semester	: XI/1
Mata Pelajaran	: Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit

---

1. Jelaskan fungsi sistem pendingin!
2. Jelaskan cara kerja sistem pendingin:
  - a. Saat mesin dingin
  - b. Saat mesin panas
3. Jelaskan fungsi dan tipe radiator!
4. Jelaskan cara kerja tutup radiator!
5. Jelaskan gangguan yang terjadi bila cooling fan (elektrik) pada sistem pendingin tidak bekerja! Sebutkan alasan anda!
6. Jelaskan cara kerja thermostat!
7. Jelaskan yang terjadi bila vacuum valve rusak dengan kondisi mesin yang tidak bekerja!





Universitas Negeri  
Yogyakarta

# MATRIK PROGRAM KERJA PPL TAHUN 2014

**F01**

Kelompok  
mahasiswa

Nama Mahasiswa : Dwi Tri Santosa  
NIM : 11504244023  
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	2				12	
2	Observasi tindakan kelas	4														4	
3	Penyusunan material pelajaran			4			4	4	4	4	4					24	
4	Penyusunan RPP						10	10	10	10	10					50	
5	Praktik mengajar terbimbing						3									3	
6	Praktik mengajar mandiri						3	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5				70,5	
7	Evaluasi Pembelajaran							2	2	2	2					8	
8	Pembuatan laporan PPL												8	20		28	
9	Penerimaan Peserta Didik Baru	10														10	
10	Pendampingan MOS		26													26	
11	Pendampingan Pondok Ramadhan		30													30	
Jumlah Jam																293,5	

Klaten, 7 JULI 2014



Mengetahui/menyetujui,

Kepala Sekolah

SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN TENGAH

Kusdiyanta S.Ag

NBM. 606 366

Dosen Pembimbing Lapangan,  
SMK MUHAMMADIYAH 4 KLATEN TENGAH

Martubi M.Pd., M.T

NIP. 19570906 198502 1 001

Mahasiswa,

Dwi Tri Santosa

NIM. 11504244013



## DOKUMENTASI



Gambar 1. Mengajar teori TDO di kelas X OB



Gambar 2. Mengajar teori TDO di kelas X OB



Gambar 3. Mengajar teori TDO di kelas X OB