

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

LOKASI :
SMK NEGERI 1 SEYEGAN
Jalan Kebonagung Km. 8 Jamblangan, Margomulyo, Seyegan, Sleman
Telp./Fax. (0274) 866442, email: smkn1seyegan@gmail.com



DISUSUN OLEH :
Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015**

HALAMAN PENGESAHAN

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini telah melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 1 Seyegan :

Nama : Widhihastu Dharma Setaiawan
NIM : 12504241039
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK Negeri 1 Seyegan dari tanggal 10 September – 11 November 2015 dengan hasil kegiatan tercakup dalam laporan ini.

Yogyakarta, 12 September 2015



Mengesahkan,

Dosen Pembimbing

Guru Pembimbing

Noto Widodo, M.Pd.
NIP. 19511101 197503 1 004

Handoko, S.Pd.T.
NIP. 19800214 200604 1 009

Mengetahui,

Kepala SMK Negeri 1 Seyegan

Koordinator PPL SMK Negeri 1
Seyegan



Drs. Cahyo Wibowo, M.M.
NIP. 19581023 198602 1 001

Sri Widada, M.Eng.
NIP. 19720222 200501 1 011

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil`alamin. Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga laporan kegiatan PPL ini dapat tersusun dengan baik pada kegiatan PPL di SMK Negeri 1 Seyegan.

Laporan PPL ini disusun dalam rangka memenuhi tugas PPL, sekaligus sebagai pertanggungjawaban atas kegiatan yang dilaksanakan.

Dalam pelaksanaan PPL sampai dengan penyusunan laporan ini tidak akan terlaksanan dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, karena itu dengan kerendahan hati penyusun mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Noto Widodo, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Lapangan (PPL) yang telah memberikan bantuan dan bimbingan kepada mahasiswa PPL Pendidikan Teknik Otomotif 2012 di SMK Negeri 1 Seyegan
2. Bapak Dr. Zainur Rofiq, selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang telah banyak memberikan bantuan dan banyak memberikan yang berkaitan dengan kegiatan PPL kepada mahasiswa PPL Pendidikan Teknik Otomotif 2012 di SMK N 1 Seyegan.
3. Bapak Dr. Moch Bruri Triyono selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin dan dukungan sehingga kegiatan PPL di SMK N 1 Seyegan dapat terlaksana dengan baik.
4. Bapak Drs. Cahyo Wibowo, MM., selaku Kepala SMK Negeri 1 Seyegan yang telah menerima kami serta memberikan izin untuk melaksanakan kegiatan PPL di SMK Negeri 1 Seyegan
5. Bapak Sri Widada, S.Pd, M. Eng., selaku Koordinator PPL SMK Negeri 1 Seyegan.
6. Bapak Handoko, S.Pd.T., Guru Pembimbing PPL yang telah memberikan bimbingan, bantuan, serta arahan selama melaksanakan proses PPL di SMK Negeri 1 Seyegan
7. Segenap Bapak/Ibu Guru serta Tenaga Kependidikan SMK Negeri 1 Seyegan
8. Seluruh peserta didik SMK Negeri 1 Seyegan khususnya kelas X TKR 1 dan X TKR 3
9. Teman-teman PPL UNY 2015 SMK Negeri 1 Seyegan yang telah banyak memberikan bantuan, kenangan dan pengalaman serta "*sparing partner*" selama melaksanakan program PPL ini
10. Serta seluruh pihak yang telah membantu hingga selesainya laporan ini.

Penyusun menyadari bahwa laporan ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu penyusun mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan di masa datang.

Yogyakarta, 12 November 2015

Penyusun

Widhihastu Dharma Setiawan

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
ABSTRAK	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Analisis Situasi	1
B. Rumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL	10
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL	
A. Persiapan	14
B. Pelaksanaan PPL	18
C. Analisa Hasil Pelaksanaan	24
BAB III PENUTUP	
A. Kesimpulan	27
B. Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Organisasi SMK Negeri 1 Seyegan 9

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tenaga Pendidik SMKN 1 Seyegan Tahun 2014	8
Tabel 2. Daftar Peserta Didik Tahun Pelajaran 2014/2015	10
Tabel 3. Jadwal mengajar praktikan PPL per minggu jurusan TKR	20
Tabel 4. Jadwal Jam Pelajaran Harian	20

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran Buku Kerja:
 - a. Kode Etik Guru
 - b. Kode Etik Program Keahlian
 - c. Wawasan Wiyata Mandala
 - d. Ikrar Guru Indonesia
 - e. Kalender Pendidikan SMK N 1 Seyegan
 - f. Muatan Adiwiyata/Lingkungan Hidup
 - g. Jadwal Mengajar
 - h. KI KD TDO X TKR
 - i. Silabus Teknologi Dasar Otomotif
 - j. Perhitungan Minggu Efektif
 - k. Perhitungan Hari Efektif
 - l. Program Tahunan
 - m. Program Semester
 - n. Program Pelaksanaan Harian
 - o. Catatan Pelaksanaan Pembelajaran
 - p. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 - q. Materi
 - r. Daftar Hadir Siswa
 - s. Daftar Nilai
 - t. Daftar Nilai Sikap
 - u. Analisa Hasil Evaluasi Belajar
 - v. Analisa Daya Serap Siswa
 - w. Analisis Kebutuhan Media dan Bahan Ajar
 - x. Daftar Buku Pegangan
 - y. Soal Ujian TDO
 - z. Pengaturan Jam Pembelajaran
2. Kartu Bimbingan PPL
3. Lembar Observasi Mengajar
4. Matriks PPL
5. Laporan Harian PPL
6. Foto Kegiatan PPL

**LAPORAN PPL INDIVIDU
DI SMK NEGERI 1 SEYEGAN**

**Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039**

ABSTRAK

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah praktek lapangan yang wajib ditempuh oleh mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta dengan bobot 3 SKS. Visi dari Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah wahana pembentukan calon guru atau tenaga kependidikan yang profesional. Salah satu misi dari praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah penyiapan dan menghasilkan calon guru atau tenaga kependidikan yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan profesional.

Pelaksanaan kegiatan PPL dilaksanakan di SMK Negeri 1 Seyegan yang beralamat di Jalan Kebonagung Jamblangan Margomulyo Sleman dilaksanakan selama kurang lebih 1 (Satu) bulan dimulai dari tanggal 10 September 2015 sampai dengan 11 November 2015 yang ditandai dengan penerjunan langsung ke sekolah oleh UPPL LPPMP melalui DPL PPL masing-masing. Selanjutnya diterima oleh Koordinator PPL Sekolah dan seluruh Ketua Paket Keahlian (KPK). Kegiatan pelaksanaan PPL dibagi menjadi 3 (tiga) bagian pokok yaitu: 1) Perencanaan Pembelajaran, 2) Pelaksanaan Pembelajaran, dan 3) Evaluasi Pembelajaran. Dalam perencanaan pembelajaran diantaranya persiapan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Persiapan Jadwal Mengajar, Persiapan Modul ajar, Bahan Evaluasi dan Media Pembelajaran. Dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas yang dilakukan seminggu sekali sesuai jadwal merupakan implementasi dari perencanaan yang telah dibuat. Pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan menggunakan kurikulum 2013 dengan metode belajar scientific, namun pada kenyataannya pembelajaran dengan kurikulum 2013 tidak dapat dilakukan dengan maksimal karena faktor pendukung yang kurang lengkap.

Evaluasi pembelajaran dilakukan untuk mengetahui hasil ketercapaian siswa dalam mengikuti pembelajaran yang ditunjukkan dengan hasil ujian yang harus mencapai nilai KKM 78. Dari hasil nilai tugas harian dan ulangan harian dapat diketahui masih banyak siswa yang belum mencapai nilai KKM, hal ini mungkin disebabkan belum terlaksananya kurikulum 2013 secara maksimal sehingga siswa kurang memahami materi, sehingga perlu dilakukan kajian tentang metode belajar yang tepat dengan fasilitas yang ada sehingga pelaksanaan PPL akan lebih baik lagi.

Kata Kunci :

PPL, SMK Negeri 1 Seyegan, Pembelajaran, KKM

BAB I

PENDAHULUAN

Sekolah merupakan suatu lembaga sosial formal yang didirikan berdasarkan undang-undang. Sekolah berperan sebagai wahana pengembangan dan pembinaan sumberdaya manusia. Melalui sekolah, siswa memperoleh kesempatan mendapat pengetahuan, keahlian dan kemampuan dalam bidang tertentu serta pendidikan etika dan moral.

Guru tidak hanya mengajar, tetapi juga mendidik menanamkan nilai positif, membentuk mental dan kepribadian siswa. Guru dituntut mempunyai profesionalisme tinggi. Agar dapat mewujudkannya, maka Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) sebagai salah satu lembaga pendidikan yang mencetak calon guru berusaha mendidik mahasiswa menjadi guru seutuhnya dengan mengadakan Program Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan program kegiatan terpadu yang wajib dilakukan oleh semua mahasiswa S1 jurusan Pendidikan teknik Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta (UNY). Tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yaitu untuk mengembangkan dan meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam rangka mempersiapkan diri menjadi tenaga pendidik atau tenaga kependidikan.

Lokasi Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah sekolah atau lembaga pendidikan yang ada di wilayah Propinsi DIY dan Jawa Tengah, yang meliputi SD, SLB, SMP, MTs, SMA, SMK, dan MAN. Lembaga pendidikan mencakup lembaga pengelola pendidikan seperti Dinas Pendidikan, Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) milik kedinasan, klub cabang olah raga, balai diklat di masyarakat atau instansi swasta. Sekolah atau lembaga pendidikan yang digunakan sebagai lokasi Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dipilih berdasarkan pertimbangan kesesuaian antara mata pelajaran atau materi kegiatan yang dipraktikkan di sekolah atau lembaga pendidikan dengan program studi mahasiswa.

Dalam pelaksanaan program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) 2015, penulis mendapatkan penempatan pelaksanaan Praktik Pengalan Lapangan di SMK Negeri 1 Seyegan, Jalan Kebonagung Km. 8, Jamblangan, Margomulyo, Seyegan.

A. ANALISIS SITUASI

1. Letak Geografis

SMK Negeri 1 Seyegan merupakan salah satu sekolah Negeri yang ada di Kabupaten Sleman. SMK Negeri 1 Seyegan memiliki posisi yang strategis karena terletak di samping jalan raya sehingga mudah diakses dengan

menggunakan transportasi umum. di SMK Negeri 1 Seyegan beralamatkan di Jalan Kebonagung Km. 8, Jamblangan, Margomulyo, Seyegan. Telepon/Fax : 0274-7481523 e-mail : smkn1seyegan@gmail.com, kurang lebih berjarak \pm 5 km sebelah barat kota kabupaten Sleman. Jika dari kampus Universitas Negeri Yogyakarta, diperlukan waktu sekitar 15 menit untuk sampai di sekolah tersebut.

Adapun batas geografis dari SMK Negeri 1 Seyegan adalah sebagai berikut :

- a. Sebelah utara : Jalan Kebonagung
- b. Sebalah selatan : Perbatasan kecamatan Seyegan dan Mlati
- c. Sebelah timur : Padukuhan Pundong, Mlati
- d. Sebelah barat : Padukuhan Jamblangan, Seyegan

Secara umum, SMK Negeri 1 Seyegan memiliki 2 komplek gedung yang terletak di Jalan Kebonagung Km. 8, Margomulyo, Seyegan dan di jalan Magelang Km. 12 Sleman. Kedua komplek gedung tersebut adalah komplek gedung utama dan komplek gedung tambahan yang ada di jalan Magelang KM. 12 selatan Samsat Sleman, dimana digunakan untuk ruang teori Jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR), Jurusan Teknik Sepeda Motor (TSM) dan Ruang praktikum Jurusan Teknik Fabrikasi Logam (TFL).

2. Kondisi Sekolah

SMK Negeri 1 Seyegan memiliki visi dan misi serta tujuan sebagai berikut :

VISI

MUTU UNGGUL PRIMA DALAM KARYA

MISI

- a. Membentuk peserta didik Berakhlaqul karimah agar berprestasi unggul sesuai kompetensi keahlian yang dipelajari
- b. Mengerjakan ilmu pengetahuan dan teknologi selaras kearifan lokal serta berwawasan global
- c. Menumbuh-kembangkan jiwa wirausaha dan berperilaku secara profesional
- d. Menggalang semangat solidaritas dalam setiap tindakan
- e. Menerapkan manajemen mutu berbasis sekolah dan standar ISO 9001:2008

TUJUAN

Mencetak tamatan menjadi tenaga kerja tingkat menengah yang siap
latih, siap kerja, siap mandiri, siap mengembangkan diri secara
berkelanjutan dan unggul dalam bidang keahliannya, berwawasan
iptek dan berlandaskan imtaq (iman dan taqwa)

Pada tahun ajaran 2015/2016, SMK Negeri 1 Seyegan memiliki ruang kelas dan ruang lain dengan rincian sebagai berikut :

a. Ruang Kelas Teori	: 29 ruang
b. Ruang Kepala Sekolah	: 1 ruang
c. Ruang Wakil Kepala Sekolah	: 1 ruang
d. Ruang Guru	: 1 ruang
e. Ruang Tata Usaha	: 1 ruang
f. Ruang Bimbingan Konseling	: 1 ruang
g. Ruang Perpustakaan	: 2 lantai
h. Ruang UKS	: 1 ruang
i. Ruang Saka Bhayangkara	: 1 ruang
j. Ruang Menggambar	: 2 ruang
k. Ruang OSIS	: 1 ruang
l. Laboratorium Komputer	: 4 ruang
m. Ruang Aula	: 1 ruang
n. Ruang Koperasi	: 1 ruang
o. Gudang	: 2 ruang
p. GOR	: 1 ruang
q. Masjid	: 1 ruang
r. Kantin	: 4 ruang
s. Kamar Mandi Guru	: 2 buah
t. Kamar Mandi Siswa	: 32 buah
u. Tempat Parkir Guru	: 2 area
v. Tempat Parkir Siswa	: 2 area
w. Pos Satpam	: 2 ruang
x. Lapangan Basket	: 1 lapangan
y. Pos Satpam	: 2 buah
z. Lapangan Voli	: 1 lapangan
aa. Taman	: 1 area
bb. Lapangan futsal 1	: 1 lapangan

- cc. Lapangan Sepakbola : 1 lapangan
- dd. Ruang KKN-PPL : 1 ruang
- ee. Ruang Gudang : 1 ruang
- ff. Ruang Penjaga sekolah : 1 ruang

3. Bidang Akademis

SMK Negeri 1 Seyegan memiliki 7 paket keahlian, yaitu :

- a. Paket Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton
- b. Paket Keahlian Teknik Gambar Bangunan
- c. Paket Keahlian Teknik Fabrikasi Logam
- d. Paket Keahlian Teknik Kendaraan Ringan
- e. Paket Keahlian Teknik Sepeda Motor
- f. Paket Keahlian Teknik Ototronik
- g. Paket Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan

Proses pembelajaran di SMK Negeri 1 Seyegan menggunakan sistem *moving class* dimana proses belajar mengajar dilaksanakan di kelas sesuai dengan mata pelajaran, misalnya pada mata pelajaran olahraga, kegiatan belajar mengajar dilaksanakan di lapangan olahraga. Demikian juga mata pelajaran produktif yang dilaksanakan di ruang teori/tutorial bengkel sesuai kompetensi keahlian masing-masing. Hal ini bertujuan agar siswa tidak merasa jenuh dengan kegiatan pembelajaran di satu kelas dan mempermudah guru dalam menyampaikan materi yang membutuhkan bantuan alat peraga. Contohnya pembelajaran produktif Jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR) yang dilaksanakan di ruang tutorial Teknik Kendaraan ringan (TKR), guru dapat langsung mendemonstrasikan materi pembelajaran dengan alat peraga maupun *engine stand* yang ada. Sehingga diharapkan pembelajaran dapat lebih fokus dan kondusif.

Kegiatan pembelajaran di SMK Negeri 1 Seyegan juga dilaksanakan dengan menanamkan pendidikan karakter yaitu sebelum pelaksanaan kegiatan belajar mengajar didahului dulu dengan tadarus Al-Qur'an bagi yang beragama Islam dan doa yang dilaksanakan di ruang doa bagi yang beragama non-Islam. Hal ini bertujuan untuk menanamkan nilai moral dan spiritual pada siswa. Jam pelajaran di SMK N 1 Seyegan dimulai pukul 7.15 sampai pukul 13.50 WIB untuk hari Senin, Kamis dan Sabtu, hari Selasa dan Rabu dimulai pukul 7.15 sampai pukul 15.20 WIB, dan untuk hari Jum'at jam pelajaran dimulai pukul 7.15 WIB sampai pukul 11.30 WIB.

Pada tanggal 7 April 2010, di SMK Negeri 1 Seyegan dilakukan serah terima sertifikat ISO 9001-2008, yang menandai adanya pengakuan bahwa SMK Negeri 1 Seyegan telah memenuhi standar mutu pada bidang manajemen pendidikan, serta sebagai Rintisan Sekolah Bertaraf Nasional. Saat ini dengan dihapuskannya sekolah Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI), SMK Negeri 1 Seyegan menjadi Sekolah Cluster yang menjadi sekolah rujukan bagi sekolah – sekolah lain.

4. Kondisi Media dan Sarana Pembelajaran

Media dan sarana pembelajaran yang digunakan di SMK Negeri 1 Seyegan cukup memadai dan mendukung proses belajar mengajar. Sarana yang ada di SMK Negeri 1 Seyegan meliputi :

- a. Media Pembelajaran, meliputi : Papan tulis, Whiteboard, Kapur, Blackboard, LCD Projector, model, komputer, dan alat peraga lainnya.
- b. Ruang teori sebanyak 29 ruangan
- c. Ruang praktek jurusan Teknik Gambar Bangunan (TGB) sebanyak 2 ruang gambar
- d. Ruang bengkel bangunan sebanyak 1 ruangan
- e. Ruang tutorial TKR 1 ruangan
- f. Ruang Laboratorium Komputer sebanyak 4 ruangan dengan salah satunya merangkap sebagai ruang media
- g. Ruang tutorial khusus jurusan TO sebanyak 2 ruangan
- h. Bengkel Teknik Kendaraan Ringan (TKR) sebanyak 2 ruangan
- i. Ruang alat bengkel Teknik Kendaraan Ringan (TKR) sebanyak satu ruangan
- j. Ruang bengkel Teknik Fabrikasi Logam (TFL) sebanyak 2 ruangan dan satu ruang tutorial
- k. Ruang guru sebanyak 1 untuk guru mata diklat normatif dan adaptif sedangkan untuk guru mata diklat produktif bergabung dengan bengkel di kompetensi keahlian masing-masing. Laboratorium bahasa sebanyak satu ruangan
- l. Laboratorium CAD/INV sebanyak satu ruangan
- m. Ruang Bimbingan Konseling (BK) sebanyak satu ruangan
- n. Perpustakaan sebanyak dua lantai
- o. Masjid satu lantai terletak di utara lapangan basket yang dapat menampung sekitar 150 jamaah

- p. Ruang pertemuan sebanyak satu ruangan terletak di sebelah selatan lapangan upacara/futsal
 - q. Media pembelajaran telah mulai menggunakan LCD Proyektor di hampir sebagian kelas
 - r. Media pembelajaran wall cart digunakan diseluruh ruangan bengkel di seluruh kompetensi keahlian
 - s. Lapangan olah raga yang meliputi lapangan futsal, badminton, basket, voley dan sepakbola.
5. Kegiatan Kesiswaan

Kegiatan kesiswaan yang dilakukan di SMK N 1 Seyegan ini di lakukan dalam rangka pengembangan potensi siswa selain akademik dikembangkan pula potensi siswa dari segi Non-akademik. Kegiatan Non-akademik meliputi beberapa kegiatan Ekstrakurikuler yang dibentuk untuk menampung berbagai macam potensi siswa SMK Negeri 1 Seyegan. Terdapat 2 jenis kegiatan ekstrakurikuler yaitu ekstrakurikuler wajib dan ekstrakurikuler pilihan.

a. Organisasi Intra Sekolah (OSIS)

Organisasi Intra Sekolah (OSIS) SMK Negeri 1 Seyegan sudah terbentuk namun dalam pelaksanaannya tidak berjalan dengan baik, hal ini dikarenakan pengurus – pengurus Organisasi Intra Sekolah (OSIS) belum memahami fungsi dan tugas sebagai pengurus Organisasi Intra Sekolah (OSIS). Kegiatan rutin Organisasi Intra Sekolah (OSIS) meliputi mengurus olah raga dan pramuka. Ruangan Organisasi Intra Sekolah (OSIS) dalam tahap pembangunan. Selain itu, Organisasi Intra Sekolah (OSIS) kurang dalam melaksanakan kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik seperti seminar, penyuluhan dan pelatihan. Terlebih pengurus Organisasi Intra Sekolah (OSIS) adalah anak kelas XII yang saat itu sedang melakukan Praktik Industri sehingga kurang focus dalam menjalankann organisasi terlebih untuk persiapan acara Masa Orientasi Peserta Didik Baru (MOPDB).

b. Ekstrakurikuler

Ekstrakurikuler wajib adalah kegiatan ekstrakurikuler yang wajib diikuti oleh siswa kelas SMK Negeri 1 Seyegan. Beberapa diantaranya adalah :

- 1) Pramuka: kegiatan ini lebih mendekati kegiatan pramuka dan kepanduan pada umumnya. Kegiatan ini memiliki kepengurusan

sendiri yang bersifat otonom. Khusus untuk siswa kelas satu pelaksanaannya wajib setiap hari sabtu.

Untuk Ekstrakurikuler pilihan SMK Negeri 1 Seyegan memiliki beberapa wadah untuk menampung bakat serta aspirasi siswa-siswanya, dengan menyediakan berbagai bentuk organisasi sekolah. Baik dari segi akademis maupun non akademis. Selain kedua ekstrakurikuler tersebut program yang ditawarkan sekolah untuk pengembangan potensi siswa antara lain:

- 1) Pelatihan TONTI (Peleton Inti) untuk Paskibraka (pelatihan siswanya saat Fortasi)
- 2) Di bidang olahraga ada beberapa cabang olahraga diantaranya : Sepakbola, futsal, basket, pencak silat, dan badminton.
- 3) Saka bayangkara
- 4) Drama
- 5) Baca al quran
- 6) Kerohanian Islam
- 7) Pidato bahasa jawa
- 8) Karya Tulis Ilmiah Remaja

Kendala yang dihadapi adalah sebagai berikut :

- 1) Minat peserta didik kurang.
- 2) Intensitas bimbingan sering dilakukan ketika menjelang perlombaan.

c. Kesehatan Lingkungan

Kesehatan lingkungan di SMK N 1 Seyegan sangat terjaga, hal ini terjadi karena kebersihan lingkungan sangat diperhatikan dan dijaga oleh semua warga sekolah. Upaya yang dilakukan salah satunya yaitu pada kegiatan belajar mengajar di sekolah ini diterapkan Sabtu bersih, dimana pada hari Sabtu ini semua warga sekolah melakukan bersih bersih lingkungan sekolah. Selain itu terdapat beberapa tempat sampah di setiap titik dengan jarak 5 meter sehingga dapat mengontrol pembuangan sampah. Faktor lain yang sangat mendukung kesehatan lingkungan di sekolah ini adalah dengan adanya banyak pohon rindang disekitar sekolah yang dapat membuat suasana sejuk dan nyaman untuk kegiatan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM).

6. Guru dan Karyawan

Tenaga pendidik atau guru yang mengajar di SMK Negeri 1 Seyegan terdiri dari laki-laki dan perempuan. Guru di SMK Negeri 1 Seyegan berjumlah 93 orang yang terdiri dari 66 orang guru pegawai negeri sipil (PNS), 27 orang Guru tidak Tetap (GTT). Mayoritas guru di SMK Negeri 1 Seyegan merupakan lulusan S1, sementara yang lain merupakan lulusan S2 dan D3.

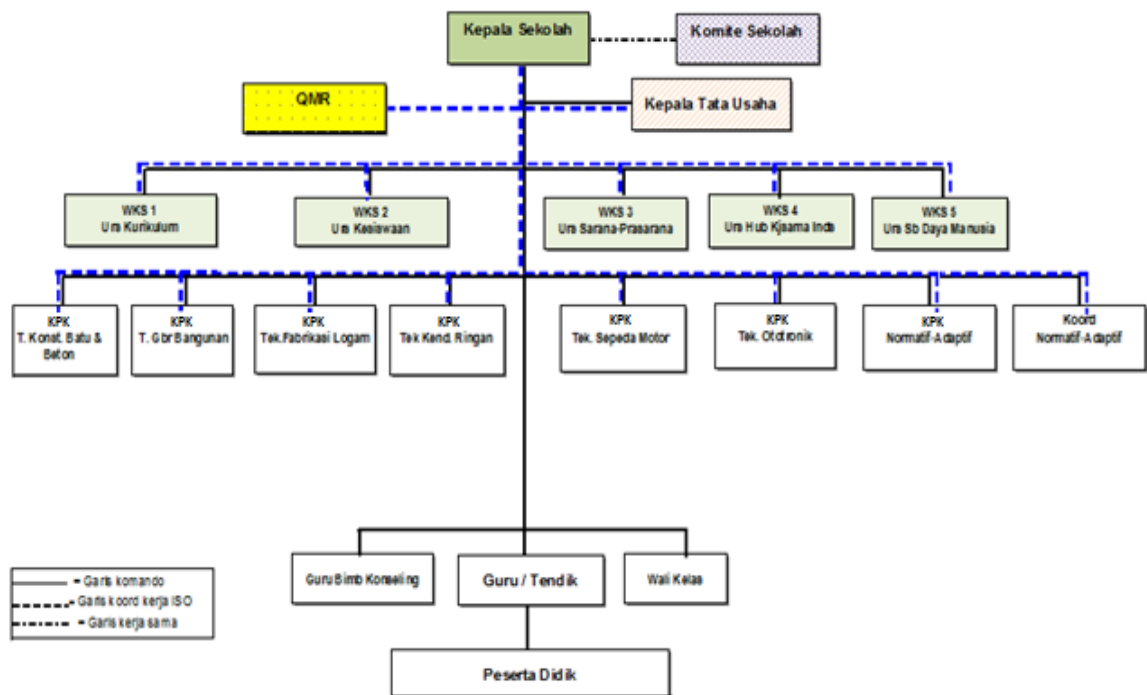
Jumlah karyawan di SMK Negeri 1 Seyegan sebanyak 25 orang, dengan rincian 10 tenaga administrasi, 3 tenaga teknis keuangan, 1 kepala tata usaha, 7 tenaga teknis praktek kejuruan, 2 tenaga perpustakaan, dan 2 pesuruh/penjaga sekolah.

Berikut merupakan data pendidik dan tenaga kependidikan di SMK N 1 Seyegan:

Tabel 1. Pendidik dan Tenaga Pendidik SMK N 1 Seyegan Tahun 2015

No.	Tenaga Kerja	Jumlah
1.	Kepala Sekolah	1 orang
2.	Wakil Kepala Bidang Kesiswaan	1 orang
3.	Wakil Kepala Bidang Kurikulum	1 orang
4.	Wakil Kepala Bidang Humas	1 orang
5.	Wakil Kepala Bidang Sarana Prasarana	1 orang
6.	Wakil Kepala Bidang SDM	1 orang
7.	Ketua Paket Keahlian TKBB	1 orang
8.	Ketua Paket Keahlian TGB	1 orang
9.	Ketua Paket Keahlian TFL	1 orang
10.	Ketua Paket Keahlian TKR	1 orang
11.	Ketua Paket Keahlian TSM	1 orang
12.	Ketua Paket Keahlian TO	1 orang
13.	Ketua Paket Keahlian TKJ	1 orang
14.	Guru PNS	66 orang
15.	Guru Non-PNS	27 orang
16.	Karyawan	25 orang

Berikut ini adalah struktur organisasi SMK Negeri 1 Seyegan:



Gambar 1. Struktur Organisasi SMK Negeri 1 Seyegan

Dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, SMK Negeri 1 Seyegan menerapkan 8 disiplin yang harus dipatuhi oleh pendidik dan tenaga kependidikan di SMK Negeri 1 Seyegan. Delapan disiplin tersebut, antara lain:

- a. D : Datang tepat pada waktunya
- b. I : Isi daftar hadir
- c. S : Siapkan sarana kerja sebaik-baiknya
- d. I : Isi jam-jam kerja dengan kegiatan sesuai dengan tanggung jawabnya
- e. P : Patuhi semua peraturan yang berkaitan dengan tugas
- f. L : Laksanakan tugas yang menjadi kewajiban sesuai dengan wewenangnya
- g. I : Izin apabila tidak hadir/tidak dapat melaksanakan tugas dan atau meninggalkan kantor
- h. N : Norma-norma kepegawaian dan kesadaran yang tinggi harus selalu menjiwai dalam segala tindakan dan perbuatan

7. Peserta Didik

Seperti sekolah SMK kelompok teknologi industri yang lain, mayoritas siswa di SMK Negeri 1 Seyegan adalah laki-laki. Siswa di SMK Negeri 1

Seyegan berasal dari berbagai macam daerah, dengan mayoritas dari kecamatan seyegan dan mlati, kemudian disusul dari daerah lain seperti Turi, Tempel, Kalibawang, Sleman, Gunungkidul, bahkan ada yang berasal dari luar kota. Perbedaan daerah asal siswa membuat suasana di SMK Negeri 1 Seyegan cukup beragam.

Hampir sebagian siswa di SMK Negeri 1 Seyegan memeluk agama Islam, meskipun ada beberapa guru dan peserta didik yang *non-muslim*. Jadi banyak kegiatan dengan nuansa Islami yang diadakan di sekolah, seperti sholat dhuhur berjama'ah, sholat jum'at di sekolah, pesantren ramadhan, tadarus sebelum proses belajar mengajar dimulai, serta beberapa kegiatan lain yang bernuansa Islami.

Tabel 2. Daftar Peserta Didik Tahun Pelajaran 2015/2016

Kelas	Kompetensi Keahlian							Jumlah
	TKBB	TGB	TFL	TKR	TO	TSM	TKJ	
X	32	64	64	96	65	64	32	417
XI	30	63	61	95	62	59	30	400
XII	27	61	60	93	62	63	0	366
Jumlah	89	188	185	284	189	186	62	1183

B. RUMUSAN PROGRAM DAN RANCANGAN KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)

Adapun kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) meliputi kegiatan pra Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dan kegiatan pasca Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) sehingga praktikan melakukan serangkaian kegiatan yang dibagi menjadi beberapa tahapan, diantaranya:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, pihak Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) diwakilkan oleh dosen pembimbing lapangan menyerahkan mahasiswa Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) kepada pihak sekolah yang bersangkutan untuk melaksanakan observasi sekaligus untuk melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

2. Tahap Latihan Mengajar di Kampus

Pada tahap ini, latihan mengajar di kampus disebut dengan *microteaching*. Saat pengajaran mikro dilaksanakan, semua mahasiswa yang

akan melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) wajib mengikuti program ini dengan dibimbing oleh dosen pembimbing mikro dan dilaksanakan di masing-masing fakultas.

3. Tahap Observasi

Pada tahap observasi awal, mahasiswa melakukan observasi sekolah dan observasi kelas. Observasi ini dilaksanakan sebelum mahasiswa diterjunkan ke sekolah yang ditunjuk pihak Unit Praktik Pengalaman Lapangan (UPPL) sebagai lokasi dilaksanakannya Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

Kegiatan observasi ini mencakup:

- a. Observasi kondisi sekolah meliputi kondisi fisik dan non fisik
- b. Observasi siswa di dalam dan di luar kelas
- c. Observasi sarana dan prasarana pembelajaran

Kegiatan observasi dilakukan dengan diskusi antar mahasiswa, guru pembimbing, kepala sekolah, dan koordinator Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di sekolah.

4. Tahap Pembekalan

Sebelum mahasiswa melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di sekolah yang bersangkutan, mahasiswa perlu mempersiapkan mental maupun penguasaan materi tambahan yang berhubungan dengan kegiatan belajar mengajar. Materi tambahan ini diberikan oleh pihak kampus, dalam hal ini Unit Praktik Pengalaman Lapangan (UPPL) kepada mahasiswa peserta Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) pada saat pembekalan.

5. Tahap Pelaksanaan

Dalam tahap ini mahasiswa sudah diterjunkan ke sekolah yang bersangkutan dalam waktu 1 bulan untuk melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di sekolah sebagai berikut:

- a. Pembuatan perangkat pembelajaran

Pembuatan Perangkat Pembelajaran yang dimaksud adalah membuat Rancangan Proses Pembelajaran (RPP) dengan pedoman melihat silabus yang telah dibuat oleh guru mata pelajaran yang bersangkutan, yaitu guru mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi. Di samping itu juga mahasiswa membuat Daftar Hadir

Siswa, Daftar Nilai, Kriteria Ketuntasan Minimal, Soal Ulangan, Analisis Soal, Daya Serap, dan Daftar Buku Pegangan Guru

b. Latihan mengajar terbimbing

Latihan mengajar terbimbing merupakan latihan mengajar yang bertujuan agar mahasiswa dan guru dapat menerapkan kemampuan mengajar secara utuh dan terpadu melalui pembelajaran bidang studi di kelas sesuai petunjuk dan bimbingan dari guru pembimbing masing – masing bidang studi. Pelaksanaan latihan mengajar terbimbing dilakukansaat pertama kali mahasiswa mengajar di depan kelas, dan pembimbing memperhatikan cara/metode yang digunakan mahasiswa dalam mengajar yang kemudian bila pelajaran kegiatan mengajar di depan kelas guru pembimbing memberikan evaluasi dari penguasaan bahan ajar/materi pembelajaran, dan penguasaan kelas.

c. Latihan mengajar mandiri

Kegiatan ini dilaksanakan setelah latihan mengajar terbimbing selesai. Kegiatan ini juga dilaksanakan secara kondisional sesuai dengan petunjuk guru pembimbing masing-masing. Latihan mengajar mandiri merupakan praktik mengajar yang dilakukan oleh praktikan tanpa bimbingan guru pembimbing, cara mengajar serta pengembangan materi pelajaran sepenuhnya dilaksanakan oleh praktikan di kelas.

Sebagai tindak lanjut dari latihan mengajar mandiri tersebut, guru pembimbing memberikan masukan berupa saran ataupun kritik kepada praktikan sebagai bahan koreksi untuk lebih meningkatkan kualitas mengajarnya berhubungan dengan penguasaan materi, penguasaan kelas dan metode mengajar. Di akhir praktik latihan mengajar mandiri, guru pembimbing memberikan penilaian kepada praktikan sebagai bahan evaluasi pengajaran.

a. Praktik persekolahan

Kegiatan yang dilakukan oleh praktikan tidak hanya melakukan observasi dan mengajar, tetapi juga melakukan kegiatan lain yang mendukung praktik persekolahan. Kegiatan-kegiatan tersebut antara lain membantu kegiatan Piket Simpatik, Bimbingan konseling (BK), Ruang Guru, Tata usaha (TU), dan Perpustakaan. Para praktikan melakukan

kegiatan praktik persekolahan di tempat-tempat tersebut di atas sesuai dengan jadwal yang telah dibuat dan disepakati bersama.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat diketahui bahwa kegiatan praktikan selama Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) tidak hanya mutlak pada proses mengajar dan observasi, tetapi juga melakukan praktik persekolahan yang mendukung kegiatan sekolah sehari-hari. Adapun praktik persekolahan tersebut mempunyai tujuan yaitu agar para praktikan mempunyai pengalaman dan pengetahuan lebih tentang fasilitas maupun kegiatan-kegiatan lainnya yang nantinya akan dihadapi oleh praktikan jika sudah menjadi guru yang terjun langsung di sekolah.

6. Tahap Akhir

Tahap akhir dari pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah sebagai berikut :

a. Penyusunan laporan

Penyusunan laporan ini berdasarkan pengalaman dan observasi para praktikan selama melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 1 Seyegan. Laporan ini dilengkapi dengan data-data dari sekolah dan kesimpulan proses pengajaran di sekolah. Laporan ini ada yang bersifat kelompok dan individu yang nantinya menjadi bahan penilaian yang dilakukan oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dan koordinator sekolah. Penyusunan laporan dilakukan setelah semua kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) selesai. Laporan ini juga memuat masukan, kritik, dan saran yang bersifat membangun yang ditujukan kepada pihak sekolah. Laporan ditulis rangkap tiga yaitu untuk Dosen Pembimbing Lapangan (DPL), Guru Pembimbing dan praktikan sebagai penilaian setelah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

b. Evaluasi

Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur kemampuan mahasiswa dan aspek penguasaan kemampuan professional, personal dan interpersonal serta masukan dan perbaikan kebijakan untuk kegiatan dimasa-masa yang akan datang. Format penilaian meliputi penilaian perencanaan pembelajaran, proses pembelajaran, hubungan interpersonal dan laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan kurang lebih selama 1 bulan, dimana mahasiswa PPL harus benar-benar menyiapkan diri baik mental maupun fisik. Adapun persiapan yang dilakukan oleh Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) dalam mempersiapkan mahasiswa dari segi fisik sebelum pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) antara lain:

1. *Micro Teaching*

Dalam upaya memberikan bekal dalam melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), terlebih dahulu mahasiswa dilatih mengajar dalam bentuk pengajaran mikro. Pengalaman dalam pengajaran mikro atau yang lebih dikenal dengan *micro teaching* merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh mahasiswa calon guru yang mengambil mata kuliah Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Untuk dapat melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) mahasiswa harus terlebih dahulu lulus dalam mata kuliah *micro teaching* yakni mendapatkan nilai minimal B.

Dalam melaksanakan *Micro teaching*, mahasiswa praktikan dibimbing langsung oleh dosen pembimbing dari jurusan yang bersangkutan. Dalam 1 kali pertemuan mahasiswa latihan mengajar secara bergantian, dimana setiap mahasiswa diberi waktu sekitar 15 menit untuk latihan mengajar di depan kelas sedangkan mahasiswa lainnya berperan sebagai murid. Materi yang dijadikan bahan pengajaran mikro adalah materi pelajaran Kejuruan Otomotif khususnya kelas X dan XI, tergantung pada pemilihan sekolah yang dilakukan mahasiswa praktikan. Dengan demikian mahasiswa dapat melakukan mempersiapkan lebih dini sebelum melaksanakan praktik mengajar di sekolah.

2. Observasi sekolah dan kelas

Sebelum melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), mahasiswa juga melakukan observasi sekolah dan observasi kelas untuk mengenal lingkungan tempat mahasiswa akan mengajar nantinya.

Pelaksanaan Observasi dilakukan pada minggu ketiga bulan Februari tahun 2015 saat penerjunan awal mahasiswa Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta UNY 2015 yang dilaksanakan selama seminggu. Pelaksanaan observasi sekolah dilakukan untuk mengetahui kondisi fisik dan non fisik sekolah. Observasi sekolah dilaksanakan secara bersama sama dibantu oleh Bapak Sri Widada, M.Eng. selaku Koordinator PPL sekolah dan beberapa guru lainnya sebagai narasumber.

Sedangkan observasi kelas merupakan serangkaian kegiatan pengamatan proses pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan terhadap guru pembimbing atau guru pengampu pelajaran dan kondisi kelas saat kegiatan belajar mengajar secara langsung. Pengamatan ini meliputi seluruh kegiatan yang dilakukan oleh guru tersebut mulai dari membuka, pelaksanaan, hingga menutup pelajaran. Adapun aspek-aspek yang menjadi perhatian oleh mahasiswa praktikan meliputi sistem belajar, media pembelajaran, strategi pembelajaran, metode mengajar, teknik evaluasi, cara memotivasi siswa, serta keadaan kelas saat proses pembelajaran berlangsung. Selain pengamatan proses pembelajaran, mahasiswa juga melakukan observasi tentang perangkat pelatihan/pembelajaran yang meliputi kurikulum, silabus, dan RPP yang digunakan guru pembimbing sebagai acuan dalam pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), serta perilaku siswa di luar kelas.

Untuk Observasi kelas dilaksanakan secara individu bersama guru yang pada saat itu sedang mengajar. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman awal tentang kondisi dan sifat siswa baik di dalam maupun di luar kelas, serta tentang pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di kelas sehingga mahasiswa mendapatkan gambaran secara langsung bagaimana guru mengajar di kelas, serta tindakan guru dalam menghadapi sikap dan tingkah laku siswa di dalam kelas. Dari observasi tersebut, praktikan dapat mengetahui bagaimana sikap, penampilan guru serta penyampaian materi yang dilakukan oleh guru. Kegiatan ini dilaksanakan pada waktu guru sedang melakukan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di kelas.

Aktivitas guru saat Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) secara umum dapat diinformasikan ke dalam rangkaian proses mengajar sebagai berikut :

- a. Membuka pelajaran
 - 1) Salam pembuka dan berdoa
 - 2) Membaca Ayat Suci Al'qur'an
 - 3) Presensi
 - 4) Memberikan apersepsi
 - 5) Memberikan motivasi kepada siswa
 - 6) Menjelaskan materi yang akan disampaikan
- b. Pokok pelajaran
 - 1) Memberikan materi dengan metode ceramah pada saat menyampaikan teori.
 - 2) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempraktikan secara langsung teori yang telah disampaikan guru.
 - 3) Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya dan berdiskusi.
 - 4) Menjawab pertanyaan siswa dan menjelaskan lebih lanjut.
 - 5) Melakukan bimbingan dalam kegiatan praktikum.
- c. Menutup pelajaran
 - 1) Mengevaluasi materi yang telah dibahas
 - 2) Memberikan rangkuman dari materi yang telah dibahas
 - 3) Menyampaikan tugas
 - 4) Menyampaikan materi yang akan dibahas selanjutnya
 - 5) Menutup pelajaran dengan salam

Observasi pembelajaran di kelas juga bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas sebagai guru yang berhubungan dengan proses mengajar di kelas. Adapun aspek yang diamati dalam observasi kelas dan peserta didik antara lain:

- a. Perangkat Pembelajaran
 - 1) Kurikulum 2013
 - 2) Silabus
 - 3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Proses Pembelajaran
 - 1) Membuka pelajaran

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

Berdasarkan hasil observasi praktikan diharapkan dapat :

- a. Mengetahui adanya persiapan perangkat pembelajaran.
- b. Mengetahui proses dan situasi pembelajaran yang sedang berlangsung.
- c. Mengetahui metode, media dan prinsip mengajar yang digunakan oleh
- d. guru dalam proses pembelajaran.
- e. Mengetahui sarana prasarana serta fasilitas yang tersedia untuk
- f. mendukung kegiatan pembelajaran.
- g. Mengetahui bentuk dan cara evaluasi.
- h. Mengetahui perilaku siswa di dalam maupun di luar kelas.

Observasi pembelajaran yang telah dilakukan praktikan yaitu tanggal 4 Agustus. Hasil observasi dapat dilihat pada lampiran. Dalam pelaksanaannya sebelum melaksanakan observasi pembelajaran di kelas mahasiswa praktikan terlebih dahulu berkonsultasi dengan guru pembimbing perihal kapan mahasiswa praktikan diperkenankan observasi. Dengan dilakukannya observasi, diharapkan praktikan dapat melaksanakan tugasnya dengan baik. Dari observasi itu juga praktikan membuat kontrak pembelajaran dengan guru pembimbing mengenai kelas

yang akan diajarkan oleh mahasiswa praktikan dan materi pelajaran yang akan diberikan.

3. Pengembangan Rencana Pembelajaran

Pengembangan Rencana Pembelajaran meliputi:

a. Pembuatan Administrasi Pengajaran

- 1) Program Tahunan
- 2) Program Semester
- 3) Penghitungan jam efektif
- 4) Silabus
- 5) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 6) Daftar Nilai
- 7) Analisis Nilai

b. Penggunaan Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang digunakan selama praktik mengajar adalah media yang dapat menunjang proses belajar mengajar. Dalam persiapan mengajar, praktikan tidak terlepas dari bimbingan guru pembimbing, dengan mengkonsultasikan persiapan praktikan dalam mengajar dan untuk memberi koreksi bila ada kesalahan.

4. Pembekalan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

Sebelum mahasiswa terjun dalam pelaksanaan PPL, maka perlu mempersiapkan diri baik mental maupun penguasaan materi. Oleh karena itu selain *micro teaching* mahasiswa praktikan juga dibekali dengan materi tambahan tentang bagaimana pelaksanaan atau proses Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dan kegiatan pasca Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang meliputi pembuatan laporan dan evaluasi. Semua itu didapatkan dari pembekalan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan oleh masing masing jurusan.

B. Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

1. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

Praktik Pengalaman Lapangan yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Seyegan ini merupakan praktik pembelajaran yang dilakukan praktikan untuk mengaplikasikan dan mempraktikkan teori-teori yang telah di dapat di bangku kuliah.

a. Tujuan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

- 1) Memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran dan manajerial di sekolah/lembaga, dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan dan kependidikan.
 - 2) Meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah dikuasai secara interdisipliner ke dalam kehidupan nyata di sekolah, klub, atau lembaga pendidikan.
- b. Manfaat Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)
- 1) Menambah pemahaman dan penghayatan mahasiswa tentang proses pendidikan dan pembelajaran di sekolah atau lembaga.
 - 2) Memperoleh pengalaman tentang cara berfikir dan bekerja secara interdisipliner, sehingga dapat memahami adanya keterkaitan ilmu dalam mengatasi permasalahan pendidikan yang ada di sekolah, klub, atau lembaga

Dalam praktik pembelajaran ini mahasiswa dituntut untuk dapat mengaplikasikan teori-teori pembelajaran yang telah dimiliki seperti metode, alat dan sumber pembelajaran, evaluasi dalam pembelajaran, serta ketrampilan-ketrampilan lainnya, baik berupa ketrampilan teknis maupun non teknis.

Adapun ketrampilan teknis diantaranya adalah keterampilan dalam membuat persiapan pembelajaran di kelas yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), silabus mata pelajaran yang dipraktikkan, ketrampilan melaksanakan pembelajaran yaitu mengajar dan ketrampilan dalam mengevaluasi pembelajaran meliputi membuat soal ujian, mengoreksi hasil ujian dsb. Sedangkan ketrampilan non teknis berupa kemampuan operasional dalam mengendalikan kelas, kemampuan berkomunikasi dsb.

2. Praktik Mengajar

Pada saat kegiatan mengajar di SMK Negeri 1 Seyegan, praktikan dibimbing oleh guru pembimbing dari jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR) yaitu Handoko, S.Pd.T. Setelah berdiskusi dengan guru pembimbing akhirnya praktikan mendapat jadwal mengajar di kelas X TKR 1 dan X TKR 3 untuk mata pelajaran produktif yaitu Teknologi Dasar Otomotif (TDO). Kegiatan pembelajaran ini dalam satu minggunya

dilakukan di Unit Sleman 2 sebanyak 1 pertemuan yaitu hari Rabu (4 Jam pelajaran @ 45 menit) dan hari Sabtu (4 Jam pelajaran @ 45 menit). Adapun rincian jadwal mengajar praktikan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Jadwal mengajar Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) per minggu jurusan Teknik Kendaraan Ringan (TKR)

No	Hari	Jam Pelajaran	Kelas	Mapel Yang Diampu
1	Rabu	1 - 4	X TKR 3	Teknologi Dasar Otomotif
2	Sabtu	1 - 4	X TKR 1	Teknologi Dasar Otomotif

Tabel 4. Jadwal Jam Pelajaran Harian

Jam ke-1	07.15 - 08.00	Jam ke-6	11.15 - 12.00
Jam ke-2	08.00 - 08.45	Istirahat	12.00 - 12.20
Jam ke-3	08.45 - 09.30	Jam ke-7	12.20 - 13.05
Jam ke-4	09.30 - 10.15	Jam ke-8	13.05 - 14.50
Istirahat	10.15 - 10.30	Jam ke-9	14.50 - 15.35
Jam ke-5	10.30 - 11.15	Jam ke-10	15.35 - 16.20

Sebelum mengajar di kelas mahasiswa diwajibkan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Sebelum Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) digunakan untuk mengajar terlebih dahulu dikonsultasikan dengan guru pembimbing agar tidak terjadi salah persepsi dan mencapai target yang telah ditentukan dengan alokasi waktu yang tepat. Rencana pembelajaran dapat dilihat pada lampiran.

Dalam kegiatan praktik mengajar tersebut ada beberapa hal yang harus diperhatikan, diantaranya:

- a. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- b. Materi yang disampaikan harus sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang telah dibuat.
- c. Menyiapkan materi dan media pembelajaran dengan matang sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih lancar.

- d. Mempersiapkan fisik dan mental, persiapan fisik meliputi mempelajari materi sedangkan persiapan mental lebih kepada kesehatan psikologis dari mahasiswa itu sendiri.

Pelaksanaan praktik mengajar dimulai pada tanggal 10 September sampai dengan 11 November 2015 sehingga mahasiswa praktikan efektif mengajar selama 6 minggu dengan 8 kali tatap muka dan 2 kali pengambilan nilai ulangan. Dengan batas minimal mengajar 4 kali pertemuan dirasa cukup untuk mahasiswa dapat belajar dalam proses mengajar mandiri di kelas.

Adapun untuk penilaian peserta didik, nilai diambil dari tugas kelompok/individu, penilaian buku catatan dan ujian sisipan teori. Seluruh nilai yang ada setelah menyelesaikan satu kompetensi dasar dirata-rata hingga mendapatkan nilai akhir siswa tiap kompetensi dasar. Bagi siswa yang nilainya belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada tiap kompetensi dasar akan dilakukan program remidi.

Kegiatan praktik mengajar dilakukan sebagai berikut :

- a. Kegiatan praktik mengajar mandiri

Untuk praktik mengajar mandiri praktikan tidak lagi didampingi oleh guru pembimbing dalam mengajar. Sehingga mahasiswa harus benar – benar mampu untuk :

- 1) Mengelola kelas
- 2) Menguasai materi dan tepat dalam memilih metode mengajar
- 3) Menggunakan media dan alat pembelajaran dengan baik
- 4) Mengatur waktu yang tersedia.

Adapun kegiatan setiap pertemuan adalah:

- 1) Apersepsi, meliputi membuka pelajaran dengan salam, mengulas materi sebelumnya dan materi yang akan disampaikan dengan tujuan agar siswa lebih siap menerima materi pelajaran berikutnya.
- 2) Pengembangan, meliputi penjelasan materi pelajaran dengan metode yang bervariasi dan media yang menarik sehingga dapat menciptakan suasana kelas yang aktif dan tidak membosankan.

- 3) Mengerjakan latihan soal dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.
 - 4) Merangkum materi yang telah diberikan dan menyampaikan pokok bahasan yang akan disampaikan pada pertemuan berikutnya
 - 5) Memberikan tugas Pekerjaan Rumah (PR) yang berkaitan dengan materi yang disampaikan
 - 6) Menutup pelajaran dengan salam
- b. Metode Pembelajaran

Dalam pelaksanaan praktik mengajar di kelas terdapat beberapa metode pembelajaran yang digunakan yang disesuaikan dengan banyaknya materi, jumlah siswa dan tingkat kemampuan siswa, antara lain:

1) Ceramah

Metode ini berarti guru memberikan penjelasan mengenai materi pelajaran.

2) Praktik

Metode ini berarti guru langsung mempraktikkan materi pelajaran yang disampaikan dan siswa mengikuti apa yang dipraktikkan guru.

3) Tanya jawab

Metode ini berarti guru menyajikan materi pelajaran melalui berbagai pertanyaan dan menuntut jawaban dari siswa. Metode ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui spontanitas berfikir siswa, persiapan siswa menerima materi baru, menarik perhatian siswa dan meningkatkan partisipasi siswa saat proses belajar mengajar.

4) Pemberian tugas

Metode ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat menerima materi pelajaran yang telah disampaikan.

5) Diskusi

Metode ini berarti guru memberikan soal yang harus didiskusikan siswa secara berkelompok.

c. Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang ada di sekolah cukup lengkap mulai dari papan tulis, LCD/Projector dan Laptop sehingga siswa dapat memahami secara langsung materi yang sedang dipelajari lewat gambar, suara dan video yang ditampilkan.

d. Umpan balik dari guru pembimbing

Guru pembimbing sangat besar sekali peranannya di dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, karena secara periodik guru pembimbing mengontrol jalannya proses pembelajaran sekaligus masukan dan kritikan kepada mahasiswa praktikan dalam melaksanakan praktik mengajar. Guru pembimbing sekaligus memberikan pengarahan-pengarahan tentang hal-hal mengajar atau cara-cara untuk mengatasi kendala yang dihadapi. Guru pembimbing juga memberikan motivasi pada mahasiswa untuk terus meningkatkan kemampuannya dalam mencapai tujuan pembelajaran. Umpan balik dilakukan agar mahasiswa praktikan dapat mengetahui kekurangan selama mengajar, sehingga dapat dijadikan masukan untuk perbaikan dalam kegiatan mengajar pada pertemuan selanjutnya. Umpan balik ini dilaksanakan setelah mahasiswa praktikan melaksanakan KBM di dalam kelas dan pada saat mengalami kesulitan.

3. Praktik persekolahan

Kegiatan yang dilakukan oleh praktikan tidak hanya melakukan observasi dan mengajar, tetapi juga melakukan kegiatan – kegiatan lain yang mendukung praktik persekolahan. Kegiatan – kegiatan tersebut antara lain membantu piket di beberapa ruangan kerja sekolah, membantu mengawasi ujian mid semester. Para praktikan melakukan kegiatan praktik persekolahan di tempat-tempat yang tersebut di atas sesuai dengan jadwal yang telah dibuat. Selain itu kami juga ikut dalam rangka pembuatan media pembelajaran guna menunjang proses belajar mengajar yaitu pembuatan engine stand.

C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN

1. Analisis praktik pembelajaran

Berdasarkan kesempatan tatap muka yang diberikan kepada praktikan sebanyak 7 kali, praktikan berusaha melaksanakan tugas yang ada dengan sebaik-baiknya. Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) difokuskan pada kemampuan mengajar yang meliputi : penyusunan rencana pembelajaran, pelaksanaan praktik mengajar yang selanjutnya menyusun dan menerapkan alat evaluasi, analisis hasil evaluasi belajar siswa, serta penggunaan media pembelajaran.

Dalam pelaksanaan praktik pembelajaran, praktikan menggunakan kurikulum 2013. Dalam praktik pembelajaran praktikan selalu berusaha menyesuaikan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang sudah praktikan buat sebelumnya, agar waktu dapat teralokasikan dengan baik dan semua materi dapat tersampaikan. Dalam melaksanakan kegiatan PPL ini banyak sekali faktor-faktor yang mendukung dan menghambat proses PPL, diantaranya:

a. Faktor Pendukung

Dalam melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 1 Seyegan terdapat beberapa faktor pendukung proses belajar mengajar, diantaranya :

- 1) Kedisiplinan tinggi dan motivasi dari seluruh komponen yang mendorong semangat bagi praktikan agar mampu mengajar dengan baik.
- 2) Hubungan yang baik dengan guru pembimbing, dosen pembimbing dan seluruh komponen sangat membantu praktikan dalam melaksanakan praktik mengajar.
- 3) Besarnya perhatian pihak SMK Negeri 1 Seyegan kepada praktikan juga sangat membantu kelancaran kegiatan praktik mengajar.

b. Faktor Penghambat

Dalam melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 1 Seyegan Yogyakarta terdapat beberapa hambatan, diantaranya :

- 1) Kurang matangnya observasi yang dilakukan sebelumnya sehingga banyak hal yang seharusnya diketahui lebih dini, terutama model pembelajaran.
 - 2) Masalah adaptasi praktikan dengan lingkungan dan komponen yang ada di sekolah termasuk dengan siswa.
 - 3) Peserta didik yang ramai, bermain internet bukan untuk keperluan pembelajaran, memutar musik dengan volume yang keras dan bermain game saat pelajaran.
 - 4) Beberapa peserta didik mengeluh mengenai pemberian tugas dan tidak mengumpulkan tugas sehingga dalam pengambilan nilai tugas, masih banyak nilai peserta didik yang kosong.
 - 5) Suasana kelas yang panas membuat siswa gerah dan tidak kondusif saat pembelajaran.
 - 6) Kurang lengkapnya media pendukung pembelajaran seperti media proyektor, obyek benda nyata dsb, sehingga kurang maksimal dalam memberikan penjelasan kepada murid.
- c. Upaya Mengatasinya
- 1) Praktikan harus memperbanyak konsultasi dengan guru pembimbing mengenai lingkungan dan model pembelajaran yang sesuai dengan situasi di kelas.
 - 2) Praktikan harus lebih aktif melakukan pendekatan dengan seluruh komponen yang ada di sekolah dan semua siswa di kelas.
 - 3) Praktikan diharapkan mampu berkreasi dengan berimprovisasi untuk menghindari rasa jenuh atau bosan dalam proses pembelajaran.
 - 4) Praktikan memberi motivasi kepada peserta didik agar lebih semangat dalam belajar dan tugas sekolah, disela-sela proses belajar diberikan motivasi untuk giat belajar demi mencapai cita – cita dan keinginan mereka.
 - 5) Memberi pemahaman kepada siswa tentang suasana kelas dan memberikan perhatian khusus serta variasi model pembelajaran.
- Secara keseluruhan program dapat terlaksana dengan baik sesuai dengan target yang diharapkan. Hal ini dapat dilihat dari kenyataan bahwa pada tahap persiapan (pembekalan) sudah cukup memberikan bekal untuk praktikan untuk terjun ke lapangan karena sudah relevan

dengan hal yang sebenarnya yang ada di lapangan. Manfaat yang dapat diambil dari kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) antara lain :

1. Mempromosikan diri bahwa kami lulusan dari Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) telah siap untuk diterjunkan langsung setelah lulus nanti sebagai tenaga pengajar.
2. Mahasiswa dapat merasakan dan mengenal bagaimana menjadi seorang pendidik yang sebenarnya serta dapat berusaha untuk membentuk sikap pendidik yang profesional.
3. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) menambah pengetahuan dan wawasan mahasiswa tentang guru, administrasi guru, dan kegiatan lain yang menunjang kelancaran Kegiatan Belajar Mengajar (KBM).
4. Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dapat memberikan kegiatan nyata dari kondisi dan situasi lingkungan yang ada untuk menghadapi lingkungan kerja di masa mendatang.

BAB III

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Setelah dilaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 1 Seyegan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan suatu kesempatan bagi mahasiswa untuk menimba ilmu, pengalaman dan memperoleh pemahaman tentang lingkungan sekolah, manajemen sekolah, manajemen pendidikan dan proses belajar mengajar dengan siswa secara langsung.
2. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) memberikan bekal berupa pengalaman bagi mahasiswa yang nantinya dapat digunakan ketika mahasiswa terjun dalam pekerjaan sebagai tenaga pendidik.
3. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan proses belajar mengajar secara langsung, menumbuhkan rasa tanggung jawab dan profesionalisme yang tinggi sebagai calon pendidik dan pengajar.
4. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) menjadikan pihak sekolah tahu bahwa lulusan Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) dengan kualitasnya siap menjadi tenaga kependidikan setelah lulus nanti.
5. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) menjadikan mahasiswa lebih mengetahui kedudukan, fungsi, peran, tugas dan tanggung jawab sekolah secara nyata. Semua itu mempunyai tujuan yang sama meskipun mempunyai bidang kerja atau gerak yang berbeda. Tujuan yang dimaksud adalah berhasilnya proses belajar mengajar yang ditentukan sebelumnya.
6. Dengan adanya kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) menjadikan mahasiswa tahu keadaan sesungguhnya di lapangan yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar yang sangat berbeda dengan kondisi kampus, keadaan pembelajaran di sekolah yang seharusnya sudah menggunakan kurikulum 2013, namun dalam pelaksanaannya tidak dapat maksimal seperti yang direncanakan ataupun dipelajari di kampus. Pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013 di SMK N 1 Seyegan bisa di bilang hanya separuh prosesnya saja, selebihnya masih menggunakan metode pembelajaran konvensional saja. Hal ini disebabkan masih kurangnya fasilitas penunjang yang mendukung terlaksananya pembelajaran kurikulum 2013 secara maksimal.
7. Mahasiswa praktikan sebagai calon tenaga kependidikan dalam kaitannya dengan kompetensi professional dituntut memiliki kompetensi lain seperti : personality dan sociality dan program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini memberikan kontribusi yang nyata.

B. SARAN

Demi menunjang keberhasilan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) pada masa yang akan datang, ada beberapa hal yang perlu mendapat perhatian sehubungan dengan pelaksanaan Praktik Pelaksanaan Lapangan (PPL) adalah sebagai berikut :

1. Untuk SMK Negeri 1 Seyegan

- a. Dengan mempertahankan hubungan baik dengan pihak Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) yang telah terjalin selama ini diharapkan timbul hubungan timbal balik yang saling menguntungkan.
- b. Perencanaan sekolah lebih di tingkatkan lagi seperti contoh pembagian mata pelajaran dan guru pengampu, sehingga nantinya saat pembagian guru pembimbing Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) mata pelajaran yang di ampu guru tersebut juga sudah pasti sehingga mahasiswa bisa mempersiapkan bahan mengajar lebih maksimal.
- c. Meningkatkan jumlah maupun kualitas fasilitas pendukung pembelajaran di sekolah seperti, melengkapi proyektor untuk masing masing kelas 1 buah, memperbaiki koneksi internet untuk semua tempat yang ada di sekolah, menambah buku buku referensi yang ada di perpustakaan, menambah fasilitas perpustakaan jurusan, menambah fasilitas media pembelajaran, menyusun ulang jadwal dan kurikulum sekolah. Semua itu dilakukan agar siswa lebih mudah mengakses materi pelajaran dan lebih maksimal dalam mengikuti pembelajaran sehingga menunjang kelancaran dan keberhasilan kegiatan belajar mengajar di sekolah.

2. Untuk Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Perlu adanya peningkatan koordinasi antara Unit Praktik Pengalaman Lapangan (UPPL), Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dan sekolah tempat mahasiswa Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) melakukan praktik mengajar.

- b. Bimbingan dan dukungan moril dari dosen pembimbing tetap dipertahankan dan lebih ditingkatkan agar mahasiswa praktikan dapat menjalankan tugas mengajarnya dengan percaya diri yang besar.
- c. Pihak Unit Praktik Pengalaman Lapangan (UPPL) hendaknya meningkatkan pengontrolan dan monitoring ke lokasi Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dimana mahasiswa diterjunkan.
- d. Peninjauan kembali jadwal yang ada di kampus, harapannya pada saat pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) jangan sampai bersamaan dengan jadwal di kampus yang sifatnya diwajibkan.

3. Untuk Mahasiswa

- a. Mahasiswa hendaknya melakukan observasi jauh jauh hari sebelum pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) agar dapat mempersiapkan semua perangkat pembelajaran di awal, sehingga saat pelaksanaan lebih siap lagi.
- b. Mahasiswa hendaknya lebih meningkatkan konsultasi dengan Guru Pembimbing dan Dosen Pembimbing.
- c. Mahasiswa harus lebih akrab lagi tidak hanya dengan guru pembimbing dan guru jurusan masing masing namun dengan semua guru yang ada di sekolah tersebut.
- d. Meskipun hal yang mungkin sepele, tapi mahasiswa praktikan harus sungguh-sungguh dalam membuat perencanaan pembelajaran dengan baik dan benar agar proses belajar mengajar dapat sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- e. Dalam penyampaian materi pembelajaran perlu meningkatkan penggunaan metode yang komunikatif dan partisipatif apalagi kurikulum 2013 menganjurkan guru untuk meminimalisir metode ceramah.
- f. Mahasiswa praktikan hendaknya lebih mampu memanajemen waktu mengajar.

- g. Sebelum mengajar, mahasiswa praktikan harus menyiapkan atau mengecek kembali alat dan media pembelajaran dengan baik agar saat Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) tidak ada gangguan yang disebabkan alat media yang kurang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Kemendikbud. 2012. Dikmenjur. Data pokok PSMK. Jakarta: Kemendikbud
- UPPL. 2013. Materi Pembekalan KKN – PPL 2013. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta.
- UPPL. 2013. Panduan KKN – PPL 2013. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta.
- UPPL. 2013. *Panduan Pengajaran Mikro 2013*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta,

LAMPIRAN

KODE ETIK GURU

1. Guru berbakti membimbing peserta didik untuk membentuk manusia Indonesia seutuhnya yang berjiwa Pancasila.
2. Guru memiliki dan melaksanakan kejujuran profesional.
3. Guru berusaha memperoleh informasi tentang peserta didik sebagai bahan melaksanakan bimbingan dan pembinaan.
4. Guru menciptakan suasana sekolah sebaik-baiknya yang menunjang berhasilnya proses belajar mengajar.
5. Guru memelihara hubungan baik dengan orang tua murid dan masyarakat sekitarnya untuk membina peran serta dan rasa tanggung jawab bersama terhadap pendidikan.
6. Guru secara pribadi dan bersama-sama mengembangkan dan meningkatkan mutu dan martabat profesional.
7. Guru memelihara hubungan seprofesi, semangat kekeluargaan dan kesetiakawanan sosial.
8. Guru secara bersama-sama memelihara dan meningkatkan mutu organisasi PGRI sebagai sarana perjuangan dan pengabdiaannya.
9. Guru melaksanakan segala kebijaksanaan pemerintah dalam bidang pendidikan.

KODE ETIK PROGRAM KEAHLIAN

1. Guru berbakti membimbing peserta didik untuk membentuk manusia Indonesia seutuhnya yang berjiwa Pancasila.
2. Guru memiliki dan melaksanakan kejujuran profesional.
3. Guru berusaha memperoleh informasi tentang peserta didik sebagai bahan melaksanakan bimbingan dan pembinaan.
4. Guru menciptakan suasana sekolah sebaik-baiknya yang menunjang berhasilnya proses belajar mengajar.
5. Guru memelihara hubungan baik dengan orang tua murid dan masyarakat sekitarnya untuk membina peran serta dan rasa tanggung jawab bersama terhadap pendidikan.
6. Guru secara pribadi dan bersama-sama mengembangkan dan meningkatkan mutu dan martabat profesional.
7. Guru memelihara hubungan seprofesi, semangat kekeluargaan dan kesetiakawanan sosial.
8. Guru melaksanakan segala kebijakan pemerintah dalam bidang pendidikan.
9. Guru produktif melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan orientasi ketuntasan estandar kompetensi
10. Guru bertanggung jawab terhadap keselamatan kerja, terlebih pada guru produktif.

WAWASAN WIYATA MANDALA

Wawasan Wiyata Mandala adalah konsepsi yang mengandung anggapan – anggapan sebagai berikut :

1. Sekolah merupakan Wiyata Mandala (Lingkungan pendidikan sehingga tidak boleh digunakan untuk tujuan – tujuan di luar bidang pendidikan.
2. Kepala Sekolah mempunyai wewenang dan tanggung jawab penuh untuk menyelenggarakan seluruh proses pendidikan dalam lingkungan sekolahnya, yang berdasarkan Pancasila dan bertujuan untuk :
 - a. Meningkatkan ketaqwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
 - b. Meningkatkan kecerdasan dan ketrampilan.
 - c. Mempertinggi budi pekerti.
 - d. Memperkuat kepribadian.
 - e. Mempertebal semangat kebangsaan dan cinta tanah air.
3. Antara guru dan orang tua murid harus ada saling pengertian dan kerja sama erat untuk mengemban tugas pendidikan.
4. Para guru, di dalam maupun di luar lingkungan sekolah, harus senantiasa menjunjung tinggi martabat dan citra guru sebagai manusia yang dapat digugu (dipercaya) dan ditiru, betapapun sulitnya keadaan yang melindunginya.
5. Sekolah harus bertumpu pada masyarakat sekitarnya namun harus mencegah masuknya sikap dan perbuatan yang sadar atau tidak dapat menimbulkan pertentangan antar kita sama kita karena perbedaan suku, perbedaan agama, perbedaan asal usul dan tingkat sosial ekonomi serta perbedaan paham politik.

IKRAR GURU INDONESIA

1. Kami Guru Indonesia, adalah insan pendidik Bangsa yang beriman dan takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
2. Kami Guru Indonesia, adalah pengemban dan pelaksana cita-cita Proklamasi Kemerdekaan Republik Indonesia, Pembela dan Pengamal Pancasila yang setia pada Undang Undang Dasar 1945.
3. Kami Guru Indonesia, bertekad bulat mewujudkan tujuan Nasional dalam mencerdaskan kehidupan bangsa.
4. Kami Guru Indonesia, bersatu dalam wadah organisasi perjuangan Persatuan Guru Republik Indonesia, membina persatuan dan kesatuan Bangsa yang berwatak kekeluargaan.
5. Kami Guru Indonesia, menjunjung tinggi Kode Etik Guru Indonesia sebagai pedoman tingkah laku profesi dalam pengabdian terhadap Bangsa, Negara serta kemanusiaan.

**KALENDER PENDIDIKAN TAHUN PELAJARAN 2015/2016
SMK NEGERI 1 SEYEGAN**

JULI 2015						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
			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	31	

17 - 18 Juli : Hari Raya 'Idul Fitri 1436 H
20 - 25 Juli : Libur Hari Raya 'Idul Fitri

AGUSTUS 2015						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
						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	31					

17 Agustus : Hari Kemerdekaan RI

SEPTEMBER 2015						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
		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			

17 September: Hari PMI
24 September : Hari Raya 'Idul Adha 1436 H

OKTOBER 2015						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
				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	31

14 Oktober : Tahun Baru Hijriyah 1437 H

NOVEMBER 2015						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
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					

25 November : Libur Hari Guru Nasional
28 November : Hari Korp Pegawai RI (KORPRI)

DESEMBER 2015						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
		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	31		

24 Desember : Libur Maulid Nabi Muhammad SAW
25 Desember : Libur Hari Natal

JANUARI 2016						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
						2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24/31	25	26	27	28	29	30

1 Januari : Libur Tahun Baru 2016 M

FEBRUARI 2016						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
	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					

8 Februari : Tahun Baru Imlek 2567

MARET 2016						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
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	31		

9 Maret : Libur Hari Raya Nyepi Tahun Baru Saka 1938
25 Maret : Libur Wafat Yesus Kristus

APRIL 2016						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
					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

MEI 2016						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
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	31				

4 Mei : Libur Isra' Mi'raj Nabi Muhammad SAW
5 Mei : Libur Kenaikan Yesus Kristus
22 Mei : Hari Raya Waisak 2560

JUNI 2016						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
			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		

JULI 2016						
Mg	Sn	Sl	Rb	Km	Jmt	Sbt
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24/31	25	26	27	28	29	30

Keterangan :

- 1 - 11 Juli 2015 : Libur Kenaikan Kelas TP 2014/2015
- 13 - 16 Juli 2015 : Libur Akhir Ramadhan
- 17 - 25 Juli 2015 : Libur Hari Raya 'Idul Fitri 1436 H
- 24 September 2015 : Libur Hari Raya 'Idul Adha 1436 H
- 14 Oktober 2015 : Libur Tahun Baru Hijriyah 1437 H
- 25 November 2015 : Libur Hari Guru Nasional
- 24 Desember 2015 : Libur Maulid Nabi Muhammad SAW
- 25 Desember 2015 : Libur Hari Natal
- 1 Januari 2016 : Libur Tahun Baru Masehi 2016 M
- 8 Februari 2016 : Libur Tahun Baru Imlek 2567
- 9 Maret 2016 : Libur Hari Raya Nyepi Tahun Baru Saka 1938
- 25 Maret 2016 : Libur hari Wafat Yesus Kristus
- 4 Mei 2016 : Libur Isra' Mi'raj Nabi Muhammad SAW
- 5 Mei 2016 : Libur Kenaikan Yesus Kristus
- 22 Mei 2016 : Libur Hari Raya Waisak 2560

	27 - 29 Juli 2015
	17 Agustus 2015
	1 - 10 Oktober 2015
	30 Nov - 8 Des 2015
	14 - 16 Desember 2015
	17 Desember 2015
	19 Desember 2015
	21-31 Des 20 15 & 1-2 Jan 2016
	1 Januari 2016
	15 - 29 Feb. dan 1-5 Maret 2016
	25 - 30 April 2016
	21 - 31 Maret 2016
	16 - 19 Mei 2016
	23 - 26 Mei 2016
	15 Mei 2016
	6- 13 Juni 2016
	20 22 Juni 2016
	23 Juni 2016
	25 Juni 2016
	27 Juni s.d. 16 Juli 2016

- : Hari-hari pertama masuk sekolah
- : Upacara HUT Kemerdekaan RI
- : Ulangan Tengah Semester (UTS) Gasal
- : Ulangan Akhir Semester (UAS)
- : PORSENITAS/Class Meeting
- : Rapat Pleno Akhir Semester
- : Penyerahan Laporan Hasil Belajar (LBH)
- : Libur Akhir Semester Gasal
- : Hari Ulang Tahun SMK N 1 Seyegan
- : Ujian Kompetensi Keahlian (UKK)
- : Ujian Sekolah
- : Ulangan Tengah Semester (UTS) Genap/Pekan UTS
- : Ujian Nasional Utama (termasuk UTK)
- : Ujian Nasional Susulan
- : Hari jadi Kabupaten Sleman
- : Ulangan Kenaikan Kelas (UKKs)
- : PORSENITAS/Class Meeting
- : Rapat Pleno Kenaikan Kelas
- : Penyerahan Laporan Hasil Belajar (LBH)
- : Libur Kenaikan Kelas

Kegiatan Sekolah (waktu menyesuaikan)

1. Praktik Kerja Industri : 1 Juli s.d. 31 Agustus 2015
2. Workshop Kurikulum : Agustus 2015
3. Audit Internal ISO : September 2015
4. Audit Eksternal Sertifikasi ISO : Desember 2015
5. Lomba Kompetensi Siswa (LKS) : 28 s.d 31 Oktober 2015
6. Kunjungan Industri : Februari - April 2016
7. Pameran Pendidikan/Teknologi : 27 April s.d. 8 Mei 2016
8. Pengumuman kelulusan : Juni 2016
9. Wisuda & penglepasan siswa kls XII : Juni 2016
10. PPDB 2016 : Juli 2016
11. Kegiatan Keagamaan : Menyesuaikan
12. Kemah Pramuka/Perkata : Mei 2016

Seyegan, 8 Juli 2015
Kepala SMK Negeri Seyegan

Drs. CAHYO WIBOWO, MM
NIP 19581023 198602 1 001

MUATAN ADIWIYATA/LINGKUNGAN HIDUP

NAMA SEKOLAH : SMK N 1 Seyegan
 MATA PELAJARAN : Teknik Dasar Otomotif
 KELAS/SEMESTER : X TKR 1 dan X TKR 3 / 1 (gasal)
 STANDAR KOMPETENSI : -
 ALOKASI WAKTU : 5 menit di awal dan akhir pelajaran.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					TM	PS	PI	
KEBERSIHAN	Terciptanya kondisi lingkungan yang bersih dan sehat	Penjelasan arti pentingnya lingkungan yang bersih dan sehat terkait dengan benda benda logam yang mudah beroksidasi dan membahayakan lingkungan	Menjaga kebersihan dengan membersihkan ruang kelas di awal dan akhir pelajaran	Pengamatan				<ul style="list-style-type: none"> • Buku tata tertib siswa • Buku 5 K
KETERTIBAN	Terciptanya kondisi lingkungan kelas yang tertib	Penjelasan arti pentingnya ketertiban di dalam proses pembelajaran	Melakukan tindakan preventif dengan memberikan aturan yang jelas dalam hal ketertiban PBM (sanksi bagi setiap pelanggaran)	Pengamatan				<ul style="list-style-type: none"> • Buku tata tertib siswa • Buku 5 K
KEINDAHAN	Terciptanya kondisi lingkungan kelas yang indah	Penjelasan arti pentingnya keindahan kelas di dalam proses pembelajaran	Menjaga keindahan ruang kelas antara lain dengan mengecek tata letak meja kursi dan sebagainya	Pengamatan				<ul style="list-style-type: none"> • Buku tata tertib siswa • Buku 5 K
KEAMANAN	Terciptanya kondisi proses pembelajaran yang aman	Penjelasan arti pentingnya keamanan dalam proses pembelajaran	Melakukan tindakan preventif untuk menjaga keamanan dalam kelas dengan memberikan aturan yang jelas (sanksi / hukuman bagi yang melakukan pelanggaran	Pengamatan				<ul style="list-style-type: none"> • Buku tata tertib siswa • Buku 5 K

Guru Mata Pelajaran

Handoko, S.Pd.T
 NIP. 19800214 200604 1 009

Seyegan, 10 Oktober 2015
 Mahasiswa

Widhihastu Dharma Setiawan
 NIM. 12504241039

Guru 12. Edi Megantoro, S.Pd

SMK Negeri 1 Seyegan

	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu
1 7.15 – 8.00			Teknologi Dasar Otomotif		Pemeliharaan Chassis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan	Teknologi Dasar Otomotif
2 8.00 – 8.45			X TKR 3			X TKR 1
3 8.45 – 9.30	Teknik Listrik Dasar Otomotif			SLEMAN 2		X TKR 2
4 9.30 – 10.15	X TKR 2					
5 10.30 – 11.15	TUTUTORIAL TKR ATAS		Teknologi Listrik Dasar Otomotif		BENGKEL CHASSIS	Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif
6 11.15 – 12.00	Sirmulasi Digital		X TKR 1			X TKR 3
7 12.20 – 13.05	X TKR 2		TUTORIAL TKR ATAS			
8 13.05 – 13.50	RUANG 18 (LAB MULTIMEDIA)		Sirmulasi Digital			SLEMAN 2
9 13.50 – 13.45			X TKR 1			
10 13.45 – 15.20			RUANG 18 (LAB MULTIMEDIA)			

**KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) /
MADRASAH ALIYAH KEJURUAN (MAK)**

BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK OTOMOTIF
PAKET KEAHLIAN : 1. TEKNIK KENDARAAN RINGAN
2. TEKNIK SEPEDA MOTOR
3. TEKNIK PERBAIKAN BODI OTOMOTIF
4. TEKNIK ALAT BERAT
MATA PELAJARAN : TEKNOLOGI DASAR OTOMOTIF
KLAS : X

No	Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.	<p>1.1 Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.</p> <p>1.2 Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia</p>
2	Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.	<p>2.1 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan dasar permesinan, proses pembentukan logam dan mesin konversi energy (emisi gas buang, oli, air pendingin dan limbah padat)</p> <p>2.2 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami dan membaca symbol-simbol kelistrikan, hidrolik dan pneumatik internasional</p> <p>2.3 Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam melaksanakan langkah-langkah kerja sesuai standar ISO</p> <p>2.4 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan bearing, seal dan gasket</p> <p>2.5 Menunjukkan sikap cermat dan peduli terhadap keselamatan kerja melalui kegiatan yang berhubungan dengan penggunaan jacking, blocking dan lifting</p> <p>2.6 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang</p>

		berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan treaded, fasterner, sealant dan adhesive
3	Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.	<p>3.1 Memahami dasar-dasar mesin</p> <p>3.2 Memahami proses dasar pembentukan logam</p> <p>3.3 Menjelaskan proses mesin konversi energi</p> <p>3.4 Menjelaskan fungsi berbagai bearing, seal dan gasket serta prosedur perawatannya</p> <p>3.5 Mengidentifikasi berbagai jenis jacking, blocking dan lifting sesuai dengan operation manual</p> <p>3.6 Menjelaskan teknik pengoperasian jacking, blocking dan lifting sesuai operation manual</p> <p>3.7 Menjelaskan cara penggunaan OMM (operation maintenance manual), service manual dan part book sesuai peruntukannya</p> <p>3.8 Memahami fungsi treaded, fasterner, sealant dan adhesive</p>
4	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.	<p>4.1 Menerapkan perhitungan dasar-dasar mesin</p> <p>4.2 Menerapkan proses dasar pembentukan logam</p> <p>4.3 Menganalisa kejadian pada mesin konversi energi</p> <p>4.4 Menerapkan sistem hidrolis dan pneumatik pada program teknik otomotif</p> <p>4.5 Menerapkan pemeliharaan bearing, seal dan gasket</p> <p>4.6 Menerapkan teknik pengoperasian jacking, blocking dan lifting sesuai operation manual</p> <p>4.7 Menerapkan penggunaan OMM dan service manual</p> <p>4.8 Mengaplikasikan treaded, fastener, sealant dan adhesive</p>

**SILABUS MATA PELAJARAN TEKNOLOGI DASAR OTOMOTIF
(DASAR BIDANG KEAHLIAN TEKNOLOGI DAN REKAYASA)**

Satuan Pendidikan : SMK / MAK
Kelas : X

Kompetensi Inti

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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga keletarian dan kelangsungan hidupnya. 1.2. Pengembangan dan penggunaan					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia</p>					
<p>2.1 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan dasar permesinan, proses pembentukan logam dan mesin konversi energy (emisi gas buang, oli, air pendingin dan limbah padat)</p> <p>2.2 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami dan membaca symbol-symbol kelistrikan, hidrolik dan pneumatik internasional</p> <p>2.3 Menunjukkan sikap disiplin dan</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>tanggung jawab dalam melaksanakan langkah-langkah kerja sesuai standar ISO</p> <p>2.4 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan bearing, seal dan gasket</p> <p>2.5 Menunjukkan sikap cermat dan peduli terhadap keselamatan kerja melalui kegiatan yang berhubungan dengan penggunaan jacking, blocking dan lifting</p> <p>2.6 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
pemeriksaan, perawatan dan perbaikan treaded, fasterner, sealant dan adhesive					
3.1. Memahami dasar-dasar mesin 4.1 Menerapkan perhitungan dasar-dasar mesin	<ul style="list-style-type: none"> Gaya, arah gaya Momen: bengkok, puntir dan tekan Tegangan tarik, bengkok, tegangan gabungan, Sambungan tetap dan tidak tetap gigi,rantai dan belt 	<p>Mengamati Tayangan atau penjelasan tentang materi pokok</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan tayangan/penjelasan</p> <p>Mengeksplorasi Menyelesaikan soal-soal terkait materi</p> <p>Mengasosiasi Membuat kesimpulan hubungan antara materi pokok dengan kejadian proses kerja mesin</p> <p>Mengkomunikasikan Mengaitkan perhitungan dengan kejadian pada teknik otomotif</p>	<p>Tugas Menyelesaikan soal-soal materi pokok secara mandiri</p> <p>Portofolio Hasil kerja mandiri dinilai</p> <p>Tes Essay/pilihan ganda</p>	42 JP	<ul style="list-style-type: none"> Beiser, A. 1999. Konsep Fisika Modern. Jakarta: Erlangga. G. Nieman dkk. 1999. Elemen Mesin Jilid I. Jakarta : Erlangga. Krane, K. 1992. Fisika Modern. Jakarta: Universitas Indonesia Press. Sularso & Suga Kiyokatsu. 1985. Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin. Jakarta: Pradya Paramita.
3.2. Memahami proses dasar pembentukan logam 4.2 Menerapkan proses dasar pembentukan	<ul style="list-style-type: none"> Teknik Pengecoran logam Pembentukan manual Pembentukan roll dingin Pembentukan roll 	<p>Mengamati Tayangan atau simulasi terkait materi pokok</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan pembentukan logam</p>	<p>Tugas Menuliskan prosedur macam-macam pembentukan logam</p> <p>Observasi Menilai hasil kerja siswa berdasarkan</p>	42 JP	<ul style="list-style-type: none"> Anni Faridah dkk. 2008. Teknik Pembentukan Pelat. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMK, Ambiyar. 2008. Teknik

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
logam	<p>panas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pembentukan dengan press • Pembentukan dengan bubut • Pembentukan dengan Frais • Pembentukan dengan Mesin Skrap 	<p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan atau menyebutkan macam-macam teknik pembentukan logam • Menganalisis macam-macam teknik pembentukan logam sesuai peruntukannya <p>Mengasosiasi Membuat kesimpulan tentang suatu teknik pembentukan logam dan peruntukannya</p> <p>Mengkomunikasikan Menerapkan teknik pembentukan logam sehingga menjadi sebuah barang</p>	<p>spesifikasi/ gambar</p> <p>Tes Pilihan Ganda/Essay</p>		<p>Pembentukan Pelat (Jilid 3). Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hadi sujana. 2008. Teknik Pengecoran jilid 2. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMK.
<p>3.3. Menjelaskan proses mesin konversi energi</p> <p>4.3 Menganalisa kejadian pada mesin konversi energi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Siklus Otto • Siklus motor bensin 2 langkah • Diagram PV motor bensin 2 langkah • Siklus motor bensin 4 langkah • Diagram PV motor bensin 4 langkah • Siklus motor Diesel 4 Langkah • Diagram PV motor diesel 4 langkah • Perhitungan Usaha • Perhitungan Daya • Perhitungan Momen puntir • Efisiensi mekanik; 	<p>Mengamati Tayangan atau simulasi terkait materi pokok</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan mesin konversi energi</p> <p>Mengeksplorasi Menuliskan atau menyebutkan macam-macam mesin konversi energi</p> <p>Menganalisis karakteristik jenis-jenis mesin konversi energi</p> <p>Mengasosiasi Membuat kesimpulan perbedaan proses antara satu jenis mesin dengan mesin yang lain.</p> <p>Mengkomunikasikan</p>	<p>Tugas Menuliskan proses kerja pada macam-macam proses mesin konversi energi</p> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat laporan hasil perhitungan proses kerja pada mesin konversi energi <p>Observasi Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik</p> <p>Tes Pilihan Ganda/Essay</p>	42 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Sularso dan Tahara Harua. 1996. Pompa dan Kompresor. Jakarta: PT. Pradnya Paramitha. • Asyari Darami Yunus. 2010. Mesin Konversi Energi. Jakarta: Universitas Darma Persada. • Wiranto Arismunandar , 2002. Pengantar Turbin Gas dan Motor Propulsi. Bandung : Erlangga • Sukoco, Zaenal

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	volumetris; Efisiensi Thermis <ul style="list-style-type: none"> Prinsip kerja Motor listrik Karakteristik Motor listrik Prinsip kerja generator listrik Karakteristik generator listrik 	Menganalisis kejadian pada masing-masing jenis mesin konversi energi			Arifin. 2009. Teknologi Motor Diesel . Bandung: Alfabeta
3.4. Mengidentifikasi komponen sistem hidrolik dan pneumatic 4.4 Menerapkan system hidrolik dan pneumatic pada program teknik otomotif	<ul style="list-style-type: none"> Prinsip kerja pompa fluida Jenis-jenis pompa Karakteristik pompa fluida Prinsip kerja Kompresor Jenis-jenis kompresor Karakteristik kompresor Prinsip kerja mesin pendingin Jenis-jenis dan Karakteristik pesawat pendingin Nama, fungsi dan cara kerja komponen hidrolik Gambar diagram hidrolik Pembacaan diagram hidrolik 	Mengamati Tayangan atau paparan disertai gambar atau benda asli sebagai contoh, dari berbagai komponen system hidrolik dan pneumatic Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau paparan. Mengeksplorasi Mengeksplorasi fungsi masing-masing komponen system hidrolik dan pneumatic Mengasosiasi Membuat ulasan tentang prinsip kerja system hidrolik dan pneumatic Mengkomunikasikan Mempresentasikan system hidrolik dan pneumatic	Tugas <ul style="list-style-type: none"> Mencatat nama komponen, fungsi dan cara kerja system hidrolik dan pneumatic Observasi Mengamati keaktifan dan kemampuan siswa dalam praktik Tes Pilihan Ganda/Essay	42 JP	<ul style="list-style-type: none"> Friz Dietzel, Dakso Sriyono. 2009. Turbin Pompa dan Kompresor. Bandung: Erlangga Sularso, Tahara, H., 1983 Pompa dan Kompresor, Pemilihan, Pemakaian dan Pemeliharaan, Jakarta : PTPradnya Paramita. Sisjono, Iwan Koswara. 2004. Pemeliharaan dan Perbaikan Sistem Hidrolik, Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.5. Menjelaskan fungsi berbagai bearing, seal dan gasket serta prosedur perawatannya. 4.5 Menerapkan pemeliharaan bearing, seal dan gasket	<ul style="list-style-type: none"> Jenis dan spesifikasi bearing, seal dan gasket serta fungsinya Teknik pelepasan dan pemasangan bearing, sea dan gasket Teknik pemeliharaan jenis bearing, seal dan gasket 	<p>Mengamati Tayangan atau paparan disertai gambar atau benda asli sebagai contoh, dari berbagai bearing, seal dan gasket</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau paparan.</p> <p>Mengeksplorasi Mengeksplorasi prosedur pemasangan yang tepat</p> <p>Mengasosiasi Membuat ulasan tentang perawatan bearing dan seal</p> <p>Mengkomunikasikan Melakukan pemasangan bearing seal dan gasket.</p>	<p>Tugas Menuliskan cara pemasangan bearing, seal dan gasket</p> <p>Observasi Mengamati keaktifan dan kemampuan siswa dalam kegiatan praktik</p> <p>Tes Pilihan Ganda/Essay</p>	30 JP	<ul style="list-style-type: none"> Bambang Hertomo. 2012. Bearing and Seal, Gasket. Malang : Politeknik Negeri Malang
3.6. Mengidentifikasi berbagai jenis jacking, blocking dan lifting sesuai dengan operation manual 4.6 Menerapkan teknik pengoperasian jacking, blocking dan lifting sesuai operation manual	<ul style="list-style-type: none"> Jenis dan spesifikasi serta fungsi jacking, blocking dan lifting Teknik pengoperasian jacking, blocking dan lifting 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Paparan materi pokok jacking, blocking dan lifting <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau paparan jacking, blocking dan lifting</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat analisis tentang pengoperasian jacking, blocking dan lifting <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat ulasan tentang jacking dan lifting <p>Mengkomunikasikan</p>	<p>Tugas Menuliskan prosedur jacking, blocking dan lifting.</p> <p>Observasi Mengamati keaktifan dan kemampuan siswa dalam melakukan jacking, blocking dan lifting</p> <p>Tes Pilihan Ganda/Essay</p>	16 JP	<ul style="list-style-type: none"> NN. 1997. Modul Jacking and Blocking. Sanggatta: KPC

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Mengaplikasikan jacking, blocking dan lifting pada kendaraan.			
3.7. Menjelaskan cara penggunaan OMM (operation maintenance manual), Service Manual dan Part book sesuai peruntukannya 4.7 Menerapkan penggunaan OMM dan service manual	<ul style="list-style-type: none"> Fungsi OMM, Service Manual dan Part book dalam pemeliharaan kendaraan Pembacaan dan penggunaan OMM Pembacaan dan penggunaan service manual Pembacaan dan penggunaan part book 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Tayangan atau paparan disertai gambar penggunaan service manual dan part book <p>Menanya</p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau paparan.</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Membandingkan prosedur pada service manual dan part book <p>Mengasosiasi</p> <p>Membuat ulasan tentang perbedaan secara mendasar tentang perbedaan penggunaan service manual dan part book</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menerapkan penggunaan service manual dan part book</p>	<p>Tugas</p> <p>Membuat ringkasan prosedur penggunaan service manual dan part book</p> <p>Observasi</p> <p>Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik penggunaan service manual dan part book</p> <p>Tes</p> <p>Pilihan Ganda/Essay</p>	8 JP	<ul style="list-style-type: none"> NN. 1986. Pedoman reparasi Chassis dan Body. Jakarta: PT. Toyota Astra Motor NN. 2004. Supplement Pedoman Reparasi Toyota Avanza (Mesin dan Chasis & Bodi). Jakarta: PT. Toyota - Astra Motor
3.8. Memahami fungsi treaded, fastener,	<ul style="list-style-type: none"> Jenis, spesifikasi dan cara penggunaan bolt 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Tayangan atau paparan tentang treaded, fastener, 	<p>Tugas</p> <p>Menuliskan prosedur penggunaan treaded,</p>	18 JP	<ul style="list-style-type: none"> NN. 1997. Modul Alat Pengikat (Fastener).

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>sealant dan adhesive</p> <p>4.8 Mengaplikasikan treaded, fastener, sealant dan adhesive</p>	<p>dan nut</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan bolt dan nut (thread imperial dan metric) • Jenis dan spesifikasi Fasteners dan Locking Application • Penggunaan, pemilihan Fasteners dan Locking Application • Jenis dan spesifikasi sealant dan adhesive 	<p>sealand dan adhesive</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau paparan.</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengemukakan contoh-contoh penggunaan treaded, fastener, sealant dan adhesive <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat ulasan pentingnya penggunaan treaded, fastener, sealant dan adhesive <p>Mengkomunikasikan Menerapkan treaded, fastener, sealant dan adhesive</p>	<p>fastener, sealant dan adhesive</p> <p>Observasi Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik penggunaan treaded, fastener, sealant dan adhesive</p> <p>Tes Pilihan Ganda/Essay</p>		<p>Sanggatta: KPC</p> <ul style="list-style-type: none"> • NN. 1997. Modul Perbaikan dan Reklamasi. Sanggatta: KPC • NN. 997. Modul Senyawa Penahan (Retaining Compoud). Sanggatta: KPC

PERHITUNGAN HARI EFEKTIF KBM

Semester : Tiga / Gasal
Mata Pelajaran : Teknologi Dasar Otomotif
Kelas : X TKR 1

No	Hari	Bulan						Jumlah
		Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	
1	Sabtu	0	5	4	3	4	0	16
Jumlah		0	5	4	3	4	0	16

Rincian Hari efektif :

- a. Kegiatan Pembelajaran = 48 jam
- b. Ulangan Harian = 4 jam
- c. Ulangan tengah semester = 4 jam
- d. Ulangan akhir semester = 4 jam

Seyegan, 10 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa,

Handoko, S.Pd.T.
NIP. 19800214 200604 1 009

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039

PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF

Mata Pelajaran : Teknologi Dasar Otomotif

Kelas : X TKR 3

Kompetensi Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan

Semester : 1/Gasal

No	Bulan	Jumlah Minggu	Jumlah Minggu Tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif
1	Juli	5	5	0
2	Agustus	4	0	4
3	September	5	0	5
4	Oktober	4	2	2
5	November	4	1	3
6	Desember	5	5	0
Jumlah		27	13	14

Jumlah Jam Pembelajaran yang efektif :

14 Minggu x 4 Jam Pembelajaran	=	56	J P
Digunakan untuk :			
-Kegiatan Pembelajaran	=	40	J P
-Ulangan Tengah Semester	=	4	J P
-Ulangan Akhir Semester	=	4	J P
-Program Perbaikan	=	4	J P
-Program Pengayaan	=	4	J P
Jumlah	=	56	J P

Seyegan, 10 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa,

Handoko, S.Pd.T.
NIP. 19800214 200604 1 009

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039

PERHITUNGAN MINGGU EFEKTIF

Mata Pelajaran : Teknologi Dasar Otomotif
Kelas : X TKR 1 (unit 2 sleman)
Kompetensi Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan
Semester : 1/Gasal

No	Bulan	Jumlah Minggu	Jumlah Minggu Tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif
1	Juli	4	4	0
2	Agustus	5	0	5
3	September	4	0	4
4	Oktober	5	2	3
5	November	4	0	4
6	Desember	4	4	0
Jumlah		26	10	16

Jumlah Jam Pembelajaran yang efektif :

16 Minggu x 4 Jam Pembelajaran	=	64	J P
Digunakan untuk :			
-Kegiatan Pembelajaran	=	48	J P
-Ulangan Tengah Semester	=	4	J P
-Ulangan Akhir Semester	=	4	J P
-Program Perbaikan	=	4	J P
-Program Pengayaan	=	4	J P
Jumlah	=	64	J P

Seyegan, 10 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa,

Handoko, S.Pd.T
NIP. 19800214 200604 1 0079

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039

PERHITUNGAN HARI EFEKTIF KBM

Semester : Tiga / Gasal
Mata Pelajaran : Teknologi Dasar Otomotif
Kelas : X TKR 3

No	Hari	Bulan						Jumlah
		Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	
1	Rabu	0	4	5	2	3	0	14
Jumlah		0	4	5	2	3	0	14

Rincian Hari efektif :

- a. Kegiatan Pembelajaran = 40 jam
- b. Ulangan Harian = 4 jam
- c. Ulangan tengah semester = 4 jam
- d. Ulangan akhir semester = 4 jam

Seyegan, 10 September 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa,

Handoko, S.Pd.T.
NIP. 19800214 200604 1 009

Widhihastu Dhama Setiawan
NIM. 12504241039

**PROGRAM TAHUNAN
TAHUN AJARAN 2015/2016**

Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Seyegan
Komp. Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan
Mata Pelajaran : Teknologi Dasar otomotif
Kelas : X TKR

NO	SEMESTER	KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR	ALOKASI WAKTU			KETERLAKSANAAN		KET		
				TM	TMT	TMTT	TERLAKSANA A	TIDAK			
1	GASAL	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya. 1.2 Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia								
2		2.1 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan dan mengidentifikasi pemeliharaan sistem kelistrikan, sistem pengapian, sistem starter, sistem pengisian									
		2.2 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami dan membaca simbol-simbol system kelistrikan, system pengapian, system starter, sistem pengisian.									
		2.3 Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam mengikuti langkah-langkah kerja sesuai dengan SOP									
		2.4 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan, dan perbaikan bearing, seal dan gasket									
		2.5 Menunjukkan sikap cermat dan peduli terhadap keselamatan kerja melalui kegiatan yang berhubungan dengan penggunaan jacking, blocking, dan lifting									
		2.6 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan treaded, fastener, sealent, dan adhesive									
3		Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.	3.1 Memahami dasar dasar mesin 3.2 Memahami proses dasar pembentukan logam 3.3 Menjelaskan proses mesin konversi energi 3.4 Mengidentifikasi Komponen sistem hidrolik dan pneumatic								
		4	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.	4.1 Menerapkan perhitungan dasar dasar mesin 4.2 Menerapkan Proses dasar pembentukan logam 4.3 Menganalisa kejadian pada mesinkonversi energi 4.4 Menerapkan System Hidrolik dan pneumatic pada program teknik otomotif							
			1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya. 1.2 Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia						
			2	GENAP	2.1 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan dan mengidentifikasi pemeliharaan sistem kelistrikan, sistem pengapian, sistem starter, sistem pengisian						
2.2 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami dan membaca simbol-simbol system kelistrikan, system pengapian, system starter, sistem pengisian.											
2.3 Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam mengikuti langkah-langkah kerja sesuai dengan SOP											
2.4 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan bearing, seal dan gasket											
2.5 Menunjukkan sikap cermat dan peduli terhadap keselamatan kerja melalui kegiatan yang berhubungan dengan penggunaan jacking, blocking, dan lifting											
2.6 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan treaded, fastener, sealent, dan adhesive											
3	Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.	3.1 Menjelaskan fungsi berbagai bearing, seal, dan gasket serta prosedur perawatannya 3.2 Mengidentifikasi berbagai jenis jacking, blocking dan lifting sesuai dengan operation manual 3.3 Menjelaskan cara penggunaan OMM (operation maintenance manual), service manual dan part book sesuai peruntukannya 3.4 Memahami fungsi Treaded, fastener, sealent dan adhesive									
	4	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.	4.1 Menerapkan pemeliharaan bearing, seal dan gasket 4.2 menerapkan teknik pengoperasian Jacking, blocking, dan lifting sesuai operation manual 4.3 Menerapkan penggunaan OMM dan service manual 4.4 mengaplikasikan treaded, fastener, sealent dan adhesiv								
		Jumlah									

Guru Pembimbing

Seyegan, 11 September 2015
Mahasiswa

Handoko, S.Pd.T.
NIP. 19800214 200604 1 009

Widhibastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039

PROGRAM DAN PELAKSANAAN HARIAN

Nama Sekolah : SMK N 1 Seyegan
 Program keahlian : Teknik Kendaraan Ringan
 Mata Pelajaran : Teknologi Dasar Otomotif
 Kelas / Semester : X TKR 1 / Gasal (Unit Sleman 2)

NO	Hari/tanggal	Jam Ke	PROGRAM			PELAKSANAAN		
			SK/KD (No. Kode)	Indikator (No. Kode)	Alat/Bahan dan Metode	Absesnsi	Hambatan	Keterangan
1.	Sabtu / 19 September 2015	1-4	3.3 Menjelaskan proses mesin konversi energi 4.3 Menganalisa kejadian pada mesin konversi energi	Mampu menjelaskan siklus kerja motor bensin 4 langkah dan siklus kerja motor bensin 2 langkah.	Laptop, proyektor, white Board, spidol, hand out, dan buku pegangan siswa. Pendekatan <i>Scientific</i> .	2 siswa izin mengikuti Tonti	Kekurangan media pembelajaran yang mendukung. Seperti media 3D non proyeksi.	Pembelajaran dilaksanakan dengan guru menjelaskan dan diberikan tugas untuk menuliskan siklus kerja motor 4 tak dan 2 tak dengan kalimat masing-masing.
2.	Sabtu / 17 Oktober 2015	1-4	3.3 Menjelaskan proses mesin konversi energi 4.3 Menganalisa kejadian pada mesin konversi energi	Menjelaskan Diagram PV Motor Bensin, Motor Diesel, dan Konfigurasi Engine Multi silinder	Laptop, proyektor, white Board, spidol, hand out, dan buku pegangan siswa. Pendekatan <i>Scientific</i> .	3 siswa izin mengikuti tonti 1 siswa tidak masuk tanpa keterangan.	Kekurangan media pembelajaran yang mendukung. Seperti media 3D non proyeksi.	Peserta didik di beri penjelasan bagaimana diagram pressure dan volume sebuah engine bensin dan diesel. Serta dikenalkan dengan berbagai macam konfigurasi engine multi silinder yang ada saat ini.
3.	Sabtu / 24 Oktober 2015	1-4	3.3 Menjelaskan proses mesin konversi energi 4.3 Menganalisa kejadian pada mesin konversi energi	Menjelaskan pengertian, Momen Putar, Daya, Efisiensi Mekanis, Evisisensi Volumetris, dan Efisiensi Thermal	Laptop, proyektor, white Board, spidol, hand out, dan buku pegangan siswa. Pendekatan <i>Scientific</i> .	Nihil	Kekurangan media pendukung presentasi yaitu speaker aktif	Siswa diberi penjelasan, pengertian dan rumus untuk menghitung Momen Putar, Daya, Efisiensi Mekanis, Evisisensi Volumetris, dan

								Efisiensi Thermal. Serta soal latihan sederhana.
4.	Sabtu / 31 Oktober 2015	1-4	3.3 Menjelaskan proses mesin konversi energi 4.3 Menganalisa kejadian pada mesin konversi energi	Menjelaskan Prinsip Generator Listrik dan Motor Listrik serta memberi contoh aplikasi di kehidupan sehari-hari.	Laptop, proyektor, white Board, spidol, hand out, dan buku pegangan siswa. Pendekatan <i>Scientific</i> .	Nihil	Kekurangan media pendukung presentasi yaitu speaker aktif	Peserta didik diberi penjelasan tentang Prinsip Generator Listrik dan Motor Listrik memalui video animasi dan gambar.
5.	Sabtu / 7 November 2015	1-4	3.3 Menjelaskan proses mesin konversi energi 4.3 Menganalisa kejadian pada mesin konversi energi	Ulangan / Evaluasi Mesin Konversi Energi	Lembar soal dan jawaban.	Nihil	Siswa kekurangan media belajar, seperti buku pegangan dan materi.	Peserta didik mengerjakan soal ulangan dengan <i>close book</i>

Guru Pembimbing

Seyegan, 12 November 2015
Mahasiswa,

Handoko, S.Pd.T
NIP. 19800214 200604 1 009

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039

Mengetahui,
Kepala Sekolah,

Drs. Cahyo Wibowo, MM
NIP. 19581023 198602 1 001

PROGRAM DAN PELAKSANAAN HARIAN

Nama Sekolah : SMK N 1 Seyegan
 Program keahlian : Teknik Kendaraan Ringan
 Mata Pelajaran : Teknologi Dasar Otomotif
 Kelas / Semester : X TKR 3 / Gasal (Unit Sleman 2)

NO	Hari/tanggal	Jam Ke	PROGRAM			PELAKSANAAN		
			SK/KD (No. Kode)	Indikator (No. Kode)	Alat/Bahan dan Metode	Absesnsi	Hambatan	Keterangan
1.	Rabu / 16 September 2015	1-4	3.3 Menjelaskan proses mesin konversi energi 4.3 Menganalisa kejadian pada mesin konversi energi	Mampu menjelaskan siklus kerja motor bensin 4 langkah dan siklus kerja motor bensin 2 langkah.	Laptop, proyektor, white Board, spidol, hand out, dan buku pegangan siswa. Pendekatan <i>Scientific</i> .	2 siswa izin mengikuti Tonti	Kekurangan media pembelajaran yang mendukung. Seperti media 3D non proyeksi.	Pembelajaran dilaksanakan dengan guru menjelaskan dan diberikan tugas untuk menuliskan siklus kerja motor 4 tak dan 2 tak dengan kalimat masing-masing.
2.	Rabu / 21 Oktober 2015	1-4	3.3 Menjelaskan proses mesin konversi energi 4.3 Menganalisa kejadian pada mesin konversi energi	Menjelaskan Diagram PV Motor Bensin, Motor Diesel, dan Konfigurasi Engine Multi silinder	Laptop, proyektor, white Board, spidol, hand out, dan buku pegangan siswa. Pendekatan <i>Scientific</i> .	3 siswa izin mengikuti tonti 1 siswa tidak masuk tanpa keterangan.	Kekurangan media pembelajaran yang mendukung. Seperti media 3D non proyeksi.	Peserta didik di beri penjelasan bagaimana diagram pressure dan volume sebuah engine bensin dan diesel. Serta dikenalkan dengan berbagai macam konfigurasi engine multi silinder yang ada saat ini.
3.	Rabu / 28 Oktober 2015	1-4	3.3 Menjelaskan proses mesin konversi energi 4.3 Menganalisa kejadian pada mesin konversi energi	Menjelaskan pengertian, Momen Putar, Daya, Efisiensi Mekanis, Evisisiensi Volumetris, dan Efisiensi Thermal	Laptop, proyektor, white Board, spidol, hand out, dan buku pegangan siswa. Pendekatan <i>Scientific</i> .	Nihil	Kekurangan media pendukung presentasi yaitu speaker aktif	Siswa diberi penjelasan, pengertian dan rumus untuk menghitung Momen Putar, Daya, Efisiensi Mekanis, Evisisiensi Volumetris, dan

								Efisiensi Thermal. Serta soal latihan sederhana.
4.	Rabu / 4 November 2015	1-4	3.3 Menjelaskan proses mesin konversi energi 4.3 Menganalisa kejadian pada mesin konversi energi	Menjelaskan Prinsip Generator Listrik dan Motor Listrik serta memberi contoh aplikasi di kehidupan sehari-hari.	Laptop, proyektor, white Board, spidol, hand out, dan buku pegangan siswa. Pendekatan <i>Scientific</i> .	Nihil	Kekurangan media pendukung presentasi yaitu speaker aktif	Peserta didik diberi penjelasan tentang Prinsip Generator Listrik dan Motor Listrik melalui video animasi dan gambar.
5.	Rabu / 11 November 2015	1-4	3.3 Menjelaskan proses mesin konversi energi 4.3 Menganalisa kejadian pada mesin konversi energi	Ulangan / Evaluasi Mesin Konversi Energi	Lembar soal dan jawaban.	Nihil	Siswa kekurangan media belajar, seperti buku pegangan dan materi.	Peserta didik mengerjakan soal ulangan dengan <i>close book</i>

Guru Pembimbing

Seyegan, 12 November 2015
Mahasiswa,

Handoko, S.Pd.T.
NIP. 19800214 200604 1 009

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039

Mengetahui,
Kepala Sekolah,

Drs. Cahyo Wibowo, MM.
NIP. 19581023 198602 1 001

CATATAN PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Paket Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan
 Mata Pelajaran : Teknologi Dasar Otomotif
 Kelas : X
 Tahun Pelajaran/Semester : 2015-2016 / 1

No.	Hari Tanggal	JTM	Kelas	Uraian Kegiatan Belajar Mengajar	Catatan
1	Rabu, 16 September 2015	1 s/d 4	X TKR 3	Pelajaran teori siklus kerja motor 4 langkah dan 2 langkah Tugas individu menuliskan siklus kerja motor bensin 4 langkah closebook Presentasi perwakilan dari siswa untuk menjelaskan siklus kerja motor bensin 4 langkah Pekerjaan rumah menuliskan siklus kerja motor bensin 2 langkah	
2	Sabtu, 19 September 2015	1 s/d 4	X TKR 1	Pelajaran teori siklus kerja motor 4 langkah dan 2 langkah Tugas individu menuliskan siklus kerja motor bensin 4 langkah closebook Presentasi perwakilan dari siswa untuk menjelaskan siklus kerja motor bensin 4 langkah Pekerjaan rumah menuliskan siklus kerja motor bensin 2 langkah	
3	Rabu, 21 Oktober 2015	1 s/d 4	X TKR 3	Pelajaran Diagram PV Motor Bensin, Motor Diesel, dan Konfigurasi Engine Multisilinder Memahami Siklus Kerja Motor Diesel dan Proses Pembakaran pada Motor Diesel Latihan menggambar Diagram Engkol dan Diagram Proses Kerja Engine Multisilinder 4 langkah	
4	Sabtu, 17 Oktober 2015	1 s/d 4	X TKR 1	Pelajaran Diagram PV Motor Bensin, Motor Diesel, dan Konfigurasi Engine Multisilinder Memahami Siklus Kerja Motor Diesel dan Proses Pembakaran pada Motor Diesel Latihan menggambar Diagram Engkol dan Diagram Proses Kerja Engine Multisilinder 4 langkah	
5	Rabu, 28 Oktober 2015	1 s/d 4	X TKR 3	Pelajaran Momen Putar, Daya, Efisiensi Mekanis, Efisiensi Volumetris, Efisiensi Thermal Memahami Pengertian Momen Putar, Daya, Efisiensi Mekanis, Efisiensi Volumetris, Efisiensi Thermal Latihan Menghitung Momen Putar, Daya, Efisiensi Mekanis, Efisiensi Volumetris, Efisiensi Thermal	
6	Sabtu, 24 Oktober 2015	1 s/d 4	X TKR 1	Pelajaran Momen Putar, Daya, Efisiensi Mekanis, Efisiensi Volumetris, Efisiensi Thermal Memahami Pengertian Momen Putar, Daya, Efisiensi Mekanis, Efisiensi Volumetris, Efisiensi Thermal Latihan Menghitung Momen Putar, Daya, Efisiensi Mekanis, Efisiensi Volumetris, Efisiensi Thermal	
7	Rabu, 4 November 2015	1 s/d 4	X TKR 3	Pelajaran Prinsip Generator Listrik dan Motor Listrik Memahami Perbedaan Prinsip Generator Listrik dan Motor Listrik DC dan AC Mengetahui aplikasi penggunaan Generator Listrik dan Motor Listrik	
8	Sabtu, 31 Oktober 2015	1 s/d 4	X TKR 1	Pelajaran Prinsip Generator Listrik dan Motor Listrik Memahami Perbedaan Prinsip Generator Listrik dan Motor Listrik DC dan AC Mengetahui aplikasi penggunaan Generator Listrik dan Motor Listrik	
9	Rabu, 11 November 2015	1 s/d 4	X TKR 3	Ulangan/Evaluasi Mesin Konversi Energi	
10	Sabtu, 7 November 2015	1 s/d 4	X TKR 1	Ulangan/Evaluasi Mesin Konversi Energi	

Seyegan, 11 November 2015
Mahasiswa Praktikan

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	:	SMK Negeri 1 Seyegan
Kelas / Semester	:	X /1
Mata Pelajaran	:	TDO
Materi Pokok	:	Mesin Konversi Energy
Alokasi Waktu	:	4 x 45 menit (1 x Pertemuan)
Pertemuan ke	:	5

A Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menegembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsive dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cermin bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan factual, konseptual, dan prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B Kompetensi Dasar dan Indikator

KD KI – 1 (Sikap Spiritual)

- 1.2 Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugerah Tuhan Yang Maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.

Indikator:

- Dapat mensyukuri lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugerah Tuhan yang maha Esa yang harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.

KD KI – 2 (Sikap Sosial)

- 2.1 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian Teknologi dasar Otomotif

Indikator:

- Dapat Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian teknologi dasar otomotif

KD KI – 3 (Pengetahuan)

- 3.3 Menjelaskan proses mesin konversi energy

Indikator :

- a. Dapat menjelaskan 3 syarat terjadinya pembakaran.
- b. Dapat membedakan antara ICE (*Internal Combustion Engine*) dan ECE (*External Combustion Engine*).
- c. Dapat menjelaskan siklus kerja motor bensin 4 langkah
- d. Dapat menjelaskan siklus kerja motor bensin 2 langkah
- e. Dapat mengetahui perbedaan motor bensin 4 langkah dan 2 langkah

KD KI – 4 (Keterampilan)

- 4.1 Mempresentasikan pemahaman prinsip kerja mesin.

Indikator :

- a. Dapat menjelaskan dan mempresentasikan siklus kerja motor bensin 4 langkah dengan gambar.

- b. Dapat menjelaskan dan mempresentasikan siklus kerja motor bensin 2 langkah dengan gambar.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui membaca, mendiskusikan, dan mempresentasikan, peserta didik dapat mensyukuri lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa yang harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
2. Melalui membaca, mendiskusikan, dan mempresentasikan, peserta didik dapat menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian teknologi dasar otomotif .
3. Melalui membaca, mendiskusikan, dan mempresentasikan, peserta didik dapat menjelaskan 3 syarat terjadinya pembakaran.
4. Melalui membaca, mendiskusikan dan mempresentasikan peserta didik dapat membedakan antara ICE (*Internal Combustion Engine*) dan ECE (*External Combustion Engine*).
5. Melalui membaca, mendiskusikan dan mempresentasikan peserta didik dapat menjelaskan siklus kerja motor bensin 4 langkah.
6. Melalui membaca, mendiskusikan dan mempresentasikan peserta didik dapat menjelaskan siklus kerja motor bensin 2 langkah.
7. Melalui membaca, mendiskusikan dan mempresentasikan peserta didik dapat menjelaskan perbedaan motor bensin 4 langkah dan motor bensin 2 langkah.

D Materi Pembelajaran

1. ICE (*Internal Combustion Engine*) dan ECE (*Eksternal Combustion Engine*)
2. Siklus kerja motor bensin 4 langkah dan 2 langkah

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan *Scientific* (Ilmiah)
2. Model : *Discovery learning*
3. Metode:
 - a. Ceramah,
 - b. Penugasan
 - c. Presentasi
 - d. Diskusi.

F Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Media : LKS, Buku, internet, koran, majalah
2. Alat/Bahan : White Board,Laptop, LCD Proyektor, spidol
3. Sumber Belajar :
 - a. Beiser, A. 1999. Konsep Fisika Modern, Jakarta : Erlangga
 - b. G. Neiman dkk. 1999, Elemen Mesin Jilid 1. Jakarta : Erlangga
 - c. Krane, K. 1992. Fisika Modern. Jakarta : Universitas Indonesia Press
 - d. Sularso dan Suga Kiyokatsu. 1985. Dasar perencanaan dan pemeliharaan mesin. Jakarta: Pradya paramita.
 - e. Buku Teknologi Dasar Otomotif
 - f. New Step 1 Toyota Training Manual

G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik berdoa/ menjawab salam bersama-sama. 2. Peserta didik dipresensi oleh guru. 3. Peserta didik memperoleh apersepsi dari guru berkaitan dengan siklus otto. 4. Peserta didik memperoleh penjelasan pentingnya siklus otto dan siklus pembakaran. 	20 menit

	5. Peserta didik mendapatkan informasi dari guru tentang KD, tujuan, dan scenario pembelajaran	
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengamati media, tayangan atau simulasi tentang siklus pembakaran dalam (<i>Internal Combustion Engine</i>). 2. Peserta didik membaca <i>hand out</i> atau buku tentang siklus pembakaran motor bensin. <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik mengajukan pertanyaan terkait pengamatan, bacaan, tayangan atau simulasi yang berhubungan dengan siklus kerja motor bensin. 4. Peserta didik menyusun jawaban sementara atas pertanyaan-pertanyaan yang telah diajukan. <p>Mengumpulkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Peserta didik menulis siklus kerja pada motor bensin 4 langkah sesuai dengan kalimatnya masing-masing dan dilakukan secara <i>close book</i>. 6. Peserta didik diberi tugas menuliskan siklus kerja motor bensin 2 langkah sesuai dengan kalimatnya masing-masing dan dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya. <p>Mengeksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Peserta didik mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya jawaban. <p>Mengasosiasi (menalar)</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Peserta didik melakukan analisis data, menentukan hubungan, dan menafsirkannya. 9. Peserta didik melakukan verifikasi data untuk membuktikan benar tidaknya jawaban. 10. Peserta didik merumuskan kesimpulan tentang pertanyaan yang diberikan. <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Peserta didik perwakilan mempresentasikan hasil pemahamannya tentang siklus kerja motor bensin 4 langkah. 	140 menit
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran. 2. Peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan 3. Peserta didik mendapatkan penilaian terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. 4. Peserta didik dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya 5. Peserta didik memperoleh apresiasi dari guru. 	20 menit

H. Penilaian

1. Jenis/ Teknik Penilaian

- a. Penilaian sikap :
- b. Penilaian Pengetahuan :
 - Tes tulis (essay)
Materi tentang penjelasan siklus kerja motor bensin 2 langkah dan motor bensin 4 langkah.
- c. Penilaian Keterampilan:
 - Mampu mempresentasikan pemahaman tentang siklus kerja motor bensin 4 langkah dan 2 langkah dengan media gambar atau video.

2. Bentuk penilaian dan Instrumen

a. Bentuk instrumen penilaian sikap

NO	NAMA	KOMPONEN				RERATA JUMLAH SKOR
		RELIGIUS	JUJUR	DISIPLIN	PRO AKTIF	
1.						
2.						

- Sikap Religius
Indicator sikap religious:
 - Selalu mengikuti membaca surat surat pendek di awal pelajaran dengan baik
 - Berdo'a dengan khusuk
 - Melaksanakan shalat dzuhur berjama'ah.
 - Tidak pernah berkata kotor.
 - Menjawab salam yang diberikan orang lain
 - Sikap Jujur
Indicator sikap jujur:
 - Tidak mencontek dalam mengerjakan tes.
 - Tidak menjadi plagiat dalam mengerjakan tugas.
 - Mengemukakan pendapat dengan apa adanya.
 - Melaporkan data atau informasi dengan apa adanya.
 - Selalu ijin dengan alasan yang logis jika hendak keluar dari kelas.
 - Sikap Disiplin
Indicator sikap disiplin:
 - Datang tepat waktu
 - Kehadiran minimal 70%
 - Mengumpulkan tugas tepat waktu
 - Menggunakan seragam dan kelengkapannya sesuai dengan aturan yang berlaku.
 - Tidak terlambat masuk kelas setelah jam istirahat berakhir
 - Mengikuti pelajaran sampai selesai
 - Sikap Pro-aktif
Indicator sikap pro-aktif:
 - Berinisiatif dalam bertindak saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.
 - Mampu menggunakan kesempatan dalam melaksanakan Tanya jawab di kelas.
 - Memiliki prinsip dalam melaksanakan tugas
 - Mencatat materi penting yang diberikan oleh guru
 - Bertindak dengan penuh tanggung jawab.
- ❖ Rubrik Penilaian Sikap
- Skor 100, bila minimal muncul 5 indikator
 - Skor 90, bila muncul 4 indikator
 - Skor 80, bila muncul 3 indikator
 - Skor 70, bila muncul 2 indikator
 - Skor 60, bila tidak muncul satupun indikator

Skor yang dicapai
Nilai: ----- x 100
Skor maksimal

2. Bentuk Instrumen: Tes Tulis (Uraian)

Tugas Individu (Soal Evaluasi)

1. Tuliskan siklus kerja motor bensin 4 langkah sesuai dengan kalimat anda masing-masing dan tidak boleh melihat buku (*close book*)! (skor 100)

Catatan :

- Peserta didik hanya boleh melihat gambar atau video yang ditayangkan oleh guru dipapan tulis.
2. Jelaskan siklus kerja motor bensin 2 langkah dengan gambar dan sesuai dengan kalimat anda masing-masing! (skor 100)

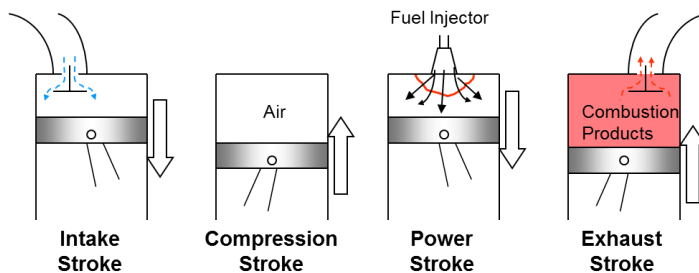
Catatan :

- Peserta didik diperbolehkan mengambil sumber dari media apapun.
- Gambar boleh diprint atau digambar sendiri.
- Penjelasan harus tulisan tangan.
- Tugas dikumpul pada pertemuan selanjutnya.

KUNCI JAWABAN

Tugas Individu

1. Siklus kerja motor bensin 4 langkah



- Langkah 1 (Hisap)

Piston bergerak dari TMA ke TMB, katup IN terbuka dan katup EX tertutup sehingga terjadi langkah hisap yaitu masuknya campuran udara dan bahan bakar ke ruang bakar akibat kevakuman.

- Langkah 2 (Kompresi)

Piston bergerak dari TMB ke TMA, katup IN dan EX tertutup sehingga campuran bahan bakar dan udara termampatkan (terkompresi) di ruang bakar kemudian diakhir langkah kompresi terjadi pengapian lalu pembakaran terjadi.

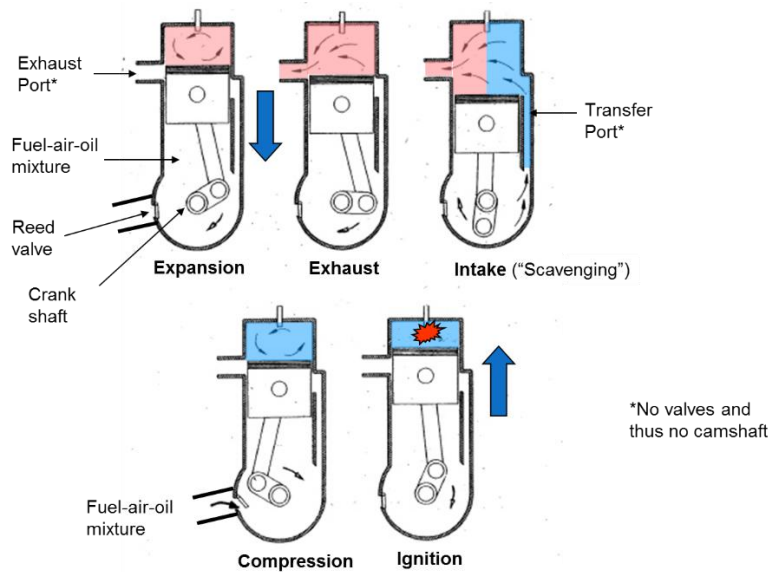
- Langkah 3 (usaha/power/tenaga)

Piston bergerak dari TMA ke TMB, katup IN dan EX tertutup terjadi langkah usaha yang terjadi karena tekanan hasil pembakaran.

- Langkah 4 (Buang & Pembilasan)

Piston bergerak dari TMB ke TMA katup EX terbuka dan katup IN tertutup sehingga terjadi langkah buang dan diakhir langkah buang terjadi langkah pembilasan saat katup terjadi overlapping yaitu ketika katup EX mulai akan tertutup dan Katup IN mulai terbuka yang mana menyebabkan gas hasil sisa pembakaran terdorong keluar oleh campuran bahan bakar dan udara yang baru.

2. Siklus Pembakaran Motor Bensin 2 Langkah



1. Langkah 1 (Kompresi dan Pembakaran)

Piston bergerak dari TMB ke TMA terjadi proses kompresi dimana campuran bahan bakar, udara dan oli dimampatkan di dalam silinder (ruang bakar) dan diakhir langkah kompresi terjadi proses pembakaran yang diawali dengan memerciknya bunga api pada busi. Bersamaan dengan itu juga diruang engkol reed valve terbuka karena terjadi kevakuman sehingga terjadi proses hisap yaitu masuknya bahan bakar dan udara yang kemudian bercampur dengan oli.

2. Langkah 2 (Usaha dan Pembilasan)

Piston bergerak dari TMA ke TMB terjadi proses usaha (power) setelah terjadinya pembakaran dan bersamaan dengan itu juga terjadi proses pembilasan diruang bakar, sedangkan diruang engkol reed valve tertutup sehingga campuran bahan bakar, udara dan oli tertekan masuk ke ruang bakar karena tekanan di ruang bakar lebih rendah (vacuum) daripada di ruang engkol.

Rubrik Penilaian :

No	Komponen	Skor		
		Ada	Tidak lengkap	Tidak ada
1	Langkah Hisap (<i>Intake</i>)			
	• Piston bergerak dari TMA ke TMB	5	3	0
	• Katup IN terbuka, katup EX tertutup	5	3	0
	• Ruang bakar volume bertambah dan terjadi vacuum	5	3	0
	• Campuran udara dan bahan bakar masuk ke ruang bakar	5	3	0
	• Langkah hisap berakhir saat katup IN tertutup	5	3	0
	Langkah Kompresi (<i>Compression</i>)			
	• Piston bergerak dari TMB ke TMB	5	3	0
	• Katup IN dan EX tertutup	5	3	0
	• Ruang bakar volume berkurang (menyempit), tekanan naik, temperature naik	5	3	0
	• Campuran udara dan bahan bakar dimampatkan	5	3	0
	• Beberapa saat sebelum piston mencapai TMA busi memercikkan bunga api lalu terjadi proses pembakaran	5	3	0
	Langkah Usaha (<i>Power</i>)			
	• Piston bergerak dari TMA ke TMB	8	5	0
	• Kedua katup IN dan EX masih tertutup	8	5	0

	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil pembakaran menghasilkan panas dan tekanan yang mengakibatkan piston bergerak ke bawah sehingga menghasilkan langkah usaha. 	9	6	0
	Langkah buang			
	<ul style="list-style-type: none"> • Piston bergerak dari TMB ke TMA 	6	3	0
	<ul style="list-style-type: none"> • Katup IN tertutup dan katup EX terbuka 	7	3	0
	<ul style="list-style-type: none"> • Gas sisa hasil pembakaran ditekan keluar melalui katup buang 	7	4	0
	<ul style="list-style-type: none"> • Diakhir langkah buang terjadi proses pembilasan dimana kedua katup terjadi overlapping (katup EX mulai menutup dan katup IN mulai terbuka) 	5	3	0
	Total Nilai Evaluasi	100		0
2	Langkah 1			
	<ul style="list-style-type: none"> • Piston bergerak dari TMB ke TMA 	2.5	1	0
	<ul style="list-style-type: none"> • Intake port dan exhaust port mulai tertutup 	2.5	1	0
	Di ruang bakar :			
	<ul style="list-style-type: none"> • Terjadi proses kompresi campuran bahan bakar, udara, dan oli dan diakhir langkah terjadi proses pembakaran. 	10	5	0
	Di ruang engkol :			
	<ul style="list-style-type: none"> • Reed valve terbuka 	2.5	1	0
	<ul style="list-style-type: none"> • Terjadi proses pemasukan campuran bahan bakar, udara, dan oli 	7.5	4	0
	Langkah 2			
	<ul style="list-style-type: none"> • Piston bergerak dari TMA ke TMB 	2.5	1	0
	<ul style="list-style-type: none"> • Intake port dan exhaust port mulai terbuka 	2.5	1	0
	Di ruang bakar :			
	<ul style="list-style-type: none"> • Terjadi proses pembilasan (keluarnya gas sisa pembakaran dan masuknya campuran bahan bakar, udara, dan oli yang baru) 	10	5	0
	Di ruang engkol :			
	<ul style="list-style-type: none"> • Reed valve tertutup 	2.5	1	0
	<ul style="list-style-type: none"> • Terjadi proses penyaluran campuran bahan bakar, udara, dan oli ke ruang bakar melalui intake port 	7.5	4	0
	Total Nilai Tugas	100		0
	Jumlah Total Nilai	200		0

Kriteria penilaian pengetahuan (Tes formatif):

- Setiap siswa harus sesuai KKM minimal = **78 Lulus**
- Bila belum mencapai **78** wajib belajar kembali dan Remedial

Guru Mata pelajaran

Seyegan, 15 September 2015
Mahasiswa

Handoko, S.Pd.T
NIP 19800214 200604 1 009

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	:	SMK Negeri 1 Seyegan
Kelas / Semester	:	X /1
Mata Pelajaran	:	TDO
Materi Pokok	:	Menjelaskan Proses Mesin Konversi Energy
Alokasi Waktu	:	4 x 45 menit (1 x Pertemuan)
Pertemuan ke	:	6

A Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menegembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsive dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cermin bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan factual, konseptual, dan prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B Kompetensi Dasar dan Indikator

KD KI – 1 (Sikap Spiritual)

- 1.2 Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugerah Tuhan Yang Maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.

Indikator:

- Dapat mensyukuri lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugerah Tuhan yang maha Esa yang harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.

KD KI – 2 (Sikap Sosial)

- 1.2 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian Teknologi dasar Otomotif

Indikator:

- Dapat Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian teknologi dasar otomotif

KD KI – 3 (Pengetahuan)

- 4.3 Menganalisa kejadian pada mesin konversi energi.

Indikator :

- a. Dapat menjelaskan diagram PV motor bensin 4 langkah.
- b. Dapat menjelaskan diagram PV motor bensin 2 langkah.
- c. Mengetahui macam-macam konfigurasi *multi-cylinder engine*.
- d. Dapat menjelaskan proses kerja motor diesel
- e. Dapat menjelaskan diagram PV motor diesel
- f. Dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan motor diesel dibanding motor bensin

KD KI – 4 (Keterampilan)

- 4.3 Mempresentasikan pemahaman kejadian pada mesin konversi energi.

Indikator :

- a. Dapat menggambar diagram PV motor bensin 4 langkah, motor bensin 2 langkah, dan motor diesel
- b. Dapat menggambar dan mempresentasikan diagram proses kerja motor bensin 4 langkah *multi-cylinder*.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui membaca, mendiskusikan, dan mempresentasikan, peserta didik dapat mensyukuri lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa yang harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
2. Melalui membaca, mendiskusikan, dan mempresentasikan, peserta didik dapat menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian teknologi dasar otomotif .
3. Melalui membaca, mendiskusikan, dan mempresentasikan, peserta didik dapat menjelaskan diagram PV motor bensin 4 langkah dan 2 langkah.
4. Melalui membaca, mendiskusikan dan mempresentasikan peserta didik dapat membedakan macam-macam konvigurasi *multi-cylinder*.
5. Melalui membaca, mendiskusikan dan mempresentasikan peserta didik dapat menjelaskan dan menggambar diagram proses kerja motor bensin 4 langkah *multi-cylinder engine*.

D Materi Pembelajaran

1. Diagram PV motor bensin 4 langkah dan 2 langkah
2. Diagram PV motor diesel
3. Diagram proses kerja motor bensin 4 langkah *multi-cylinder engine*.

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan *Scientific* (Ilmiah)
2. Model : *Discovery learning*
3. Metode:
 - a. Ceramah,
 - b. Penugasan
 - c. Presentasi
 - d. Diskusi.

F Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Media : LKS, Buku, internet, koran, majalah
2. Alat/Bahan : White Board,Laptop, LCD Proyektor, spidol
3. Sumber Belajar :
 - a. Beiser, A. 1999. Konsep Fisika Modern, Jakarta : Erlangga
 - b. G. Neiman dkk. 1999, Elemen Mesin Jilid 1. Jakarta : Erlangga
 - c. Krane, K. 1992. Fisika Modern. Jakarta : Universitas Indonesia Press
 - d. Sularso dan Suga Kiyokatsu. 1985. Dasar perencanaan dan pemeliharaan mesin. Jakarta: Pradya paramita.
 - e. Buku Teknologi Dasar Otomotif
 - f. New Step 1 Toyota Training Manual

G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik berdoa/ menjawab salam bersama-sama. 2. Peserta didik dipresensi oleh guru. 3. Peserta didik memperoleh apersepsi dari guru berkaitan dengan siklus otto. 4. Peserta didik memperoleh penjelasan pentingnya diagram PV motor bensin dan motor diesel. 5. Peserta didik mendapatkan informasi dari guru tentang KD, tujuan, dan scenario pembelajaran 	20 menit

Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengamati media, tayangan atau simulasi diagram PV motor bensin 4 langkah dan 2 langkah. 2. Peserta didik mengamati media, tayangan atau simulasi diagram proses kerja motor bensin 4 langkah <i>multi-cylinder engine</i>. 3. Peserta didik membaca <i>hand out</i> atau buku tentang diagram PV motor bensin 4 langkah, 2 langkah dan motor diesel. <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Peserta didik mengajukan pertanyaan terkait pengamatan, bacaan, tayangan atau simulasi yang berhubungan dengan diagram PV motor bensin 4 langkah 2 langkah, dan motor diesel. 5. Peserta didik menyusun jawaban sementara atas pertanyaan-pertanyaan yang telah diajukan. <p>Mengumpulkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Peserta didik menggambar diagram proses kerja motor bensin 4 langkah <i>multi-cylinder engine</i> (4 silinder) dengan FO :1-3-4-2. 7. Peserta didik mengerjakan post test. 8. Peserta didik diberi tugas menggambar diagram proses kerja motor bensin 4 langkah <i>multi-cylinder engine</i> (6 silinder) dengan FO :1-5-3-6-2-4. <p>Mengeksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Peserta didik mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya jawaban. <p>Mengasosiasi (menalar)</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Peserta didik melakukan analisis data, menentukan hubungan, dan menafsirkannya. 11. Peserta didik melakukan verifikasi data untuk membuktikan benar tidaknya jawaban. 12. Peserta didik merumuskan kesimpulan tentang pertanyaan yang diberikan. <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Peserta didik perwakilan mempresentasikan hasil pemahamannya dan gambar diagram proses kerja motor bensin 4 langkah <i>multi-cylinder</i> (4 silinder) dengan FO: 1-3-4-2 	140 menit
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran. 2. Peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan 3. Peserta didik mendapatkan penilaian terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. 4. Peserta didik dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya 5. Peserta didik memperoleh apresiasi dari guru. 	20 menit

H. Penilaian

1. Jenis/ Teknik Penilaian

- a. Penilaian sikap :
- b. Penilaian Pengetahuan :
 - Tes tulis (esay)
Materi tentang diagram proses kerja motor bensin 4 langkah *muliti-cylinder engine*.
- c. Penilaian Keterampilan:

- Mampu mempresentasikan pemahaman tentang diagram proses kerja motor bensin 4 langkah *muliti-cylinder engine* dengan FO: 1-3-4-2.

2. Bentuk penilaian dan Instrumen

❖ Bentuk instrumen penilaian sikap

NO	NAMA	KOMPONEN				RERATA JUMLAH SKOR
		RELIGIUS	JUJUR	DISIPLIN	PRO AKTIF	
1.						
2.						

- Sikap Religius
Indicator sikap religious:
 - Selalu mengikuti membaca surat surat pendek di awal pelajaran dengan baik
 - Berdo'a dengan khusuk
 - Melaksanakan shalat dzuhur berjama'ah.
 - Tidak pernah berkata kotor.
 - Menjawab salam yang diberikan orang lain
- Sikap Jujur
Indicator sikap jujur:
 - Tidak mencontek dalam mengerjakan tes.
 - Tidak menjadi plagiat dalam mengerjakan tugas.
 - Mengemukakan pendapat dengan apa adanya.
 - Melaporkan data atau informasi dengan apa adanya.
 - Selalu ijin dengan alasan yang logis jika hendak keluar dari kelas.
- Sikap Disiplin
Indicator sikap disiplin:
 - Datang tepat waktu
 - Kehadiran minimal 70%
 - Mengumpulkan tugas tepat waktu
 - Menggunakan seragam dan kelengkapannya sesuai dengan aturan yang berlaku.
 - Tidak terlambat masuk kelas setelah jam istirahat berakhir
 - Mengikuti pelajaran sampai selesai
- Sikap Pro-aktif
Indicator sikap pro-aktif:
 - Berinisiatif dalam bertindak saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.
 - Mampu menggunakan kesempatan dalam melaksanakan Tanya jawab di kelas.
 - Memiliki prinsip dalam melaksanakan tugas
 - Mencatat materi penting yang diberikan oleh guru
 - Bertindak dengan penuh tanggung jawab.

❖ Rubrik Penilaian Sikap

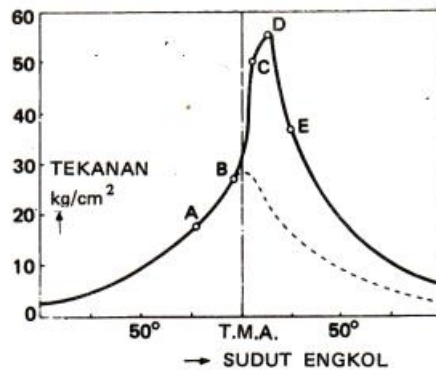
- Skor 100, bila minimal muncul 5 indikator
- Skor 90, bila muncul 4 indikator
- Skor 80, bila muncul 3 indikator
- Skor 70, bila muncul 2 indikator
- Skor 60, bila tidak muncul satupun indikator

3. Nilai: ----- x 100

Skor yang dicapai

Skor maksimal

- 1) Gambarkan diagram proses kerja motor bensin 4 langkah 3 silinder dengan FO 1-2-3! (skor 50)
- 2) Sebutkan 4 tahap proses pembakaran pada motor diesel berdasarkan gambar di bawah ini!



- 3) Gambarkan diagram Proses Kerja Motor Bensin 4 langkah 6 silinder dengan FO: 1-5-3-6-2-4! (skor 50)

KUNCI JAWABAN

Tugas Individu

- 1) Diagram proses kerja motor bensin 4 langkah 3 silinder dengan FO: 1-2-3

❖ Panjang Proses = $\frac{\text{jumlah derajat putaran 1 siklus}}{\text{jumlah proses (langkah)}}$
 Panjang Proses = $\frac{720}{4} = 180^\circ$

❖ Jarak Proses = $\frac{\text{jumlah derajat putaran 1 siklus}}{\text{jumlah silinder motor}}$
 Jarak Proses = $\frac{720}{3} = 240^\circ$

CYL/CA	0	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720
1		H		K				U				B	
2			B			H			K				U
3				K		U		B			H		

- 2) A-B= Pembakaran tunda
 B-C= Perambatan api
 C-D= Pembakaran langsung
 D-E= Pembakaran lanjutan
- 3) Diagram proses kerja motor bensin 4 langkah 6 silinder dengan FO: 1-5-3-6-2-4

- Panjang Proses = $\frac{\text{jumlah derajat putaran 1 siklus}}{\text{jumlah proses (langkah)}}$
 Panjang Proses = $\frac{720}{4} = 180^\circ$

- Jarak Proses = $\frac{\text{jumlah derajat putaran 1 siklus}}{\text{jumlah silinder motor}}$
 Jarak Proses = $\frac{720}{6} = 120^\circ$

CYL/CA	0	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720
1		H		K				U				B	
2			K		U			B			H		
3				B		H			K				U
4					K		U			B			H
5		B		H			K				U		
6			U			B		H				K	

Rubrik Penilaian Soal Nomor 1 & 2

No	Komponen	Skor		
		Benar	Salah	Tidak ada
1 & 3	Perhitungan Panjang Proses	5	5	0
	Perhitungan Jarak Proses	5	5	0
	Diagram PV	20	20	0
	Nilai maksimal no 1 & 2	60		
2	Terdapat 4 tahap proses	20	5	0
	Jumlah Total Skor	100		

Kriteria penilaian pengetahuan (Tes formatif):

- a. Setiap siswa harus sesuai KKM minimal = **78 Lulus**
- b. Bila belum mencapai **78** wajib belajar kembali dan Remedial

Guru Mata pelajaran

Seyegan, 22 September 2015
Mahasiswa

Handoko, S.Pd.T
NIP 19800214 200604 1 009

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	:	SMK Negeri 1 Seyegan
Kelas / Semester	:	X /1
Mata Pelajaran	:	TDO
Materi Pokok	:	Menjelaskan Proses Mesin Konversi Energy
Alokasi Waktu	:	4 x 45 menit (1 x Pertemuan)
Pertemuan ke	:	7

A Kompetensi Inti

- 1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- 2 Menegembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsive dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cermin bangsa dalam pergaulan dunia.
- 3 Memahami dan menerapkan pengetahuan factual, konseptual, dan prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- 4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B Kompetensi Dasar dan Indikator

KD KI – 1 (Sikap Spiritual)

- 1.2 Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugerah Tuhan Yang Maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.

Indikator:

- Dapat mensyukuri lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugerah Tuhan yang maha Esa yang harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.

KD KI – 2 (Sikap Sosial)

- 1.2 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian Teknologi dasar Otomotif

Indikator:

- Dapat Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian teknologi dasar otomotif

KD KI – 3 (Pengetahuan)

- 4.3 Menganalisa kejadian pada mesin konversi energi.

Indikator :

- Dapat menjelaskan pengertian usaha, daya, momen puntir, efisiensi volumetric, efisiensi mekanik, dan efisiensi thermal.

KD KI – 4 (Keterampilan)

- 4.3 Mempresentasikan pemahaman kejadian pada mesin konversi energi.

Indikator :

- Dapat melakukan perhitungan usaha, daya, momen puntir, efisiensi volumetric, efisiensi mekanik, dan efisiensi thermal.

C Tujuan Pembelajaran

1. Melalui membaca, mendiskusikan, dan mempresentasikan, peserta didik dapat mensyukuri lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugerah Tuhan yang maha Esa yang harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.

2. Melalui membaca, mendiskusikan, dan mempresentasikan, peserta didik dapat menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian teknologi dasar otomotif .
3. Melalui membaca, mendiskusikan, dan mempresentasikan, peserta didik dapat menjelaskan pengertian usaha, daya, momen puntir, efisiensi volumetric, efisiensi mekanik, dan efisiensi thermal.
4. Melalui membaca, mendiskusikan dan mempresentasikan peserta didik dapat melakukan perhitungan usaha, daya, momen puntir, efisiensi volumetric, efisiensi mekanik, dan efisiensi thermal.

D Materi Pembelajaran

1. Pengertian usaha, daya, momen puntir, efisiensi volumetric, efisiensi mekanik, dan efisiensi thermal.
2. Rumus usaha, daya, momen puntir, efisiensi volumetric, efisiensi mekanik, dan efisiensi thermal.

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan *Scientific* (Ilmiah)
2. Model : *Discovery learning*
3. Metode:
 - a. Ceramah,
 - b. Penugasan
 - c. Presentasi
 - d. Diskusi.

F Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Media : LKS, Buku, internet, koran, majalah
2. Alat/Bahan : White Board, Laptop, LCD Proyektor, spidol
3. Sumber Belajar :
 - a. Beiser, A. 1999. Konsep Fisika Modern, Jakarta : Erlangga
 - b. G. Neiman dkk. 1999, Elemen Mesin Jilid 1. Jakarta : Erlangga
 - c. Krane, K. 1992. Fisika Modern. Jakarta : Universitas Indonesia Press
 - d. Sularso dan Suga Kiyokatsu. 1985. Dasar perencanaan dan pemeliharaan mesin. Jakarta: Pradya paramita.
 - e. Buku Tekhnologi Dasar Otomotif
 - f. New Step 1 Toyota Training Manual

G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik berdoa/ menjawab salam bersama-sama. 2. Peserta didik dipresensi oleh guru. 3. Peserta didik memperoleh apersepsi dari guru berkaitan usaha, daya, momen puntir, efisiensi volumetric, efisiensi mekanik, dan efisiensi thermal. 4. Peserta didik memperoleh penjelasan pentingnya mempelajari usaha, daya, momen puntir, efisiensi volumetric, efisiensi mekanik, dan efisiensi thermal. 5. Peserta didik mendapatkan informasi dari guru tentang KD, tujuan, dan scenario pembelajaran 	20 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengamati media, tayangan atau simulasi usaha, daya, momen puntir, efisiensi volumetric, efisiensi mekanik, dan efisiensi thermal. 	140 menit

	<p>2. Peserta didik membaca <i>hand out</i> atau buku tentang usaha, daya, momen puntir, efisiensi volumetric, efisiensi mekanik, dan efisiensi thermal.</p> <p>Menanya</p> <p>3. Peserta didik mengajukan pertanyaan terkait pengamatan, bacaan, tayangan atau simulasi yang berhubungan dengan usaha, daya, momen puntir, efisiensi volumetric, efisiensi mekanik, dan efisiensi thermal.</p> <p>4. Peserta didik menyusun jawaban sementara atas pertanyaan-pertanyaan yang telah diajukan.</p> <p>Mengumpulkan</p> <p>5. Peserta didik mencoba menghitung besarnya usaha, daya, momen puntir, efisiensi volumetric, efisiensi mekanik, dan efisiensi thermal pada sebuah engine.</p> <p>6. Peserta didik mengerjakan post test.</p> <p>Mengeksplorasi</p> <p>7. Peserta didik mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya jawaban.</p> <p>Mengasosiasi (menalar)</p> <p>8. Peserta didik melakukan analisis data, menentukan hubungan, dan menafsirkannya.</p> <p>9. Peserta didik melakukan verifikasi data untuk membuktikan benar tidaknya jawaban.</p> <p>10. Peserta didik merumuskan kesimpulan tentang pertanyaan yang diberikan.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>11. Peserta didik perwakilan mempresentasikan hasil pemahamannya tentang usaha, daya, momen puntir, efisiensi volumetric, efisiensi mekanik, dan efisiensi thermal.</p>	
Kegiatan Penutup	<p>1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran.</p> <p>2. Peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan</p> <p>3. Peserta didik mendapatkan penilaian terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.</p> <p>4. Peserta didik dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya</p> <p>5. Peserta didik memperoleh apresiasi dari guru.</p>	20 menit

H. Penilaian

1. Jenis/ Teknik Penilaian

- a. Penilaian sikap :
- b. Penilaian Pengetahuan :
 - Tes tulis (essay)
Materi tentang diagram proses kerja motor bensin 4 langkah *muliti-cylinder engine*.
- c. Penilaian Keterampilan:
 - Mampu mempresentasikan pemahaman tentang diagram proses kerja motor bensin 4 langkah *muliti-cylinder engine* dengan FO: 1-3-4-2.

2. Bentuk penilaian dan Instrumen

❖ Bentuk instrumen penilaian sikap

NO	NAMA	KOMPONEN				RERATA JUMLAH SKOR
		RELIGIUS	JUJUR	DISIPLIN	PRO AKTIF	
1.						
2.						

- Sikap Religius

Indicator sikap religious:

- Selalu mengikuti membaca surat surat pendek di awal pelajaran dengan baik
- Berdo'a dengan khusuk
- Melaksanakan shalat dzuhur berjama'ah.
- Tidak pernah berkata kotor.
- Menjawab salam yang diberikan orang lain

- Sikap Jujur

Indicator sikap jujur:

- Tidak mencontek dalam mengerjakan tes.
- Tidak menjadi plagiat dalam mengerjakan tugas.
- Mengemukakan pendapat dengan apa adanya.
- Melaporkan data atau informasi dengan apa adanya.
- Selalu ijin dengan alasan yang logis jika hendak keluar dari kelas.

- Sikap Disiplin

Indicator sikap disiplin:

- Datang tepat waktu
- Menyanyikan lagu Indonesia Raya dengan sungguh sungguh.
- Kehadiran minimal 70%
- Mengumpulkan tugas tepat waktu
- Menggunakan seragam dan kelengkapannya sesuai dengan aturan yang berlaku.
- Tidak terlambat masuk kelas setelah jam istirahat berakhir
- Mengikuti pelajaran sampai selesai

- Sikap Pro-aktif

Indicator sikap pro-aktif:

- Berinisiatif dalam bertindak saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.
- Mampu menggunakan kesempatan dalam melaksanakan Tanya jawab di kelas.
- Memiliki prinsip dalam melaksanakan tugas
- Mencatat materi penting yang diberikan oleh guru
- Bertindak dengan penuh tanggung jawab.

❖ Rubrik Penilaian Sikap

- Skor 100, bila minimal muncul 5 indikator
- Skor 90, bila muncul 4 indikator
- Skor 80, bila muncul 3 indikator
- Skor 70, bila muncul 2 indikator
- Skor 60, bila tidak muncul satupun indikator

<p>Skor yang dicapai</p> <p>Nilai: ----- x 100</p> <p>Skor maksimal</p>

3. Bentuk Instrumen: Tes Tulis (Uraian)

Tugas Individu (Soal Evaluasi)

- 1) Jika diketahui spesifikasi sebuah engine kendaraan mempunyai mesin V6 dengan Bore: 76mm dan Stroke: 60mm, Perbandingan kompresinya 11:1. Torsi mesin 600 Nm pada 8000 rpm. Berapakah
 - a) Volume kapasitas enginnya
 - b) Volume ruang bakarnya (volume compresi)
 - c) Dayannya
- 2) Jika diketahui sebuah engine memiliki efisiensi thermal 85% dan panas outputnya 2 kJ. Berapakah panas masuknya (panas hasil pembakaran)?
- 3) Jika diketahui volume silinder 1.5 liter dan volume udara yang masuk ke silinder sebesar 1.4 liter. Berapakah efisiensi volumetric engine tersebut?

KUNCI JAWABAN

Tugas Individu

- 1) Dikethau :

Jumlah silinder : 6

Diameter silinder : 76 mm = 7.6 cm

Langkah piston : 60mm = 6 cm

PK : 11:1

MP : 600 Nm

Putaran mesin : 8000 rpm

Jawab :

- a) Volume kapasitas engine = $\frac{\pi}{4} D^2 \cdot L \cdot n$

$$VL \text{ keseluruhan} = \frac{3.14}{4} 7.6^2 \cdot 6 \cdot 6 = 1632.3 \text{ cc}$$

- b) Volume kompresi

$$VC = \frac{VL}{PK-1}$$

$$VC = \frac{272}{10} = 27.2 \text{ cc}$$

- c) $P = \frac{MP \cdot n}{9550} KW$

$$P = \frac{600 \times 8000}{9550} KW = 502 KW$$

- 2) Panas Masuk

$$EF_{th} = \frac{Q_{in} - Q_{out}}{Q_{in}}$$

$$0.85 = 1 - \frac{2}{Q_{in}}$$

$$\frac{2}{Q_{in}} = 1 - 0.85$$

$$\frac{2}{Q_{in}} = 0.15$$

$$\frac{2}{0.15} = Q_{in}$$

$$Q_{in} = 13.33 \text{ kJ}$$

- 3) Efisiensi Volumetrik

$$EV = \frac{\text{volume udara masuk}}{\text{volume silinder}} \times 100\%$$

$$EV = \frac{1.4}{1.5} \times 100\% = 93.33\%$$

Rubrik Penilaian Soal Nomor 1 & 2

No	Komponen	Skor		
		Benar	Salah	Tidak ada
Tiap nomor	<ul style="list-style-type: none">Proses hitung	10	5	0
	<ul style="list-style-type: none">Jawaban	10	5	0
	Nilai Maksimal soal no 1	60		
	Nilai Maksimal soal no 2	20		
	Nilai Maksimal soal no 3	20		
	Total Nilai Keseluruhan	100		

Kriteria penilaian pengetahuan (Tes formatif):

- Setiap siswa harus sesuai KKM minimal =**78 Lulus**
- Bila belum mencapai **78** wajib belajar kembali dan Remedial

Guru Mata pelajaran

Seyegan, 22 September 2015
Mahasiswa

Handoko, S.Pd.T
NIP 19800214 200604 1 009

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	:	SMK Negeri 1 Seyegan
Kelas / Semester	:	X /1
Mata Pelajaran	:	TDO
Materi Pokok	:	Menjelaskan Proses Mesin Konversi Energy
Alokasi Waktu	:	4 x 45 menit (1 x Pertemuan)
Pertemuan ke	:	8

A Kompetensi Inti

- 1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- 2 Menegembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsive dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cermin bangsa dalam pergaulan dunia.
- 3 Memahami dan menerapkan pengetahuan factual, konseptual, dan prosedural dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- 4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B Kompetensi Dasar dan Indikator

KD KI – 1 (Sikap Spiritual)

- 1.2 Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugerah Tuhan Yang Maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.

Indikator:

- Dapat mensyukuri lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa yang harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.

KD KI – 2 (Sikap Sosial)

- 1.2 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian Teknologi dasar Otomotif

Indikator:

- Dapat Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian teknologi dasar otomotif

KD KI – 3 (Pengetahuan)

- 4.3 Menganalisa kejadian pada mesin konversi energi.

Indikator :

- a. Dapat mengetahui prinsip kerja generator listrik.
- b. Dapat mengetahui karakteristik generator listrik.
- c. Dapat mengetahui prinsip kerja motor listrik.
- d. Dapat mengetahui karakteristik motor listrik.

KD KI – 4 (Keterampilan)

- 4.3 Mempresentasikan pemahaman kejadian pada mesin konversi energi.

Indikator :

- a. Dapat menjelaskan prinsip kerja generator listrik.
- b. Dapat menjelaskan karakteristik generator listrik.
- c. Dapat menjelaskan prinsip kerja motor listrik.

d. Dapat menjelaskan karakteristik motor listrik.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui membaca, mendiskusikan, dan mempresentasikan, peserta didik dapat mensyukuri lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa yang harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
2. Melalui membaca, mendiskusikan, dan mempresentasikan, peserta didik dapat menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian teknologi dasar otomotif .
3. Melalui membaca, mendiskusikan, dan mempresentasikan, peserta didik dapat menjelaskan prinsip kerja dan karakteristik generator listrik.
4. Melalui membaca, mendiskusikan dan mempresentasikan peserta didik dapat menjelaskan prinsip kerja dan karakteristik motor listrik.
5. Melalui membaca, mendiskusikan dan mempresentasikan peserta didik dapat membedakan generator listrik AC dan DC.

D Materi Pembelajaran

1. Prinsip dan Karakteristik Generator Listrik AC dan DC
2. Prinsip dan Karakteristik Motor Listrik DC
3. Video Animasi Prinsip Kerja Generator Listrik dan Motor Listrik

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan *Scientific* (Ilmiah)
2. Model : *Discovery learning*
3. Metode:
 - a. Ceramah,
 - b. Penugasan
 - c. Presentasi
 - d. Diskusi.

F Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Media : LKS, Buku, internet, koran, majalah
2. Alat/Bahan : White Board,Laptop, LCD Proyektor, spidol
3. Sumber Belajar :
 - a. Beiser, A. 1999. Konsep Fisika Modern, Jakarta : Erlangga
 - b. G. Neiman dkk. 1999, Elemen Mesin Jilid 1. Jakarta : Erlangga
 - c. Krane, K. 1992. Fisika Modern. Jakarta : Universitas Indonesia Press
 - d. Sularso dan Suga Kiyokatsu. 1985. Dasar perencanaan dan pemeliharaan mesin. Jakarta: Pradya paramita.
 - e. Buku Teknologi Dasar Otomotif
 - f. New Step 1 Toyota Training Manual

G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik berdoa/ menjawab salam bersama-sama.2. Peserta didik dipresensi oleh guru.3. Peserta didik memperoleh apersepsi dari guru berkaitan dengan Generator Listrik dan Motor Listrik.4. Peserta didik memperoleh penjelasan pentingnya mempelajari Generator Listrik dan Motor Listrik.5. Peserta didik mendapatkan informasi dari guru tentang KD, tujuan, dan scenario pembelajaran	20 menit
Inti	Mengamati	

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengamati media, tayangan atau simulasi Prinsip Generator Listrik dan Motor Listrik. 2. Peserta didik membaca <i>hand out</i> atau buku tentang Prinsip Generator Listrik dan Motor Listrik. 3. Peserta didik mengajukan pertanyaan terkait pengamatan, bacaan, tayangan atau simulasi yang berhubungan dengan Prinsip Generator Listrik dan Motor Listrik. 4. Peserta didik menyusun jawaban sementara atas pertanyaan-pertanyaan yang telah diajukan. <p>Mengumpulkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Peserta didik mencoba menjelaskan Prinsip Generator Listrik dan Motor Listrik. <p>Mengeksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Peserta didik mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya jawaban. <p>Mengasosiasi (menalar)</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Peserta didik melakukan analisis data, menentukan hubungan, dan menafsirkannya. 8. Peserta didik melakukan verifikasi data untuk membuktikan benar tidaknya jawaban. 9. Peserta didik merumuskan kesimpulan tentang pertanyaan yang diberikan. <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Peserta didik perwakilan mempresentasikan hasil pemahamannya tentang Prinsip Generator Listrik dan Motor Listrik. 	140 menit
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran. 2. Peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan 3. Peserta didik mendapatkan penilaian terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. 4. Peserta didik dan guru merencanakan tindak lanjut pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya 5. Peserta didik memperoleh apresiasi dari guru. 	20 menit

H. Penilaian

1. Jenis/ Teknik Penilaian

- a. Penilaian sikap :
- b. Penilaian Pengetahuan :
 - Tes tulis (esay)
Materi tentang diagram proses kerja motor bensin 4 langkah *muliti-cylinder engine*.
- c. Penilaian Keterampilan:
 - Mampu mempresentasikan pemahaman tentang diagram proses kerja motor bensin 4 langkah *muliti-cylinder engine* dengan FO: 1-3-4-2.

2. Bentuk penilaian dan Instrumen

❖ Bentuk instrumen penilaian sikap

NO	NAMA	KOMPONEN				RERATA JUMLAH SKOR
		RELIGIUS	JUJUR	DISIPLIN	PRO AKTIF	
1.						
2.						

- Sikap Religius
Indicator sikap religious:
 - Selalu mengikuti membaca surat surat pendek di awal pelajaran dengan baik
 - Berdo'a dengan khusuk
 - Melaksanakan shalat dzuhur berjama'ah.
 - Tidak pernah berkata kotor.
 - Menjawab salam yang diberikan orang lain
- Sikap Jujur
Indicator sikap jujur:
 - Tidak mencontek dalam mengerjakan tes.
 - Tidak menjadi plagiat dalam mengerjakan tugas.
 - Mengemukakan pendapat dengan apa adanya.
 - Melaporkan data atau informasi dengan apa adanya.
 - Selalu ijin dengan alasan yang logis jika hendak keluar dari kelas.
- Sikap Disiplin
Indicator sikap disiplin:
 - Datang tepat waktu
 - Kehadiran minimal 70%
 - Mengumpulkan tugas tepat waktu
 - Menggunakan seragam dan kelengkapannya sesuai dengan aturan yang berlaku.
 - Tidak terlambat masuk kelas setelah jam istirahat berakhir
 - Mengikuti pelajaran sampai selesai
- Sikap Pro-aktif
Indicator sikap pro-aktif:
 - Berinisiatif dalam bertindak saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.
 - Mampu menggunakan kesempatan dalam melaksanakan Tanya jawab di kelas.
 - Memiliki prinsip dalam melaksanakan tugas
 - Mencatat materi penting yang diberikan oleh guru
 - Bertindak dengan penuh tanggung jawab.

❖ Rubrik Penilaian Sikap

- Skor 100, bila minimal muncul 5 indikator
- Skor 90, bila muncul 4 indikator
- Skor 80, bila muncul 3 indikator
- Skor 70, bila muncul 2 indikator
- Skor 60, bila tidak muncul satupun indikator

Skor yang dicapai Nilai: ----- x 100 Skor maksimal
--

3. Bentuk Instrumen: Tes Tulis (Uraian)

Tugas Individu (Soal Evaluasi)

- 1) Jelaskan prinsip generator listrik!
- 2) Jelaskan prinsip motor listrik!
- 3) Sebutkan 3 contoh motor listrik pada kendaraan!

KUNCI JAWABAN

Tugas Individu

- 1) Prinsip kerja generator adalah berdasarkan induksi elektromagnetis yaitu bila penghantar dilewatkan melalui garis gaya magnet, maka dalam penghantar akan terbangkit gaya gerak listrik.
- 2) Motor listrik arus searah mempunyai prinsip kerja berdasarkan percobaan Lorents yang menyatakan. Jika sebatang penghantar listrik yang berarus berada di dalam medan magnet maka pada kawat penghantar tersebut akan terbentuk suatu gaya, yang dinamakan gaya lorenz, sedang arah gayanya berdasar kaidah tangan kiri Flemming
- 3) Aplikasi motor listrik arus searah pada otomotif antara lain adalah lain motor starter, motor wiper, blower Air Conditioning (AC), pompa air pembasuh kaca, power window, pompa bahan bakar, motor untuk otomatisasi gerakan antena/perubahan posisi tempat duduk/kaca spion.

Rubrik Penilaian Soal Nomor 1 & 2

No	Komponen	Skor		
		Ada	Tidak lengkap	Tidak ada
1	Prinsip Generator Listrik			
	• Induksi elektromagnetis	12	5	0
	• Suatu penghantar memotong garis gaya magnet	12	5	0
	• Menghasilkan GGL	11	5	0
2	Prinsip Motor Listrik			
	• Suatu penghantar dialiri arus yang berada dalam medan magnet	12	5	0
	• Timbul gaya Lorenz	12	5	0
	• Arah gaya berdasarkan kaidah tangan kiri Flemming	11	5	0
3	Contoh motor listrik di kendaraan	30	0	0
	Nilai Maksimal	100		

Kriteria penilaian pengetahuan (Tes formatif):

- a. Setiap siswa harus sesuai KKM minimal = **78 Lulus**
- b. Bila belum mencapai **78** wajib belajar kembali dan Remedial

Guru Mata pelajaran

Seyegan, 22 September 2015
Mahasiswa

Handoko, S.Pd.T
NIP 19800214 200604 1 009

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039

**Daftar Nilai Pengetahuan Teknologi Dasar Otomotif
Tahu Pelajaran 2015/2016**

Kelas : X TKR 1
Semester : 1 (GASAL)

Nomor		Nama	Nilai			Nilai Akhir	Remedial	Konversi	Predikat
Urut	Induk		Tugas 1	Tugas 2	Ulangan				
1	8790	AAN NDRIAN	67	80	58	64.2		2.57	B-
2	8791	AGUNG BAYU RAHMAN	80	82	63	70.2		2.81	B-
3	8792	ANAS KARIM	87	80	59	68.8		2.75	B-
4	8793	ARIF NUR APRILIYANTO		78	74	60		2.40	C+
5	8794	ARIF SETIAWAN	81	78	79	79.2		3.17	B
6	8795	BAGAS SAPUTRO	71	80	60	66.2		2.65	B-
7	8796	BUDIANTO	85	78	59	68		2.72	B-
8	8797	CATUR NUR ALDI	76	78	71	73.4		2.94	B
9	8798	CATUR RIYANTO	80	80	66	71.6		2.86	B
10	8799	DEVA SEPTIAN SURYA	80	82	67.5	72.9		2.92	B
11	8800	DWI KRISTANTO	82	80	66	72		2.88	B
12	8801	FERDI NURDIANTO	90	78	71	76.2		3.05	B
13	8802	GALIH ARYO PRAYOGO	85	78	68	73.4		2.94	B
14	8803	GALIH DWI PRASETYA	55		59	46.4		1.86	C
15	8804	GALIH DWIANA PUTRA	80	78	72	74.8		2.99	B
16	8805	GILANG BAYU AJI	85	78	71	75.2		3.01	B
17	8806	HASNAN RIZKY	83	78	73	76		3.04	B
18	8807	HIDAYATURROHMAN NURYANA		82	46	44		1.76	C-
19	8808	ISNA MUHAMMAD HASYIM	90		77	64.2		2.57	B-
20	8809	KUKUH ANDIKA SUPOMO	75		64	53.4		2.14	C
21	8810	LUGAS FUAD MAULANA	80	78	61	68.2		2.73	B-
22	8811	MAKRUF NUR ALIF	80		57	50.2		2.01	C
23	8812	MICO ALAN SEBASTIAN	90		60	54		2.16	C
24	8813	MUFLIH RAUDHY	82	80	52	63.6		2.54	B-
25	8814	MUHAMMAD NASIHUN	80	82	45.5	59.7		2.39	C+
26	8815	MUHAMMAD YUSUF GUSMIAJI	78	78	40	55.2		2.21	C+
27	8816	NOVAL MAULANA AZIZ	85	78	78	79.4		3.18	B+
28	8817	RIDWAN DWI HARJANTO	80	78	53	63.4		2.54	B-
29	8818	RIKKI ADITYA PUTRA	28		71	48.2		1.93	C
30	8819	RIVAN MUHAMMAD FAHRYAN	85	78	51.5	63.5		2.54	B-
31	8820	SHODIQL AMIN	50		74	54.4		2.18	C+
32	8821	VIKY DWI RUSADI	82	78	60	68		2.72	B-
Rata-rata Kelas			77.73	79.12	63.33	64.93		2.60	B-

Guru Pembimbing

Handoko, S.Pd.T.
NIP. 19800214 200604 1 009

Seyegan, 16 November 2015
Mahasiswa Praktikan

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039

**Daftar Nilai Pengetahuan Teknologi Dasar Otomotif
Tahu Pelajaran 2015/2016**

Kelas : X TKR 3
Semester : 1 (GASAL)

Nomor		Nama	Nilai			Nilai Akhir	Remedial	Konversi	Predikat
Urut	Induk		Tugas 1	Tugas 2	Ulangan				
1	8854	ADITYA DARMAWAN	74	80	51.5	61.7		2.47	C+
2	8855	AGUS SETIAWAN	71	86	60.5	67.7		2.71	B-
3	8856	ALVAN PRASETIO	63	80	58.5	63.7		2.55	B-
4	8857	ANDI NUZULA NOVANTO	70	82	53.5	62.5		2.50	B-
5	8858	ARI ANDHIKA	75	84	59.5	67.5		2.70	B-
6	8859	ARISKA BELA SAPUTRA	71		55.5	47.5		1.90	C
7	8860	ARTANTO	60	80	60.5	64.3		2.57	B-
8	8861	DANDI SETIYO	90	80	52.5	65.5		2.62	B-
9	8862	DHIMAS RESA PUTRA PRATAMA	72		59.5	50.1		2.00	C
10	8863	DILIVIO AJI KUSUMA	55		70.5	53.3		2.13	C
11	8864	DWI SANTOSA						0.00	D
12	8865	FIDHI PURNAMA	80	80	54.5	64.7		2.59	B-
13	8866	GALEH PURNOMO	71	78	76	75.4		3.02	B
14	8867	KEVIN WIDHANDHOKO	35	84	40.5	48.1		1.92	C
15	8868	KURNIAWAN ARI WIBISONO	55	78	58.5	61.7		2.47	C+
16	8869	MALIK FAISAL PRADANA	76	84	30.5	50.3		2.01	C
17	8870	MIFTAH DARUL FIKRI	78	82	56.5	65.9		2.64	B-
18	8871	MUFID AHMAD RIJAL		80	60.5	52.3		2.09	C
19	8872	MUHAMAD AZIZ NUGROHO	36	80	35.5	44.5		1.78	C-
20	8873	MUHAMMAD BUDIYANTO	66	84	60.5	66.3		2.65	B-
21	8874	MUHAMMAD DIMAS NUR SHOLEHUDIN	70	78	60.5	65.9		2.64	B-
22	8875	MUHAMMAD IMAM MASHURI	82	78	35.5	53.3		2.13	C
23	8876	NURCAHYO YULIANTO	66	80	58.5	64.3		2.57	B-
24	8877	NURRAHMAN ANDRIANSYAH	62	78	48.5	57.1		2.28	C+
25	8878	OKKY ANANDA PUTRA	66	78	56.5	62.7		2.51	B-
26	8879	PHILIPUS FELIX PENTAKOSTA	66	78	40.5	53.1		2.12	C
27	8880	RANGGA WASISA	90	80	61.5	70.9		2.84	B
28	8881	RICKI APRILLYANDI	71	78	58.5	64.9		2.60	B-
29	8882	SONNY PRADANA	71	80	63.5	68.3		2.73	B-
30	8883	STEVEN IRWANDI	68	78	57.5	63.7		2.55	B-
31	8884	WAHYU DWI SANTOSA	71	80	57.5	64.7		2.59	B-
32	8885	WAHYU NUR ROMADHON	65	78	59.5	64.3		2.57	B-
Rata-rata Kelas			68.20	80.21	55.26	60.85		2.43	C+

Guru Pembimbing

Handoko, S.Pd.T.
NIP. 19800214 200604 1 009

Seyegan, 16 November 2015
Mahasiswa Praktikan

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039

**DAFTAR PENILAIAN SIKAP OBSERVASI
TAHUN PELAJARAN 2015-2016**

Kelas/Semester : X TKR 1
Mata Pelajaran : TDO
Kompetensi Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan

Nomor		Nama Siswa	Religius	Jujur	Disiplin	Pro-aktif	Jumlah	Rata - Rata	Predikat	Konversi
Urut	Induk									
1	8790	AAN NDRIAN	80	80	70	70	300	75	3	B
2	8791	AGUNG BAYU RAHMAN	80	80	90	70	320	80	3.2	B+
3	8792	ANAS KARIM	80	80	70	70	300	75	3	B
4	8793	ARIF NUR APRILIYANTO	80	80	70	70	300	75	3	B
5	8794	ARIF SETIAWAN	80	70	90	80	320	80	3.2	B+
6	8795	BAGAS SAPUTRO	80	80	70	70	300	75	3	B
7	8796	BUDIANTO	80	80	90	80	330	82.5	3.3	B+
8	8797	CATUR NUR ALDI	80	70	90	70	310	77.5	3.1	B
9	8798	CATUR RIYANTO	80	80	70	70	300	75	3	B
10	8799	DEVA SEPTIAN SURYA	80	80	90	70	320	80	3.2	B+
11	8800	DWI KRISTANTO	80	70	90	80	320	80	3.2	B+
12	8801	FERDI NURDIANTO	80	80	90	70	320	80	3.2	B+
13	8802	GALIH ARYO PRAYOGO	80	80	90	80	330	82.5	3.3	B+
14	8803	GALIH DWI PRASETYA	80	80	60	70	290	72.5	2.9	B
15	8804	GALIH DWIANA PUTRA	80	70	90	70	310	77.5	3.1	B
16	8805	GILANG BAYU AJI	80	80	70	70	300	75	3	B
17	8806	HASNAN RIZKY	80	70	90	70	310	77.5	3.1	B
18	8807	HIDAYATURROHMAN NURYANA	80	80	70	70	300	75	3	B
19	8808	ISNA MUHAMMAD HASYIM	80	80	60	70	290	72.5	2.9	B
20	8809	KUKUH ANDIKA SUPOMO	80	80	60	70	290	72.5	2.9	B
21	8810	LUGAS FUAD MAULANA	80	80	70	70	300	75	3	B
22	8811	MAKRUF NUR ALIF	80	80	60	70	290	72.5	2.9	B
23	8812	MICO ALAN SEBASTIAN	80	70	60	70	280	70	2.8	B-
24	8813	MUFLIH RAUDHY	80	80	90	80	330	82.5	3.3	B+
25	8814	MUHAMMAD NASIHUN	80	70	90	90	330	82.5	3.3	B+
26	8815	MUHAMMAD YUSUF GUSMIAJI	80	80	90	80	330	82.5	3.3	B+
27	8816	NOVAL MAULANA AZIZ	80	80	70	70	300	75	3	B
28	8817	RIDWAN DWI HARJANTO	80	80	90	70	320	80	3.2	B+
29	8818	RIKKI ADITYA PUTRA	80	70	60	80	290	72.5	2.9	B
30	8819	RIVAN MUHAMMAD FAHRYAN	80	80	70	70	300	75	3	B
31	8820	SHODIQL AMIN	80	80	60	70	290	72.5	2.9	B
32	8821	VIKY DWI RUSADI	80	80	70	70	300	75	3	B

Keterangan :

- A : Sudah Membudaya
- B : Mulai Berkembang
- C : Mulai Tampak
- D : Belum Tampak

Guru Mapel,

Seyegan, 15 November 2015
Mahasiswa,

Handoko, S.Pd.T.
NIP. 19800214 200604 1 009

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039

**DAFTAR PENILAIAN SIKAP OBSERVASI
TAHUN PELAJARAN 2015-2016**

Kelas/Semester : X TKR 3
Mata Pelajaran : TDO
Kompetensi Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan

Nomor		Nama Siswa	Religius	Jujur	Disiplin	Pro-aktif	Jumlah	Rata - Rata	Predikat	Konversi
Urut	Induk									
1	8854	ADITYA DARMAWAN	80	70	70	80	300	75	3	B
2	8855	AGUS SETIAWAN	80	80	70	90	320	80	3.2	B+
3	8856	ALVAN PRASETIO	80	80	70	70	300	75	3	B
4	8857	ANDI NUZULA NOVANTO	80	70	70	70	290	72.5	2.9	B
5	8858	ARI ANDHIKA	80	80	70	70	300	75	3	B
6	8859	ARISKA BELA SAPUTRA	80	70	60	80	290	72.5	2.9	B
7	8860	ARTANTO	80	80	70	70	300	75	3	B
8	8861	DANDI SETIYO	80	80	70	70	300	75	3	B
9	8862	DHIMAS RESA PUTRA PRATAMA	80	70	60	70	280	70	2.8	B-
10	8863	DILIVIO AJI KUSUMA	80	70	60	70	280	70	2.8	B-
11	8864	DWI SANTOSA	80	70	70	70	290	72.5	2.9	B
12	8865	FIDHI PURNAMA	80	80	70	90	320	80	3.2	B+
13	8866	GALEH PURNOMO	80	70	70	80	300	75	3	B
14	8867	KEVIN WIDHANDHOKO	80	80	70	70	300	75	3	B
15	8868	KURNIAWAN ARI WIBISONO	80	80	70	70	300	75	3	B
16	8869	MALIK FAISAL PRADANA	80	80	70	70	300	75	3	B
17	8870	MIFTAH DARUL FIKRI	80	80	70	70	300	75	3	B
18	8871	MUFID AHMAD RIJAL	80	80	70	70	300	75	3	B
19	8872	MUHAMAD AZIZ NUGROHO	80	80	70	70	300	75	3	B
20	8873	MUHAMMAD BUDIYANTO	80	80	70	80	310	77.5	3.1	B
21	8874	MUHAMMAD DIMAS NUR SHOLEHUDIN	80	70	70	70	290	72.5	2.9	B
22	8875	MUHAMMAD IMAM MASHURI	80	80	70	70	300	75	3	B
23	8876	NURCAHYO YULIANTO	80	70	70	70	290	72.5	2.9	B
24	8877	NURRAHMAN ANDRIANSYAH	80	80	70	70	300	75	3	B
25	8878	OKKY ANANDA PUTRA	80	70	70	70	290	72.5	2.9	B
26	8879	PHILIPUS FELIX PENTAKOSTA	80	70	70	70	290	72.5	2.9	B
27	8880	RANGGA WASISA	80	80	70	90	320	80	3.2	B+
28	8881	RICKI APRILLYANDI	80	70	70	70	290	72.5	2.9	B
29	8882	SONNY PRADANA	80	80	70	90	320	80	3.2	B+
30	8883	STEVEN IRWANDI	80	80	70	70	300	75	3	B
31	8884	WAHYU DWI SANTOSA	80	70	70	70	290	72.5	2.9	B
32	8885	WAHYU NUR ROMADHON	80	80	70	70	300	75	3	B

Keterangan :

- A : Sudah Membudaya
- B : Mulai Berkembang
- C : Mulai Tampak
- D : Belum Tampak

Guru Mapel,

Handoko, S.Pd.T.
NIP. 19800214 200604 1 009

Seyegan, 15 November 2015
Mahasiswa,

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039

ANALISA HASIL EVALUASI BELAJAR

Mata Pelajaran : Teknologi Dasar Otomotif
 Kelas/Semester : X TKR 1 / 1
 Tahun Pelajaran : 2015/2016
 Kompetensi Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan

Range Nilai	Frekuensi	f x
(x)	(f)	
10		
9		
8		
7	12	84
6	11	66
5	6	30
4	3	12
3		
2		
1		
0		
jumlah	32	192
Rata - rata	6	
Presentase Ketuntasan	12.5%	

KKM : 75

$$\text{Nilai Rata - rata} = \frac{\sum f.x}{\sum f} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \dots\dots\dots$$

$$\text{Presentase Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah peserta test mendapat nilai } \geq \text{KKM}}{\text{Jumlah peserta test}} \times 100\% = \dots\dots\dots\%$$

Guru Mata Pelajaran,

Seyegan, 16 November 2015
 Mahasiswa

Handoko, S.Pd.T.
 NIP. 19800214 200604 1 009

Widhihastu Dharma Setiawan
 NIM. 12504241039

ANALISA HASIL EVALUASI BELAJAR

Mata Pelajaran : Teknologi Dasar Otomotif
 Kelas/Semester : X TKR 3 / 1
 Tahun Pelajaran : 2015/2016
 Kompetensi Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan

Range Nilai	Frekuensi	f x
(x)	(f)	
10		
9		
8		
7	2	14
6	19	114
5	7	35
4	3	12
3		
2		
1		
0		
jumlah	31	175
Rata - rata	5.64	
Presentase Ketuntasan	3.2%	

KKM : 75

$$\text{Nilai Rata - rata} = \frac{\sum f.x}{\sum f} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \dots\dots\dots$$

$$\text{Prosentase Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah peserta test mendapat nilai } \geq \text{KKM}}{\text{Jumlah peserta test}} \times 100\% = \dots\dots\dots\%$$

Guru Mata Pelajaran,

Seyegan, 16 November 2015
Mahasiswa

Handoko, S.Pd.T.
NIP. 19800214 200604 1 009

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039

PERHITUNGAN DAYA SERAP SISWA

Mata Pelajaran : Teknologi Dasar Otomotif (TDO)
 Kelas : X TKR 3
 Kompetensi Keahlian : TKR
 Tahun Pelajaran : 2015/2016
 Semester : Gasal

DAYA SERAP	Tes/Ulangan Harian					
	I		II		III	
Hari						
Tanggal	12 Agustus 2014		19 Agustus 2014		11 November 2015	
Pokok Bahasan	Siklus Kerja Motor Bensin 4 Langkah		Siklus Kerja Motor Bensin 2 Langkah		Ulangan Mesin Konversi Energi	
Nilai (n)	f1	f1.n	f2	f2.n	f3	f3.n
10						
9	2	18				
8	2	16	18	144		
7	13	91	10	70	2	14
6	9	54			7	42
5	2	10			15	75
4					4	16
3	2	6			3	9
2						
1						
Jumlah	30	189	28	214	31	156
Rata-rata	6,3		7,6		5,03	
Ideal	10		10		10	
Daya serap (%)	63%		76%		50,3%	

Guru Pembimbing

Seyegan, 17 November 2015
Mahasiswa

Handoko, S.Pd.T.
NIP. 19800214 200604 1 009

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039

PERHITUNGAN DAYA SERAP SISWA

Mata Pelajaran : Teknologi Dasar Otomotif (TDO)
 Kelas : X TKR 1
 Kompetensi Keahlian : TKR
 Tahun Pelajaran : 2015/2016
 Semester : Gasal

DAYA SERAP	Tes/Ulangan Harian					
	I		II		III	
Hari						
Tanggal	13 Agustus 2014		20 Agustus 2014		7 November 2015	
Pokok Bahasan	Siklus Kerja Motor Bensin 4 Langkah		Siklus Kerja Motor Bensin 2 Langkah		Ulangan Mesin Konversi Energi	
Nilai (n)	f1	f1.n	f2	f2.n	f3	f3.n
10						
9	3	27				
8	19	152				
7	5	35	11	77	11	77
6	1	6	10	60	10	60
5	2	10			8	40
4					3	12
3						
2						
1						
Jumlah	30	230	21	137	32	189
Rata-rata	7,6		6,5		5,9	
Ideal	10		10		10	
Daya serap (%)	76%		65%		59%	

Guru Pembimbing

Seyegan, 17 November 2015
Mahasiswa

Handoko, S.Pd.T.
NIP. 19800214 200604 1 009

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039

ANANALISIS KEBUTUHAN MEDIA DAN BAHAN AJAR

Kompetensi Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan
Mata Pelajaran : Teknologi Dasar Otomotif
Kelas : X TKR
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016
Semester : 1 (Gasal)

No	Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Materi Pelajaran	Kebutuhan Media	Kebutuhan Bahan Ajar	Keterangan
1	Memahami, menerapkan dan menganalisa pengetahuan factual, lonseptual dan procedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan	1. Memahami dasar dasar mesin	1. Gaya dan arah gaya 2. Momen bengkok, punter, tekan. 3. Tegangan Tarik, bengkok dan gabungan 4. Sambungan tetap dan tidak tetap. 5. Penerus daya : gigi, rantai, belt	1. Proyektor 2. Viewer 3. White board 4. Spidol 5. Penggaris segitiga 6. Gambar animasi gaya	1. Modul gaya 2. Buku pedoman guru tentang gaya 3. Buku pedoman siswa tentang gaya	
		2. Memahami proses dasar pembentukan logam	1. Teknik pengecoran logam 2. Pembentukan manual 3. Pembentukan roll dingin 4. Pembentukan roll panas	1. Proyektor 2. Viewer 3. White board 4. Spidol 5. Gambar	1. Modul teknik pembentukan logam 2. Buku spesifikasi	

	<p>kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 5. Pembentukan dengan press 6. Pembentukan dengan bubut 7. Pembentukan dengan frais 8. Pembentukan dengan mesin skrap 	<p>media mesin pembentukan manual</p>	<p>mesin pembentukan manual</p>	
		<ol style="list-style-type: none"> 3. Menjelaskan proses mesin konversi energy 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siklus otto 2. Siklus motor bensin 2 langkah 3. Diagram PV motor bensin 2 langkah 4. Siklus motor bensin 4 langkah 5. Diagram PV motor bensin 4 langkah 6. Siklus motor diesel 4 langkah 7. Diagram PV motor diesel 4 langkah 8. Perhitungan usaha, daya, momen punter, efisiensi mekanik volumetric 9. Prinsip kerja motor listrik 10. Karakteristik motor listrik 11. Prinsip kerja generator listrik 12. Karakteristik generator listrik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proyektor 2. Viewer 3. Spidol 4. White board 5. Gambar media pembelajaran mesin bensin 4 langkah dan 2 langkah 6. Gambar media pembelajaran mesin diesel 4 langkah 7. Gambar media generator dan motor listrik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modul mesin konversi energy 2. Modul mesin bensin 4 langkah dan 2 langkah 3. Modul mesin diesel 4 langkah 4. Modul generator dan motor listrik 5. Modul efisiensi volumetric dan mekanik engine 	

		4. Mengidentifikasi komponen komponen system hidrolis dan pneumatic	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prinsip pompa fluida 2. Jenis jenis pompa 3. Karakteristik pompa fluida 4. Prinsip kerja kompresor 5. Karakteristik kompresor 6. Prinsip kerja mesin pendingin 7. Jenis jenis dan karakteristik mesin pendingin 8. Nama, fungsi dan cara kerja komponen hidrolis 9. Gambar diagram hidrolis 10. Pembacaan diagram hidrolis 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proyektor 2. Viewer 3. Whiteboard 4. Spidol 5. Gambar media tentang pompa fluida 6. Gambar media kompresor 7. Gambar media komponen hidrolis engine 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modul pompa fluida 2. Modul kompresor 3. Modul komponen hidrolis engine 	
2.	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di	1. Menerapkan perhitungan dasar dasar mesin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Praktik penghitungan gaya 2. Praktik penghitungan momen 3. Praktik penghitungan tegangan 4. Praktik mengidentifikasi sambungan dan penerus daya (gigi, rantai, belt) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggaris 2. Kalkulator teknik 3. Media jenis jenis sambungan 4. Media jenis jenis penerus daya 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Handout gaya, momen dan tegangan 2. Hand out jenis jenis sambungan dan penerus daya 	
		2. Menerapkan proses dasar pembentukan logam	<ol style="list-style-type: none"> 1. Praktik pengecoran logam 2. Praktik pembentukan manual 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahan bahan utama pengecoran logam 2. Media mesin 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jobsheet pengoperasian mesin mesin pembentukan 	

	bawah pengawasan langsung			pembentukan manual	<ul style="list-style-type: none"> 2. Jobsheet pengecoran logam 3. Handout pembentukan logam 	
		3. Menganalisa kejadian pada mesin konversi energy	<ul style="list-style-type: none"> 1. Praktik motor bensin 2 langkah dan 4 langkah 2. Praktik mesin diesel 4 langkah 3. Praktik penghitungan usaha, daya, efisiensi mekanik dan volumetric 4. Praktik motor dan generator listrik 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Engine stand motor bensin 2 langkah dan 4 langkah 2. Engine stand motor diesel 4 langkah 3. Media komponen engine yang termasuk ke dalam generator maupun motor listrik 4. Kalkulator. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Handout mesin konversi energy 2. Jobsheet motor bensin 2 langkah dan 4 langkah 3. Jobsheet motor diesel 4 langkah 4. Jobsheet generator dan motor listrik 	
		4. Menerapkan sistim hidrolik dan pneumatic pada program teknik otomotif	<ul style="list-style-type: none"> 1. Praktik pompa fluida 2. Praktik kompresor 3. Praktik pesawat pendingin 4. Praktik komponen hidrolik engine 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Pompa fluida 2. Kompresor 3. Komponen pendinginan mesin 4. Komponen hidrolik 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Jobsheet pompa fluida 2. Jobsheet kompresor 3. Jobsheet sistim pendinginan 	

				engine	<ul style="list-style-type: none"> 4. Jobsheet komponen hidrolik 5. Handout pompa fluida, kompresor, sistim pendingin, dan komponen hidrolik. 	
--	--	--	--	--------	---	--

Guru pembimbing

Handoko, S.Pd.T
NIP 19800214 200604 1 009

Seyegan, September 2015
Mahasiswa

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 SEYEGAN
Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

Jalan Kebonagung Km. 8, Jamblangan, Margomulyo, Seyegan, Sleman 55561
☎ 0274-866442, Fax. 0274-867670, E-mail: smkn1seyegan@gmail.com, Website : smkn1seyegan.net
NSS : 321 040 203 001 NPSN : 20401316 NPWP : 00.143.706.0-542.000

SURAT TUGAS PIKET HARIAN
Nomor : 803/533

Guna mendukung kegiatan belajar mengajar dapat berjalan tertib dan lancar, dengan ini Kepala SMK Negeri 1 Seyegan memberikan tugas kepada guru untuk melaksanakan tugas piket harian dengan jadwal sebagai berikut :

SENIN			
No.	Nama Guru	Jam	Piket Simpatik
1	Sujanta, S.Pd	1-9	I, III
2	Drs. Sujiwantono	1-9	I, III
3	Tri Hartiningsih, S.Pd	1-9	I, III
4	Wikan Kumalasari, S.Pd	1-5	II, IV
5	Wahyu Purwaning W, M.Pd	1-9	II, IV
6	Mudiyono, B.Sc	1-9	II, IV
7	Drs. Taufiq	4-8	--
8	Drs. Harsono	1-9	Sleman
9	Drs. Arbiyantoro, M.Eng	1-9	Sleman
10	Anggit Tasbihul Imam, S.Pd	1-9	Sleman

SELASA			
No.	Nama Guru	Jam	Piket Simpatik
1	Drs. Suci Irianto	1-10	I, III
2	Sumarsini, S.Pd	1-10	I, III
3	Wahyudhi Hatmoko, S.Pd.T	1-10	I, III
4	Drs. Edy Purwanto	1-10	I, III
5	Dra. Istinah	1-10	II, IV
6	Mami Zukhamiatun, S.Pd	1-10	II, IV
7	Catur Setyaningrum, S.Pd.,MT	1-10	II, IV
8	Drs. Kadaryanto	1-10	Sleman
9	Juremi, S.Pd	1-10	Sleman
10	Joko Cahyono, S.Pd	1-10	Sleman

RABU			
No.	Nama Guru	Jam	Piket Simpatik
1	Dra. Sariningsih	1-10	I, III
2	Dra. Hj. Surti Sumiani	1-10	I, III
3	Drs. Hadi Hartono	1-10	I, III
4	Widiastuti, S.Ag	1-10	II, IV
5	Nur Eka Ratna Dewi, S.Pd	1-10	II, IV
6	Sri Ikhsanti Nurhidayati, S.Ag	1-10	II, IV
7	Drs. Agus Saryono	5-10	--
8	Drs. Totok Nugraha UP	1-10	Sleman
9	Wahyu Arief Budiman, S.Pd.T	1-10	Sleman
10	Stephanus Sujatmika, S.Pd	1-10	Sleman

KAMIS			
No.	Nama Guru	Jam	Piket Simpatik
1	Mudiyono, B.Sc	1-8	I, III
2	Drs. Muslim	1-8	I, III
3	Drs. Budi Subantala	1-8	I, III
4	Endarini, S.Pd	1-8	II, IV
5	Zaidah Maria M, S.Pd	1-8	II, IV
6	Dra. Catarina Setyawati M	3-8	II, IV
7	Lasimin, S.Pd	7-10	--
8	Handoko, S.Pd.T	1-8	Sleman
9	Wirawan Yogiyatno, M.Pd	1-8	Sleman
10	Rahmadi Purwanto, S.Pd	1-8	Sleman

JUM'AT			
No.	Nama Guru	Jam	Piket Simpatik
1	Ening Kustini, S.Pd	1-6	I, III
2	Partini, S.Pd	1-6	I, III
3	Hj. Istri Lestari, S.Pd., M.Pd.B	1-6	I, III
4	Atty Widayati, S.Pd	1-6	I, III
5	Esti Wuryastuti, S.Pd.Si	1-6	II, IV
6	Heri Sutrisna, M.Pd	1-6	II, IV
7	M. Yusuf Aliadi, SE	1-6	II, IV
8	Drs. Donatus Doni Pura	1-6	Sleman
9	Drs. Mardi	1-6	Sleman
10	Mujika, S.Pd	1-6	Sleman

SABTU			
No.	Nama Guru	Jam	Piket Simpatik
1	Drs. Suparjo	1-8	I, III
2	Drs. Ponidi	1-8	I, III
3	Nurhayati Wahyu P, M.Pd	1-8	I,III
4	Drs. Edi Haryono	1-8	II, IV
5	Drs. Rishadi	1-6	II, IV
6	Hj. Sumarni, S.Pd	3-6	II, IV
7	Rinawati, S.Pd	3-8	II, IV
8	Yuni, S.Pd	1-8	Sleman
9	Rustamaji, S.Pd	1-8	Sleman
10	Bambang Sudiyono, S.Pd	1-8	Sleman

Petugas piket harian diberikan tugas dan wewenang antara lain :

1. Melaksanakan piket sebagaimana tertulis di dalam instruksi kerja guru piket (datang pukul 06.40);
2. petugas piket simpatik sesuai sift (minggu I, II, III, IV) menyambut siswa/guru dengan 5-S di gerbang sekolah, pada minggu ke V piket simpatik ditangani oleh staf WKS/tata usaha;
3. Petugas piket nomor urut satu merupakan koordinator petugas lainnya;
4. Jadwal piket harian ini berlaku untuk Semester Satu Tahun Pelajaran 2014/2015.

Demikian surat tugas ini diberikan untuk dilaksanakan sebaik-baiknya dengan penuh tanggung jawab.

Seyegan, 12 Juli 2014

Kepala SMK Negeri 1 Seyegan



ahus
Drs. Cahyo Wibowo, MM
NIP. 19581023 198602 1 001

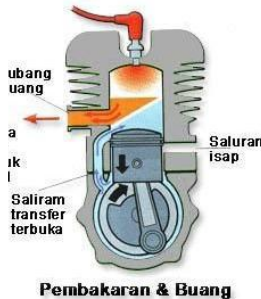


**EVALUASI MATA PELAJARAN
TEKNOLOGI DASAR OTOMOTIF (TDO)**

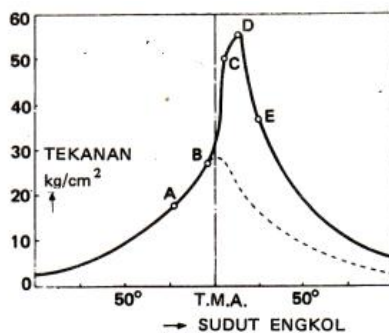
Hari, tanggal : Sabtu, 7 November 2015
Waktu : 2 Jam Pelajaran
Kelas : X TKR 1 dan 3
Sifat Evaluasi : Close Book

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar dan jelas!

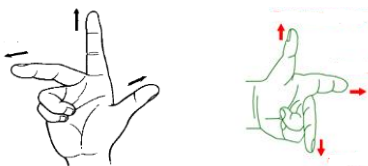
1. Jelaskan proses kerja motor 2 tak pada gambar di bawah ini! (skor 13)



2. Jelaskan proses langkah kompresi pada motor bensin 4 langkah! (skor 13)
3. Sebutkan 4 tahap proses pembakaran pada motor diesel berdasarkan gambar di bawah ini! (skor 8)



4. Jika diketahui pada motor bensin 4 langkah 4 silinder dengan FO : 1-4-2-3. Jika diketahui silinder 3 sedang langkah hisap maka sebutkan langkah yang sedang terjadi di silinder lainnya! (skor 15)
5. Jika diketahui spesifikasi sebuah engine kendaraan mempunyai mesin V6 dengan Bore: 76mm dan Stroke: 60mm, Perbandingan kompresinya 11:1. Torsi mesin 600 Nm pada 8000 rpm. Berapakah
a. Volume kapasitas enginnya (skor 6)
b. Volume ruang bakarnya (volume compresi) (skor 6)
c. Dayannya (skor 6)
6. Jelaskan prinsip generator listrik! (skor 9)
7. Jelaskan prinsip motor listrik! (skor 9)
8. Lengkapilah kaidah tangan kanan dan tangan kiri Flemming di bawah ini! (skor 6)



9. Sebutkan 3 contoh motor listrik yang ada di sebuah kendaraan! (skor 9)

SELAMAT MENGERJAKAN



**EVALUASI MATA PELAJARAN
TEKNOLOGI DASAR OTOMOTIF (TDO)**

Hari, tanggal : Sabtu, 7 November 2015
Waktu : 2 Jam Pelajaran
Kelas : X TKR 1 dan 3
Sifat Evaluasi : Close Book

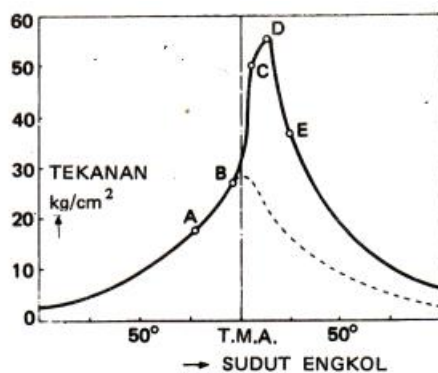
Kunci Jawaban

1. Jelaskan proses kerja motor 2 tak pada gambar di bawah ini!



Pembakaran & Buang

- Langkah Pembakaran dan Buang
Piston bergerak dari TMA ke TMB terjadi proses usaha (power) setelah terjadinya pembakaran dan bersamaan dengan itu juga terjadi proses pembilasan diruang bakar, sedangkan di ruang engkol reed valve tertutup sehingga campuran bahan bakar, udara dan oli tertekan masuk ke ruang bakar karena tekanan di ruang bakar lebih rendah (vacuum) daripada di ruang engkol.
2. Jelaskan proses langkah kompresi pada motor bensin 4 langkah!
- Langkah Kompresi
Piston bergerak dari TMB ke TMA, katup IN dan EX tertutup sehingga campuran bahan bakar dan udara termampatkan (terkompresi) di ruang bakar kemudian diakhir langkah kompresi terjadi pengapian lalu pembakaran terjadi.
3. Sebutkan 4 tahap proses pembakaran pada motor diesel berdasarkan gambar di bawah ini!



- A-B = Pembakaran Tunda
 - B-C = Perambatan Api
 - C-D = Pembakaran Langsung
 - D-E = Pembakaran Lanjutan
4. Jika diketahui pada motor bensin 4 langkah 4 silinder dengan FO : 1-4-2-3. Jika diketahui silinder 3 sedang langkah hisap maka sebutkan langkah yang sedang terjadi di silinder lainnya!
- Silinder 1 langkah buang
 - Silinder 2 langkah kompresi
 - Silinder 3 langkah hisap

- Silinder 4 langkah usaha
5. Jika diketahui spesifikasi sebuah engine kendaraan mempunyai mesin V6 dengan Bore: 76mm dan Stroke: 60mm, Perbandingan kompresinya 11:1. Torsi mesin 600 Nm pada 8000 rpm. Berapakah
- a. Volume kapasitas enginenya
 - b. Volume ruang bakarnya (volume compresi)
 - c. Dayannya

Jawab

- Dikethau :
 Jumlah silinder : 6
 Diameter silinder : 76 mm = 7.6 cm
 Langkah piston : 60mm = 6 cm
 PK : 11:1
 MP : 600 Nm
 Putaran mesin : 8000 rpm
- Jawab :
- a) Volume kapasitas engine = $\frac{\pi}{4} D^2 \cdot L \cdot n$
 VL keseluruhan = $\frac{3.14}{4} 7.6^2 \cdot 6 \cdot 6 = 1632.3 \text{ cc}$
 - b) Volume kompresi

$$VC = \frac{VL}{PK-1}$$

$$VC = \frac{272}{10} = 27.2 \text{ cc}$$
 - c) $P = \frac{MP \cdot n}{9550} \text{ KW}$

$$P = \frac{600 \times 8000}{9550} \text{ KW} = 502 \text{ KW}$$

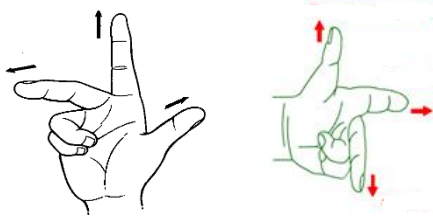
6. Jelaskan prinsip generator listrik!

Prinsip kerja generator adalah berdasarkan induksi elektromagnetis yaitu bila penghantar dilewatkan melalui garis gaya magnet, maka dalam penghantar akan terbangkit gaya gerak listrik.

7. Jelaskan prinsip motor listrik!

Motor listrik arus searah mempunyai prinsip kerja berdasarkan percobaan Lorents yang menyatakan. Jika sebatang penghantar listrik yang berarus berada di dalam medan magnet maka pada kawat penghantar tersebut akan terbentuk suatu gaya, yang dinamakan gaya lorenz, sedang arah gayanya berdasar kaidah tangan kiri Flemming

8. Lengkapilah kaidah tangan kanan dan tangan kiri Flemming di bawah ini!



Tangan Kanan	Tangan Kiri
• Jempol = arah gerakan penghantar	• Jempol = arah gaya
• Jari telunjuk = arah medan magnet	• Jari telunjuk = arah medan magnet
• Jari tengah = arah arus	• Jari tengah = arah arus

9. Sebutkan 3 contoh motor listrik yang ada di sebuah kendaraan!

Contoh motor listrik pada kendaraan antara lain adalah motor starter, motor wiper, blower Air Conditioning (AC), pompa air pembasuh kaca, power window, pompa bahan bakar, motor untuk otomatisasi gerakan antena/perubahan posisi tempat duduk/kaca spion.



**EVALUASI MATA PELAJARAN
TEKNOLOGI DASAR OTOMOTIF (TDO)**

Hari, tanggal : Sabtu, 7 November 2015
Waktu : 2 Jam Pelajaran
Kelas : X TKR 1 dan 3
Sifat Evaluasi : Close Book

Rubrik Penilaian

No	Komponen	Skor		
		Ada	Tidak lengkap	Tidak ada
1	Langkah Pembakaran dan Buang			
	• Piston bergerak dari TMA ke TMB	1	0	
	• Intake port dan exhaust port mulai terbuka	2	0	
	Di ruang bakar :			
	• Terjadi proses pembilasan (keluarnya gas sisa pembakaran dan masuknya campuran bahan bakar, udara, dan oli yang baru)	4	2	
	Di ruang engkol :			
	• Reed valve tertutup	2	0	
	• Terjadi proses penyaluran campuran bahan bakar, udara, dan oli ke ruang bakar melalui intake port	4	2	
	Skor Maksimal	13		
2	Langkah Kompresi (<i>Compression</i>)			
	• Piston bergerak dari TMB ke TMA	1	0	
	• Katup IN dan EX tertutup	2	0	
	• Ruang bakar volume berkurang (menyempit), tekanan naik, temperature naik	4	2	
	• Campuran udara dan bahan bakar dimampatkan	2	0	
	• Beberapa saat sebelum piston mencapai TMA busi memercikkan bunga api lalu terjadi proses pembakaran	4	2	
	Skor Maksimal	13		
		Benar	Salah	
3	Menyebutkan pertahapan proses	2	0.5	
	Skor Maksimal	8		
4	Menyebutkan masing-masing langkah yang dikakukan setiap silinder saat silinder 3 langkah hisap	5	1	
	Skor Maksimal	15		
5	Setiap sub pertanyaan			
	• Proses Perhitungan	4	1	
	• Hasil	2	0.5	
	Skor Maksimal	18		
		Ada	Tidak lengkap	Tidak Ada
6	Prinsip Generator Listrik			
	• Induksi elektromagnetis	3	1	

	<ul style="list-style-type: none"> • Suatu penghantar memotong garis gaya magnet 	3	1	
	<ul style="list-style-type: none"> • Menghasilkan GGL 	3	1	
	Skor Maksimal	9		
7	Prinsip Motor Listrik			
	<ul style="list-style-type: none"> • Suatu penghantar dialiri arus yang berada dalam medan magnet 	3	1	
	<ul style="list-style-type: none"> • Timbul gaya Lorenz 	3	1	
	<ul style="list-style-type: none"> • Arah gaya berdasarkan kaidah tangan kiri Flemming 	3	1	
	Skor Maksimal	9		
		Benar	Salah	
8	Tangan Kanan	3	0	
	Tangan Kiri	3	0	
	Skor Maksimal	6		
9	Menyebutkan 3 komponen	3	0	
	Skor Maksimal	9		
	Jumlah Total Nilai	100		

ANALISIS BUTIR SOAL ULANGAN ESSAY
SMKN 1 SEYEGAN
MATA PELAJARAN : TEKNOLOGI DASAR OTOMOTIF
X TKR 1

NOMOR		NAMA SISWA	NOMOR SOAL									Total	Ket	Tindak Lanjut
URUT	NIS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	Skor		
			SKOR SOAL											
		13	13	8	15	18	9	9	6	9	100			
1	8790	AAN NDRIAN	9	10	8	12	3	2	4	4	6	58	Belum Lulus	
2	8791	AGUNG BAYU RAHMAN	10	11	8	3	0	9	7	6	9	63	Belum Lulus	
3	8792	ANAS KARIM	8	4	8	3	9	9	3	6	9	59	Belum Lulus	
4	8793	ARIF NUR APRILYANTO	10	8	8	12	5	8	8	6	9	74	Belum Lulus	
5	8794	ARIF SETIAWAN	11	12	8	15	3	8	7	6	9	79	Lulus	
6	8795	BAGAS SAPUTRO	11	10	8	12	2	8	5	6	3	65	Belum Lulus	
7	8796	BUDIANTO	10	11	8	12	2	3	3	4	6	59	Belum Lulus	
8	8797	CATUR NUR ALDI	10	11	8	3	9	9	6	6	9	71	Belum Lulus	
9	8798	CATUR RIYANTO	10	12	8	12	0	8	7	6	3	66	Belum Lulus	
10	8799	DEVA SEPTIAN SURYA	6	11	8	12	4	7	8	5.5	6	67.5	Belum Lulus	
11	8800	DWI KRISTANTO	9	10	8	3	4	8	3	6	9	60	Belum Lulus	
12	8801	FERDI NURDIANTO	11	12	8	3	9	9	4	6	9	71	Belum Lulus	
13	8802	GALIH ARYO PRAYOGO	12	9	8	3	9	9	3	6	9	68	Belum Lulus	
14	8803	GALIH DWI PRASETYA	12	12	8	3	0	8	7	6	3	59	Belum Lulus	
15	8804	GALIH DWIANA PUTRA	11	12	8	12	5	8	5	5	6	72	Belum Lulus	
16	8805	GILANG BAYU AJI	13	11	8	12	0	8	7	3	9	71	Belum Lulus	
17	8806	HASNAN RIZKY	13	12	8	12	0	9	7	3	9	73	Belum Lulus	
18	8807	HIDAYATURROHMAN NURYANA	9	3	8	3	3	8	0	6	6	46	Belum Lulus	
19	8808	ISNA MUHAMMAD HASYIM	13	11	8	15	0	8	7	6	9	77	Lulus	
20	8809	KUKUH ANDIKA SUPOMO	12	12	8	3	0	8	6	6	9	64	Belum Lulus	
21	8810	LUGAS FUAD MAULANA	10	11	8	3	0	8	7	5	9	61	Belum Lulus	
22	8811	MAKRUF NUR ALIF	6	8	8	12	2	8	7	3	3	57	Belum Lulus	
23	8812	MICO ALAN SEBASTIAN	13	12	8	3	0	8	7	6	3	60	Belum Lulus	
24	8813	MUFLIH RAUDHY	7	10	8	3	4	8	3	6	3	52	Belum Lulus	
25	8814	MUHAMMAD NASIHUN	11	8	8	0	2	3	2	5.5	6	45.5	Belum Lulus	
26	8815	MUHAMMAD YUSUF GUSMIAJI	5	4	8	3	1	3	3	4	9	40	Belum Lulus	
27	8816	NOVAL MAULANA AZIZ	10	13	8	15	2	8	7	6	9	78	Lulus	
28	8817	RIDWAN DWI HARJANTO	10	11	8	3	1	4	3	4	9	53	Belum Lulus	
29	8818	RIKKI ADITYA PUTRA	10	11	8	3	9	9	6	6	9	71	Belum Lulus	
30	8819	RIVAN MUHAMMAD FAHRYAN	10	10	8	3	3	7	3	4.5	3	51.5	Belum Lulus	
31	8820	SHODIQL AMIN	13	10	8	12	0	9	7	6	9	74	Belum Lulus	
32	8821	VIKY DWI RUSADI	6	9	8	12	3	3	7	6	6	60	Belum Lulus	
TOTAL YANG MENJAWAB			32	32	32	31	22	32	32	32	32			
TOTAL YANG TIDAK MENJAWAB			0	0	1	1	10	0	0	0	0			

Guru Mata Pelajaran

Handoko, S.Pd.T.
NIP. 19800214 200604 1 009

Seyegan, 16 November 2015
Mahasiswa

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039

ANALISIS BUTIR SOAL ULANGAN ESSAY
SMKN 1 SEYEGAN
MATA PELAJARAN : TEKNOLOGI DASAR OTOMOTIF
X TKR 3

NOMOR		NAMA SISWA	NOMOR SOAL									Total	Ket	Tindak Lanjut
URUT	NIS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	Skor		
			SKOR SOAL									100		
		13	13	8	15	18	9	9	6	9				
1	8854	ADITYA DARMAWAN	8	11	8	3	0	9	4	5.5	3	51.5	Belum Lulus	
2	8855	AGUS SETIAWAN	13	12	8	3	3	6	7	5.5	3	60.5	Belum Lulus	
3	8856	ALVAN PRASETIO	13	12	8	3	3	4	7	5.5	3	58.5	Belum Lulus	
4	8857	ANDI NUZULA NOVANTO	8	10	8	3	0	9	7	5.5	3	53.5	Belum Lulus	
5	8858	ARI ANDHIKA	13	12	8	3	0	8	7	5.5	3	59.5	Belum Lulus	
6	8859	ARISKA BELA SAPUTRA	8	13	8	3	9	4	2	5.5	3	55.5	Belum Lulus	
7	8860	ARTANTO	9	11	8	3	8	6	7	5.5	3	60.5	Belum Lulus	
8	8861	DANDI SETIYO	10	10	8	3	9	4	2	3.5	3	52.5	Belum Lulus	
9	8862	DHIMAS RESA PUTRA PRATAMA	6	12	8	12	0	8	5	5.5	3	59.5	Belum Lulus	
10	8863	DILIVIO AJI KUSUMA	13	12	8	15	2	3	3	5.5	9	70.5	Belum Lulus	
11	8864	DWI SANTOSA	Keluar (<i>Drop Out</i>)											
12	8865	FIDHI PURNAMA	5	7	8	3	8	8	7	5.5	3	54.5	Belum Lulus	
13	8866	GALEH PURNOMO	10	13	8	15	0	9	6	6	9	76	Lulus	
14	8867	KEVIN WIDHANDHOKO	0	12	2	3	7	0	9	5.5	2	40.5	Belum Lulus	
15	8868	KURNIAWAN ARI WIBISONO	13	10	8	3	1	9	7	5.5	3	59.5	Belum Lulus	
16	8869	MALIK FAISAL PRADANA	0	8	2	3	0	9	0	5.5	3	30.5	Belum Lulus	
17	8870	MIFTAH DARUL FIKRI	9	12	2	3	15	4	3	5.5	3	56.5	Belum Lulus	
18	8871	MUFID AHMAD RIJAL	13	12	8	3	1	8	7	5.5	3	60.5	Belum Lulus	
19	8872	MUHAMAD AZIZ NUGROHO	6	12	2	3	0	2	2	5.5	3	35.5	Belum Lulus	
20	8873	MUHAMMAD BUDIYANTO	13	13	8	3	2	9	4	5.5	3	60.5	Belum Lulus	
21	8874	MUHAMMAD DIMAS NUR SHOLEHUDIN	13	13	8	3	3	5	7	5.5	3	60.5	Belum Lulus	
22	8875	MUHAMMAD IMAM MASHURI	5	5	8	3	0	4	2	5.5	3	35.5	Belum Lulus	
23	8876	NURCAHYO YULIANTO	13	10	8	3	0	9	7	5.5	3	58.5	Belum Lulus	
24	8877	NURRAHMAN ANDRIANSYAH	2	10	8	4	0	9	7	5.5	3	48.5	Belum Lulus	
25	8878	OKKY ANANDA PUTRA	9	12	8	3	8	4	4	5.5	3	56.5	Belum Lulus	
26	8879	PHILIPUS FELIX PENTAKOSTA	6	7	8	3	6	4	1	5.5	0	40.5	Belum Lulus	
27	8880	RANGGA WASISA	8	10	8	15	1	6	5	5.5	3	61.5	Belum Lulus	
28	8881	RICKI APRILLYANDI	13	13	8	3	3	4	6	5.5	3	58.5	Belum Lulus	
29	8882	SONNY PRADANA	13	13	8	3	3	8	7	5.5	3	63.5	Belum Lulus	
30	8883	STEVEN IRWANDI	6	13	8	3	3	9	7	5.5	3	57.5	Belum Lulus	
31	8884	WAHYU DWI SANTOSA	8	12	8	12	0	6	3	5.5	3	57.5	Belum Lulus	
32	8885	WAHYU NUR ROMADHON	13	13	8	3	0	8	6	5.5	3	59.5	Belum Lulus	
TOTAL YANG MENJAWAB			30	31	31	31	21	31	30	31	30			
TOTAL YANG TIDAK MENJAWAB			2	1	1	1	11	1	2	1	2			

Guru Mata Pelajaran

Handoko, S.Pd.T.
NIP. 19800214 200604 1 009

Seyegan, 16 November 2015
Mahasiswa

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039

PENGATURAN JAM PEMBELAJARAN EFEKTIF DALAM SATU MINGGU

Senin (ada upacara) perjam 40 menit		Selasa, Rabu, Kamis, Sabtu		Jum'at		Perjam 35 Menit		Perjam 30 Menit	
Pukul		Pukul		Pukul		Pukul		Pukul	
0	07.00 – 07.15	0	07.00 – 07.15	0	07.00 – 07.15	0	07.00 – 07.15	0	07.00 – 07.15
1	07.15 – 07.55	1	07.15 – 08.00	1	07.15 – 07.55	1	07.15 – 07.50	1	07.15 – 07.45
2	07.55 – 08.35	2	08.00 – 08.45	2	07.55 – 08.35	2	07.50 – 08.20	2	07.45 – 08.15
3	08.35 – 09.15	3	08.45 – 09.30	3	08.35 – 09.15	3	08.20 – 08.55	3	08.15 – 08.45
4	09.15 – 09.55	4	09.30 – 10.15	4	09.15 – 09.55	4	08.55 – 09.30	4	08.45 – 09.15
5	09.55 – 10.35	Istirahat 15'		Istirahat 15'		Istirahat 15'		Istirahat 15'	
Istirahat 15'		5	10.30 – 11.15	5	10.10 – 10.50	5	09.45 – 10.15	5	09.30 – 10.00
6	10.50 – 11.30	6	11.15 – 12.00	6	10.50 – 11.30	6	10.15 – 10.50	6	10.00 – 10.30
7	11.30 – 12.10	Istirahat 20'				7	10.50 – 11.25	7	10.30 – 11.00
Istirahat 20'		7	12.20 – 13.05			8	11.25 – 12.05	8	11.00 – 11.30
8	12.30 – 13.10	8	13.05 – 13.50						
9	13.10 – 13.50								



KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA
PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL
LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY
TAHUN

F04

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK N 1 SEYEGAN
 Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. Kebonagung Km 8. Jambangan Margomulyo Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga : 866442
 Nama DPL PPL/ Magang III : Noto Widodo, M.Pd.
 Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Teknik Otomotif
 Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 6

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1	8- Agustus 2015	6	Pengerahan mahasiswa		<i>[Signature]</i>
2	10- Sept 2015		Membuat RPP. Konsultasi dgn guru		<i>[Signature]</i>
3	25. Sept 2015		Membinbing Perangjast Pembelajaran		<i>[Signature]</i>
4	20. Okt 2015		Membuat Laporan		<i>[Signature]</i>
	6 Okt 2015		Laporan akhir.		<i>[Signature]</i>

PERHATIAN :

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

Mengetahui,
 Kepala Sekolah / Lembaga

[Signature]
 Drs. Cahyo Wibowo, M.M.
 NIP. 19581023 198602 1001

Seyegan, 25 November 2015
 Mhs PPL/ Magang III Prodi PT. Otomotif
[Signature]
 WIDHIHASTY D.S
 NIM. 12504241039



FORMAT OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1

Untuk Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Mahasiswa : Widhihastu Dharma Setiawan Pukul : 07.00 – 10.00 WIB
No. Mahasiswa : 12504241039 Tempat Praktik : SMK N 1 Seyegan
Tgl. Observasi : 7 Agustus 2015 Fak/Jur/Prodi : FT/PT. Otomotif

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum 2013	Menggunakan Kurikulum 2013 dalam mengajar.
	2. Silabus	Ada dan sesuai dengan perangkat pembelajaran. Sistematis
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).	Ada dan telah sesuai dengan RPP dilengkapi dengan karakter siswa yang muncul. Sistematis
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Dibuka dengan salam, motivasi dan apersepsi.
	2. Penyajian materi	1. Sistematis 2. Berurutan dari definisi, contoh Dll
	3. Metode pembelajaran	1. Ceramah (guru menerangkan materi pelajaran). 2. Memakai LCD 3. Menulis di papan tulis. 4. Tanya jawab. 5. Diskusi
	4. Penggunaan bahasa	Guru dan peserta didik menggunakan bahasa Indonesia dengan baik dan benar selama proses pembelajaran.
	5. Penggunaan waktu	Alokasi antara inti pendahuluan dan penutup tepat yaitu 90 menit 1. Efektif 2. Maksimal

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
		3. Tepat waktu
	6. Gerak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktif bergerak. 2. Guru berkeliling melihat kondisi siswa. 3. Menegur siswa yang kurang kondusif 4. Memberikan perhatian bagi siswa yang kurang memperhatikan.
	7. Cara memotivasi siswa	Dengan memberikan apresiasi kepada peserta didik yang menjawab soal atau menjawab dengan benar. Menasehati peserta didik supaya belajar lebih rajin.
	8. Teknik bertanya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik ditunjuk oleh guru untuk mengerjakan soal di depan. 2. Bagi siswa yang kurang jelas dipersilahkan untuk bertanya. 3. Guru menjelaskan pertanyaan siswa dengan aplikasinya di kehidupan sehari-hari, supaya siswa lebih mudah memahami.
	9. Teknik penguasaan kelas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baik, semua peserta didik bisa terpantau dan terawasi. 2. Jalan-jalan menghampiri siswa
	10. Penggunaan media	1. Modul, Handout, E – Book, whiteboard, dan spidol.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bertanya secara lisan kepada siswa terkait materi pembelajaran 2. Memberikan tugas kepada siswa untuk meringkas matapelajaran yang didapat.

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
	12. Menutup pelajaran	1. Guru menunjuk siswa untuk memberikan kesimpulan materi yang telah disampaikan. 2. Guru memberikan penguatan 3. Guru memotivasi siswa 4. Guru mengucapkan salam.
C	Perilaku siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Ada yang aktif, ada juga yang tidak aktif. Ada yang memperhatikan pelajaran, ada juga yang bermain dan mengobrol sendiri.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Siswa diluar kelas tetap berperilaku sopan dan ramah, ada sebagian siswa yang berkunjung ke perpustakaan.

Seyegan, 7 Agustus 2015

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Handoko, S.Pd.T.
NIP. 19800214 200604 1 009

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039



Universitas Negeri Yogyakarta

**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL/MAGANG III INDIVIDU UNY
TAHUN 2015**

F01
Kelompok Mahasiswa

	c. Evaluasi & Tindak Lanjut																		
3	Konsultasi dengan Guru Pembimbing																		
	a. Perencanaan	1		1	1	1				1	1	1	1				8		
	b. Pelaksanaan	1		1						1	1	2	2					8	
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut											1	1					2	
6	Pembuatan Perangkat Pembelajaran (prota, prosem, silabus, dan RPP)																		
	a. Perencanaan			4	4	4	4	4									20		
	b. Pelaksanaan			4	4	4	4	4										20	
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						1	1	1									3	
7	Pembuatan Materi dan Media Pembelajaran																		
	a. Perencanaan			4	4	4	4	4	4								24		



Universitas Negeri Yogyakarta

**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL/MAGANG III INDIVIDU UNY
TAHUN 2015**

F01

Kelompok Mahasiswa

a. Perencanaan								2	2	2	2	2	2							12		
b. Pelaksanaan														8	12							20
c. Evaluasi & Tindak Lanjut																						
Jumlah Jam																					144	181

Mengetahu/ Menyetujui,

Kepala Sekolah SMKN 1 Seyegan

Dosen Pembimbing Lapangan

Sleman, 12 November 2015
Yang membuat

Drs. Cahyo Wibowo, M.M.
NIP. 19581023 198602 1 001

Noto Widodo, M.Pd.
NIP. 19511101 197503 1 004

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL TAHUN 2015/2016

F02

Kelompok Mahasiswa

NOMOR LOKASI : - NAMA MAHASISWA : WIDHIHASTU DHARMA S
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 1 SEYEGAN NOMOR INDUK MAHASISWA : 12504241039
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jln. Kebonagung KM.8 Jamblangan Margomulyo Seyegan Sleman FAK/JUR/PRODI : TEKNIK / PEND. TEKNIK OTOMOTIF
GURU PEMBIMBING : HANDOKO, S.Pd.T. NAMA DPL PPL : NOTO WIDODO, M.Pd.

No	Hari / Tanggal	Materi / Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Kamis / 10 September 2015	<ul style="list-style-type: none">Konsultasi dengan DPLMemotivasi siswa kelas XI TKR 2Team teaching bersama rekan PPL di kelas XI TKR 2	<ul style="list-style-type: none">Siswa kelas XI TKR 2 termotivasiPraktik sistem penerangan lampu kota dan lampu kepalaPenilaian peserta didik		
2	Jum'at / 11 September 2015	<ul style="list-style-type: none">Kegiatan belajar mengajar di kelas XII TKR 2Piket Ruang Guru di bengkel TKR	<ul style="list-style-type: none">Mengajar teori transmisi manual		
3	Senin / 14 September 2015	<ul style="list-style-type: none">Upacara BenderaPiket ruang guru di bengkel TKR	<ul style="list-style-type: none">Menyusun RPP dan materi TDO		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL TAHUN 2015/2016

F02

Kelompok Mahasiswa

4	Selasa / 15 September 2015	<ul style="list-style-type: none">• Konsultasi dengan guru pembimbing• Team teaching bersama rekan PPL di kelas XII TKR 3	<ul style="list-style-type: none">• Konsultasi RPP dengan guru pembimbing• Mengajar teori sistem chassis otomotif tentang teknologi advance meliputi : PAWS, ABS, dan LSD		
5	Rabu / 16 September 2015	<ul style="list-style-type: none">• Mengajar TDO kelas X TKR 3 di Unit Sleman 2• Piket ruang guru di Unit Sleman 2	<ul style="list-style-type: none">• Mengajarkan siklus motor bensin 4 langkah dan 2 langkah• Mengumpulkan tugas dari siswa		
6	Kamis / 17 September 2015	<ul style="list-style-type: none">• Piket ruang guru di bengkel TKR• Team Teaching dengan Bapak Drs.Kadaryanto mengajar PMKR kelas XI TKR 3	<ul style="list-style-type: none">• Mengajar Tune Up dan menyetel celah katup		
7	Jum'at / 18 September 2015	<ul style="list-style-type: none">• Piket ruang guru di bengkel TKR• Team teaching dengan Pak Drs. Abriyantoro, M.Eng mengajar PKKR kelas XI TKR 3	<ul style="list-style-type: none">• Menyusun RPP dan materi TDO pertemuan ke-5• Mengadakan ujian rangkaian lampu kepala		
8	Sabtu / 19 September 2015	<ul style="list-style-type: none">• Mengajar TDO kelas X TKR 1 di Unit Sleman 2• Piket ruang guru di Unit Sleman 2	<ul style="list-style-type: none">• Mengajarkan siklus motor bensin 4 langkah dan 2 langkah		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL TAHUN 2015/2016

F02

Kelompok Mahasiswa

			<ul style="list-style-type: none">• Mengumpulkan tugas dari siswa		
9	Senin / 21 September 2015	<ul style="list-style-type: none">• Pembuatan RPP, materi dan soal	<ul style="list-style-type: none">• Membuat RPP TDO, latihan soal, dan rubrik penilaian pertemuan ke-6		
10	Selasa / 22 September 2015	<ul style="list-style-type: none">• Piket ruang guru bengkel TKR	<ul style="list-style-type: none">• Menyiapkan Materi Common Rail• Menyiapkan latihan soal common rail		
11	Jum'at / 25 September 2015	<ul style="list-style-type: none">• Team teaching dengan Bapak Drs.Kadaryanto mengajar PMKR kelas XI TKR 1	<ul style="list-style-type: none">• Mengajar Pratik Tune Up		
12	Senin / 28 September 2015	<ul style="list-style-type: none">• Team Teaching dengan Pak Raditya Nugraha• Team teaching dengan Bapak Drs.Kadaryanto mengajar PMKR kelas XI TKR 2	<ul style="list-style-type: none">• Mengajar praktik sistim AC pada kendaraan• Mengajar Pratik Tune Up, menyetel celah katup, dan sistim pengapian.		
13	Salasa / 29 September 2015	<ul style="list-style-type: none">• Pembuatan perangkat pembelajaran	<ul style="list-style-type: none">• Pembuatan RPP, materi dan soal latihan TDO pertemuan ke-7		
14	Rabu / 30 September 2015	<ul style="list-style-type: none">• Pembuatan perangkat pembelajaran	<ul style="list-style-type: none">• Pembuatan RPP, materi dan soal		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL TAHUN 2015/2016

F02

Kelompok Mahasiswa

			latihan pertemuan ke-8		
15	Kamis / 1 Oktober 2015	<ul style="list-style-type: none">Membuat Soal UTS PKMR kelas XII	<ul style="list-style-type: none">Soal yang dibuat dalam bentuk essay dengan jumlah 10 soal tentang EFI dan common rail		
16	Jumat / 2 Oktober 2015	<ul style="list-style-type: none">Membuat Soal UTS PKMR kelas XII	<ul style="list-style-type: none">Membuat kunci jawaban dan rubric penilaian		
17	Sabtu / 17 Oktober 2015	<ul style="list-style-type: none">Mengajar TDO kelas X TKR 1 di Unit Sleman 2	<ul style="list-style-type: none">Mengajar Motor Diesel, Diagram PV motor bensin 2 langkah, 4 langkah, diagram proses pembakaran pada motor diesel, dan menggambar diagram engkol dan proses kerja motor bensin 4 langkah multi-cylinder engine		
18	Selasa / 20 Oktober 2015	<ul style="list-style-type: none">Menginput nilai PMKR kelas XI TKR	<ul style="list-style-type: none">Menginput nilai dalam bentuk softfile dan hard fileMengonversi nilai		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL TAHUN 2015/2016

F02

Kelompok Mahasiswa

19	Rabu / 21 Oktober 2015	<ul style="list-style-type: none">• Mengajar TDO kelas X TKR 3 di Unit Sleman 2• Menginput nilai MKR kelas XII TKR	<ul style="list-style-type: none">• Mengajar materi Motor Diesel, Diagram PV motor bensin 2 langkah, 4 langkah, diagram proses pembakaran pada motor diesel, dan menggambar diagram engkol dan proses kerja motor bensin 4 langkah multi-cylinder engine• Menginput nilai dalam bentuk softfile dan hard file• Mengonversi nilai		
20	Sabtu / 24 Oktober 2015	<ul style="list-style-type: none">• Mengajar TDO kelas X TKR 1 di Unit Sleman 2	<ul style="list-style-type: none">• Mengajar materi perhitungan Usaha, Momen Puntir, Daya, Efisiensi Volumetris, efisiensi Mekanis, dan Efisiensi Thermal		
21	Selasa / 27 Oktober 2015	<ul style="list-style-type: none">• Team Teaching dengan Bapak Drs. Kadaryanto mengajar PMKR kelas XII TKR 1	<ul style="list-style-type: none">• Mengajar Pratik Tune Up, Sistim Pengapian, Pompa		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL TAHUN 2015/2016

F02

Kelompok Mahasiswa

			bahan bakar diesel, EFI, dan Karburator		
22	Rabu / 28 Oktober 2015	<ul style="list-style-type: none">Mengajar TDO kelas X TKR 3 di Unit Sleman 2	<ul style="list-style-type: none">Mengajar materi perhitungan Usaha, Momen Puntir, Daya, Efisiensi Volumetris, efisiensi Mekanis, dan Efisiensi Thermal		
23	Sabtu / 31 Oktober 2015	<ul style="list-style-type: none">Mengajar TDO kelas X TKR 1 di Unit Sleman 2	<ul style="list-style-type: none">Mengajar materi prinsip generator listrik dan motor listrik		
24	Selasa / 3 November 2015	<ul style="list-style-type: none">Mengajar PMKR kelas XII TKR 1	<ul style="list-style-type: none">Mengajar Pratik Tune Up, Sistim Pengapian, Pompa bahan bakar diesel, EFI, dan Karburator		
25	Rabu / 4 November 2015	<ul style="list-style-type: none">Mengajar TDO kelas X TKR 1 di Unit Sleman 2Mengajar Praktik PKKR kelas XII TKR 3	<ul style="list-style-type: none">Mengajar materi prinsip generator listrik dan motor listrik		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN HARIAN PELAKSANAAN PPL
TAHUN 2015/2016

F02

Kelompok Mahasiswa

			<ul style="list-style-type: none">Mengajar Materi Pengenalan sistim EFI		
26	Kamis / 5 November 2015	<ul style="list-style-type: none">Mengajar Praktik Kelistrikan kelas XI TKR 3	<ul style="list-style-type: none">Mengajar praktik Wiper		
27	Sabtu / 7 November 2015	<ul style="list-style-type: none">Mengajar TDO kelas X TKR 1 di Unit Sleman 2	<ul style="list-style-type: none">Ulangan mesin konversi energi		
28	Rabu / 11 November 2015	<ul style="list-style-type: none">Mengajar TDO kelas X TKR 3 di Unit Sleman 2	<ul style="list-style-type: none">Ulangan mesin konversi energi		

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Sleman, 12 September 2015

Yang membuat

Noto Widodo, M.Pd.
NIP. 19511101 197503 1 004

Handoko, S.Pd.T
NIP 19800214 200604 1 009

Widhihastu Dharma Setiawan
NIM. 12504241039

Dokumentasi Pelaksanaan PPL



Gambar 1. Mengajar Teori X TKR 3



Gambar 2. Mengajar Teori X TKR 3



Gambar 3. Foto Mengerjakan Soal X TKR 3



Gambar 4. Foto Diskusi Kelompok XI TKR 2



Gambar 5. Foto Diskusi Kelompok XI TKR 2



Gambar 6. Foto Menyambut Kehadiran Siswa