

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

**LOKASI  
SMK NEGERI 1 MAGELANG  
Jalan Cawang No. 02 Jurang Ombo, Magelang Selatan**



**DISUSUN OLEH :  
RIZKI NUR ARIFMAN  
13504241052**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF  
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2016**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Yang bertanda tangan dibawah ini kami pembimbing Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK N 1 Magelang menerangkan dengan sesungguhnya bahwa, mahasiswa dibawah ini :

Nama : Rizki Nur Arifman  
Nim : 13504241052  
Prodi : Pendidikan Teknik Otomotif  
Fakultas : Teknik

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK N 1 Magelang, dari tanggal 15 July s/d 15 September 2016.

Magelang, 15 September 2016

Mengetahui dan Menyetujui,

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa PPL



Drs. V Agus Sigit Widodo

NIP. 196108031986031009

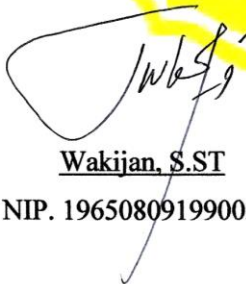


Rizki Nur Arifman

NIM. 13504241052

Koordinator PPL Sekolah

Dosen Pembimbing Sekolah



Wakijan, S.ST

NIP. 196508091990031012



Drs. Noto Widodo, M.Pd.

NIP.195806301986011001

Kepala SMK Negeri 1 Magelang



Drs. Nisandi, M.T

NIP. 196008141988031009

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)/ Magang III di semester khusus yang telah dilaksanakan pada tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016 di SMK Negeri 1 Magelang. Dengan penyusunan laporan ini artinya penyusun sudah memenuhi salah satu syarat kelulusan mata kuliah di Universitas Negeri Yogyakarta.

Penyusun mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan mulai dari persiapan hingga terlaksanakannya Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)/ Magang III. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmad Wahab, M.Pd., M.A., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Segenap pimpinan Universitas Negeri Yogyakarta, dan PP PPL dan PKL Universitas Negeri Yogyakarta yang telah mengkoordinir PPL/ Magang III.
3. Drs. Sunyoto, M.Pd selaku Koordinator Dosen pembimbing PPL Fakultas Teknik di SMK Negeri 1 Magelang
4. Bapak Drs. Noto Widodo, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang telah memberikan bimbingan selama PPL/ Magang III.
5. Bapak Drs. Nisandi selaku kepala sekolah SMK Negeri 1 Magelang yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan PPL/ Magang III di sekolah tersebut.
6. Bapak Wakijan, S.ST selaku koordinator PPL di SMK Negeri 1 Magelang.
7. Bapak Drs. V Agus Sigit Widodo selaku guru pembimbing yang telah memberikan bimbingan selama PPL/ Magang III.
8. Seluruh warga SMK Negeri 1 Magelang yang telah menerima mahasiswa PPL/ Magang III selama dua bulan dengan baik.
9. Orang tua dan keluarga yang telah mencurahkan dukungan tanpa henti dalam bentuk material maupun spiritual.

10. Rekan-rekan seperjuangan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 1 Magelang dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
11. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan PPL/ Magang III sampai terselesainya penyusunan laporan ini dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penyusun berharap semoga Allah memberikan imbalan yang setimpal pada mereka yang telah memberikan bantuan, dan dapat menjadikan semua bantuan ini sebagai ibadah, Amin Yaa Robbal ‘Alamin.

Demikian laporan PPL/ Magang III ini disusun sebagai bahan evaluasi pelaksanaan PPL/ Magang III. Penyusun menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam pelaksanaan kegiatan PPL/ Magang III serta terdapat kekurangan didalam laporan ini baik pada teknis penulisan maupun materi, mengingat kemampuan yang dimiliki penyusun. Untuk itu penyusun memohon maaf jika terdapat kekurangan dan kesalahan dalam pelaksanaan kegiatan PPL/ Magang III. Selain itu kritik dan saran dari semua pihak, penyusun harapkan demi penyempurnaan pembuatan laporan ini. Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat dikemudian hari dan mampu menjadi salah satu referensi bagi para pembaca.

Magelang, 15 September 2016

Hormat Kami,

Penyusun

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Analisis Situasi.....	2
1. Sejarah Sekolah.....	2
2. Profil Sekolah .....	3
3. Letak Geografis.....	5
4. Komite Sekolah.....	6
5. Struktur Organisasi .....	7
6. Kurikulum dan Pembelajaran .....	8
7. Kesiswaan .....	13
8. Ketenagaan.....	14
9. Sarana Prasarana Fasilitas dan Lingkungan.....	16
10. Humas Partnership dan Penyaluran Tamatan .....	19
11. Prestasi Sekolah .....	19
12. Pembiayaan dan Anggaran Sekolah .....	20
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL .....	21
<b>BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL .....</b>	<b>23</b>
A. Persiapan .....	24
1. Persiapan di Universitas Negeri Yogyakarta .....	24
2. Persiapan di SMK Negeri 1 Magelang .....	25
3. Persiapan Praktik Mengajar .....	29

B. Pelaksanaan.....	31
1. Kegiatan Mengajar.....	31
2. Kegiatan Non Mengajar.....	38
3. Kegiatan Tambahan .....	41
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi .....	42
1. Analisis Kegiatan Pembelajaran .....	43
2. Analisis Pelaksanaan.....	46
3. Refleksi .....	47
<b>BAB III PENUTUP .....</b>	<b>48</b>
A. Kesimpulan .....	48
B. Saran .....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Denah SMK Negeri 1 Magelang .....	6
Gambar 2. Praktek Bahasa dan Komputer .....	11
Gambar 3. Praktek Bangunan .....	12
Gambar 4. Praktek Elektronika .....	12
Gambar 5. Praktek Mesin.....	12
Gambar 6. Praktek Otomotif .....	13

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Matrik Kegiatan Individu PPL/ Magang III

Lampiran 2. Laporan Mingguan PPL/ Magang III

Lampiran 3. Laporan Dana Pelaksanaan PPL/ Magang III

Lampiran 4. Kartu Bimbingan PPL/ Magang III

Lampiran 5. RPP Praktik Mengajar

Lampiran 6. Administrasi Mengajar (Materi dan Nilai Peserta Didik)

Lampiran 7. Dokumentasi Foto Kegiatan

## **ABSTRAK**

### **Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)/ Magang III Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2016/2017 Di SMK Negeri 1 Magelang**

**Oleh:  
Rizki Nur Arifman**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh setiap mahasiswa S1 Kependidikan, yang pelaksanaannya dilakukan di sebuah institusi pendidikan. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)/ Magang III bertujuan untuk memberi pengalaman faktual tentang proses pembelajaran dan kegiatan administrasi sekolah lainnya sehingga dapat digunakan sebagai bekal untuk menjadi tenaga kependidikan yang profesional, memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan dalam profesinya. Kegiatan PPL juga dianggap sebagai langkah strategis untuk melengkapi kompetensi mahasiswa calon tenaga pendidik. Melalui kegiatan PPL mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu akademik yang didapatkan dari kuliah ke lapangan. Dan sebaliknya, mahasiswa juga dapat belajar secara langsung dari pengalaman di lapangan. Dengan demikian mahasiswa dapat memberi serta menerima berbagai keilmuan yang nantinya digunakan sebagai bekal menjadi tenaga pendidik profesional.

Program kegiatan mahasiswa PPL di SMK Negeri 1 Magelang meliputi kegiatan mengajar dan non mengajar. Kegiatan mengajar merupakan kegiatan yang berkaitan dengan pembelajaran antara lain: pendampingan di kelas, bimbingan siswa, pembuatan media pembelajaran, pembuatan Rencana Perangkat Pembelajaran, praktik mengajar terbimbing, praktik mengajar mandiri, dan kegiatan evaluasi siswa. Sedangkan kegiatan non mengajar adalah kegiatan yang berkaitan di luar pembelajaran antara lain: observasi, konsultasi dengan dosen/guru pembimbing, membantu guru pembimbing, piket, upacara, senam dan kegiatan lain di sekolah.

Hasil pelaksanaan PPL di SMK Negeri 1 Magelang adalah dapat terlaksananya kegiatan mengajar, kegiatan non mengajar, dan kegiatan tambahan. Kegiatan mengajar yang terlaksana selama PPL antara lain: pembuatan media pembelajaran berupa slide powerpoint, pembuatan Perangkat Pembelajaran, praktik mengajar terbimbing, praktik mengajar mandiri, dan evaluasi siswa. Sedangkan kegiatan non mengajar yang telah dilaksanakan antara lain: tergabung dalam panitia HUT SMK dan HUT RI, piket pagi, piket guru, upacara, senam, gerak jalan, membimbing siswa LKS dan membantu kegiatan guru pembimbing.

**Kata Kunci:** Mahasiswa, PPL, Mengajar

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Menurut UU No.20 Tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan menjadi salah satu komponen penting yang dapat mendukung kemajuan bangsa. Pendidikan nasional memiliki fungsi sebagai sarana mengembangkan kemampuan dan juga watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Sukses tidaknya pendidikan akan sangat bergantung dengan kualitas pendidikan. Semakin baik kualitas pendidikan maka akan semakin besar potensi bangsa untuk berkembang. Kualitas pendidikan yang baik salah satunya dipengaruhi oleh kualitas guru yang berperan sebagai tenaga pendidik. Sehingga keberhasilan pendidikan akan sangat tergantung dari kualitas dan juga kinerja guru.

Untuk menjadikan guru sebagai faktor penentu keberhasilan pendidikan membutuhkan usaha yang besar. Salah satunya adalah mencetak guru yang memiliki kompetensi sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan kebijakan pendidikan nasional, pemerintah telah merumuskan empat jenis kompetensi guru sebagaimana tercantum dalam Undang – Undang Guru dan Dosen Nomor 14 Tahun 2005, yaitu: kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial. Pada kenyataannya memang banyak guru yang belum maksimal dapat menerapkan 4 kompetensi tersebut.

Berdasarkan hal tersebut, Universitas Negeri Yogyakarta sebagai perguruan tinggi yang mempunyai misi dan tugas untuk menyiapkan dan menghasilkan tenaga- tenaga pendidik yang memiliki kompetensi, mencantumkan beberapa mata kuliah pendukung yang menunjang tercapainya kompetensi di atas, salah satunya yaitu Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)/ Magang III. Kegiatan PPL bertujuan untuk memberi pengalaman faktual tentang proses pembelajaran

dan kegiatan administrasi sekolah lainnya sehingga dapat digunakan sebagai bekal untuk menjadi tenaga kependidikan yang profesional, memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan dalam profesinya.

## **A. Analisis Situasi**

### **1. Sejarah Sekolah**

SMK N 1 Magelang merupakan Sekolah Kejuruan Favorit di Kota Magelang. Berdiri pada tanggal 1 Agustus 1965 berdasarkan S.P. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 136/Dirpt/BI/65 tanggal 8 Oktober 1965 berdiri sebuah Sekolah Teknologi dengan nama STM Negeri Magelang dengan jurusan Bangunan Gedung dan jurusan Mesin. Tahun 1970 dikukuhkan melalui Surat Keputusan Direktorat Jenderal Pendidikan dengan Nomor surat 306/Set.DDT/70 tertanggal 13 April 1970.

Tahun 1988 lokasi sekolah dipindah dari Tuguran dan menempati lokasi baru di Jalan Cawang No. 20 Jurang Ombo, Kota Magelang. Sejak berdiri SMK Negeri 1 Magelang selalu mengalami perkembangan dan pembukaan jurusan baru, diantaranya: Teknik Listrik, Teknik Otomotif, Teknik Elektronika dan Teknik Komputer. Berikut daftar Kepala Sekolah sejak berdiri hingga sekarang:

1. Bpk. Abu Sunarko
2. Bpk. R. Sutarja
3. Bpk. Mardi Yuwono
4. Bpk. Koendarto
5. Bpk. Soedarsono, BE
6. Bpk. Drs. Herry Agus Suyitno
7. Bpk. Drs. Kartono
8. Bpk. Drs. Ch. Heru Subroto, M.Pd.
9. Bpk. Drs. Jarwadi, M.Pd.
10. Bpk. Drs. Supriyatno
11. Bpk. Drs. Ngajid, M.Pd.
12. Bpk. Drs. Nisandi, M.T

Masing-masing kepala sekolah tersebut memiliki tujuan untuk meningkatkan mutu dan sarana prasarana dalam kegiatan belajar dan mengajar sehingga SMK Negeri 1 Magelang menjadi sekolah yang lebih baik lagi. Sebagai wujud peningkatan mutu dan pelayanan Mulai tahun 2004 sekolah menerapkan dan bersertifikasi SMM ISO 9001, mulai tahun 2006 mengembangkan sekolah menjadi RSBI sampai tahun 2013, dan dikembangkan menjadi Sekolah Rujukan.

## **2. Profil Sekolah**

a. Nama Sekolah : SMK Negeri Magelang

b. Visi :

Menjadi SMK Teknologi bertaraf Internasional yang unggul, berwawasan kebangsaan, lingkungan dan kesetaraan gender, yang dikelola secara profesional, sebagai pencetak sumber daya manusia tangguh.

c. Misi :

- 1) Membentuk tamatan yang berkepribadian unggul dan berprestasi.
- 2) Mencetak tamatan yang profesional dibidang teknologi dan berjiwa entrepreneur.
- 3) Mengelola sekolah dengan system manajemen mutu menuju Total Quality Management.
- 4) Menjadikan sekolah sebagai pusat layanan informasi, komunikasi dan Teknologi, serta layanan pemakai tamatan.
- 5) Mengembangkan kultur sekolah yang berwawasan kebangsaan, lingkungan dan kesetaraan gender.

d. Tujuan Sekolah:

- 1) Menyiapkan siswa untuk memasuki lapangan kerja, melanjutkan, dan berwirausaha serta mengembangkan sikap profesional;
- 2) Menyiapkan para siswa agar mampu memilih karir, mampu berkompetensi dan mampu mengembangkan diri;

- 3) Menyiapkan tenaga kerja tingkat menengah untuk memenuhi kebutuhan dunia usaha dan industri pada saat ini serta masa yang akan datang;
- 4) Menyiapkan tamatan agar menjadi warga negara yang produktif, adaptif dan kreatif.

e. Tahun Berdiri : Tahun 1 Agustus 1965

f. Lokasi/Alamat Sekolah

- 1) Jalan : Jalan Cawang No. 02
- 2) Kelurahan : Jurang Ombo
- 3) Kecamatan : Magelang Selatan
- 4) Kode Pos : 56123
- 5) Kota : Magelang
- 6) Koordinat : 7030'6'' ; 110012'15'' BT
- 7) Ketinggian : 382 DPL

g. Nama Pengelola : Pemerintah Kota Magelang

h. Status Sekolah : Negeri

i. Status Akreditasi

NO	KOMPETENSI KEAHLIAN	HASIL AKREDITASI		TAHUN
1	Teknik Gambar Bangunan	Sembilanpuluh Lima	93	2015
2	Teknik Konstruksi Batu Beton	Sembilanpuluh Dua	93	2015
3	Teknik Konstruksi Kayu	Sembilanpuluh Lima	94	2015
4	Teknik Audio Video	Sembilanpuluh Enam	96	2015
5	Teknik Komputer Jaringan	Sembilanpuluh Enam	96	2015
6	Teknik P. Tenaga Listrik	Sembilanpuluh Lima	95	2015
7	Teknik Pendingin Tata Udara	Sembilanpuluh Lima	95	2015
8	Teknik Pemesinan	Sembilanpuluh Tujuh	97	2015
9	T. Otomotif Kendaraan Ringan	Sembilanpuluh Tujuh	97	2015

j. N.S.S. (Nomor Statistik Sekolah)	: 401036001001
k. NPSN (Nomor Pokok Sekolah Nasional)	: 20327608
l. Luas lahan/tanah	: 48.770 m <sup>2</sup>
m. Luas bangunan	: 17.166 m <sup>2</sup>
n. Status tanah/sertifikat	: Milik Pemerintah Kota Magelang
o. Sertifikat	: Sudah Sertifikat
p. Waktu belajar	: Pukul 07.00 sd. 17.30
q. Website	: <a href="http://www.smkn1magelang.sch.id">http://www.smkn1magelang.sch.id</a>
r. Email	: smkn1magelang@yahoo.com
s. Jumlah ruang belajar	: 33 ruang kelas/Ruang teori

### 3. Letak Geografis

SMK Negeri 1 Magelang beralamatkan di jalan Cawang No. 2 Jurang Ombo, Magelang, Jawa Tengah. SMK Negeri 1 Magelang memiliki posisi yang strategis karena dekat dengan jalan raya sehingga mudah diakses dengan menggunakan transportasi umum, Adapun batas geografis dari SMK Negeri 1 Magelang adalah sebagai berikut :

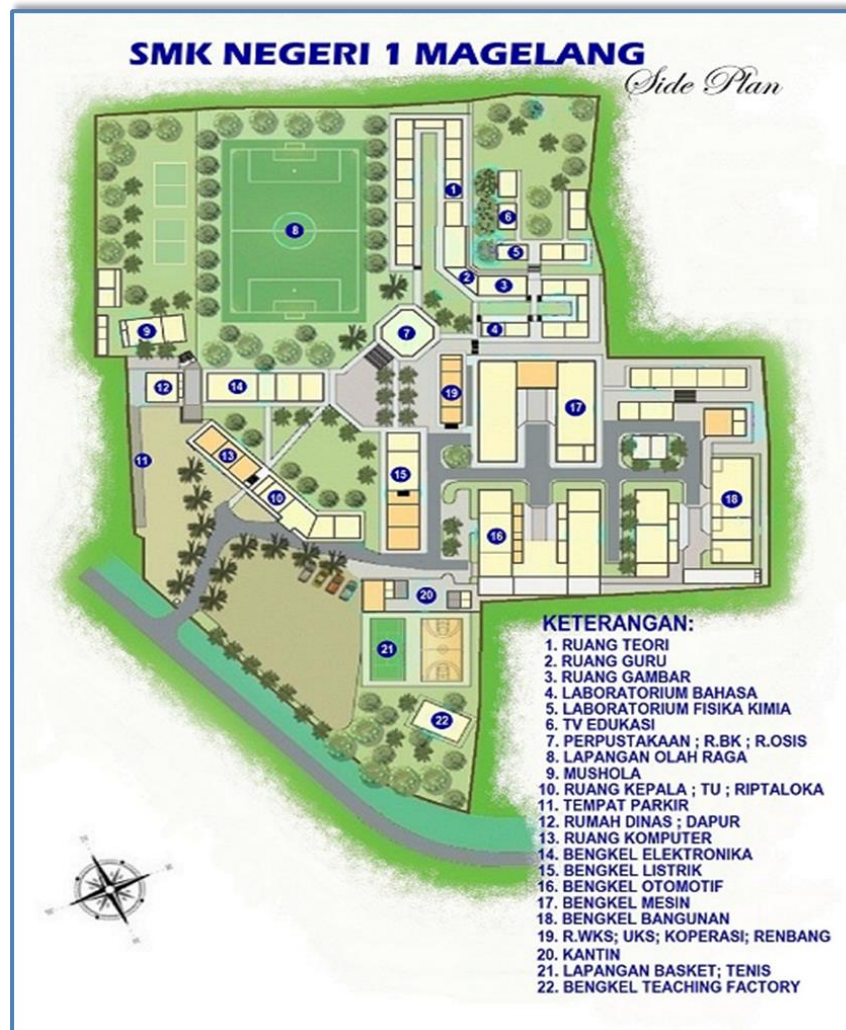
Sebelah utara : Taman Makam Pahlawan Magelang

Sebelah selatan : Perumahan warga

Sebelah timur : Taman Makam Pahlawan dan Perumahan warga

Sebelah barat : Perumahan Green Java Magelang

SMK Negeri 1 Magelang memiliki luas tanah 48.770 m<sup>2</sup> dan memiliki beberapa bangunan dengan luas 17.166 m<sup>2</sup> yang mampu menampung semua siswa untuk melaksanakan kegiatan belajar dan mengajar. Berikut adalah denah dari SMK Negeri 1 Magelang :



Gambar 1. Denah SMK Negeri 1 Magelang

#### 4. Komite Sekolah

Komite Sekolah mewadahi peran serta masyarakat dalam rangka meningkatkan mutu, pemerataan, dan efisiensi pengelolaan pendidikan di sekolah, Tugas komite sekolah diantaranya:

- a. Memberi pertimbangan (*advisory agency*) dalam penentuan dan pelaksanaan kebijakan pendidikan di satuan pendidikan.
- b. Pendukung (*supporting agency*), baik yang berwujud finansial, pemikiran, maupun tenaga dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah.

- c. Pengontrol (*controlling agency*) dalam rangka transparansi dan akuntabilitas penyelenggaraan pendidikan di sekolah.

#### **Susunan Komite Sekolah SMK Negeri 1 Magelang**

Ketua	: Drs. H. Muhammad Chadiq Yudi Ismono, S.H.
Sekretaris	: Kasiyono, S.H. Hartana, S.Pd.
Bendahara	: Fathurohman, B.A. Suyatmi, S.Pd.
Seksi-seksi	
1) Pengembangan Pendidikan	: Drs. Joko Budiyono Haris Imam Suntoko, AMd.
2) Pengembangan Sarana Prasarana	: R.P. Purnomo, S.S. B.Sc. Drs. Ridar Umar, M.Pd.
3) Usaha/Pendanaan	: Kuswab Haji, S.H. Joko Mei Budi Utomo Bambang Purwanto

#### **5. Struktur Organisasi**

Penyusunan Struktur Organisasi merupakan tanggungjawab kepala sekolah sebagai administrator pendidikan. Sebelumnya ditetapkan, penyusunan organisasi dibahas bersama-sama dengan dewan guru agar hasil yang diperoleh benar-benar dapat menjalankan kegiatan sekolah secara efisien:

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| a. Kepala Sekolah      | : Drs. Nisandi, M.T.    |
| b. Waka Kurikulum      | : Wakijan, S.ST.        |
| c. Waka Kesiswaan      | : Drs. Adung Nakata     |
| d. Waka SARPRAS        | : Ramelan, S.Pd, M.Si   |
| e. Waka Hub – In       | : Drs. Yanuriyanto      |
| f. Koordinator Renbang | : Drs. Aloysius Sudibyo |

- g. Kepala Tata Usaha : Wahyuni, S.IP
- h. Kepala Jurusan Bangunan : Ahmad Eko Widiyanto, S.Pd.T.
- i. Kepala Jurusan Elektronika : Drs Yunantono, S.Pd, M.Si
- j. Kepala Jurusan Listrik : Drs. Didit Bangun P
- k. Kepala Jurusan Mesin : Karjanto, S.Pd
- l. Kepala Jurusan Otomotif : Drs. Maryanto
- m. Koordinator guru NA : Harda Pancana, S.Pd

## 6. Kurikulum dan Pembelajaran

Kegiatan utama sekolah (*Core Bisnis*) adalah proses pembelajaran yang dijalankan oleh bidang kurikulum:

- a. Kelompok Keahlian
  - 1) Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa
  - 2) Program Studi Keahlian
    - a) Teknik Bangunan
    - b) Teknik Elektronika, dan Teknik Komputer Jaringan
    - c) Teknik Ketenaga Listrikan
    - d) Teknik Mesin
    - e) Teknik Otomotif
  - 3) Paket Keahlian
    - a) Teknik gambar bangunan
    - b) Teknik konstruksi kayu
    - c) Teknik konstruksi batu beton
    - d) Teknik audio video
    - e) Teknik komputer jaringan
    - f) Teknik instalasi pemanfaatan tenaga listrik
    - g) Teknik pendingin dan tata udara
    - h) Teknik permesinan
    - i) Teknik otomotif kendaraan ringan

b. Jumlah Rombongan Belajar

No	Paket Keahlian	Jumlah Rombel			Jumlah
		Kelas X	Kelas XI	Kelas XII	
1	T. Gambar Bangunan	2	1	2	5
2	T. Konstruksi Kayu	1	1	1	3
3	T. Konstruksi Batu Beton	1	2	1	4
4	T. Audio Video	3	2	2	7
5	T. Komputer & Jaringan	1	2	2	5
6	T. Instalasi Tenaga Listrik	3	3	3	9
7	T. Pendingin Tata Udara	1	1	1	3
8	T. Pemesinan	4	4	4	12
9	T. Kendaraan Ringan	4	4	4	12
Jumlah		20	20	20	60

c. Jumlah Jam Belajar

No	Paket Keahlian	Kelas X	Kelas XI	Kelas XII
1	T. Gambar Bangunan	48	48	48
2	T. Batu beton	48	48	48
3	T.Perkayuan	48	48	48
4	T. Audio Video	48	48	50
5	T.Komp Dan Jaringan	48	48	48
6	T.Pendingin Dan Tata Udara	48	48	48
7	T.Pemesinan	48	48	50
8	T. Kendaraan Ringan	48	48	48
9	T. Pemanfaatan Tenaga Listrik	48	48	48

d. Mata Pelajaran dan Kondisi Guru

N0	Mata Pelajaran	Kebutu han Guru	Jumlah Guru Mapel	KETERANGAN		Catatan
				Lebih	Kurang	
1	Pend Agama Islam	5	5			
2	Pend Agama Kristen	1	1			
3	Pend Agama Katolik	1	1			
4	PKN	5	5			
5	Bahasa Indonesia	10	5		1	
6	Sejarah Indonesia	2	2			
7	Seni Budaya, bhs jawa	2	2			
8	Olahraga/Kesehatan	5	5			
9	Bahasa Inggris	5	10	5		
10	Matematika	10	10			
11	Kimia	5	5			
12	Fisika	6	6			
13	Prakarya	2	2			GR KWU
14	Kewirausahaan	5	6	1		
15	BP / TIK	1	1			
16	IPA	2	4	2		
17	IPS	2	2			
18	BK	10	10			
19	Teknik Bangunan	17	17			
20	Teknik Elektro	20	20			
21	Teknik Listrik	19	22			
22	Teknik Pemesinan	24	24			
23	Teknik Otomotif	18	18			

e. Mata Pelajaran Muatan Lokal

- 1) Mulok 1 : Bahasa Jawa
- 2) Mulok 2 : Ilmu Ukur Tanah
- 3) Mulok 3 : Teknik Sepeda Motor
- 4) Mulok 4 : Auto CADD
- 5) Mulok 5 : Teknik Las

f. Nilai Rata-Rata Ujian Nasional

No	Mata Pelajaran	Rata-rata Nilai Ujian Nasional		
		2012/2013	2013/2014	2014/2015
1	Bahasa Indonesia	8,33	8,73	84,78
2	Bahasa Inggris	8,72	8,30	76,02
3	Matematika	9,18	8,39	81,17
4	Produktif (teori & praktek)	8,10	8,23	86,87

g. Nilai Rata-Rata Ujian Sekolah

No	Mata Pelajaran	Rata-rata Nilai Ujian Nasional			
		2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
1	Pend. Agama	8,10	8,23	8,20	81,50
2	PKn	8,20	8,07	8,30	82,20
3	Pend. Jasmani/OR	8,30	8,86	8,20	81,80
4	Seni Budaya	7,62	7,88	7,92	
5	IPS	8,22	8,49	8,50	81,90
6	KKPI	8,40	8,56	8,72	
7	Kewirausahaan	7,70	7,78	7,80	79,60
8	Fisika	7,75	8,35	8,20	81,70
9	Kimia	8,05	8,12	8,10	81,00
10	IPA	7,70	7,91	8,20	84,50

h. Kegiatan Pembelajaran



Gambar 2. Praktek Bahasa dan Komputer



Gambar 3. Praktek Bangunan



Gambar 4. Praktek Elektronika



Gambar 5. Praktek Mesin



Gambar 6. Praktek Otomotif

## 7. Kesiswaan

### a. Jumlah Siswa

No	Kompetensi Keahlian	JUMLAH SISWA									Total Jumlah Siswa
		Rombel	Tk.X		Rombel	Tk. XI		Rombel	Tk.XII		
			L	P		L	P		L	P	
1	T. Gambar Bangunan	2	43	20	1	20	12	2	42	15	152
2	T. Konstruksi Kayu	1	29	3	1	28	2	1	22	1	85
3	T. Konst. Batu Beton	1	29	2	2	53	10	1	26	1	121
4	T. Audio Video	3	45	50	2	20	42	2	39	17	213
5	T. Komputer Jaringan	1	18	14	2	39	25	2	37	19	152
6	T. Inst. Tenaga Listrik	3	74	22	3	72	23	3	77	5	273
7	T. Pendingin Tata Udara	1	23	9	1	21	11	1	23	3	90
8	T. Pemesinan	4	124	4	4	126	1	4	108	0	363
9	T. Otomotif	4	122	6	4	115	10	4	103	8	364
	TOTAL	20	507	130	20	494	136	20	477	69	1813

Jumlah Siswa Laki-Laki : 1.478 Siswa 81,5 %

Jumlah Siswa Perempuan : 335 Siswi 18,5 %

Total Jumlah Siswa : 1.813 Siswa

### b. Ekstra Kurikuler

a. Pramuka

b. Patigeni

c. Paskibra

d. Studi Wisata

- |                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| e. Kemah Bhakti            | k. Olah Raga (Sepak Bola, |
| f. Kegiatan Seni (Grafiti, | Bola Basket, Bola         |
| Band, Topeng Ireng)        | Volley, Tae Kwon Do)      |
| g. Keagamaan (Rohis)       | l. Debat Bahasa Inggris   |
| h. PMR                     | m. Pencinta Alam (Stupa)  |
| i. LDKS                    | n. Panjat dinding         |
| j. Green Shcool/Adiwiyata  |                           |

## 8. Ketenagaan

Dituntut kondisi Tenaga pendidik dan tenaga kependidikan yang mempunyai kompetensi yang relevan dengan tuntutan kemajuan jaman, sehingga dibutuhkan peningkatan kemampuan/kompetensi tenaga pendidik dan tenaga kependidikan yang terus menerus atau berkelanjutan. Usaha untuk meningkatkan kompetensi dapat dilakukan melalui:

- a. Mengikuti jenjang pendidikan yang lebih tinggi (D4, S1, S2)
- b. Mengikuti pelatihan /penataran
- c. Mengikuti seminar, work shop, magang industry, MGMP
- d. Mengadakan studi banding dan kunjungan kerja

Tata nilai merupakan dasar sekaligus arah bagi sikap dan perilaku seluruh pegawai dalam menjalankan tugas. Tata nilai yang dikembangkan harus menerapkan nilai-nilai positif yang berlaku secara Universal, Nasional, dan Lokal. Tata nilai akan menyatukan hati dan pikiran seluruh pendidik dan karyawan dalam usaha mewujudkan layanan pendidikan. Tata nilai yang dimaksud adalah amanah, administrative, visioner, demokratis, inklusif, dan berkeadilan akan memperlancar sekolah dalam mewujudkan Visi dan Misi sekolah.

a. Kondisi Pendidik dan Tenaga Kependidikan

1) Jumlah Pendidik

No	Pend. Terakhir	Guru Tetap	Guru Tidak Tetap	Jumlah
1	S3	-	-	-
2	S2	21	-	21
3	S1	151	7	158
4	Sarmud/D3	6	-	6
Jumlah Semua Guru		178	7	185

2) Tenaga Kependidikan

No	Pend. Terakhir	Pegawai Tetap	Pegawai Tidak Tetap	Jumlah
1	S1	1	1	2
2	D3/D2/D1	1	1	2
3	SLTA	10	23	33
4	SLTP/SD	3	4	7
Jumlah Semua Pegawai		15	29	44

b. Peningkatan Kompetensi Pendidik dan Tenaga Kependidikan

1) Pengembangan Kompetensi Pendidik

- a) Pelaksanaan MGMP : Normatif, BK dan Produktif
- b) Pemberian reward bagi pendidik berprestasi
- c) Studi lanjut
- d) Workshop Penelitian Karya Ilmiah
- e) Sertifikasi Assesor Produktif
- f) Peningkatan dan pelatihan kompetensi paedagogis
- g) Peningkatan ICT
- h) Simulasi Digital
- i) Sertifikasi Guru Simulasi Digital
- j) Penerapan SIM Sekolah (Intranet)

- k) Kelas Maya (Moodle, Edmodo)
- l) Auto CAD, Corel Draw
- 2) Pengembangan Kompetensi Tenaga Kependidikan
  - a) Kompetensi managerial
  - b) Kompetensi administratif
  - c) Kompetensi informasi
  - d) TIK
  - e) Kompetensi Kepustakaan
  - f) Kompetensi Teknis
  - g) Kegiatan Pendidik dan Tenaga Kependidikan
- 3) Pelatihan
  - a) ESQ Outbound
  - b) Diklat PTK
  - c) Uji Assesor Otomotif dan Logam Mesin
- 4) Kunjungan Benchmarking : Jubilee, Universitas Presiden dan VEDC Malang

## **9. Sarana Prasarana Fasilitas dan Lingkungan**

- a. Identifikasi Sarana Prasarana
  - 1) Lahan Sekolah
    - a) Luas lahan 48.770 m<sup>2</sup>
    - b) Rasio luas lahan terhadap peserta didik 30 m<sup>2</sup>
    - c) Bukti kepemilikan lahan berupa tanah Negara
  - 2) Bangunan Gedung
    - a) Luas lantai 22.220 m<sup>2</sup>
    - b) Rasio luas lantai terhadap peserta didik 13,8 m<sup>2</sup>
    - c) Jalan didalam sekolah yang diaspal
  - 3) Fasilitas Pendukung
    - a) Instalasi listrik dengan daya 10. 500 KVA
    - b) Fasilitas Telepon pada setiap Unit Kerja
    - c) Air Bersih PDAM

- d) Bandwitch Internet dan Hotspot
- 4) Ruang Kelas
- a) Banyaknya ruang kelas 32 ruang
  - b) Banyaknya ruang kelas yang memenuhi rasio minimum (2 m<sup>2</sup>/peserta didik)
  - c) Sarana ruang kelas memenuhi standar Sarana Prasarana
  - d) Meja & Kursi Siswa, Pendidik
  - e) White Board
  - f) LCD, Screen
- 5) Ruang Perpustakaan
- a) Luas Ruang Perpustakaan 144 m<sup>2</sup>
  - b) Ruang perpustakaan mudah diakses
- 6) Laboratorium Kimia, luas laboratorium : 80 m<sup>2</sup>
- 7) Laboratorium Fisika, Luas laboratorium : 80 m<sup>2</sup>
- 8) Ruang Pimpinan , Luas 140 m<sup>2</sup>
- 9) Ruang Pendidik, Luas 208 m<sup>2</sup>
- 10) Tempat Ibadah, Luas 110 m<sup>2</sup>
- 11) UKS, Luas 32 m<sup>2</sup>
- 12) Ruang Wakil Kepala dan Renbang 5 Ruang Luas @24 m<sup>2</sup>
- 13) Ruang Koperasi Siswa dan Guru 2 Ruang Luas @42 m<sup>2</sup>
- 14) Kamar Kecil / WC/ Toilet, 26 Buah, Luas tiap toilet 6 m<sup>2</sup>
- 15) Gudang, luas 144 m<sup>2</sup>
- 16) Ruang Sirkulasi, 5 lokasi
- 17) Tempat Bermain dan Olah Raga
- a) Tempat bermain di halaman terbuka diberi kursi / tempat duduk, pohon perindang, tempat sampah
  - b) Tempat olah raga :
    - Tenis lapangan 1 area
    - Basket : 1 lapangan
    - Sepak bola : 1 lapangan berfungsi sebagai tempat upacara bendera

- Volley ball : 2 lapangan
  - Panjat dinding : 1 unit
  - Loncat jauh / loncat tinggi : 2 unit
  - Fotsal : 1 lapangan
  - Tenis meja : 2 set meja
- c) Luas tempat bermain : ( 30 x 30 ) 900 m<sup>2</sup> . 4 lokasi
- d) Luas tempat olah raga sesuai standar lapangan olah raga
- e) Rasio tempat bermain 2,75 m<sup>2</sup>/peserta didik
- 18) Ruang Tata Usaha, dengan rasio per pegawai 4 m<sup>2</sup>, luas 185 m<sup>2</sup>
- 19) Ruang Konseling, luas 41 m<sup>2</sup>
- 20) Ruang OSIS, luas 17 m<sup>2</sup>
- 21) Laboratorium Bahasa, luas 80 m<sup>2</sup>
- 22) Ruang ICT, luas 16 m<sup>2</sup>
- 23) Ruang Theater, luas 100 m<sup>2</sup>
- 24) Ruang Riptaloka / Pertemuan, luas 144 m<sup>2</sup>
- 25) Rumah dinas dan Dapur, luas 110 m<sup>2</sup>
- 26) Kantin 4 Ruang luas @24 m<sup>2</sup>
- b. Ruang Pembelajaran
- 1) Ruang Kelas Normatif Adaptif
  - 2) Ruang Theater
  - 3) Ruang Komputer
  - 4) Ruang Tutorial
  - 5) Bengkel Produktif
- c. Ruang Penunjang
- 1) Bengkel Bangunan
  - 2) Bengkel Elektronika
  - 3) Bengkel Listrik
  - 4) Bengkel Otomotif
  - 5) Mushola
  - 6) Perpustakaan
  - 7) Ruang Wakil Kepala

- 8) Ruang Dinas
- 9) Bengkel Komputer
- 10) Ruang Pertemuan
- 11) Kantin
- d. Green School
  - 1) Halaman Depan Sekolah
  - 2) Halaman Kantor Administrasi
  - 3) Halaman Kantor Depan dan Ruang Kelas
  - 4) Lingkungan dan Ruang Pengolahan Limbah Organik

## **10. Humas Partnership dan Penyaluran Tamatan**

- a. Humas
  - 1) Pertemuan Orang Tua Siswa dan Kunjungan Gubernur Jateng
  - 2) Kunjungan Anggota DPRD dan Kepala Dinas Pendidikan
- b. Partnership
  - 1) SED – TVET Jerman dan LSS Malaysia
  - 2) Nathawee Collage Thailand
  - 3) Minister Education Turki
  - 4) Guru Asing (Volentire) dari USA dan Korea
- c. Penyaluran Tamatan

<b>Tahun</b>	<b>Bekerja</b>	<b>Melanjutkan</b>	<b>Lain - Lain</b>
2012	85%	10%	5%
2013	75%	19%	6%
2014	80%	14%	6%

- 1) Penyelenggaraan Job Fair
- 2) Proses Rekrutmen

## **11. Prestasi Sekolah**

Prestasi yang diraih oleh sekolah baik prestasi akademik ataupun prestasi non akademik merupakan suatu hal yang sangat penting untuk:

- a. Menunjukkan kinerja dan kualitas sekolah
  - b. Memudahkan dikenal oleh pihak luar terutama DU/DI atau Perguruan
  - c. Tinggi untuk rekrutmen tamatan
  - d. Penilaian positif bagi masyarakat dan stake holders
- Adapun prestasi yang pernah diraih diantaranya:
- a. Prestasi Akademik, Kejuaraan LKS tingkat Provinsi hingga Nasional
  - b. Penghargaan Citra Pelayanan Prima tingkat Nasional
  - c. Expose Potensi SMK dan Peresmian TUK tingkat Propinsi
  - d. Televisi Edukasi

## **12. Pembiayaan dan Anggaran Sekolah**

### a. Sumber Pembiayaan

Perencanaan, Pemanfaatan/Pembelanjaan, Pelaporan penggunaan anggaran di Sekolah harus transparan dan akuntabel mengacu pada peraturan perundangan dan Persyaratan yang berlaku. Sumber pembiayaan operasional sekolah berasal dari:

- 1) Iuran Orang Tua Siswa/Komite Sekolah
  - a) Sumbangan Pengembangan Pendidikan
  - b) Iuran Wajib Pendidikan
- 2) Pendanaan dari Pemerintah Kota
  - a) Subsidi belanja
  - b) Belanja Gaji
- 3) Pendanaan dari APBN
  - a) BOS
  - b) Dana Alokasi Khusus/Block Grand
- 4) Pendanaan dari Propinsi
- 5) Pendanaan dari pihak ketiga : SED-TVET dari pemerintah Jerman untuk revitalisasi peralatan dan pelatihan Pendidik

Pendanaan dari orang tua memperhatikan aspek kemampuan orang tua, subsidi silang, dan pemberian beasiswa bagi yang kurang mampu

- b. Perencanaan Anggaran
  - 1) Perencanaan Kegiatan Melalui Manrev dan Rapat Komite
  - 2) Finalisasi RAPBS dan Desk RAPBS dengan Dinas Pendidikan

## **B. Perumusan Program Dan Rancangan Kegiatan**

Setelah semua masalah dari hasil observasi diidentifikasi, maka disusun beberapa program kerja yang dilakukan berdasarkan berbagai pertimbangan, antara lain:

1. Kebutuhan dan manfaat bagi masyarakat sekolah
2. Kemampuan dan keterampilan mahasiswa
3. Adanya dukungan masyarakat sekolah dan instansi terkait
4. Tersedianya berbagai sarana dan prasarana
5. Tersedianya waktu
6. Kesenambungan program

Adapun rumusan program PPL/ Magang III yang akan dilaksanakan di SMK Negeri 1 Magelang adalah:

1. Kegiatan Mengajar
  - a. Observasi
  - b. Mendampingi atau Mengamati Kegiatan Pembelajaran di Kelas
  - c. Bimbingan dengan Dosen Pembimbing
  - d. Bimbingan dengan Guru Pembimbing
  - e. Membuat Perangkat Pembelajaran
  - f. Membuat Media Pembelajaran
  - g. Praktik Mengajar Terbimbing
  - h. Praktik Mengajar Mandiri
  - i. Evaluasi Penilaian Lembar Kerja Siswa

## 2. Kegiatan Non Mengajar

- a. Membantu Kegiatan Guru Pembimbing
- b. Piket Pagi dan Piket Guru
- c. Mengikuti Upacara Bendera
- d. Mengikuti Senam SKJ/Gerak Jalan
- e. Menyusun Laporan PPL

## 3. Kegiatan Tambahan

Kegiatan tambahan berupa kegiatan yang di luar perumusan program kerja PPL/ Magang III, meliputi: kepanitaan HUT SMK, dan pembimbingan siswa peserta LKS.

## **BAB II**

### **PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)/ Magang III adalah suatu kegiatan kurikuler, yang meliputi praktik mengajar dengan bimbingan serta tugas-tugas lain sebagai penunjang untuk memperoleh profesionalisme yang tinggi di bidang mengajar. PPL/ Magang III adalah kegiatan yang wajib ditempuh oleh mahasiswa S1 UNY program kependidikan karena orientasi utamanya adalah kependidikan. Dalam hal ini akan dinilai bagaimana mahasiswa praktikan mengaplikasikan segala ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama di bangku kuliah ke dalam kehidupan sekolah. Faktor - faktor penting yang sangat mendukung dalam pelaksanaan PPL/ Magang III antara lain kesiapan mental, penguasaan materi dalam mendidik, penguasaan dan pengelolaan kelas, penyajian materi saat mendidik, kemampuan berinteraksi dengan peserta didik, guru, karyawan, orang tua/ wali murid, dan masyarakat sekitar. Jika praktikan hanya menguasai sebagian dari faktor di atas maka pada pelaksanaan PPL/ Magang III akan mengalami kesulitan. Adapun syarat akademis yang harus dipenuhi adalah sudah lulus mata kuliah Pengajaran Mikro (*micro teaching*) serta harus mengikuti pembekalan PPL/ Magang III yang diadakan oleh universitas sebelum mahasiswa diterjunkan ke lokasi.

PPL/ Magang III yang difungsikan sebagai media untuk mengembangkan kompetensi yang profesional melalui pengalaman empiris, maka PPL/ Magang III seharusnya memberikan ruang yang luas bagi mahasiswa untuk mengembangkan diri. Oleh karena itu, mahasiswa dalam pelaksanaan PPL/ Magang III hendaknya tidak berbuat seenaknya, akan tetapi haruslah memiliki program yang terencana secara baik dan tepat. Rangkaian kegiatan PPL/ Magang III dimulai sejak mahasiswa di kampus sampai di sekolah tempat praktik. Penyerahan mahasiswa di sekolah dilaksanakan pada tanggal 16 Mei 2016. Praktik pengalaman lapangan di sekolah dilaksanakan selama satu bulan, dimana dalam waktu tersebut mahasiswa PPL/ Magang III harus benar-benar mempersiapkan diri baik mental maupun fisik serta memanfaatkan waktu tersebut dengan maksimal.

## **A. Persiapan**

### **1. Persiapan di Universitas Negeri Yogyakarta**

#### **a. Pembelajaran Mikro**

Pembelajaran mikro merupakan mata kuliah wajib tempuh dan wajib lulus bagi mahasiswa program studi kependidikan terutama menjelang PPL/ Magang III. Mata kuliah ini dilaksanakan satu semester sebelum pelaksanaan praktik pengalaman lapangan, yaitu pada semester VI. Dalam kegiatan ini mahasiswa calon guru dilatih keterampilannya dalam menyelenggarakan proses pembelajaran di kelas.

Dalam kuliah ini mahasiswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari 10 sampai 15 mahasiswa di bawah bimbingan dan pengawasan oleh dosen pembimbing (dosen *micro teaching*). Setiap kelompok mengadakan pengajaran mikro bersama dosen pembimbing dalam satu minggu sekali pada hari yang telah disepakati bersama dan melakukan pengajaran mikro selama 15 - 20 menit setiap kali tampil. Praktik Pembelajaran Mikro meliputi:

- 1) Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran.
- 2) Praktik membuka pelajaran.
- 3) Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang disampaikan.
- 4) Praktik menyampaikan materi (materi fisik dan non fisik).
- 5) Teknik bertanya kepada peserta didik.
- 6) Teknik menjawab pertanyaan peserta didik.
- 7) Praktik penguasaan atau pengelolaan kelas.
- 8) Praktik menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan.
- 9) Praktik menutup pelajaran.

Selesai mengajar, mahasiswa mendapat pengarahan atau koreksi mengenai kesalahan atau kekurangan dan kelebihan yang mendukung mahasiswa dalam mengajar. Hal ini dilakukan agar saat melakukan magang nanti kesalahan dan kekurangan dapat diminimalisir

b. Pembekalan PPL/ Magang III

Pembekalan dilaksanakan di tingkat jurusan untuk seluruh mahasiswa yang mengambil mata kuliah PPL/ Magang III. Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PPL/ Magang III ditentukan oleh koordinator PPL/ Magang III masing-masing jurusan. DPL PPL/Magang III Pendidikan Teknik Otomotif untuk lokasi SMK Negeri 1 Magelang adalah Bapak Drs. Noto Widodo, M.Pd.

## **2. Persiapan di SMK Negeri 1 Magelang**

a. Observasi Sekolah

Sasaran dari kegiatan ini adalah gedung sekolah, lingkungan sekolah, serta fasilitas dan kelengkapan yang akan menjadi tempat praktik mengajar. Observasi pertama dilaksanakan pada tanggal 16 Mei 2016 di SMK Negeri 1 Magelang, berikutnya observasi di Jurusan Teknik Kendaraan Ringan (Otomotif).

b. Observasi Proses Mengajar dan Observasi Perilaku Peserta Didik

Observasi ini bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman pendahuluan proses pembelajaran. Obyek pengamatan yaitu kompetensi profesional yang telah dicontohkan oleh guru pembimbing di kelas. Tidak lupa sebelumnya mahasiswa melakukan observasi perangkat pembelajaran (RPP dan silabus).

Mahasiswa melakukan observasi untuk mengamati cara guru dalam hal: membuka pelajaran, penyajian materi, metode pembelajaran, penggunaan bahasa, penggunaan waktu, gerak tubuh, cara memotivasi peserta didik, teknik bertanya, teknik penguasaan

kelas, penggunaan media, bentuk dan cara evaluasi, serta menutup pelajaran.

Adapun hasil observasi kelas mengenai rangkaian proses mengajar guru adalah:

#### 1) Membuka Pelajaran

Sebelum inti pelajaran dimulai, guru mengucapkan salam kemudian mempersilahkan peserta didik untuk berdoa terlebih dahulu dengan dipimpin ketua kelas. Guru menenangkan/mengkondisikan peserta didik, memberi salam, memberitahukan tentang kebersihan lingkungan sekitar, melakukan presensi, dan menanyakan kesiapan peserta didik. Sebelum masuk materi yang selanjutnya, guru mengulas kembali materi yang lalu untuk mengingatkan peserta didik pada materi yang sebelumnya.

#### 2) Penyajian Materi

Materi yang akan diberikan kepada peserta didik di dalam kelas sudah tersedia dan terstruktur dengan baik dan jelas. Guru menjelaskan materi dengan runtut, tahap demi tahap dan sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.

#### 3) Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah menggunakan ceramah untuk mengawali materi, diskusi peserta didik, pemberian tugas dan tanya jawab. Guru juga menggunakan metode pembelajaran dengan demonstrasi/ eksperimen apabila materi yang diberikan cocok untuk didemonstrasikan/ dieksperimenkan.

#### 4) Penggunaan Bahasa

Bahasa yang digunakan oleh guru cukup komunikatif, sehingga peserta didik dapat mengikuti dan mengerti tentang apa yang guru sampaikan. Guru menjelaskan dengan bahasa Indonesia yang sederhana dan mudah dipahami oleh peserta

didik. Guru juga menjelaskan istilah-istilah yang asing sehingga peserta didik dapat memahami istilah-istilah tersebut.

#### 5) Penggunaan Waktu

Penggunaan waktu cukup efektif dan efisien. Baik guru maupun peserta didik masuk kelas tepat waktu, dan guru juga meninggalkan kelas dengan tepat waktu.

#### 6) Gerak

Gerak guru cukup luwes. Gerak guru santai tetapi juga serius. Dalam kegiatan belajar mengajar, guru sesekali berjalan ke belakang kelas untuk mengecek kegiatan peserta didik, mengecek tampilan dari belakang maupun untuk mengecek tugas yang diberikan. Guru juga menunjukkan Bahasa tubuh dalam menjelaskan komponen-komponen dan kegiatan praktik sehingga lebih terbayangkan peserta didik.

#### 7) Cara Memotivasi Peserta didik

Guru memotivasi peserta didik dengan cara memberikan ulasan atau mengulang sekilas tentang materi yang sebelumnya sebelum guru menjelaskan ke materi berikutnya dan di akhir kegiatan pembelajaran, guru memberikan tugas individu kepada peserta didik. Guru juga memotivasi peserta didik dengan menceritakan pengalaman baik dari dirinya maupun dari orang lain yang sesuai dengan bahasan materi. Selain itu, guru juga memotivasi peserta didik dengan cara memberikan beberapa soal kepada peserta didik, kemudian yang dapat mengerjakan di papan tulis akan mendapat nilai tambahan. Nilai ulangan yang kurang bagus juga dijadikan cara untuk memotivasi peserta didik.

#### 8) Teknik Bertanya

Guru dalam memberikan pertanyaan kepada peserta didik, ditujukan untuk semua peserta didik. Apabila tidak ada yang menjawab maka guru menunjuk salah satu peserta didik untuk menjawabnya, dan menyuruh peserta didik yang lain untuk

memberikan komentar sehingga diperoleh jawaban yang benar. Selain itu guru dalam memberikan pertanyaan, mengawalinya dengan menyampaikan pertanyaan terlebih dahulu sebelum menunjuk peserta didik tertentu untuk menjawabnya.

#### 9) Teknik Penguasaan Kelas

Guru mampu menguasai kelas dengan baik. Jika ada peserta didik yang tidak memperhatikan, maka guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik tersebut. Dengan demikian peserta didik akan memperhatikan kembali. Selain itu, guru juga sering mengingatkan peserta didik untuk memperhatikan apabila peserta didik tersebut sibuk dengan urusan pribadinya.

#### 10) Penggunaan Media

Media yang digunakan adalah power point/slide presentasi, gambar, video, papan tulis (*white board*), spidol, dan penghapus. Media pembelajaran lain yang digunakan adalah buku modul pelajaran.

#### 11) Bentuk dan Cara Evaluasi

Cara mengevaluasi peserta didik adalah dengan memberikan soal-soal kepada peserta didik dan langsung dikerjakan di dalam kelas kemudian dicocokkan bersama-sama.

#### 12) Menutup Pelajaran

Pelajaran ditutup dengan menyimpulkan hasil materi yang telah dibahas selama proses pembelajaran. Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk mengerjakan soal-soal yang diberikan, dan menyampaikan pesan untuk pertemuan yang akan datang. Guru menutup pelajaran dengan membaca hamdalah bersama-sama dan mengucapkan salam kepada peserta didik.

Adapun hasil observasi mengenai peserta didik adalah sebagai berikut:

1) Perilaku Peserta Didik di Dalam Kelas

Peserta didik sering mencatat apa yang guru tulis di papan tulis dan apa yang belum ada di dalam modul. Peserta didik cukup aktif dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru. Peserta didik mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi tentang materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini terbukti dari sebagian besar dari mereka yang suka bertanya baik tentang teori maupun hal praktiknya. Hanya sebagian kecil (kurang dari 10) peserta didik yang tidak mengerjakan tugas di rumah, sebagian kecil (atau sekitar 1-2 peserta didik) jalan-jalan di kelas saat guru menulis di papan tulis, dan terkadang masih ramai meskipun sudah ada guru.

2) Perilaku Peserta Didik di Luar Kelas

Perilaku peserta didik diluar kelas cukup sopan, dan akrab dengan Bapak dan Ibu gurunya. Sebagian (sekitar 1-5 orang) peserta didik masih sering terlambat masuk ke kelas, maupun sering tidak berpakaian rapi.

### **3. Persiapan Praktik Mengajar**

Adapun persiapan yang dilakukan sebelum praktik mengajar diantaranya adalah:

a) Pembuatan Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran memuat kompetensi yang akan diajarkan kepada peserta didik. Dalam upaya pencapaian kompetensi, perangkat pembelajaran ini harus dibuat secara matang. Mahasiswa harus paham mengenai materi pokok pembelajaran yang diajarkan, apa saja substansi instruksional yang harus dikuasai, bagaimanakah metode penilaian yang digunakan, strategi atau skenario pembelajaran

apa yang dipakai, penentuan alokasi waktu yang tepat dan sumber belajar apa yang digunakan.

Setiap kali melakukan pengajaran di kelas mahasiswa harus mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dapat digunakan sebagai panduan dalam melakukan tatap muka dengan peserta didik. Mahasiswa harus melakukan minimal 4 kali tatap muka. Oleh sebab itu dalam penyusunan RPP benar-benar memperhitungkan waktu yang tersedia, jumlah jam mengajar per minggu, dan materi yang harus disampaikan. Hal ini sangat bermanfaat untuk mematangkan persiapan sebelum mengajar dan merupakan sarana latihan bagi setiap calon guru.

Pembuatan perangkat pembelajaran ini dibimbing oleh guru pembimbing, mengacu pada kurikulum yang berlaku di sekolah, kalender pendidikan, kondisi fasilitas jurusan dan buku pegangan guru. Dengan persiapan ini diharapkan penulis dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas dengan baik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif.

b) Daftar Hadir

Daftar hadir berfungsi untuk mengetahui peserta didik yang aktif masuk dan peserta didik yang absen/meninggalkan pelajaran dengan berbagai alasan.

c) Pembuatan Media Pembelajaran

Pembuatan media pembelajaran ini bertujuan untuk membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran. Media pembelajaran berupa powerpoint (slide presentasi), video, gambar, artikel, maupun jobsheet.

d) Persiapan Alat, Sarana, dan Prasarana

Alat, sarana, dan prasarana yang dipersiapkan sebelum kegiatan PPL/ Magang III dilakukan adalah mempersiapkan alat tulis pribadi (spidol, bolpoin, penghapus, dll.), alat berbasis IT (LCD,

komputer/laptop, flashdisk, dll.), serta mempersiapkan ruangan yang akan dipakai. Mempersiapkan alat-alat atau perangkat yang dibutuhkan dalam pelaksanaan program PPL/ Magang III.

e) **Kondisi Fisik dan Mental**

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL/ Magang III diperlukan kondisi fisik yang baik agar kegiatan dapat berjalan dengan lancar. Untuk kegiatan PPL/ Magang III diperlukan juga kondisi mental yang mendukung karena bagi mahasiswa kegiatan ini merupakan sesuatu yang baru yang tidak semua orang dapat melakukannya dengan baik. Kegiatan memberikan pengajaran di kelas merupakan hal yang sulit karena mahasiswa dihadapkan pada banyak peserta didik yang memiliki karakter yang berbeda-beda, dan mahasiswa perlu mencontohkan sikap yang teladan sehingga persiapan yang matang ketika akan mengajar di kelas sangat penting untuk dilakukan. Penguasaan materi juga harus benar-benar matang agar mahasiswa dapat percaya diri dalam menyampaikan materi, dapat dipercayai peserta didik dan dapat menguasai kelas dengan baik.

## **B. Pelaksanaan**

Dalam pelaksanaan PPL/ Magang III di SMK Negeri 1 Magelang yang dimulai sejak tanggal 15 Juli sampai dengan tanggal 15 September 2016, masing-masing mahasiswa mendapatkan kesempatan melakukan praktik mengajar. Adapun pelaksanaan kegiatan PPL/ Magang III yang dilakukan selama PPL/ Magang III adalah:

### **1. Kegiatan Mengajar**

a. Observasi

- 1) Bentuk Kegiatan : Mengamati kondisi sekolah, jurusan, guru dan peserta didik di sekolah.
- 2) Tujuan Kegiatan : Mempersiapkan mahasiswa sebelum praktik mengajar.
- 3) Sasaran : Sekolah, guru, dan peserta didik.

4) Waktu Pelaksanaan : Sebelum praktik mengajar.

Kegiatan observasi dilakukan sebelum mahasiswa PPL/ Magang III terjun untuk praktik mengajar di sekolah sehingga dari kegiatan observasi tersebut mahasiswa dapat mengenal kondisi lingkungan sekolah dan kondisi peserta didik yang nantinya akan menjadi sasaran praktik mengajar. Selain itu, mahasiswa dapat mempersiapkan keperluan apa saja yang dibutuhkan nantinya saat praktik mengajar. Kegiatan observasi untuk lebih lengkapnya sudah di jelaskan pada penjelasan sebelumnya.

b. Mendampingi atau Mengamati Kegiatan Pembelajaran di Kelas

1) Bentuk Kegiatan : Mengamati guru, dan peserta didik dalam pembelajaran dan mendampingi peserta didik saat pembelajaran.

2) Tujuan Kegiatan : 

- Agar mahasiswa dapat menilai dan mengevaluasi dari pembelajaran yang dilakukan oleh guru untuk dijadikan bekal dalam praktik mengajar.
- Membantu guru dalam mendidik peserta didik, atau sebagai asisten guru.

3) Sasaran : Guru, peserta didik kelas XIOA, XIOB, XIOC dan XIOD.

4) Waktu Pelaksanaan : Diluar jam praktik mahasiswa mengajar terbimbing maupun mengajar mandiri.

Kegiatan mengamati atau mendampingi pembelajaran dilakukan mahasiswa untuk mengamati bagaimana guru memberikan pembelajaran kepada peserta didik dan mengamati kondisi peserta didik, sehingga mahasiswa dapat menilai dan mengevaluasi pembelajaran untuk dijadikan bekal pada saat nanti praktik mengajar. Selain itu mahasiswa juga membantu guru dengan mendampingi

peserta didik saat pembelajaran yaitu salah satunya dengan ikut serta dalam mengkondisikan dan mengawasi peserta didik.

c. Bimbingan dengan Dosen Pembimbing

- 1) Bentuk Kegiatan : Bimbingan terkait administrasi PPL/ Magang III seperti matrik kegiatan, laporan mingguan, laporan PPL/ Magang III.
- 2) Tujuan Kegiatan : Agar mahasiswa mendapat bimbingan praktik mengajar dan dapat melaksanakan PPL/ Magang III secara baik.
- 3) Sasaran : DPL dan Mahasiswa PPL/ Magang III.
- 4) Waktu Pelaksanaan : Dua minggu sekali (2 Bulan 3-4 Kali).

Kegiatan konsultasi dengan dosen pembimbing dimaksudkan agar mahasiswa PPL/ Magang III mendapat bimbingan mengenai kegiatan pada saat praktik mengajar yaitu mengenai penyusunan matrik kegiatan, laporan mingguan dan penyusunan laporan PPL/ Magang III. Selain itu dosen pembimbing juga memberikan arahan dan masukan kepada mahasiswa agar dapat melaksanakan kegiatan praktik mengajar dengan sebaikbaiknya.

d. Bimbingan dengan Guru Pembimbing

- 1) Bentuk Kegiatan : Konsultasi mengenai RPP, dan administrasi mengajar dan kegiatan PPL/ Magang III, serta mengevaluasi praktik mengajar.
- 2) Tujuan Kegiatan : Memberikan bimbingan terkait praktik mengajar di sekolah.
- 3) Sasaran : Guru pembimbing dan mahasiswa PPL/ Magang III.
- 4) Waktu Pelaksanaan : Sebelum dan sesudah praktik mengajar.

Kegiatan konsultasi dengan guru pembimbing dimaksudkan agar mahasiswa PPL/ Magang III dapat mendapat bimbingan mengenai

kegiatan pada saat praktik mengajar yaitu tentang materi apa yang akan disampaikan pada saat praktik mengajar, RPP, media pembelajaran, dan administrasi mengajar lainnya. Dari kegiatan ini guru menanyakan kesulitan-kesulitan apa yang di hadapi mahasiswa praktikan saat praktik mengajar dan memberikan solusi dari permasalahan tersebut. Selain itu setelah melakukan kegiatan praktik mengajar di kelas, guru pembimbing memberikan evaluasi dan saran mengenai pelaksanaan praktik mengajar, meliputi cara penyampaian materi, penguasaan materi, ketepatan media yang digunakan, waktu, kejelasan suara dan cara menguasai kelas. Jika selama proses pembelajaran ada kekurangan-kekurangan dan kesulitan, guru pembimbing akan memberikan arahan dan saran untuk mengatasi permasalahan tersebut. Masukan dari guru pembimbing sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.

e. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

- 1) Bentuk Kegiatan : Pembuatan RPP pembelajaran.
- 2) Tujuan Kegiatan : Mempersiapkan pelaksanaan pembelajaran.
- 3) Sasaran : Peserta didik kelas XI Otomotif.
- 4) Waktu Pelaksanaan : Sebelum praktik mengajar.

Sebelum mahasiswa melakukan praktik mengajar baik itu yang bersifat teori maupun praktik, maka mahasiswa harus mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Di dalam RPP terdapat semua hal yang akan dilakukan selama proses pembelajaran. Di antaranya alokasi waktu, Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar, indikator atau tujuan yang ingin dicapai, sumber belajar dan metode penilaian yang akan digunakan dalam pembelajaran. Sedangkan kisi-kisi soal dibuat untuk menyesuaikan soal dengan tingkat kemampuan atau struktur kognitif peserta didik kelas XI Otomotif, untuk menyesuaikan soal dengan tujuan pembelajaran atau indikator yang ingin dicapai. Kegiatan ini terdiri dari tiga kegiatan yaitu persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Kegiatan persiapan meliputi menyiapkan

bahan atau materi yang akan disampaikan. Kegiatan pelaksanaan yaitu pada saat proses pembuatan RPP. Sedangkan kegiatan evaluasi yaitu RPP yang telah dibuat kemudian dikonsultasikan kepada guru pembimbing dan bila terdapat kesalahan maka akan mendapat masukan dari guru pembimbing sehingga dapat dilakukan perbaikan atau revisi.

f. Membuat Media Pembelajaran

- 1) Bentuk Kegiatan : Pembuatan slide power point materi chassis dan pemindah tenaga untuk kelas XI semester gasal.
- 2) Tujuan Kegiatan : Mempermudah dalam penyampaian materi pembelajaran dan sebagai panduan dalam kegiatan pembelajaran.
- 3) Sasaran : Peserta didik kelas XI Otomotif.
- 4) Waktu Pelaksanaan : Sebelum praktik mengajar.

Pebuatan media pembelajaran dimaksudkan untuk membantu atau mempermudah praktikan dalam menyampaikan pembelajaran sehingga peserta didik dapat mudah menerima materi pembelajaran. Media pembelajaran yang dibuat diantaranya berupa slide power point tentang sistem pengapian konvensional dan kelistrikan body. Selain itu juga dilakukan pembuatan beberapa jobsheet sebagai panduan praktikum.

g. Praktik Mengajar Terbimbing

- 1) Bentuk Kegiatan : Praktik mengajar mata pelajaran sistem kelistrikan kelas XI Otomotif.
- 2) Tujuan Kegiatan : Menyampaikan atau mengajarkan materi pembelajaran, serta mendampingi peserta didik belajar.  
Mendapat bimbingan dari guru dalam melaksanakan pembelajaran.

- 3) Sasaran : Peserta didik kelas XI Otomotif.
- 4) Waktu Pelaksanaan : Sesuai dengan jadwal pembelajaran  
(1 kali dalam seminggu)

Tujuan kegiatan praktik mengajar terbimbing ini adalah menerapkan sistem pembelajaran di sekolah dengan menggunakan ilmu yang dimiliki. Praktik mengajar terbimbing dilakukan 1 kali pertemuan dalam seminggu, dengan minimal 4 kali pertemuan. Praktik mengajar terbimbing dilaksanakan selama 6 kali pertemuan dengan waktu total sekitar 24 jam pelajaran. Praktikan melakukan praktik mengajar terbimbing mata pelajaran chassis dan pemindah tenaga secara langsung. Setiap pertemuan di kelas, guru pembimbing ikut masuk ke kelas dan mengamati langsung proses praktikan mengajar, dan setelah pembelajaran selesai guru pembimbing memberikan masukan maupun evaluasi terhadap praktikan. Hal ini merupakan praktik mengajar terbimbing.

Pada setiap awal proses pembelajaran diawali dengan menyanyikan lagu Indonesia Raya kemudian salam, berdoa dan presensi dilanjutkan dengan apersepsi yaitu dengan memberikan pertanyaan untuk mengulas dan mengingatkan materi pelajaran yang lalu sebelum masuk ke materi yang akan disampaikan. Agar terjadi interaksi dan komunikasi dua arah antara praktikan dengan peserta didik, maka dalam setiap pertemuan selalu melibatkan peserta didik dalam menyelesaikan soal maupun menyelenggarakan diskusi.

Metode mengajar yang digunakan praktikan adalah metode ceramah, tanya-jawab, diskusi dan penugasan. Setelah selesai menyampaikan materi pelajaran, praktikan memberikan soal tugas untuk latihan peserta didik di rumah.

#### h. Evaluasi Penilaian Lembar Kerja Siswa

- 1) Bentuk Kegiatan : Mengoreksi hasil kerja siswa, merekap nilai siswa dan menganalisis hasil penilaian apakah perlu ada yang

- mendapat perbaikan.
- 2) Tujuan Kegiatan : Mengetahui tingkat pencapaian kompetensi pembelajaran siswa yang telah diberikan
  - 3) Sasaran : Peserta didik kelas XI Otomotif.
  - 4) Waktu Pelaksanaan : Penyusunan evaluasi dilakukan sebelum pembelajaran. Pemberian evaluasi dilakukan saat pembelajaran dan penilaian dilakukan setelah praktik mengajar.

Pembuatan evaluasi pembelajaran dimaksudkan untuk mengukur pemahaman peserta didik setelah menerima materi pembelajaran dan evaluasi pembelajaran dilakukan setelah pembelajaran selesai dilakukan. Evaluasi pembelajaran berupa pemberian soal atau penugasan kepada peserta didik. Dari evaluasi yang diberikan, dilakukan juga penilaian evaluasi yang telah diberikan sehingga diperoleh hasil evaluasi peserta didik. Evaluasi yang diberikan kepada peserta didik ada yang dikerjakan secara individu ada juga yang secara berkelompok.

i. Praktik Mengajar Mandiri

- 1) Bentuk Kegiatan : Praktik mengajar mandiri mata pelajaran sistem kelistrikan kendaraan kelas XI Otomotif.
- 2) Tujuan Kegiatan : Menyampaikan atau mengajarkan materi pembelajaran, serta mendampingi peserta didik belajar.
- 3) Sasaran : Peserta didik kelas XI.
- 4) Waktu Pelaksanaan : Sesuai dengan jadwal pembelajaran.

Tujuan kegiatan praktik mengajar mandiri ini adalah menerapkan sistem pembelajaran di sekolah dengan menggunakan ilmu yang dimiliki serta agar praktikan mempunyai pengalaman

praktik mengajar yang lebih banyak. Praktik mengajar mandiri direncanakan dilakukan 3 kali pertemuan dalam seminggu. Praktikan melakukan praktik mengajar mandiri pada mata pelajaran sistem kelistrikan kendaraan secara langsung. Setiap pertemuan di kelas, guru pembimbing mengisi kelas terlebih dahulu selama 3 jam pelajaran, selanjutnya dilanjutkan oleh praktikan selama 3 jam pelajaran tanpa bimbingan guru.

Pada setiap awal proses pembelajaran diawali dengan salam, berdoa dan presensi dilanjutkan dengan apersepsi yaitu dengan memberikan pertanyaan untuk mengulas dan mengingatkan materi pelajaran yang lalu sebelum masuk ke materi yang akan disampaikan. Agar terjadi interaksi dan komunikasi dua arah antara praktikan dengan peserta didik, maka dalam setiap pertemuan selalu melibatkan peserta didik dalam menyelesaikan soal maupun menyelenggarakan diskusi. Metode mengajar yang digunakan praktikan adalah metode ceramah, tanya-jawab, diskusi dan penugasan. Setelah selesai menyampaikan materi pelajaran, praktikan memberikan soal tugas untuk latihan peserta didik di rumah.

## **2. Kegiatan Non Mengajar**

### **a. Membantu Kegiatan Guru Pembimbing**

- 1) Bentuk Kegiatan : Membantu kegiatan guru pembimbing ketika diminta untuk membantu.
- 2) Tujuan Kegiatan : Ikut berpartisipasi dalam kegiatan yang dilakukan oleh guru.
- 3) Sasaran : Guru pembimbing dan Mahasiswa PPL/ Magang III.
- 4) Waktu Pelaksanaan : Sewaktu – waktu diperlukan.

Kegiatan ini dimaksudkan untuk membantu kegiatan guru pembimbing yang berkaitan dengan kegiatan mengajar seperti diminta membuat perangkat pembelajaran selama satu tahun, Jobsheet, dan

administrasi mengajar lainnya. Kegiatan ini dimaksudkan agar mahasiswa juga ikut berpartisipasi dalam kegiatan yang dilakukan oleh guru pembimbing dalam melaksanakan kegiatan mengajar. Kegiatan ini sewaktu-waktu dilakukan sesuai dengan bantuan apa yang guru pembimbing minta.

b. Piket Pagi dan Piket Guru

- 1) Bentuk Kegiatan : Piket pagi berupa kegiatan menyambut siswa di depan gerbang, sedangkan piket guru yaitu menggantikan guru jika ada jam kosong.
- 2) Tujuan Kegiatan : Ikut berpartisipasi dalam kegiatan yang dilakukan oleh guru.
- 3) Sasaran : Mahasiswa PPL/ Magang III.
- 4) Waktu Pelaksanaan : Sesuai jadwal (sekali seminggu)

Kegiatan piket pagi yang dilaksanakan mahasiswa yaitu menyambut siswa yang datang ke sekolah setiap harinya, kegiatan ini dilakukan mahasiswa sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan setiap harinya. Kegiatan piket pagi dilakukan dari jam 6.15 sampai dengan jam 7.15, kegiatan ini meliputi berjabat tangan dengan siswa, mengingatkan siswa agar selalu rapi dan tepat waktu, dan mengatur lalu lintas di depan gerbang. Sedangkan kegiatan piket guru dilaksanakan setiap hari Kamis di ruang guru. Kegiatan ini bertujuan untuk berjaga dan menggantikan guru yang tidak hadir untuk mengisi kelas yang kosong. Mahasiswa diminta untuk mendampingi siswa saat jam pelajaran kosong dan untuk memberikan penugasan dari guru yang tidak hadir kepada siswa.

c. Mengikuti Upacara Bendera

- 1) Bentuk Kegiatan : Mengikuti upacara bendera setiap hari Senin pagi dan upacara hari besar nasional (Peringatan Hari Ulang Tahun Kemerdekaan RI ke 71)

- 2) Tujuan Kegiatan : Berpartisipasi dalam kegiatan upacara bendera
- 3) Sasaran : Seluruh Warga SMK Negeri 1 Magelang dan Mahasiswa PPL/ Magang III.
- 4) Waktu Pelaksanaan : Setiap hari senin pagi.

Kegiatan upacara bendera dilaksanakan setiap hari senin pagi yang dilaksanakan di lapangan SMK dan diikuti oleh seluruh warga SMK Negeri 1 Magelang. Petugas upacara bendera dilaksanakan oleh para siswa yang ditunjuk menjadi petugas upacara bendera sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Seusai upacara juga turut disampaikan pengumuman berupa masukan, kegiatan dan informasi penting lainnya.

d. Mengikuti Gerak Jalan/Senam Kesehatan Jasmani (SKJ)

- 1) Bentuk Kegiatan : Mengikuti senam SKJ setiap hari jumat pagi dan gerak jalan setiap awal bulan di hari Jumat.
- 2) Tujuan Kegiatan : untuk menjaga badan tetap sehat
- 3) Sasaran : Seluruh Warga SMK Negeri 1 Magelang dan Mahasiswa PPL/ Magang III.
- 4) Waktu Pelaksanaan : Setiap hari jumat pagi.

Kegiatan senam SKJ/ Gerak jalan dilaksanakan setiap hari jumat pagi sekitar pukul 6.45-7.45 yang dilaksanakan di lapangan SMK dan diikuti oleh seluruh warga SMK Negeri 1 Magelang. Peserta senam SKJ adalah seluruh warga SMK Negeri 1 Magelang sedangkan peserta gerak jalan adalah guru dan karyawan SMK Negeri 1 Magelang dengan rute memutar jalan sekitar sekolah. Instruktur senam SKJ dipimpin oleh para siswa yang ditunjuk menjadi instruktur senam. Setelah kegiatan senam SKJ/ Gerak jalan, guru dan karyawan disediakan bubur kacang hijau untuk dinikmati bersama-sama.

e. Menyusun Laporan PPL

- 1) Bentuk Kegiatan : Menyusun laporan PPL
- 2) Tujuan Kegiatan : Untuk memenuhi salah satu syarat kegiatan PPL/ Magang III.
- 3) Sasaran : Mahasiswa PPL/ Magang III.
- 4) Waktu Pelaksanaan : Selama dan setelah kegiatan PPL/ Magang III

Kegiatan penyusunan laporan PPL bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kegiatan PPL/ Magang III. Laporan ini berisi kegiatan selama PPL yang terdiri dari kegiatan mengajar dan kegiatan non mengajar serta kegiatan tambahan. Laporan PPL/ Magang III merupakan laporan individu yang disusun oleh setiap mahasiswa PPL.

### 3. Kegiatan Tambahan

a. Kegiatan HUT SMK Negeri 1 Magelang dan HUT RI

- 1) Bentuk Kegiatan : Membantu panitia dalam melaksanakan kegiatan perlombaan, jalan sehat dan pensi.
- 2) Tujuan Kegiatan : Mahasiswa ikut berpartisipasi dalam kegiatan sekolah.
- 3) Sasaran : Mahasiswa PPL/ Magang III.
- 4) Waktu Pelaksanaan : Tanggal 15-17 Agustus 2016

Kegiatan ini bertujuan agar mahasiswa dapat ikut berpartisipasi dalam kegiatan di sekolah yaitu kegiatan HUT SMK Negeri 1 Magelang dan HUT RI. Mahasiswa ikut membantu panitia perlombaan dan mendampingi saat berlangsungnya kegiatan. Kegiatan HUT SMK berupa kegiatan perlombaan dari beberapa cabang olahraga antar jurusan, dan juga lomba keterampilan seperti debat, tilawah, cerdas cermat, dan pidato. Kegiatan perlombaan dilaksanakan selama 2 hari yaitu hari Senin, 15 Agustus 2016 dan hari Selasa, 16 Agustus 2016. Sedangkan kegiatan jalan santai juga dilaksanakan hari Selasa, 16

Agustus 2016, mahasiswa juga berpartisipasi mengikuti kegiatan jalan santai yang diikuti oleh semua warga sekolah. Selepas kegiatan jalan santai diadakan pentas seni dengan penampilan beberapa hiburan band, dan pembagian doorprice hadiah

b. Pendampingan LKS Siswa

- 1) Bentuk Kegiatan : Membantu peserta didik peserta LKS dalam kegiatan praktik.
- 2) Tujuan Kegiatan : Mahasiswa ikut mendidik dan melatih keterampilan siswa peserta LKS.
- 3) Sasaran : Siswa peserta LKS
- 4) Waktu Pelaksanaan : Sewaktu-waktu dibutuhkan, diluar jam mengajar.

Kegiatan ini bertujuan agar mahasiswa dapat ikut mendidik keterampilan peserta didik yang ditunjuk dalam LKS mewakili sekolah. Mahasiswa ikut membantu dalam memberikan pengarahan dan tips bagaimana melaksanakan praktik dengan benar sesuai prosedur. Selain itu mahasiswa juga memberikan motivasi kepada peserta didik agar tetap terjaga semangatnya dan membuatnya bersemangat memenangi lomba (Lomba Keterampilan Siswa). Kegiatan ini dilaksanakan sewaktu-waktu dibutuhkan dan diluar jam mengajar.

**C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi**

Pelaksanaan PPL/ Magang III di SMK Negeri 1 Magelang, berlangsung mulai tanggal 15 Juli sampai dengan 15 September 2016. Adapun kelas yang digunakan untuk Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)/ Magang III adalah kelas XI Otomotif sebagai kelas utama yang terdiri dari kelas XIOA, XIOB, XIOC, dan XIOD. Sedangkan mata pelajaran yang diampu adalah mata pelajaran Sistem Kelistrikan Kendaraan dengan topic/materi pembelajaran meliputi: sistem pengapian dan sistem penerangan (kelistrikan body). Jumlah jam praktik mengajar baik mengajar terbimbing

maupun mandiri tiap minggunya adalah 10 jam pelajaran yang terbagi dalam 2 kali pertemuan untuk masing-masing 2 kelas.

Adapun kegiatan mengajar yang dilaksanakan mencakup penerapan pengetahuan dan pengalaman yang ada di lapangan. Proses belajar mengajar yang meliputi:

1. Membuka pelajaran
2. Penguasaan materi
3. Penyampaian materi
4. Interaksi Pembelajaran
5. Kegiatan Pembelajaran
6. Penggunaan Bahasa
7. Alokasi Waktu
8. Penampilan gerak
9. Menutup Pelajaran
10. Evaluasi dan Penilaian

Dalam praktik mengajar, praktikan meminta masukan baik saran maupun kritik yang membangun dari guru pembimbing untuk kelancaran praktik mengajar di kelas. Dalam pelaksanaan praktik mengajar ini, ada beberapa kegiatan yang dilakukan oleh praktikan. Kegiatan tersebut antara lain :

### **1. Analisis Kegiatan Pembelajaran**

Dalam kegiatan proses pembelajaran, praktikan melakukan beberapa rangkaian kegiatan. Rangkaian kegiatan tersebut, adalah :

#### **a. Pendahuluan**

##### **1) Pembukaan**

Dalam membuka pelajaran, praktikan melakukan beberapa kegiatan seperti memulai pelajaran dengan berdoa, salam pembuka, menanyakan kabar peserta didik dan kesiapan dalam menerima pelajaran, serta mencatat kehadiran/presensi peserta didik.

## 2) Mengecek Tugas Peserta Didik

Peserta didik mengumpulkan tugas yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya.

## 3) Mengulang Kembali Pelajaran yang Sudah Disampaikan

Praktikan mengulas pelajaran yang sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya dan mencoba memunculkan apersepsi untuk memotivasi peserta didik agar lebih tertarik dengan materi yang disampaikan.

## 4) Penyampaian Materi

Materi yang ada disampaikan menggunakan beberapa metode yang antara lain: ceramah, tanya jawab, dan diskusi kelompok.

### b. Kegiatan Inti

#### 1) Interaksi dengan Peserta Didik

Dalam kegiatan belajar mengajar, terjadi interaksi yang baik antara guru dengan peserta didik maupun antara peserta didik yang satu dengan peserta didik lainnya. Peran guru sebagai fasilitator dan mengontrol situasi kelas menjadi prioritas utama. Peserta didik cenderung aktif, mereka mendiskusikan apa yang sedang mereka pelajari. Praktikan berusaha untuk memfasilitasi, menyampaikan materi yang perlu diketahui oleh peserta didik, mengontrol, mengarahkan peserta didik untuk aktif berpikir dan terlibat dalam proses pembelajaran. Di samping itu, praktikan juga melakukan evaluasi penilaian pembelajaran.

#### 2) Peserta Didik Mengerjakan Latihan Soal

Dalam mengerjakan latihan soal, peserta didik mengerjakan secara diskusi kelompok dan apabila ada pertanyaan atau pun hal-hal yang kurang jelas peserta didik dapat bertanya kepada praktikan.

#### 3) Membahas Soal

Dalam membahas latihan soal, peserta didik mengerjakan pekerjaannya terlebih dahulu kemudian praktikan mengecek hasil

perkerjaan tersebut dan menjelaskan secara detail soal-soal yang belum dikuasai peserta didik.

c. Penutup

1) Mengambil Kesimpulan

Praktikan terlebih dahulu menanyakan kembali tentang materi yang baru saja dipelajari atau diperoleh dari kegiatan belajar mengajar yang sudah dilakukan. Kemudian peserta didik mengambil kesimpulan dari materi yang dijelaskan dengan bimbingan praktikan.

2) Memberi Tugas

Agar peserta didik lebih memahami tentang materi yang baru diajarkan, maka praktikan memberi tugas rumah yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

3) Umpan Balik dari Pembimbing

Dalam kegiatan praktik pengalaman lapangan, guru pembimbing sangat berperan dalam kelancaran penyampaian materi. Hal ini dikarenakan guru pembimbing sudah mempunyai pengalaman yang cukup dalam menghadapi peserta didik ketika proses belajar mengajar berlangsung. Dalam praktik pengalaman lapangan, guru pembimbing mengamati dan memperhatikan praktikan ketika sedang praktik mengajar. Setelah praktikan selesai praktik mengajarnya, guru pembimbing memberikan umpan balik kepada praktikan. Umpan balik ini berupa saran-saran yang dapat digunakan oleh praktikan untuk memperbaiki kegiatan belajar mengajar selanjutnya. Saran-saran yang diberikan guru pembimbing antara lain:

- a) Teknis penyampaian materi harus diperjelas.
- b) Praktikan harus lebih menguasai kelas dan mengelola kelas.
- c) Praktikan lebih tegas dalam bertanya kepada peserta didik.
- d) Praktikan lebih percaya diri atau jangan ragu dalam menyampaikan materi.
- e) Praktikan harus lebih keras lagi suaranya.

## 2. Analisis Pelaksanaan

Dari hasil pelaksanaan PPL/ Magang III perlu dilakukan analisis, baik mengenai hal yang sudah baik maupun hal yang kurang baik.

Adapun analisis tersebut adalah sebagai berikut:

### a. Analisis Keterkaitan Program dan Pelaksanaan

Program PPL/ Magang III yang telah dilaksanakan tentu ada beberapa hal yang tidak dapat berjalan sesuai dengan rencana, maupun ada beberapa hal yang menyimpang dari rencana. Beberapa penyimpangan tersebut lebih terkait dengan kondisi peserta didik. Hasil dari pelaksanaan PPL/ Magang III dapat dilihat dari ketuntasan belajar dari setiap peserta didik pada setiap kompetensi dasar.

### b. Hambatan - Hambatan yang Ditemui dalam PPL/ Magang III

Kegiatan PPL/ Magang III tidak dapat terlepas dari adanya hambatan. Hambatan ini muncul karena situasi lapangan yang tidak sama persis dengan yang dibayangkan oleh praktikan. Beberapa hambatan antara lain sebagai berikut:

- 1) Keanekaragaman karakteristik peserta didik yang menuntut kemampuan praktikan untuk dapat menyesuaikan diri dengan berbagai karakteristik tersebut serta menuntut praktikan untuk mengelola kelas dengan cara bervariasi pula.
- 2) Cara menyampaikan materi dianggap terlalu cepat sehingga ada beberapa peserta didik yang merasa tertinggal.
- 3) Penggunaan waktu yang sering tidak sesuai dengan alokasi waktu yang ada di rencana pembelajaran. Hal ini menyebabkan waktu yang disediakan sangat kurang untuk kegiatan belajar mengajar.
- 4) Adanya beberapa peserta didik yang kurang berminat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, sehingga cenderung mencari perhatian dan membuat gaduh, serta mengganggu kegiatan belajar mengajar.
- 5) Kurangnya motivasi yang ada pada diri peserta didik.

### c. Solusi Menghadapi Hambatan-Hambatan

Untuk mengatasi hambatan-hambatan yang telah disebutkan di atas, praktikan melakukan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Mempersiapkan kemandirian mental, penampilan, dan materi agar lebih percaya diri dalam melaksanakan kegiatan praktik mengajar.
- 2) Menyampaikan materi secara perlahan-lahan, lebih jelas dan keras agar peserta didik dapat memahaminya.
- 3) Praktikan lebih teliti dalam mengalokasikan waktu dan mengatur waktu sesuai dengan yang telah tertera dalam rencana pelaksanaan pembelajaran. Menggunakan waktu dengan se-efektif mungkin.
- 4) Bagi peserta didik yang membuat gaduh, praktikan mengatasinya dengan langkah persuasif. Peserta didik tersebut dimotivasi untuk ikut aktif dalam kegiatan belajar mengajar, misalnya peserta didik diperintahkan untuk menjawab pertanyaan atau memberikan pendapat atau diperintahkan untuk ke depan mengerjakan soal atau menjelaskan kembali.
- 5) Untuk materi yang belum disampaikan karena kurangnya waktu di kelas, maka praktikan menyiasatinya dengan memberikan salinan materi dan tugas latihan soal di rumah, sehingga materi yang belum tuntas bisa diperdalam sendiri oleh peserta didik.
- 6) Memberikan contoh nyata tentang kaitannya antara bidang otomotif dengan kehidupan sehari-hari.

### 3. Refleksi

Pelaksanaan program PPL/ Magang III berjalan dengan lancar. Walaupun pada praktiknya ada beberapa kendala yang dialami tetapi semua dapat diatasi dengan jalan mendiskusikan dengan guru pembimbing dan DPL sehingga semua program dapat tercapai dan berjalan sesuai dengan target yang direncanakan.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah salah satu kegiatan dan usaha dalam rangka implementasi ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh mahasiswa. Mahasiswa yang melaksanakan PPL dituntut untuk menguasai empat kompetensi guru yaitu: pedagogik, personal, sosial, dan profesional. Sebagai calon seorang pendidik, mahasiswa harus mengetahui seluk beluk pengajaran, pembelajaran, dan karakteristik rekan seprofesi serta karakteristik peserta didik agar tepat dalam menggunakan metode pembelajaran dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Pengalaman Pelaksanaan kegiatan PPL/ Magang III juga merupakan sarana pengabdian mahasiswa kepada sekolah dan peserta didik SMK Negeri 1 Magelang yang bertujuan untuk membentuk sebuah sinergi yang positif bagi pengembangan jiwa humanistik, kemandirian, kreatifitas, kepekaan dan disiplin diri. Pada intinya, PPL/Magang III merupakan sarana bagi mahasiswa untuk secara langsung berlatih dan terjun ke dalam dunia pendidikan dengan kegiatan utama adalah mengajar agar mendapatkan sebuah pengalaman. Dengan kegiatan di sekolah, seorang praktikan memiliki kesempatan untuk menemukan permasalahan-permasalahan aktual seputar kegiatan belajar dan mengajar sehingga akan merangsang praktikan untuk memecahkan permasalahan tersebut. Selain itu, selama kegiatan PPL/ Magang III seorang praktikan dituntut untuk dapat mengembangkan kreativitas yang dimiliki, misalnya dalam pembuatan media pembelajaran dan penyusunan materi secara mandiri. Di samping itu, praktikan juga dapat belajar bersosialisasi dan menempatkan diri dengan semua komponen sekolah, yang mendukung kegiatan belajar dan mengajar.

Dari pelaksanaan kegiatan PPL/ Magang III di SMK Negeri 1 Magelang pada tanggal 15 Juli – 15 September 2016 dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kegiatan PPL/ Magang III yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Magelang selama dua bulan merupakan sarana yang tepat bagi mahasiswa calon guru untuk dapat mengimplementasikan ilmu yang diperoleh dari kampus UNY ke sekolah.
2. Kegiatan PPL/ Magang III dapat digunakan sebagai sarana untuk memperoleh pengalaman yang faktual sebagai bekal untuk menjadi tenaga pendidik yang kompeten dalam bidang ilmu masing-masing.
3. Kegiatan PPL/ Magang III merupakan pengembangan dari empat kompetensi bagi praktikan, yaitu kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial. Pendidik atau guru, selain mentransfer ilmu juga harus melakukan pendidikan sikap, nilai, norma dan kedisiplinan kepada peserta didik dengan berusaha memahami karakteristik kepribadian peserta didik.

## **B. Saran**

Berdasarkan pelaksanaan PPL/ Magang III selama kurang lebih dua bulan di SMK Negeri 1 Magelang, ada beberapa saran yang praktikan sampaikan yang mungkin dapat digunakan sebagai masukan, antara lain:

4. Pihak Universitas Negeri Yogyakarta
  - a. Sosialisasi program PPL terpadu perlu lebih ditingkatkan secara jelas dan transparan kepada pihak sekolah maupun kepada praktikan agar lebih saling mengetahui.
  - b. Pembekalan dan monitoring merupakan salah satu kunci keberhasilan pelaksanaan PPL/ Magang III. Diharapkan pembekalan PPL lebih diefektifkan (pembuatan proposal, pembuatan laporan PPL, dll) dan monitoring atau pemantauan kegiatan PPL/ Magang III dapat dioptimalkan.

- c. Pihak UNY sebaiknya memberi keterangan yang jelas mengenai alokasi dana PPL dan meningkatkan fasilitas yang diberikan kepada mahasiswa.
  - d. Lebih memperhatikan antara kebutuhan sekolah lokasi PPL/ Magang III dengan jumlah mahasiswa praktikan bidang studi tersebut agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan jam mengajar.
  - e. Perlu adanya peningkatan kerjasama antara pihak universitas dengan pihak sekolah sehingga mahasiswa PPL/ Magang III dapat melaksanakan praktik mengajar dengan lebih optimal.
5. Pihak SMK Negeri 1 Magelang
- a. Kemajuan yang telah dicapai SMK Negeri 1 Magelang dari kegiatan intrakurikuler maupun ekstrakurikuler hendaklah senantiasa dipertahankan bahkan jika mungkin ditingkatkan.
  - b. Pihak sekolah diharapkan dapat memanfaatkan dengan sebaik-baiknya media pembelajaran yang telah tersedia guna meningkatkan minat dan prestasi peserta didik, khususnya dalam Bidang Elektronika.
  - c. Pihak SMK Negeri 1 Magelang sebaiknya dapat memberikan gambaran- gambaran program kerja yang diagendakan sehingga program kerja yang disusun dapat disesuaikan dengan program sekolah.
  - d. Tetap terbinanya hubungan yang baik antara mahasiswa dengan seluruh keluarga besar SMK Negeri 1 Magelang, meskipun kegiatan PPL/ Magang III tahun 2016 telah berakhir.
6. Pihak mahasiswa PPL/ Magang III yang akan datang
- a. Dalam melaksanakan kegiatan PPL seyogyanya mahasiswa mencari informasi secara akurat mengenai sekolah.
  - b. Praktikan sebaiknya menjalin hubungan baik, komunikasi dengan siapa saja (sesama anggota kelompok, dengan mahasiswa PPL dari Universitas lain, dan dengan warga sekolah), pandai menempatkan diri dan berperan sebagaimana mestinya.
  - c. Praktikan berkewajiban menjaga nama baik almamater, bersikap disiplin dan bertanggung jawab.

- d. Mahasiswa lebih mempersiapkan diri baik fisik, mental, materi, dan ketrampilan mengajar sedini mungkin yang nantinya sangat diperlukan dalam mengajar.
- e. Praktikan sebaiknya berkonsultasi mengenai sesering mungkin dengan guru pembimbing, untuk mendeteksi kesalahan konsep sebelum proses pembelajaran.
- f. Praktikan sebaiknya membuat perangkat pembelajaran yang lengkap dan baik untuk persiapan pelaksanaan mengajar.
- g. Praktikan harus mampu bekerja sama, saling menghargai dan menghormati, baik antar anggota kelompok PPL/ Magang III UNY maupun mahasiswa praktikan dari Universitas lain.

## DAFTAR PUSTAKA

UPPL. 2006. *Pedoman Praktik Pengalaman Lapangan*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.

UPPL. 2010. *Panduan KKN – PPL*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

UPPL. 2016. *Panduan KKN – PPL*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

# **LAMPIRAN**

**MATRIKS MINGGUAN PROGRAM KERJA PPL/ MAGANG III UNY  
TAHUN 2016**

NAMA SEKOLAH : SMK NEGERI 1 MAGELANG  
 ALAMAT SEKOLAH : JALAN CAWANG NOMOR 2 MAGELANG  
 PROGRAM KEAHLIAN : TEKNIK OTOMOTIF  
 GURU PEMBIMBING : Drs. V AGUS SIGIT WIDODO

NAMA MAHASISWA : RIZKI NUR ARIFMAN  
 NO. MAHASISWA : 13504241052  
 FAK/ JUR/ PRODI : FT/PTO/PEND. TEKNIK OTOMOTIF  
 DOSEN PEMBIMBING : Drs. NOTO WIDODO, M.Pd.

No	Program/Kegiatan PPL	Jumlah Jam Per Minggu														Jumlah Jam			
		Maret				Juli				Agustus				September				R	P
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX					
<b>A. Kegiatan Mengajar</b>																			
1	<b>Observasi Sekolah</b>																		
	Pelaksanaan	R		4			2	2									8		
		P		4			2										6		
2	<b>Mendampingi atau Mengamati Kegiatan Pembelajaran di Kelas</b>	R					1	1	1	1	1	1	1	1			8		
		P					2,25										2,25		
3	<b>Pembuatan Administrasi Pembelajaran</b>																		
	Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	R					12										12		
		P					8			4,5							12,5		
	Pembuatan Media Pembelajaran	R					4	4	4	4							16		
		P					7	2	7	6,5							22,5		
4	<b>Mengikuti KBM Guru Pembimbing</b>																		
	Pelaksanaan	R					4	4	4	4	4	4	4	4			32		
		P					3										3		
5	<b>Mengajar Sistem Kelistrikan Kelas XI</b>																		
	Persiapan	R					0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5			4		
		P					0,5	0,5	0,5		0,5	2					4		
	Pelaksanaan	R					6	6	6	6	8	6	6	6			50		
		P					4	7	8	2,5	4	15			5		45,5		
	Evaluasi dan Tindak Lanjut	R					2	2	2	2	2	2	2	2			16		
		P					0,5	0,5	0,75			0,75					2,5		
6	<b>Evaluasi Lembar Kerja Siswa</b>																		
	Pelaksanaan	R					2	2	2	2	2	2	2	2			16		
		P					2,25		6,5	8,75							17,5		





Universitas Negeri Yogyakarta

### LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

**F02**

untuk  
mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 1 MAGELANG  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : JL. CAWANG NO. 2, MAGELANG  
GURU PEMBIMBING : Drs. V AGUS SIGIT W

NAMA MAHASISWA : RIZKI NUR ARIFMAN  
NO. MAHASISWA : 13504241052  
FAK/ JUR/ PRODI : FT/PTO/P.T OTOMOTIF  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. NOTO WIDODO, M.Pd

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 18 Juli 2016	06.30 s/d 08.30	Upacara bendera dan halal bi halal	Semua siswa mengikuti, termasuk siswa baru		
		08.30 s/d 16.30	Menyusun perangkat pembelajaran	Dapat menyusun perangkat pembelajaran meskipun belum selesai	Kurang memahami dalam menghitung dan menentukan alokasi waktu	Sebaiknya pembimbing mendampingi mahasiswa PPL
2	Selasa, 19 Juli 2016	07.00 s/d 10.00	Mengikuti guru dalam proses pembelajaran tentang materi komponen mesin	Pelajaran berjalan dengan lancar		
		10.00 s/d 12.00	Mengajar teori sistem pendinginan	Sebagian siswa dapat memahami apa yang disampaikan yang dilihat dari kemampuan dalam mengerjakan evaluasi secara singkat	Ada beberapa siswa yang masih berbicara sendiri	Memberikan pertanyaan kepada siswa dalam rangka menarik perhatian
		12.30 s/d 17.00	Piket ruang guru	Menjaga piket di ruang guru dan memberikan tugas dari guru yang tidak masuk di kelas XI Mesin D	Jadwal mengajar masih bertabrakan dengan mata pelajaran lain	Sebaiknya jadwal pelajaran yang saling bertabrakan diatur kembali
3	Rabu, 20 Juli 2016	06.00 s/d 07.00	Piket kedisiplinan	Piket kedisiplinan berjalan dengan lancar.		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

**F02**

untuk  
mahasiswa

		07.00 s/d 10.00	Mengajar sistem kelistikan kendaraan ringan materi sistem pengapian konvensional	Kegiatan berjalan lancar, siswa memperhatikan dengan baik, selalu mencatat dan aktif bertanya.		
		11.00 s/d 13.45	Mengikuti proses pembelajaran chasis tentang unit kopling	Pelajaran berjalan dengan lancar dan kondusif		
		14.00 s/d 16.30	Membantu guru dalam menyiapkan materi pembelajaran chasis	Membantu dalam menyiapkan soal soal latihan	File yang diberikan guru yang digunakan sebagai bahan soal rusak	Mengganti file yang baru
4	Kamis 21 Juli 2016	07.00 s/d 10.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Mendapatkan informasi tentang aspek-aspek yang harus terpenuhi untuk materi yang akan diajarkan	Mencari sumber belajar yang terpercaya untuk menjadi sumber materi	Sebaiknya guru memberikan referensi untuk mendapatkan sumber yang terpercaya
		10.30 s/d 16.00	Mencari materi	Mencari materi sistem pemindah tenaga dan sistem kelistrikan		
5	Jum'at 22 Juli 2016	06.30 s/d 07.00	Piket kedisiplinan	Mengikuti piket kedisiplinan bersama guru dan satpam di pintu masuk sekolah		
		07.00 s/d 08.00	Senam kesehatan jasmani	Mengikuti senam kesehatan jasmani di lapangan sepakbola		
		08.00 s/d 09.30	Mengumpulkan materi	Mencari dan mengumpulkan materi untuk mata pelajaran kelistrikan		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

untuk  
mahasiswa

		09.30 s/d 11.45	Membuat soal evaluasi	Membantu guru dalam menyiapkan soal evaluasi pada mata pelajaran kelistrikan sistem pengisian		
--	--	--------------------	-----------------------	---	--	--

Dosen Pembimbing Lapangan

**Drs. Noto Widodo, M.Pd.**  
NIP. 19580630 198601 1 001

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

**Drs. V Agus Sigit Widodo**  
NIP. 19610803 198603 1 009

Magelang, 22 Juli 2016

Mahasiswa

**Rizki Nur Arifman**  
NIM. 13504241052



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

<b>F02</b>
untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 1 MAGELANG  
 ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : JL. CAWANG NO. 2, MAGELANG  
 GURU PEMBIMBING : Drs. V AGUS SIGIT W

NAMA MAHASISWA : RIZKI NUR ARIFMAN  
 NO. MAHASISWA : 13504241052  
 FAK/ JUR/ PRODI : FT/PTO/P.T OTOMOTIF  
 DOSEN PEMBIMBING : Drs. NOTO WIDODO, M.Pd

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 25 Juli 2016	06.45 s/d 07.45	Upacara bendera	Kegiatan berjalan dengan baik dan tertib		
		08.00 s/d 12.00	Membantu guru dalam melakukan seleksi siswa yang akan mengikuti LKS	Seleksi berjalan dengan lancar dan diperoleh satu orang siswa sebagai wakil dari jurusan teknik kendaraan ringan		
		12.15 s/d 15.15	Mengajar teori overhaul engine	Materi disampaikan dengan baik	Ada beberapa siswa yang masih berbicara sendiri	Memberikan pertanyaan kepada siswa yang berbicara sendiri
		15.15 s/d 16.45	Diskusi dengan guru dan teman sejawat	Berdiskusi tentang mata pelajaran, cara mengajar dan sejarah guru saat masih kuliah		
2	Selasa, 26 Juli 2016	07.00 s/d 10.00	Membantu guru membuat soal pengisian dan pengapian	Membuat soal essay tentang sistem pengisian dan pengapian masing-masing 20 butir soal		
		10.00 s/d 12.00	Mengajar teori sistem pendinginan	Siswa dapat memahami materi yang disampaikan dengan baik		
		12.30 s/d 16.30	Piket ruang guru	Menjaga piket di ruang guru dan memberikan tugas dari guru bahasa Jawa kelas X Elektronika A		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

**F02**

untuk  
mahasiswa

3	Rabu, 27 Juli 2016	07.00 s/d 10.00	Mengajar sistem kelistrikan materi sistem pengapian	Kegiatan belajar mengajar berjalan lancar, siswa antusias mengikuti materi yang disampaikan dan terlibat aktif dengan tanya jawab.	Terdapat satu siswa yang terlambat	Memberikan nasehat dan motivasi agar datang tepat waktu
4	Kamis 28 Juli 2016	IJIN KRS				
5	Jum'at 29 Juli 2016	06.30 s/d 07.00	Piket kedisiplinan	Mengikuti piket kedisiplinan bersama guru dan satpam di pintu masuk sekolah		
		07.00 s/d 07.45	Senam kesehatan jasmani	Mengikuti senam kesehatan jasmani di lapangan sepakbola		
		08.00 s/d 10.00	Mengumpulkan materi	Mencari dan mengumpulkan materi untuk mata pelajaran kelistrikan		
		10.00 s/d 11.45	Pengembangan bengkel	Membantu membuat mushola di bengkel jurusan otomotif		
		12.30 s/d 15.30	Pengembangan bengkel	Membantu membuat mushola di bengkel jurusan otomotif		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

**F02**

untuk  
mahasiswa

Dosen Pembimbing Lapangan

**Drs. NOTO WIDODO, M.Pd.**  
NIP. 19580630 198601 1 001

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

**Drs. V Agus Sigit Widodo**  
NIP. 19610803 198603 1 009

Magelang, 29 Juli 2016

Mahasiswa

**Rizki Nur Arifman**  
NIM. 13504241052



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

**F02**

untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 1 MAGELANG  
 ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : JL. CAWANG NO. 2, MAGELANG  
 GURU PEMBIMBING : Drs. V AGUS SIGIT W

NAMA MAHASISWA : RIZKI NUR ARIFMAN  
 NO. MAHASISWA : 13504241052  
 FAK/ JUR/ PRODI : FT/PTO/P.T OTOMOTIF  
 DOSEN PEMBIMBING : Drs. NOTO WIDODO, M.Pd

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 1 Agustus 2016	06.45 s/d 07.45	Upacara bendera	Kegiatan berjalan dengan baik dan tertib		
		07.45 s/d 10.00	Mengajar sistem kelistikan kendaraan ringan	Kegiatan berjalan lancar, siswa memperhatikan dengan baik,	Ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan	Memberikan siswa pertanyaan
		10.15 s/d 12.00	Diskusi dengan teman sejawat	Berdiskusi mengenai media pembelajaran dan bahan evaluasi		
		12.30 s/d 16.30	Piket perpustakaan	Membantu guru perpustakaan dalam mengelola administrasi siswa baru		
2	Selasa, 2 Agustus 2016	07.00 s/d 08.00	Bimbingan dengan guru	Melakukan konsultasi mengenai kesulitan yang ditemui selama melaksanakan PPL		
		08.00 s/d 11.30	Diskusi dengan guru dan teman sejawat	Melakukan diskusi mengenai proses pembelajaran, materi dan keadaan sekolah		
		12.30 s/d 16.30	Piket ruang guru	Menjaga piket di ruang guru dan memberikan tugas dari guru yang tidak masuk.		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

**F02**

untuk  
mahasiswa

3	Rabu, 3 Agustus 2016	07.00 s/d 09.00	Mengajar sistem pengapian (pengajuan pengapian)	Kegiatan berjalan lancar, siswa memperhatikan dengan baik.		
		09.00 s/d 10.30	Mengawasi evaluasi pembelajaran	Evaluasi berjalan dengan baik dan berjalan tepat waktu		
		10.30 s/d 12.00 Dan 12.30 s/d 15.00	Mengoreksi hasil evaluasi pembelajaran siswa	Hasil evaluasi dapat dikoreksi sampai selesai		
		15.30 s/d 18.00	Mengikuti rapat bersama pengurus osis	Rapat membahas tentang persiapan pelaksanaan perayaan HUT RI		
4	Kamis 4 Agustus 2016	07.30 s/d 12.00	Mengumpulkan materi sebagai dasar menyusun soal evaluasi sistem pengisian dan starter	Materi evaluasi sebagian sudah dapat dikumpulkan dan dibuat soal		
		12.30 s/d 15.00	Memberikan materi sistem pendingin dan dilanjutkan evaluasi	Evaluasi berjalan lancar meskipun ada beberapa siswa yang saling berbicara	Ada beberapa siswa yang saling berbicara	Memperingatkan siswa dan menceritakan siswa yang saling berbicara
		15.00 s/d 17.30	Melatih siswa yang mengikuti LKS	Membantu dan mengarahkan siswa dalam latihan persiapan mengikuti LKS		
5	Jum'at 5 Agustus 2016	06.30 s/d 07.00	Piket kedisiplinan	Mengikuti piket kedisiplinan bersama guru dan satpam di pintu masuk sekolah		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

untuk mahasiswa

		07.00 s/d 08.30	Jalan sehat guru-guru dan karyawan SMK N 1 Magelang	Mengikuti jalan sehat bersama guru-guru dan karyawan mengitari lingkungan sekitar sekolah		
		09.00 s/d 11.30	Membuat media pembelajaran dan membantu guru membuat media pembelajaran	Media pembelajaran sistem kelistrikan dapat terselesaikan dan media pembelajaran sistem kopling juga terselesaikan.		
		12.30 s/d 15.00	Mengajar sistem kelistrikan materi sistem pengapian	Kegiatan belajar mengajar berjalan lancar, siswa antusias mengikuti materi yang disampaikan dan terlibat aktif dengan tanya jawab.	Terdapat beberapa siswa yang belum memahami materi	Mengulang penjelasann yang belum dipahami siswa
		15.00 s/d 16.00	Memberikan evaluasi sistem pengapian X OC	Memberikan dan menunggu siswa yang melaksanakan evaluasi sistem pengisian		

Magelang, 5 Agustus 2016

Dosen Pembimbing Lapangan

**Drs. NOTO WIDODO, M.Pd.**  
NIP. 19580630 198601 1 001

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

**Drs. V Agus Sigit Widodo**  
NIP. 19610803 198603 1 009

Mahasiswa

**Rizki Nur Arifman**  
NIM. 13504241052



Universitas Negeri Yogyakarta

### LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

**F02**

untuk  
mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 1 MAGELANG  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : JL. CAWANG NO. 2, MAGELANG  
GURU PEMBIMBING : Drs. V AGUS SIGIT W

NAMA MAHASISWA : RIZKI NUR ARIFMAN  
NO. MAHASISWA : 13504241052  
FAK/ JUR/ PRODI : FT/PTO/P.T OTOMOTIF  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. NOTO WIDODO, M.Pd

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 8 Agustus 2016	06.45 s/d 07.45	Upacara bendera	Kegiatan berjalan dengan baik dan tertib		
		08.00 s/d 09.00	Mempersiapkan keperluan evaluasi	Persiapan berupa soal, lembar jawab dan presesensi sudah siap		
		09.00 s/d 10.00	Mengawasi evaluasi pembelajaran sistem pengapian X OB	Evaluasi berjalan dengan baik dan berjalan tepat waktu		
		10.00 s/d 11.45	Mengoreksi jawaban evaluasi sistem pengapian X OC	Jawaban evaluasi dapat dikoreksi sebagian		
		12.30 s/d 16.30	Menyelesaikan membuat perangkat pembelajaran	Dapat meneruskan membuat perangkat pembelajaran		
2	Selasa, 9 Agustus 2016	07.00 s/d 11.00	Mengoreksi jawaban evaluasi sistem pengapian kelas X OC dan X OB	Jawaban evaluasi kelas X OC selesai dikoreksi dan kelas X OB dapat dikoreksi sebagian		
		11.00 s/d 12.00	Memberikan evaluasi materi perbaikan sistem pendingin	Dalam evaluasi selama 45 menit masih ada anak yang saling bicara sendiri	Ketika diberi arahan agar siswa tenang, siswa hanya tenang beberapa saat dan mengulangnya kembali	Sebaiknya guru pembimbing menemani siswa PPL ketika memberikan evaluasi



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

**F02**

untuk mahasiswa

		12.30 s/d 15.00	Merevisi dan memperbaiki materi pembelajaran	Memperbaiki kesalahan pada materi pembelajaran sistem pengapian yang kemudian digunakan oleh guru		
		15.00 s/d 16.30	Diskusi dengan teman sejawat	Berdiskusi tentang karakteristik kelas yang diampu		
3	Rabu, 10 Agustus 2016	07.00 s/d 08.30	Mempersiapkan evaluasi	Persiapan untuk evaluasi berupa soal, lembar jawab dan presensi berjalan lancar.		
		08.30 s/d 09.30	Ikut membantu guru dalam menjaga siswa ujian kelas X OD	Menjaga siswa kelas X OD ujian sistem kendaraan ringan materi sistem pengapian		
		09.30 s/d 12.00	Mengoreksi jawaban evaluasi sistem pengapian kelas X OB	Jawaban evaluasi kelas X OB selesai dikoreksi		
		12.30 s/d 16.00	Piket ruang guru	Pada piket ruang guru membantu memberikan tugas guru kepada siswa dikarenakan guru berhalangan masuk		
4	Kamis 11 Agustus 2016	07.00 s/d 11.30	Menyelesaikan membuat perangkat pembelajaran	Perangkat pembelajaran selesai untuk kemudian dikumpulkan kepada guru pembimbing		
		12.30 s/d 15.00	Membuat catatan harian PPL	Catatan harian untuk 3 minggu sebelumnya dapat terselesaikan		
		15.30 s/d 17.30	Membantu siswa dalam latihan lomba persiapan LKS tingkat provinsi	Membantu siswa dalam melakukan praktik bongkar pasang rem		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

**F02**

untuk  
mahasiswa

5	Jum'at 12 Agustus 2016	06.30 s/d 07.15	Piket kedisiplinan	Mengikuti piket kedisiplinan bersama guru dan satpam di pintu masuk sekolah		
		07.15 s/d 11.45	Mengoreksi jawaban evaluasi sistem pengapian kelas X OD	Jawaban evaluasi kelas X OD selesai dikoreksi		
		12.30 s/d 15.00	Mengajar sistem kelistrikan materi sistem pengapian	Kegiatan belajar mengajar berjalan lancar, siswa antusias mengikuti materi yang disampaikan dan terlibat aktif dengan tanya jawab.		

Magelang, 12 Agustus 2016

Dosen Pembimbing Lapangan

**Drs. NOTO WIDODO, M.Pd.**  
NIP. 19580630 198601 1 001

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

**Drs. V Agus Sigit Widodo**  
NIP. 19610803 198603 1 009

Mahasiswa

**Rizki Nur Arifman**  
NIM. 13504241052



Universitas Negeri Yogyakarta

### LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

**F02**

untuk  
mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 1 MAGELANG  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : JL. CAWANG NO. 2, MAGELANG  
GURU PEMBIMBING : Drs. V AGUS SIGIT W

NAMA MAHASISWA : RIZKI NUR ARIFMAN  
NO. MAHASISWA : 13504241052  
FAK/ JUR/ PRODI : FT/PTO/P.T OTOMOTIF  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. NOTO WIDODO, M.Pd

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 15 Agustus 2016	07.00 s/d 16.00	Perayaan HUT RI dan HUT SMK N 1 Magelang	Mengikuti rangkaian kegiatan peringatan HUT RI dan HUT SMK baik sebagai peserta maupun sebagai panitia		
2	Selasa, 16 Agustus 2016	07.00 s/d 16.00	Perayaan HUT RI dan HUT SMK N 1 Magelang	Mengikuti kegiatan jalan santai dan pentas seni dalam rangka memperingati HUT RI dan HUT SMK		
3	Rabu, 17 Agustus 2016	07.00 s/d 09.00	Upacara bendera	Mengikuti upacara bendera dalam rangka memperingati HUT RI yang ke 71		
		09.30 s/d 11.30	Makan bersama	Mengikuti kegiatan makan bersama dengan guru-guru dan staf di SMK N 1 Magelang		
4	Kamis 18 Agustus 2016	07.00 s/d 09.00	Laporan harian	Membuat laporan harian		
		09.30 s/d 11.00	Bimbingan dengan Dosen Pembimbing Lapangan	Melakukan bimbingan dan memberikan informasi kepada DPL tentang apa saja yang dilakukan selama melakukan PPL		
		11.00 s/d 12.00	Membantu siswa dalam latihan persiapan LKS	Membantu siswa dalam melakukan praktik bongkar pasang transmisi		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

untuk  
mahasiswa

		12.30 s/d 14.30	Mengajar tune up motor bensin	Kegiatan berjalan lancar, siswa memperhatikan dengan baik,		
		14.30 s/d 17.30	Membantu siswa dalam latihan persiapan LKS	Membantu siswa dalam melakukan praktik bongkar pasang transmisi		
5	Jum'at 19 Agustus 2016	06.30 s/d 07.00	Piket kedisiplinan	Mengikuti piket kedisiplinan bersama guru dan satpam di pintu masuk sekolah		
		08.00 s/d 11.30	Membantu siswa dalam latihan persiapan LKS	Membantu siswa dalam melakukan praktik sistem EFI		
		12.30 s/d 15.00	Mengajar kelistrikan sitem pengapian	Memberikan atau mengulang materi sistem pengapian yang pernah diajarkan		

Dosen Pembimbing Lapangan

**Drs. Noto Widodo, M.Pd.**  
NIP. 19580630 198601 1 001

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

**Drs. V Agus Sigit Widodo**  
NIP. 19610803 198603 1 009

Magelang, 19 Agustus 2016

Mahasiswa

**Rizki Nur Arifman**  
NIM. 13504241052



Universitas Negeri Yogyakarta

### LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

**F02**

untuk  
mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 1 MAGELANG  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : JL. CAWANG NO. 2, MAGELANG  
GURU PEMBIMBING : Drs. V AGUS SIGIT W

NAMA MAHASISWA : RIZKI NUR ARIFMAN  
NO. MAHASISWA : 13504241052  
FAK/ JUR/ PRODI : FT/PTO/P.T OTOMOTIF  
DOSEN PEMBIMBING : Drs. NOTO WIDODO, M.Pd

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 22 Agustus 2016	06.45 s/d 07.45	Upacara bendera	Kegiatan berjalan dengan baik dan tertib		
		07.45 s/d 12.00	Mengajar praktek sistem pengapian dan sistem penerangan kelas XI OA	Kegiatan pembelajaran praktek berlangsung dengan baik	Terdapat beberapa peralatan praktek yang rusak akibat kesalahan pemakaian	Memperbaiki peralatan yang mengalami kerusakan
		12.30 s/d 16.30	Mengajar praktek sistem pengapian dan sistem penerangan kelas XI OB	Kegiatan pembelajaran praktek berlangsung dengan baik		
2	Selasa, 23 Agustus 2016	07.00 s/d 09.00	Mengajar Overhaul pada mesin bensin	Kegiatan berjalan lancar, siswa memperhatikan dengan baik,		
		09.00 s/d 11.45	Melatih siswa yang mengikuti LKS	Membantu dan mengarahkan siswa dalam latihan persiapan mengikuti LKS		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

**F02**

untuk mahasiswa

		12.30 s/d 17.00	Melatih siswa yang mengikuti LKS dan mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk seleksi LKS tingkat Kota Magelang	Kemampuan siswa sudah meningkat dari sebelumnya. Dan engine stand yang digunakan untuk seleksi LKS tingkat kota siap digunakan.	Terdapat beberapa engine yang tidak dapat hidup	Memperbaiki engine sampai dapat hidup
3	Rabu, 24 Agustus 2016	07.00 s/d 12.00	Mengajar praktek sistem pengapian dan sistem penerangan kelas XI OB	Kegiatan pembelajaran praktek berlangsung dengan baik		
		12.30 s/d 14.30	Melatih siswa yang mengikuti LKS	Siswa peserta LKS semakin terampil meskipun masih terdapat beberapa kekurangan		
		14.30 s/d 16.30	Memperbaiki engine stand yang rusak/mati	Engine dapat hidup		
4	Kamis 25 Agustus 2016	07.00 s/d 12.00	Persiapan pelaksanaan LKS	Mempersiapkan mesin dan transmisi yang akan digunakan untuk seleksi LKS tingkat Kota Magelang. Mempersiapkan meliputi menghidupkan mesin dan memeriksa kesiapan transmisi		
		12.30 s/d 17.00	Persiapan pelaksanaan LKS	Mempersiapkan peralatan yang akan digunakan sebagai seleksi LKS tingkat Kota Magelang		
5	Jum'at 26 Agustus 2016	06.30 s/d 07.00	Piket kedisiplinan	Mengikuti piket kedisiplinan bersama guru dan satpam di pintu masuk sekolah		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

untuk  
mahasiswa

		07.00 s/d 12.00	Pelaksanaan LKS	Melaksanakan dan membantu proses seleksi siswa LKS tingkat Kota Magelang		
		12.30 s/d 15.00	Mengajar kelistrikan sitem pengapian	Memberikan atau mengulang materi sistem pengapian yang pernah diajarkan		

Magelang, 26 Agustus 2016

Dosen Pembimbing Lapangan

**Drs. Noto Widodo, M.Pd.**  
NIP. 19580630 198601 1 001

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

**Drs. V Agus Sigit Widodo**  
NIP. 19610803 198603 1 009

Mahasiswa

**Rizki Nur Arifman**  
NIM. 13504241052



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

**F02**

untuk mahasiswa

3NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 1 MAGELANG  
 ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : JL. CAWANG NO. 2, MAGELANG  
 GURU PEMBIMBING : Drs. V AGUS SIGIT W

NAMA MAHASISWA : RIZKI NUR ARIFMAN  
 NO. MAHASISWA : 13504241052  
 FAK/ JUR/ PRODI : FT/PTO/P.T OTOMOTIF  
 DOSEN PEMBIMBING : Drs. NOTO WIDODO, M.Pd

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Kamis, 8 September 2016	07.00 s/d 12.00	Mengerjakan Laporan	Dapat memulai mengerjakan laporan PPL dan menyelesaikan catatan harian		
		12.30 s/d 17.00	Melatih siswa yang mengikuti LKS	Membantu dan mengarahkan siswa dalam latihan persiapan mengikuti LKS materi sistem kelistrikan body		
2	Selasa, 13 September 2016	07.00 s/d 09.00	Mencari data profil sekolah	Data tentang profil sekolah didapatkan dari teman mahasiswa		
		09.00 s/d 12.00	Mengerjakan Laporan	Laporan PPL untuk Bab I dapat dikerjakan meski belum selesai		
		12.30 s/d 15.30	Mengerjakan Laporan	Laporan PPL untuk Bab I dapat dikerjakan meski belum selesai, abstrak dapat diselesaikan		
		15.30 s/d 16.30	Diskusi dengan teman sejawat	Diskusi membahas tentang laporan PPL, dan persiapan penarikan		



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

F02

untuk  
mahasiswa

3	Rabu, 14 September 2016	07.00 s/d 12.00	Mengajar praktek sistem pengapian dan sistem penerangan kelas XI OB	Kegiatan pembelajaran praktek berlangsung dengan baik		
		12.30 s/d 13.30	Bimbingan dengan WKS 1	Bimbingan berupa konsultasi mengenai kelengkapan laporan dan tanda tangan		
		13.30 s/d 16.30	Mengerjakan Laporan	Mengerjakan laporan PPL bab 2		
4	Kamis 15 September 2016	07.00 s/d 08.00	Bimbingan dengan guru	Konsultasi mengenai lembar penilaian, dan tanda tangan untuk keperluan laporan		
		08.00 s/d 16.00	Mengerjakan Laporan	Mempersiapkan keperluan untuk laporan dan lampiran-lampiran laporan		

Magelang, 15 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan

**Drs. Noto Widodo, M.Pd.**  
NIP. 19580630 198601 1 001

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

**Drs. V Agus Sigit Widodo**  
NIP. 19610803 198603 1 009

Mahasiswa

**Rizki Nur Arifman**  
NIM. 13504241052



LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL / MAGANG III  
TAHUN 2016

**F03**

untuk  
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NOMOR LOKASI : NAMA : RIZKI NUR ARIFMAN  
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 1 MAGELANG NIM : 13504241052  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : JL. CAWANG NO. 2 MAGELANG FAK / JUR / PRODI : FT / PTO / PT.OTOMOTIF

No	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/Kualitatif	Serapan Dana (Dalam Rupiah)				
			Swadaya/ Sekolah/ Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten / Pemkot	Sponsor/ Lembaga lainnya	Jumlah
1	HUT SMKN 1 Magelang	Iuran untuk hadiah lomba Photo Contest		10.000			10.000
2	Administrasi Pembelajaran	Print Rencana Pembelajaran 60 lbr x Rp 200		14.000			14.000
3	Praktik Mengajar Sistem Pengapian kelas XI OA	Fotocopy soal ulangan harian 64lbr x Rp 100		6.400			6.400
4	Praktik Mengajar Sistem Pengapian kelas XI OB	Fotocopy soal ulangan harian 64lbr x Rp 100		6.400			6.400
5	Praktik Mengajar Sistem Pengapian kelas XI OC	Fotocopy soal ulangan harian 64lbr x Rp 100		6.400			6.400
6	Praktik Mengajar Sistem Pengapian kelas XI OD	Fotocopy soal ulangan harian 64lbr x Rp 100		6.400			6.400
7	Perpisahan dan penarikan PPL	Iuran untuk keperluan perpisahan dan kenang-kenangan		15.000			15.000
<b>Total</b>							<b>64.600</b>

Magelang, 15 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Drs. Noto Widodo, M.Pd.  
NIP. 19580630 198601 1 001

Guru Pembimbing

Drs. V Agus Sigit Widodo  
NIP. 19610803 198603 1 009

Mahasiswa

Rizki Nur Arifman  
NIM. 13504241052



**KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA**  
**PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL**  
**LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY**  
**TAHUN 2016**

**F04**

**UNTUK MAHASISWA**

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK Negeri 1 Kota Magelang  
 Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl Cawang No. 2 Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga : .....  
 Nama DPL PPL/ Magang III : Drs. Noto Widodo, Mpd  
 Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Teknik Otomotif  
 Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 3 mahasiswa

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1	27-7-2016	3	Pengarahan program / Matrik.		<i>Mien</i>
2	13-8-2016	3	Pembuatan RPP. K.13.		<i>Mien</i>
3	18-8-2016	3	Supervisi kegiatan KBM		<i>Mien</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

*Nirandi, M.T*  
Drs. Nirandi, M.T

Magelang, 15-September 2016  
Mhs PPL/ Magang III Prodi .....

*Harangga Pwi*  
Harangga Pwi

## **Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ( RPP )**

Sekolah : SMK N 1 Magelang  
Mata Pelajaran : Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan  
Kelas/Semester : XI/Ganjil  
Alokasi Waktu : 48 Jam Pertemuan ( 2160 menit )

### **A. Kompetensi Inti ( KI )**

1. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
2. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### **B. Kompetensi Dasar**

1. (3.1) Memahami kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan.
2. (4.1) Memelihara kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan.

### **C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Siswa memahami kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan.
2. Siswa mampu memelihara kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan.

### **D. Tujuan Pembelajaran**

Dengan Pendekatan *Scientific* peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggung jawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik serta:

1. Memahami rangkaian penerangan
2. Memahami macam-macam lampu pijar
3. Memahami lampu kepala
4. Memahami aturan penyetelan lampu kepala

5. Memahami penghapus / pembersih kaca
6. Memahami sistem lampu tanda belok
7. Memahami klakson, cara kerja dan rangkaian klakson
8. Memahami relai dan cara kerja relai
9. Memahami lampu rem dan lampu mundur
10. Memahami rangkaian sistem pengabelan
11. Merangkai lampu kota, dekat/jauh dan blit
12. Merangkaia lampu kabut dan jauh tambahan
13. Merangkai lampu tanda belok dan hazard
14. Merangkai klakson, lampu rem & lampu mudur
15. Merangkai sistem penerangan lengkap sesuai SOP
16. Merangkaia rangkaian gandengan
17. Merangkaia penghapus kaca dan interval

#### **E. Materi Pembelajaran**

1. Pendahuluan rangkaian penerangan
2. Macam-macam lampu pijar
3. Lampu kepala
4. Aturan penyetelan lampu kepala
5. Penghapus / pembersih kaca
6. Sistem lampu tanda belok
7. Klakson
8. Relai
9. Lampu rem dan lampu mundur
10. Pendahuluan merangkai sistem pengabelan
11. Merangkai Lampu kota, dekat/jauh dan blit
12. Merangkaia lampu kabut dan jauh tambahan
13. Merangkai lampu tanda belok dan hazard
14. Merangkai klakson, lampu rem & lampu mudur
15. Merangkai sistem penerangan lengkap sesuai SOP
16. Merangkaia rangkaian gandengan
17. Merangkaia penghapus kaca dan interval

#### **F. Pendekatan, Model dan Metode**

Pendekatan	: Saintifik
Model	: <i>Inquiry Learning</i>
Metode Pembelajaran	: Tanya jawab, ceramah/presentasi guru, demonstrasi, diskusi, presentasi siswa, penugasan, praktik dan penampilan

## G. Media Pembelajaran

LCD, Laptop, Bahan Tayang (PPT), trainer Sistem Kelistrikan, Pengaman, dan Kelengkapan Tambahan

## H. Sumber Belajar

1. Film/ rekaman / teks
2. Modul Kelistrikan Otomotif SMK N 1 Magelang
3. Gambar (Wall Chart)
4. Objek langsung (Kendaraan)
5. Buku bacaan yang berhubungan dengan sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan : *Toyota Step 2 Automotive Electrical*
6. Trainer sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan
7. Majalah dan tabloid yang berhubungan dengan sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan : *Autobild, Otomotif*
8. Internet : Saft 7, Autosshop 101, Howstuffwork

## I. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan ke 1-3 (Pembelajaran aspek pengetahuan/teori KD 3.1 Memahami kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan)

Langkah Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Ketua kelas memimpin doa saat pembelajaran akan dimulai.</li><li>b. Guru memberikan salam kemudian memeriksa kehadiran peserta didik.</li><li>c. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa baik kemampuan proses maupun kemampuan produk serta manfaatnya bagi karir siswa (motivasi)</li><li>d. Guru menjelaskan strategi pembelajaran yang digunakan.</li><li>e. Siswa diingatkan pada materi tentang dasar kelistrikan.</li></ol>	20 menit
Kegiatan Inti	<b>a. Mengamati</b> Mengamati tayangan/gambar tentang Rangkaian Sistem Kelistrikan, Pengaman dan kelengkapan tambahan	660 menit
	<b>b. Menanya</b> Mengajukan pertanyaan menyangkut tayangan/gambar atau teks pembelajaran tentang	

	Rangkaian Sistem Kelistrikan, Pengaman dan kelengkapan tambahan	
	<p><b>c. Mengeksplorasi</b> Membuat gambar rangkaian Lampu kota, dekat/jauh dan blit, Lampu kabut dan jauh tambahan, Lampu tanda belok dan hazard, Klakson, lampu rem &amp; lampu mudur, Sistem penerangan lengkap, Rangkaian gandengan, Penghapus kaca dan interval</p>	
	<p><b>d. Mengasosiasi</b> Mengelompokkan rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan yang berfungsi malam hari dan siang hari.</p>	
	<p><b>e. Mengkomunikasikan</b> Menyampaikan hasil analisis dalam bentuk gambar rangkaian.</p>	
Kegiatan Penutup	<p>a. Siswa menanyakan hal-hal yang masih ragu. b. Guru membantu siswa untuk menjelaskan hal-hal yang diragukan sehingga informasi menjadi benar dan tidak terjadi kesalahpahaman terhadap materi. c. Siswa menyimpulkan materi di bawah bimbingan guru. d. Melaksanakan evaluasi pembelajaran yang telah dilakukan. e. Guru memberi tugas untuk pertemuan selanjutnya. f. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.</p>	20 menit

2. Pertemuan ke Pertemuan ke 4-8 (Pembelajaran aspek keterampilan KD 4.1 Memelihara kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan)

Langkah Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<p>a. Ketua kelas memimpin doa saat pembelajaran akan dimulai. b. Guru memberikan salam kemudian memeriksa kehadiran peserta didik.</p>	20 menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>c. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa baik kemampuan proses maupun kemampuan produk serta manfaatnya bagi karir siswa (motivasi)</li> <li>d. Guru menjelaskan strategi pembelajaran yang digunakan.</li> <li>e. Siswa diingatkan pada materi tentang dasar kelistrikan.</li> </ul>	
Kegiatan Inti	<p><b>a. Mengamati</b> Membaca job sheet, mengamati tayangan/gambar/wallchart/video, media praktik tentang Rangkaian Sistem Kelistrikan, Pengaman dan kelengkapan tambahan, demonstrasi guru</p>	1420 menit
	<p><b>b. Menanya</b> Mengajukan pertanyaan menyangkut job sheet, mengamati tayangan/gambar/wallchart/video tentang Rangkaian Sistem Kelistrikan, Pengaman dan kelengkapan tambahan</p>	
	<p><b>c. Mengeksplorasi</b> Merangkai Lampu kota, dekat/jauh dan blit, Lampu kabut dan jauh tambahan, Lampu tanda belok dan hazard, Klakson, lampu rem &amp; lampu mudur, Sistem penerangan lengkap, Rangkaian gandengan, Penghapus kaca dan interval</p>	
	<p><b>d. Mengasosiasi</b> Menganalisis gangguan pada sistem kelistrikan, pengaman dan kelengkapan tambahan.</p>	
	<p><b>e. Mengkomunikasikan</b> Menyampaikan hasil analisis dalam bentuk laporan.</p>	
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa menanyakan hal-hal yang masih ragu.</li> <li>b. Guru membantu siswa untuk menjelaskan hal-hal yang diragukan sehingga informasi menjadi benar dan tidak terjadi kesalahpahaman terhadap materi.</li> <li>c. Siswa menyimpulkan materi di bawah bimbingan guru.</li> <li>d. Melaksanakan evaluasi pembelajaran yang telah dilakukan.</li> </ul>	20 menit

	e. Guru memberi tugas untuk pertemuan selanjutnya.	
	f. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.	

## J. Penilaian

### 1. Penilaian Pengetahuan

#### a. Kisi-kisi Soal Pengetahuan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Jenis Soal	Indikator Soal	Nomor Soal
Memahami kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan	Pendahuluan sistem penerangan	Tes Tulis Pilihan Ganda dan Uraian	Pendahuluan sistem penerangan	a. 1, 5, 15, 16, 26
	Macam-macam lampu pijar		Macam-macam lampu pijar	b. 4
	Lampu kepala, klakson dan relay		Lampu kepala, klakson dan relay	c. 2, 3, 10, 18, 20, 27
	Aturan penyetelan lampu kepala		Aturan penyetelan lampu kepala	d. 11, 12
	Penghapus/pem bersih kaca		Penghapus/pem bersih kaca	e. 10, 11
	Lampu rem dan lampu mundur		Lampu rem dan lampu mundur	f. 6, 8, 25
	Merangkai Lampu kota, dekat/jauh dan blit		Merangkai Lampu kota, dekat/jauh dan blit	g. 13, 28

	Merangkai lampu kabut dan jauh tambahan		Merangkai lampu kabut dan jauh tambahan	h. 15
	Merangkai lampu tanda belok dan hazard		Merangkai lampu tanda belok dan hazard	i. 7, 14
	Merangkai klakson, lampu rem & lampu mudur		Merangkai klakson, lampu rem & lampu mudur	j. 9, 24
	Merangkai rangkaian gandengan		Merangkai rangkaian gandengan	k. 19
	Merangkai penghapus kaca dan interval		Merangkai penghapus kaca dan interval	l. 22, 23

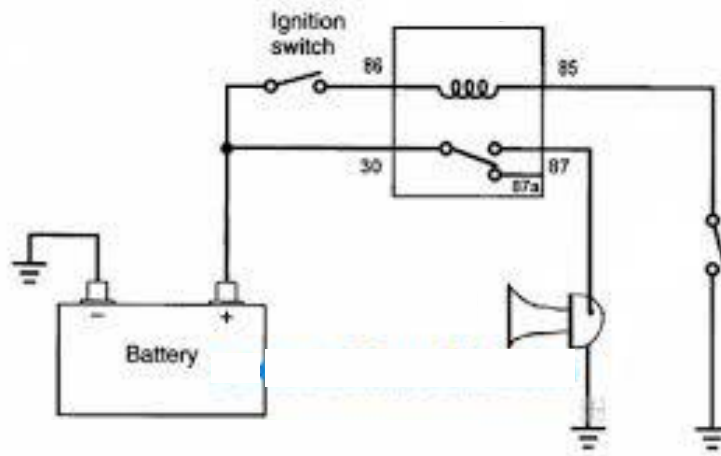
b. Soal Penilaian Pengetahuan

**I. Pilihlah jawaban yang paling tepat dengan memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c, d atau e !**

1. Selain untuk menerangi saat kendaraan berjalan di malam hari, fungsi lain dari sistem penerangan adalah ...
  - a. Memberikan sumber listrik pada kendaraan
  - b. Hiasan pada kendaraan
  - c. Menerangi kendaraan berjalan diwaktu siang hari
  - d. Memberikan tanda pada pengendara lain saat malam hari
  - e. Menerangi jalan
2. Fungsi sistem lampu kepala adalah untuk ....
  - a. Menerangi jalan pada bagian depan kendaraan.
  - b. Memberi isyarat adanya serta lebarnya dari sebuah kendaraan pada malam hari bagi kendaraan lain, baik yang ada di depan maupun di belakang.
  - c. Memberikan isyarat bahwa kendaraan bermaksud mundur.
  - d. Memberi tanda bahwa kendaraan akan membelok atau pindah jalur.
  - e. Mencegah terjadinya benturan dengan kendaraan di belakang.
3. Sistem lampu kepala dibedakan menurut tipenya , yaitu ....
  - a. Lampu dekat dan lampu belakang.
  - b. Lampu hazard dan lampu jauh.
  - c. Lampu belok dan lampu mundur.
  - d. Lampu Sealed-Beam dan lampu Semi Sealed-Beam.
  - e. Lampu dekat dan lampu jauh.

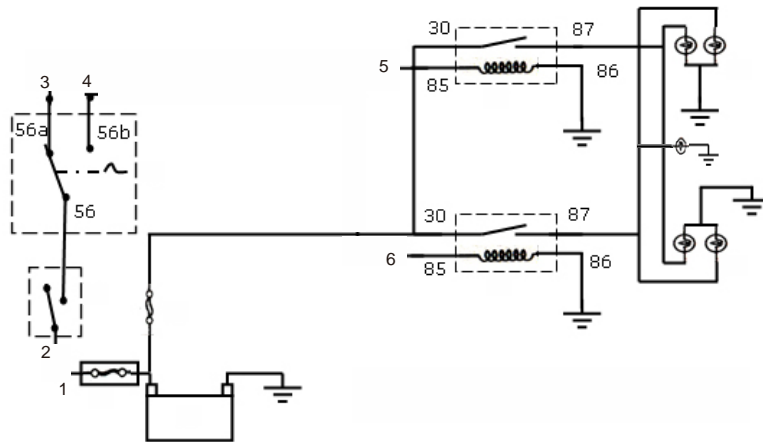
4. Jenis lampu pijar yang sering dipakai pada kendaraan saat ini adalah ...
- Lampu pijar biasa dan lampu pijar halogen
  - Lampu pijar halogen dan lampu pijar neon
  - Lampu pijar biasa dan lampu merkuri
  - Lampu pijar biasa dan lampu pijar neon
  - Lampu merkuri dan lampu pijar halogen
5. Fungsi lampu kota berikut ini yang paling tepat adalah ....
- Memberi isyarat adanya serta lebarnya dari sebuah kendaraan pada malam hari
  - Mencegah terjadinya benturan dengan kendaraan di belakang.
  - Memberikan isyarat bahwa kendaraan bermaksud mundur.
  - Memberi tanda bahwa kendaraan akan membelok atau pindah jalur.
  - Menerangi jalan pada bagian depan kendaraan.
6. Fungsi lampu rem berikut ini yang paling tepat adalah ....
- Memberi isyarat adanya serta lebarnya dari sebuah kendaraan pada malam hari bagi kendaraan lain, baik yang ada di depan maupun di belakang.
  - Memberi tanda bahwa kendaraan akan membelok atau pindah jalur.
  - Menerangi jalan pada bagian depan kendaraan.
  - Memberikan isyarat bahwa kendaraan bermaksud mundur.
  - Mencegah terjadinya benturan dengan kendaraan di belakang.
7. Fungsi lampu sein berikut ini yang paling tepat adalah ....
- Memberikan isyarat keberadaan kendaraan dari bagian depan, belakang, dan kedua sisi selama berhenti dan parkir dalam keadaan darurat.
  - Mencegah terjadinya benturan dengan kendaraan di belakang.
  - Memberi tanda bahwa kendaraan akan membelok atau pindah jalur.
  - Memberikan isyarat bahwa kendaraan bermaksud mundur.
  - Menerangi jalan pada bagian depan kendaraan.
8. Fungsi lampu parkir berikut ini yang paling tepat adalah ....
- Memberi isyarat adanya serta lebarnya dari sebuah kendaraan pada malam hari bagi kendaraan lain, baik yang ada di depan maupun di belakang.
  - Mencegah terjadinya benturan dengan kendaraan di belakang.
  - Memberikan isyarat bahwa kendaraan bermaksud mundur.
  - Memberi tanda bahwa kendaraan akan membelok atau pindah jalur.
  - Menerangi jalan pada bagian depan kendaraan.

9. Gambar di bawah ini adalah rangkaian dari ...



- a. Hazard
  - b. Klakson
  - c. Lampu kabut
  - d. Lampu mundur
  - e. Baterai
10. Komponen yang berfungsi mengalirkan arus listrik besar tapi dengan sistem pengendalian arus listrik kecil adalah ...
- a. Saklar
  - b. Flasher
  - c. Fuse
  - d. Relay
  - e. Lampu
11. Penyetelan head lamp ( lampu kepala ) pada kendaraan diperlukan ketika ...
- a. Arah nyala lampu tinggi
  - b. Arah nyala terlalu rendah
  - c. Arah nyala lampu tinggi atau terlalu rendah
  - d. Nyala lampu terlalu terang
  - e. Nyala lampu redup
12. Penyetelan head lamp yang terlalu tinggi dapat menyebabkan ...
- a. Mengganggu dan membahayakan pengendara lain
  - b. Mobil cepat panas
  - c. Baterai cepat rusak
  - d. Mengurangi umur lampu
  - e. Mengganggu jarak pandang

13. Untuk mengoperasikan lampu jauh, maka rangkaian harus dihubungkan melalui terminal nomor ...

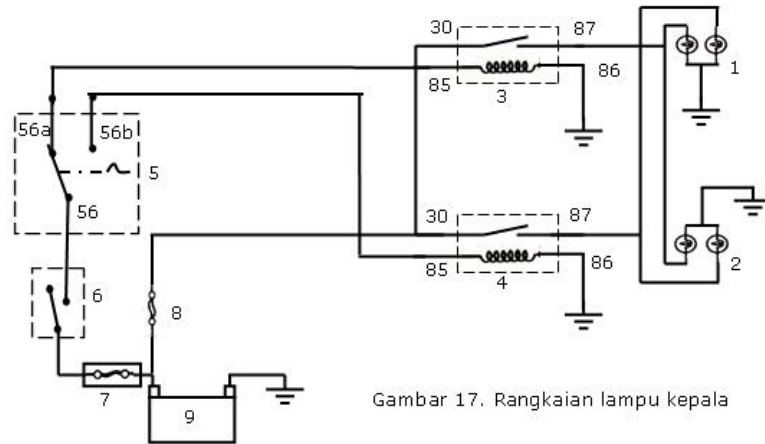


- a. 1-2-3-4  
b. 1-2-3-5  
c. 1-2-3-6  
d. 1-2-4-5  
e. 1-2-4-6
14. Alat yang menyebabkan berkedipnya lampu sein ketika saklar ditekan dan mempunyai interval waktu berkedip disebut....  
a. Flasher  
b. Fusible link  
c. Dimmer switch  
d. Relay  
e. Fuse
15. Fungsi *fuse* pada sistem rangkaian kelistrikan adalah .....
- Mengijinkan arus listrik mengalir melewati rangkaian kelistrikan.
  - Melindungi semua komponen kelistrikan dari arus berlebih yang datang.
  - Melindungi kabel penghubung agar tidak terbakar.
  - Menyeimbangkan arus yang masuk dan keluar.
  - Memutuskan arus listrik yang mengalir pada rangkaian kelistrikan.
16. Pengoperasian *switch* ini digunakan pada kunci kotak, wiper dan *head lamp*. Berarti saklar yang digunakan adalah tipe.....  
a. Saklar tarik  
b. Saklar putar  
c. Saklar ungit  
d. Saklar tuas  
e. Saklar tekan
17. Pengoperasian *switch* ini digunakan pada lampu kabut dan *hazard*. Berarti saklar yang digunakan adalah tipe.....  
a. Saklar tarik  
b. Saklar putar  
c. Saklar ungit  
d. Saklar tuas  
e. Saklar tekan
18. Berikut ini fungsi relay yang tepat adalah.....  
a. Mengijinkan arus listrik mengalir di dalam rangkaian kelistrikan.  
b. Menahan arus berlebih yang masuk dalam rangkaian kelistrikan.  
c. Memperpanjang umur switch  
d. Memperkecil voltage drop  
e. Jawaban c & d benar

19. Di bawah ini yang tidak perlu dilakukan ketika pemeriksaan saklar, kecuali.....
- Periksa sorot lampu kota yang dirasakan redup.
  - Memutar saklar untuk mengetahui kondisi komponen lain sistem kelistrikan.
  - Periksa nilai hambatan saklar pada rangkaian sistem kelistrikan.
  - Periksa nilai tegangan yang mengalir pada rangkaian.
  - Panjang kabel diperiksa karena menentukan besar arus yang mengalir.
20. Pemeriksaan berikut ini yang mengenai pemeriksaan relay pada rangkaian kelistrikan adalah.....
- Periksa hubungan terminal-terminal pada saklar utama.
  - Periksa hubungan batere dengan terminal-terminal.
  - Periksa hubungan lampu dengan relay.
  - Periksa kondisi dari terbakarnya relay.
  - Periksa hubungan rangkaian relay dengan kunci kontak
21. Hal-hal berikut ini yang perlu diperhatikan pada pemeriksaan fuse, kecuali.....
- Pemeriksaan dilakukan pada lampu dengan fuse.
  - Fuse tidak dalam kondisi terbakar.
  - Hubungan rangkaian kelistrikan fuse dengan relay.
  - Nilai tahanan yang terdapat pada fuses
  - Avo meter dalam kondisi yang bisa dikalibrasi.
22. Komponen pada wiper yang berfungsi sebagai penggerak adalah ...
- Tuas wiper
  - Lengan wiper
  - Wiper blade
  - Karet wiper
  - Motor wiper
23. Agar arah semprotan air pada washer tepat maka perlu dilakukan penyetelan pada ...
- Nozzle
  - Motor
  - Saklar
  - Tangki
  - Selang
24. Lampu rem pada kendaraan (mobil) sangat penting sebab dapat ...
- Menerangi jalan
  - Memberi tanda mundur pada kendaraan yang berada di belakangnya
  - Memberi tanda kendaraan melambat
  - Memberi tanda lebar kendaraan
  - Menjadi pengganti lampu kota
25. Agar nyala lampu bisa dibedakan dengan lampu yang lain maka lampu mundur diberi warna ...
- |           |          |
|-----------|----------|
| a. Merah  | d. Putih |
| b. Kuning | e. Hijau |
| c. Biru   |          |

**II. Jawablah pertanyaan dan perintah dibawah ini dengan jawaban yang tepat!**

1. Sebutkan masing-masing warna pada lampu kelistrikan bodi?
2. Gambarkan dan jelaskan cara kerja dari relay?
3. Sebutkan nama-nama komponen di bawah ini dari nomor 1-9!



4. Gambarkan rangkaian lampu kota dan lampu kepala kijang!

c. Kunci jawaban dan Rubrik Penilaian

Pilihan Ganda

- |      |       |       |
|------|-------|-------|
| 1. D | 10. D | 19. C |
| 2. A | 11. C | 20. D |
| 3. E | 12. A | 21. A |
| 4. A | 13. E | 22. E |
| 5. A | 14. A | 23. A |
| 6. E | 15. B | 24. C |
| 7. C | 16. B | 25. D |
| 8. C | 17. E |       |
| 9. B | 18. E |       |

Skor : benar x 1

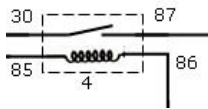
Essay

1. Bagian-bagian sistem kelistrikan bodi :
  - a. Lampu Kepala : kuning terang
  - b. Lampu Kota : kuning redup
  - c. Lampu Tanda Belok : kuning

- d. Lampu Rem : merah
- e. Lampu Mundur : putih

Keterangan	Skor
Menjawab secara benar dan lengkap.	5
Menjawab secara benar tetapi tidak lengkap.	3
Menjawab lengkap tetapi salah	1
Menjawab nama komponen salah dan tidak lengkap	0

2. Cara kerja relay: bila dialiri arus listrik, kumparan akan menjadi magnet sehingga kontak poin tertarik dan terhubung.



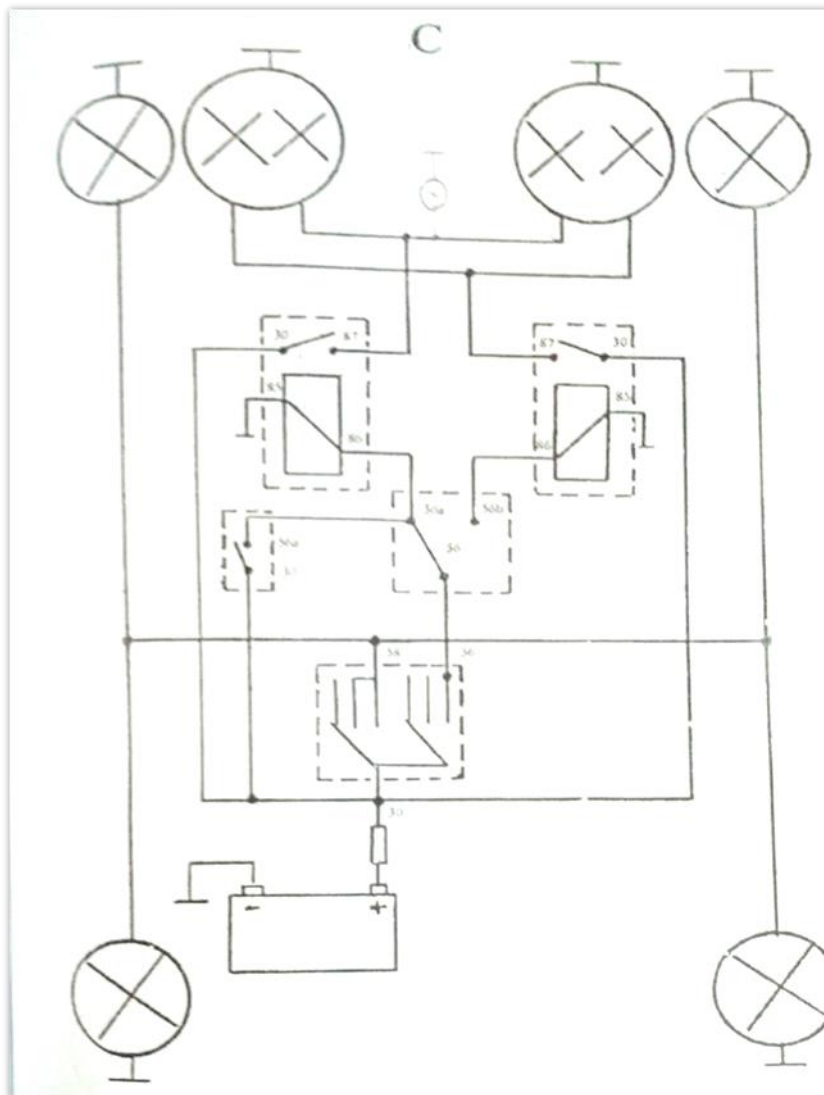
Keterangan	Skor
Menjawab rangkaian dan cara kerja secara benar	5
Menjawab salah satu salah baik rangkaian maupun cara kerja	3
Menjawab rangkaian dan cara kerja salah semua	1
Tidak menjawab	0

3. Nama komponen

- a. Lampu kepala kiri
- b. Lampu kepala kanan
- c. Relay lampu kepala jarak dekat
- d. Relay lampu jarak jauh
- e. Saklar lampu jarak dekat dan jarak jauh
- f. Saklar utama
- g. Sekring
- h. Fuse link
- i. Bateray

Keterangan	Skor
Menjawab nama komponen lengkap dan benar	5
Menjawab nama komponen sebagian benar	3
Tidak menjawab	0

4. Rangkaian lampu kota dan lampu kepala kijing



Keterangan	Skor
Menggambar rangkaian dengan lengkap dan benar	5
Menggambar rangkaian lengkap lengkap tetapi salah	4
Menggambar rangkaian tidak lengkap tetapi benar	2
Menggambar rangkaian tidak lengkap dan salah	1
Tidak menggambar.	0

d. Penghitungan Skor Penilaian Pengetahuan Melalui Tes Tulis

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

## 2. Penilaian Keterampilan

Instrumen Penilaian Praktik Sistem Kelistrikan, Pengaman, dan Kelengkapan Tambahan  
**(Di Lembar Penilaian)**

Kriteria Penilaian

- a. Skor Maksimal bila dilakukan dengan benar.
- b. Skor Nol ( 0 ) bila dilakukan salah atau tidak dilakukan.

**Konversi skor penilaian pengetahuan dan keterampilan :**

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

Magelang, 17 Juli 2016

Guru Mata Pelajaran,

Rizki Nur Arifman

## **Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ( RPP )**

Sekolah : SMK N 1 Magelang  
Mata Pelajaran : Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan  
Kelas/Semester : XI/3  
Alokasi Waktu : 48 Jam Pertemuan ( 2160 menit )

### **A. Kompetensi Inti ( KI )**

1. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
2. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### **B. Kompetensi Dasar**

1. (3.2) Memahami sistem Pengapian Konvensional
2. (4.2) Pemeliharaan sistem Pengapian Konvensional

### **C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Siswa memahami sistem Pengapian Konvensional
2. Siswa mampu memelihara sistem Pengapian Konvensional

### **D. Tujuan Pembelajaran**

Dengan Pendekatan *Scientific* peserta didik aktif dalam kegiatan pembelajaran dan bertanggung jawab dalam menyampaikan pendapat, menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik serta:

1. Memahami sistem Pengapian konvensional
2. Memahami cara kerja dan data-data sistem pengapian
3. Memahami kontak Pemutus dan Sudut Dwell
4. Memahami kondensator, koil, tahanan ballast dan busi
5. Memahami saat pengapian, advans sentrifugal, advans vakum
6. Menguji rangkaian primer pada sistem pengapian konvensional
7. Menguji dan mengganti kontak pemutus dan kondensator
8. Melepas dan memasang distributor pada mobil
9. Membongkar dan memasang kembali distributor konvensional
10. Menyetel dan menguji sistem pengapian konvensional

11. Memeriksa sistem pengapian konvensional dan osiloskop
12. Merangkai sistem pengapian

#### **E. Materi Pembelajaran**

1. Sistem Pengapian konvensional
2. Cara kerja dan data-data sistem pengapian
3. Kontak Pemutus dan sudut dwell
4. Kondensator, koil, tahanan ballast dan busi
5. Saat pengapian, advans sentrifugal, advans vakum
6. Menguji rangkaian primer pada sistem pengapian konvensional
7. Menguji dan mengganti kontak pemutus dan kondensator
8. Melepas dan memasang distributor pada mobil
9. Membongkar dan memasang kembali distributor konvensional
10. Menyetel dan menguji sistem pengapian konvensional
11. Pemeriksaan sistem pengapian konvensional dan osiloskop
12. Merangkai sistem pengapian

#### **F. Pendekatan, Model dan Metode**

Pendekatan	: Saintifik
Model	: <i>Inquiry Learning</i>
Metode Pembelajaran	: Tanya jawab, ceramah/presentasi guru, demonstrasi, diskusi, presentasi siswa, penugasan, praktik dan penampilan

#### **G. Media Pembelajaran**

LCD, Laptop, Bahan Tayang (PPT), trainer Sistem Pengapian Konvensional

#### **H. Sumber Belajar**

1. Film/ rekaman / teks
2. Modul Kelistrikan Otomotif SMK N 1 Magelang
3. Gambar (Wall Chart)
4. Objek langsung (Kendaraan)
5. Buku bacaan yang berhubungan dengan sistem pengapian konvensional :  
*Toyota Step 2 Automotive Electrical*
6. Trainer sistem pengapian konvensional
7. Majalah dan tabloid yang berhubungan dengan sistem pengapian konvensional: *Autobild*, *Otomotif*
8. Internet : *Saft 7*, *Autoshop 101*, *Howstuffwork*

## I. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan ke 1-3 (Pembelajaran aspek pengetahuan/teori KD 3.2 Memahami Sistem Pengapian Konvensional)

Langkah Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ketua kelas memimpin doa saat pembelajaran akan dimulai.</li> <li>Guru memberikan salam kemudian memeriksa kehadiran peserta didik.</li> <li>Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa baik kemampuan proses maupun kemampuan produk serta manfaatnya bagi karir siswa (motivasi)</li> <li>Guru menjelaskan strategi pembelajaran yang digunakan.</li> <li>Siswa diingatkan pada materi tentang dasar kelistrikan.</li> </ol>	20 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Mengamati</b> Mengamati tayangan/gambar tentang sistem pengapian konvensional.</li> <li><b>Menanya</b> Mengajukan pertanyaan menyangkut tayangan/gambar atau teks pembelajaran tentang sistem pengapian konvensional</li> <li><b>Mengeksplorasi</b> Membuat gambar rangkaian sistem pengapian konvensional dan menjelaskan cara kerjanya.</li> <li><b>Mengasosiasi</b> Mengelompokkan sistem pengapian konvensional</li> <li><b>Mengkomunikasikan</b> Menyampaikan hasil analisis dalam bentuk gambar rangkaian sistem pengapian konvensional.</li> </ol>	660 menit
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siswa menanyakan hal-hal yang masih ragu.</li> <li>Guru membantu siswa untuk menjelaskan hal-hal yang diragukan sehingga informasi menjadi benar dan tidak terjadi kesalahpahaman terhadap materi.</li> <li>Siswa menyimpulkan materi di bawah bimbingan guru.</li> </ol>	20 menit

	<p>d. Melaksanakan evaluasi pembelajaran yang telah dilakukan.</p> <p>e. Guru memberi tugas untuk pertemuan selanjutnya.</p> <p>f. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.</p>	
--	---	--

2. Pertemuan ke Pertemuan ke 4-9 (Pembelajaran aspek keterampilan KD 4.2 Memelihara sistem Pengapian Konvensional)

Langkah Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<p>a. Ketua kelas memimpin doa saat pembelajaran akan dimulai.</p> <p>b. Guru memberikan salam kemudian memeriksa kehadiran peserta didik.</p> <p>c. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa baik kemampuan proses maupun kemampuan produk serta manfaatnya bagi karir siswa (motivasi)</p> <p>d. Guru menjelaskan strategi pembelajaran yang digunakan.</p> <p>e. Siswa diingatkan pada materi tentang dasar kelistrikan.</p>	20 menit
Kegiatan Inti	<p><b>a. Mengamati</b> Membaca job sheet, mengamati tayangan/gambar/wallchart/video, media praktik tentang sistem pengapian konvensional, demonstrasi guru</p> <p><b>b. Menanya</b> Mengajukan pertanyaan menyangkut job sheet, mengamati tayangan/gambar/wallchart/video tentang sistem pengapian konvensional</p> <p><b>c. Mengeksplorasi</b> Merangkai sistem pengapian konvensional.</p> <p><b>d. Mengasosiasi</b> Menganalisis gangguan pada sistem pengapian konvensional</p> <p><b>e. Mengkomunikasikan</b></p>	1420 menit

	Menyampaikan hasil analisis dalam bentuk gambar dan rangkaian sistem pengapian konvensional dan menyampaikan hasil praktik dalam bentuk laporan dan unjuk kerja.	
Kegiatan Penutup	<p>a. Siswa menanyakan hal-hal yang masih ragu.</p> <p>b. Guru membantu siswa untuk menjelaskan hal-hal yang diragukan sehingga informasi menjadi benar dan tidak terjadi kesalahpahaman terhadap materi.</p> <p>c. Siswa menyimpulkan materi di bawah bimbingan guru.</p> <p>d. Melaksanakan evaluasi pembelajaran yang telah dilakukan.</p> <p>e. Guru memberi tugas untuk pertemuan selanjutnya.</p> <p>f. Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan memberikan pesan untuk tetap belajar.</p>	20 menit

## J. Penilaian

### 1. Penilaian Pengetahuan

#### a. Kisi-kisi Soal Pengetahuan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Jenis Soal	Indikator Soal	Nomor Soal
Memahami Sistem Pengapian Konvensional	Sistem pengapian konvensional	Tes Tulis Pilihan Ganda dan Uraian	Sistem pengapian konvensional	1) 1, 2, 3
	Cara kerja sistem pengapian konvensional		Cara kerja sistem pengapian konvensional	2) 4, 32, 33
	Kontak Pemutus dan sudut dwell		Kontak Pemutus dan sudut dwell	3) 9, 10, 34
	Kondensator, koil, tahanan ballast dan busi		Kondensator, koil, tahanan ballast dan busi	4) 5, 6, 7, 8, 22, 27

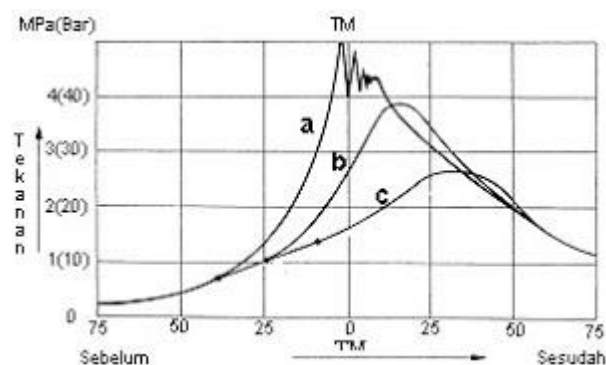
	Saat pengapian, advans sentrifugal, advans vakum		Saat pengapian, advans sentrifugal, advans vakum	5) 11, 12, 13, 14, 15, 25, 29, 30, 35
	Menguji rangkaian primer pada sistem pengapian konvensional		Menguji rangkaian primer pada sistem pengapian konvensional	6) 16, 17, 18, 19, 20
	Menguji dan mengganti kontak pemutus dan kondensator		Menguji dan mengganti kontak pemutus dan kondensator	7) 21, 22, 24, 25
	Melepas dan memasang distributor pada mobil		Melepas dan memasang distributor pada mobil	8) 23
	Membongkar dan memasang kembali distributor konvensional		Membongkar dan memasang kembali distributor konvensional	9) 20, 26
	Menyetel dan menguji sistem pengapian konvensional		Menyetel dan menguji sistem pengapian konvensional	10) 28
	Merangkai sistem pengapian		Merangkai sistem pengapian	11) 31

b. Soal Penilaian Pengetahuan

**I. Pilihlah jawaban yang paling tepat dengan memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c, d atau e !**

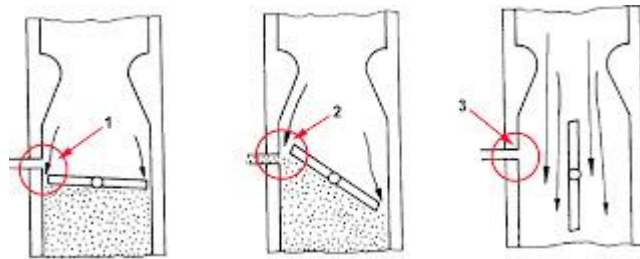
1. Dalam sebuah kendaraan (mobil) terdapat beberapa sistem, seperti dibawah ini, sistem yang berfungsi untuk memercikan bunga api pada busi adalah...
  - a. Sistem pengapian
  - b. Sistem pemindah tenaga
  - c. Sistem starter
  - d. Sistem pengisian
  - e. Sistem penerangan
2. Syarat dari sistem pengapian adalah ...
  - a. Bunga api harus kuat dan tegangan baterai harus besar
  - b. Bunga api harus kuat dan saat pengapian harus tepat
  - c. Arus yang mengalir harus besar
  - d. Saat pengapian harus lebih maju
  - e. Semua jawaban benar
3. Prinsip dasar dari sistem pengapian adalah ...
  - a. Merubah tegangan baterai dari AC ke DC
  - b. Menaikkan arus listrik
  - c. Merubah arah arus listrik
  - d. Menaikkan tegangan 12 volt baterai menjadi tegangan tinggi
  - e. Menurunkan tegangan pada baterai
4. Berikut adalah urutan kerja dalam sistem pengapian yang benar adalah...
  - a. Bateray – kunci kontak – fuse – resistor – coil – distributor – busi
  - b. Bateray – fuse – resistor – coil – distributor – busi
  - c. Bateray – fuse – kunci kontak – resistor - coil – distributor – busi
  - d. Bateray – kunci kontak – coil – distributor – busi
  - e. Bateray – kunci kontak – resistor – coill – distributor – busi
5. Di bawah ini adalah komponen utama system pengapian yang berfungsi untuk menaikkan tegangan baterai adalah...
  - a. Baterai
  - b. Kunci kontak
  - c. Platina
  - d. Kondensor
  - e. Koil
6. Proses naiknya tegangan di dalam koil sering disebut dengan proses ...
  - a. Elektrik
  - b. Elektromagnetik
  - c. Elektroinduction
  - d. Elektronika
  - e.
7. Yang berfungsi untuk mengurangi penurunan tegangan pada Secondary Coil pada saat putaran mesin tinggi ...
  - a. Coil
  - b. Platina
  - c. Kondensor

- d. Distributor
- e. Ballast resistor
8. Bunga api pada busi terjadi disebabkan adanya perbedaan tegangan diantara ...
  - a. Terminal busi
  - b. Insulator
  - c. Inti busi
  - d. Kedua kutup elektroda
  - e. resistor
9. Sudut dwell adalah besarnya sudut putaran hubungan cam distributor saat kontak point dalam kondisi...
  - a. Membuka
  - b. Menutup
  - c. Membuka sebagian
  - d. Menutup sebagian
  - e. Membuka dan menutup
10. Bila celah kontak point sempit maka sudut dwell besar ini berarti...
  - a. Kontak point terbuka lebih lambat
  - b. Kontak point terbuka lebih cepat
  - c. Kontak point tertutup cepat
  - d. Kontak point tertutup lambat
  - e. Kontak point terbuka dan tertutup lebih cepat
11. Yang dimaksud dengan saat pengapian adalah saat dimana ...
  - a. Busi mulai memercikkan bunga api
  - b. Bahan bakar mulai terbakar
  - c. Api merambat membakar bahan bakar
  - d. Bahan bakar terbakar sempurna
  - e. Bahan bakar terbakar tidak sempurna
12. Perhatikan gambar di bawah ini !



- Pada gambar grafik pembakaran grafik a menunjukkan ....
- a. Saat pengapian tepat.
  - b. Saat pengapian terlalu maju.
  - c. Saat pengapian terlalu mundur
  - d. Saat pengapian VOOR.
  - e. Jawaban a dan d benar.

13. Mekanisme untuk memajukan pengapian yang terdiri dari dua buah pemberat yang mempunyai titik tumpu pada bagian bawah distributor adalah...
- Pengendali pengapian potensial
  - Pengendali pengapian advancer
  - Pengendali pengapian vacuum
  - Pengendali pengapian centrifugal
  - Jawaban a,b,c dan d benar
14. Mekanisme untuk memajukan pengapian yang terdiri atas unit diaphragma vacuum adalah...
- Pengendali pengapian potensial
  - Pengendali pengapian advancer
  - Pengendali pengapian vacuum
  - Pengendali pengapian centrifugal
  - Semua jawaban salah
15. Gambar di bawah ini yang menunjukkan vacuum bekerja pada posisi throttle valve yang ditunjukkan pada gambar ...

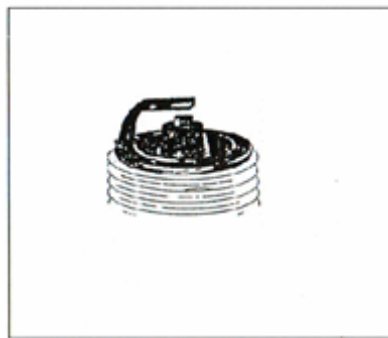


- Posisi 1
  - Posisi 2
  - Posisi 3
  - Posisi 1 dan 2
  - Posisi 2 dan 3
16. Alat yang digunakan unntuk memeriksa tahanan kumparan primer pada koil adalah ...
- Voltmeter
  - Hidrometer
  - Ohm meter
  - Ampere meter
  - Thermometer
17. Dibawah ini yang bukan merupakan pemeriksaan pada komponen ignition coil adalah ...
- Pemeriksaan tahanan ballast resistor
  - Pemeriksaan tahanan inti
  - Pemeriksaan tahanan kumparan primer
  - Pemeriksaan tahanan kumparan sekunder
  - Pemeriksaan kebocoran

18. Cara memeriksa rangkaian kumparan primer coil adalah dengan memeriksa ada tidaknya hambatan pada terminal ...
- Positif dan negatif
  - Negatif dan tegangan tinggi
  - Positif dan tegangan tinggi
  - Positif dan body coil
  - Negatif dan body coil
19. Besarnya tahanan pada kumparan primer pada coil tanpa internal resistor adalah sebesar ...
- 10,7 - 14,5 k ohm
  - 13,7 - 18,5 k ohm
  - 13,7 - 18,5 ohm
  - 1,3 - 1,6 ohm
  - 1,3 - 1,6 k ohm
20. Akibat yang terjadi jika terdapat kebocoran pada ignition coil adalah ...
- Kumparan primer putus
  - Kumparan sekunder putus
  - Tegangan sekunder kecil
  - Tidak terdapat tegangan tinggi pada kumparan sekunder
  - Semua jawaban benar
21. Alat yang digunakan untuk memeriksa sudut dwell (platina) adalah ...
- Timing light
  - Volt meter
  - Ohm meter
  - Dwell tester
  - Platina tester
22. Menurut hasil data pemeriksaan sudut dwell penunjukan jarum pointer dwell tester goyang – goyang hal ini kemungkinan penyebabnya adalah ...
- Pegas platina terlalu lemah.
  - As distributor kocak / aus.
  - Beaker plate macet.
  - Centrifugal advancer macer.
  - Pegas centrifugal advance patah
23. Yang tidak termasuk langkah melepas distributor adalah ...
- Lepas distributor cap/tutup distributor.
  - Lepas kabel negatif coil yang ke distributor
  - Lepas busi
  - Lepaskan baut pengikat distributor
  - Angkat distributor secara perlahan.
24. Besarnya celah platina akan berpengaruh pada ...
- Sudut nok
  - Sudut dwell
  - Sudut pengapian
  - Sudut pengapian

- e. Semua jawaban salah
25. Apabila pada platina mengalami kerusakan dimana kontak platina saling menempel terus menerus, maka akan mengakibatkan ...
- a. Platina aus
  - b. Kondensor putus
  - c. Pengapian terlambat
  - d. Kumputan sekunder coil putus
  - e. Tidak ada pengapian
26. Langkah pertama yang dilakukan saat akan memasang distributor adalah ...
- a. Memposisikan silinder 1 pada posisi top
  - b. Memasang tutup distributor
  - c. Memasang kabel tegangan tinggi
  - d. Mengarahkan rotor lurus
  - e. Semua jawaban salah
27. Perhatikan gambar di bawah!

Busi Berkerak Karena Karbon/Jelaga



- Jika kondisi busi seperti yang ditunjukkan pada gambar diatas, maka salah satu kemungkinan penyebabnya adalah ...
- a. Knoking (detonasi)
  - b. Saat pengapian terlalu awal
  - c. Tipe busi yang terlalu panas
  - d. Knocking
  - e. Campuran terlalu kaya
28. Berdasarkan hasil pemeriksaan kondisi sistem bahan bakar, tekanan kompresi , sistem starter dalam kondisi baik. Gangguan yang terjadi diakibatkan oleh sistem pengapian. Pada saat pengujian loncatan bunga api tidak ada loncatan bunga api pada kabell tegangan tinggi berdasarkan kondisi gangguan tersebut kemungkinan penyebabnya adalah sebagai berikut kecuali ...
- a. Fuse untuk pengapian putus.
  - b. Kapasitas kondensor terlalu besar.
  - c. Kontak poin platina tidak bisa menutup.
  - d. Kabel posisif platina terhubung singkat dengan massa.
  - e. Kunci kontak terminal B dan IG tidak tersambung dengan baik pada saat kunci di ON-kan.

29. Pada pemeriksaan sistem pengapian dengan menggunakan timing light pada saat putaran mesin stasioner sudah terjadi pengajuan pengapian kemungkinan penyebabnya adalah ....
- Pin centrifugal advance macet.
  - Tumit ebonit aus.
  - Pegas governor advance lemah.
  - Breaker plate macet.
  - Nok distributor aus.
30. Pada pemeriksaan sistem pengapian dengan menggunakan timing light pada saat putaran mesin dinaikkan sampai 3000 rpm tidak terjadi pengajuan pengapian kemungkinan penyebabnya adalah ....
- Pin centrifugal advance macet.
  - As distributor aus.
  - Tumit ebonit aus.
  - Breaker plate macet.
  - Nok distributor aus.

**II. Jawablah pertanyaan dan perintah dibawah ini dengan jawaban yang tepat!**

- Gambarkan rangkaian sistem pengapian konvensional !
- Jelaskan cara menaikkan tegangan baterai pada coil pengapian!
- Jelaskan cara kerja sistem pengapian dari baterai sampai ke busi!
- Apa yang perlu dilakukan apabila sudut dwell terlalu besar maupun terlalu kecil?
- Jelaskan cara kerja sentrifugal advancer!

c. Kunci jawaban dan Rubrik Penilaian

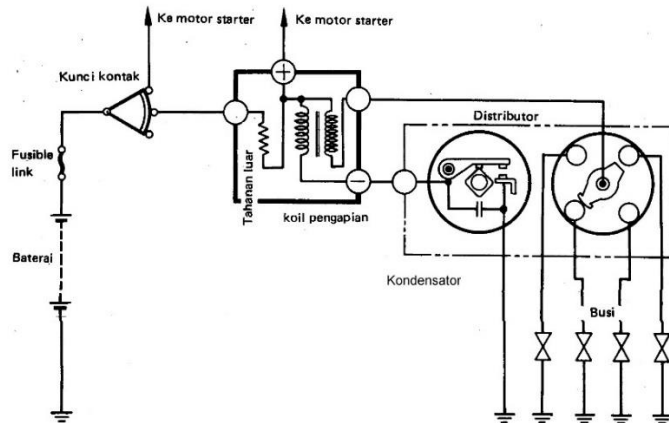
Pilihan Ganda

- |       |       |       |
|-------|-------|-------|
| 1. A  | 11. A | 21. D |
| 2. B  | 12. B | 22. A |
| 3. D  | 13. D | 23. C |
| 4. C  | 14. C | 24. B |
| 5. E  | 15. B | 25. E |
| 6. C  | 16. C | 26. A |
| 7. E  | 17. B | 27. E |
| 8. D  | 18. A | 28. B |
| 9. B  | 19. D | 29. C |
| 10. A | 20. D | 30. D |

Skor : benar x 1

Essay

31.



Keterangan	Skor
Menggambar komponen lengkap dan rangkaian benar.	5
Menggambar komponen lengkap tetapi rangkaian salah.	4
Menggambar komponen tidak lengkap dan rangkaian benar.	3
Menggambar komponen tidak lengkap dan rangkaian salah.	2
Menggambar komponen salah.	1
Tidak menggambar.	0

32. Peningkatan tegangan pada koil terjadi diakibatkan oleh adanya induksi tegangan tinggi pada kumparan sekunder koil. Induksi tegangan tinggi pada kumparan sekunder terjadi akibat perbedaan medan magnet yang disebabkan oleh terputusnya arus pada kumparan primer secara tiba-tiba.

Keterangan	Skor
Menjawab secara benar.	3
Menjawab mendekati benar	2
Menjawab tetapi salah salah	1
Tidak menjawab	0

33. Cara Kerja Sistem Pengapian Baterai

Cara kerja:

- 1) Saat kunci kotak on, kontak pemutus menutup  
Arus mengalir dari + Baterai – Kunci kontak – Kumparan primer koil kontak pemutus – Masa

\* Terjadi pembentukan medan magnet pada inti koil

2) Saat kunci kontak on, kontak pemutus membuka

Arus primer terputus dengan cepat maka:

- Ada perbedaan medan magnet (medan magnet jatuh)
- Terjadi arus induksi tegangan tinggi pada saat sirkuit sekunder (terjadi loncatan bunga api diantara elektroda busi)

Keterangan	Skor
Menjawab kedua kondisi secara benar.	5
Menjawab salah satu kondisi secara benar	3
Menjawab keduanya salah	1
Tidak menjawab.	0

34. Penyebab sudut dwell lebih besar karena celah platina terlalu sempit, sehingga celah platina perlu disetel lebih lebar. Sedangkan bila sudut dwell terlalu kecil disebabkan oleh celah platina yang lebih besar, sehingga celah platina perlu disetel lebih kecil.

Keterangan	Skor
Menjawab kedua kondisi secara benar.	2
Menjawab salah satu kondisi secara benar	1
Menjawab keduanya salah/tidak menjawab	0

35. Pada saat mesin berputar pada putaran tinggi. Maka fly weight akan mengembang berdasarkan gaya centrifugal akibat dari kecepatan berputarnya as distributor. Pada saat fly weight mengembang akan mendorong cam plate untuk bergeser beberapa derajat mendahului as distributor. Akibatnya Camlobe akan terbawa bergeser dan menyebabkan timing pembukaan platina menjadi maju.

d. Penghitungan Skor Penilaian Pengetahuan Melalui Tes Tulis

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

## 2. Penilaian Keterampilan

Instrumen Penilaian Praktik Sistem Kelistrikan, Pengaman, dan Kelengkapan Tambahan  
**(Di Lembar Penilaian)**

Kriterian Penilaian

- a. Skor Maksimal bila dilakukan dengan benar.
- b. Skor Nol ( 0 ) bila dilakukan salah atau tidak dilakukan.

**Konversi skor penilaian pengetahuan dan keterampilan :**

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

Magelang, 17 Juli 2016

Guru Mata Pelajaran,

Rizki Nur Arifman

# KALENDER PENDIDIKAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017

JULI 2016						
MINGGU		3	10	17	24	31
SENIN		X	X	X	18	25
SELASA		X	X	X	19	26
RABU		X	X	20	27	
KAMIS		X	X	21	28	
JUM'AT	X	X	X	22	29	
SABTU	2	9	16	23	30	

AGUSTUS 2016				
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	

SEPTEMBER 2016				
	4	11	18	25
	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	

OKTOBER 2016						
MINGGU		2	9	16	23	30
SENIN		3	10	17	24	31
SELASA		4	11	18	25	
RABU		5	12	19	26	
KAMIS		6	13	20	27	
JUM'AT		7	14	21	28	
SABTU	1	8	15	22	29	

NOPEMBER 2016				
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	
4	11	18	25	
5	12	19	26	

DESEMBER 2016				
	4	11	18	25
	5	12	19	X
	6	13	20	X
	7	14	21	X
1	8	15	★	X
2	9	16	X	X
3	10	17	24	31

JANUARI 2017						
MINGGU	1	8	15	22	29	
SENIN	X	9	16	23	30	
SELASA	X	10	17	24	31	
RABU	X	11	18	25		
KAMIS	5	12	19	26		
JUM'AT	6	13	20	27		
SABTU	7	14	21	28		

FEBRUARI 2017				
	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	
2	9	16	23	
3	10	17	24	
4	11	18	25	

MARET 2017				
	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31
4	11	18	25	

APRIL 2017						
MINGGU		2	9	16	23	30
SENIN		3	10	17	24	
SELASA		4	11	18	25	
RABU		5	12	19	26	
KAMIS		6	13	20	27	
JUM'AT		7	14	21	28	
SABTU	1	8	15	22	29	

MEI 2017				
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31
4	11	18	25	
5	12	19	26	
6	13	20	27	

JUNI 2017				
	4	11	18	
	5	12	X	X
	6	13	X	X
	7	14	X	X
1	8	15	X	X
2	9	★	X	X
3	10	17	24	

JULI 2017						
MINGGU		2	9	16	23	30
SENIN		X	X	17	24	31
SELASA		X	X	18	25	
RABU		X	X	19	26	
KAMIS		X	X	20	27	
JUM'AT		X	X	21	28	
SABTU	1	8	15	22	29	

- Kegiatan Awal Masuk Sekolah
- Libur Resmi Nasional
- Penyerahan Buku Lap.Pend (Raport)
- Libur awal Puasa dan sekitar Iedul Fitri
- Kegiatan/Ulangan Tengah Semester
- Perkiraan Ujian Nasional SMA/SMK/SMP dan US SD
- Ulangan Akhir Semester/Ulangan Kenaikan Kelas
- Libur Semester
- Tes Kemampuan Dasar dan Penilaian Mutu Pendidikan/Perkiraan US
- Hut SMKN 1 Magelang
- Pengumuman hasil un SMK

Minggu Efektif

I = 18

II = 17

Magelang, 17 Juli 2016

Kepala SMK Negeri 1 Magelang

Drs. Nisandi, M.T

NIP.19600814 198803 1 009



**PEMERINTAH KOTA MAGELANG**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMK NEGERI 1 MAGELANG**

Jl. Cawang Nomor 2 Telp (0293) 365543–362172 Fax : (0293) 368821 Kode Pos 56123  
 Website: [www.smkn1magelang.com](http://www.smkn1magelang.com) e-mail: [smkn1magelang@yahoo.com](mailto:smkn1magelang@yahoo.com)

**MAGELANG**



**PROGRAM SEMESTER**

Mata Pelajaran : Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan  
 Kelas / Semester : XI / Ganjil  
 Tahun Pelajaran : 2016/2017

NO	Kompetensi Dasar	Minggu ke					Bulan	Alokasi waktu	Ket
		1	2	3	4	5			
1	Memahami kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan	√			√		Juli Agustus	12 Jam Pertemuan	
2	Memelihara kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman, dan kelengkapan tambahan	√	√	√	√	√	Agustus September Oktober November	36 Jam Pertemuan	
3	Memahami sistem Pengapian Konvensional		√			√	Juli Agustus	12 Jam Pertemuan	
4	Pemeliharaan sistem Pengapian Konvensional	√	√	√	√	√	Agustus September Oktober November	36 Jam Pertemuan	

Magelang, 17 Juli 2016

Guru Mata Pelajaran

Rizki Nur Arifman

**JADWAL PELAJARAN SMK NEGERI 1 MAGELANG  
TAHUN PELAJARAN 2016 / 2017 SEMESTER GASAL  
TEKNIK KENDARAAN RINGAN**

KELAS	SENIN												SELASA												RABU												KAMIS												JUM'AT											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X OA/OC	PDTO			GB	TDO			List Dasar					Sim Dig	Kim	Fis	Kim	PDTO				GB	TDO				List Dasar				Fis																														
	Dib	Puryt	Ekma	Ekma Maryo			Pri Gesti			Nanang			Dib Pur					Ekma			Maryono Ekma				Kunt Gesti																																			
X OB/OD	Fis	List Dasar			PDTO			Sim Dig			List Dasar			Fis	Kim	GB	TDO				Kim	PDTO				TDO			GB																															
	Priy Maryono			Dib Pur			Anang			Pri Gesti			Maryo			Maryono Ekma				Dib Priyadi			Ekma Maryo			Ekma																																		
XI OA/OC	LISTRIK			GB	MESIN							Kim	CHASIS				CHASIS	MESIN				Fis	Fis	GB	LISTRIK																																			
	Gesti Sapta			Gest			Pur Ngajid			Anang Sumarjo				Sulis Maryt			Puryt Gunadi				Sigit			Sigit Sapta																																				
XI OB/OD	Fis	Fis	GB	LISTRIK			Kim			MESIN			LISTRIK			GB	Kim			CHASIS			MESIN			CHASIS																																		
	Sigit			Sigit Yuwono			Kuntri Dibyo			Gesti Sigit			Gesti			Anang Sumarjo			Priy Widada			Anang Kunt																																						
XII OA/OC	MESIN			CHASIS							CHASIS				MESIN				LISTRIK				LISTRIK																																					
	Widada Gunadi			Sulis			Maryanto (6)			Anang (4)			Sulis Anang			Widada Kuntri			Sapta (4)			Yuwono (6)			Nanang Sapta																																			
XII OB/OD	CHASIS			LISTRIK							MESIN			LISTRIK			MESIN			CHASIS																																								
	Sulis Sumarjo			Yuwono			Nanang (4)			Sigit (6)			Nanang Gunadi			Yuwono Sapta			Widada			Gunadi (4)			Kuntri (6)			Maryt Marjp																																

KODE	NAMA GURU	Jml Jam
503	Drs. Ngajid, M.Pd	6
504	Drs. Maryanto	18
505	Drs. Puryanto	28
506	Drs. Aloysius Sudibyo	30
507	Drs. V. Agus Sigit	28
508	Drs. Sapta Darsana,MSi	28

KODE	NAMA GURU	Jml Jam
509	Drs. Sumarjo	28
511	Drs. Widada	32
512	Sumaryono,, SPd, M.Si	30
513	Koen Trihardono,MSi	28
514	Ekma Suharto, SPd	30
515	T. B Gunadi, S.Pd, M.Si	26

KODE	NAMA GURU	Jml Jam
516	Gesti Sukarni, Amd	28
518	Yuwono, SSt	28
520	Nanang Nurdiyanto, MT	30
521	Anang Waskita, SPd	32
522	Sulistiyoko, SPd	32
523	Supriyadi, SPd	28

Magelang, Juli 2016

Kepala Sekolah



Drs. Nisandi, MT

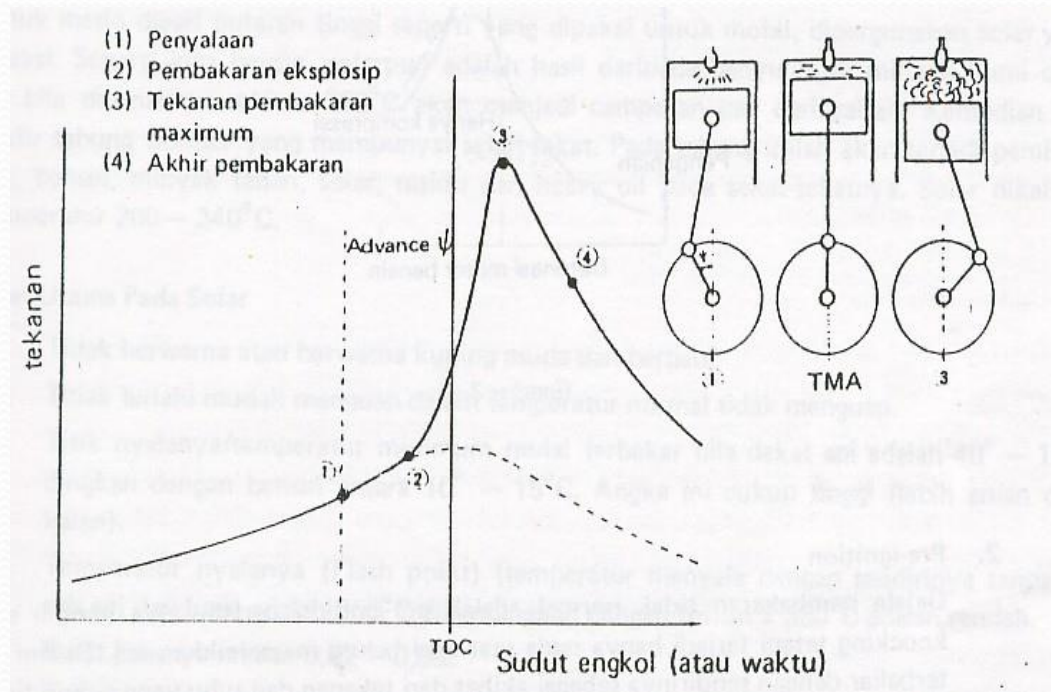
NIP. 19600814 198803 1 009

KELISTRIKAN KENDARAAN RINGAN

# SISTEM PENGAPIAN

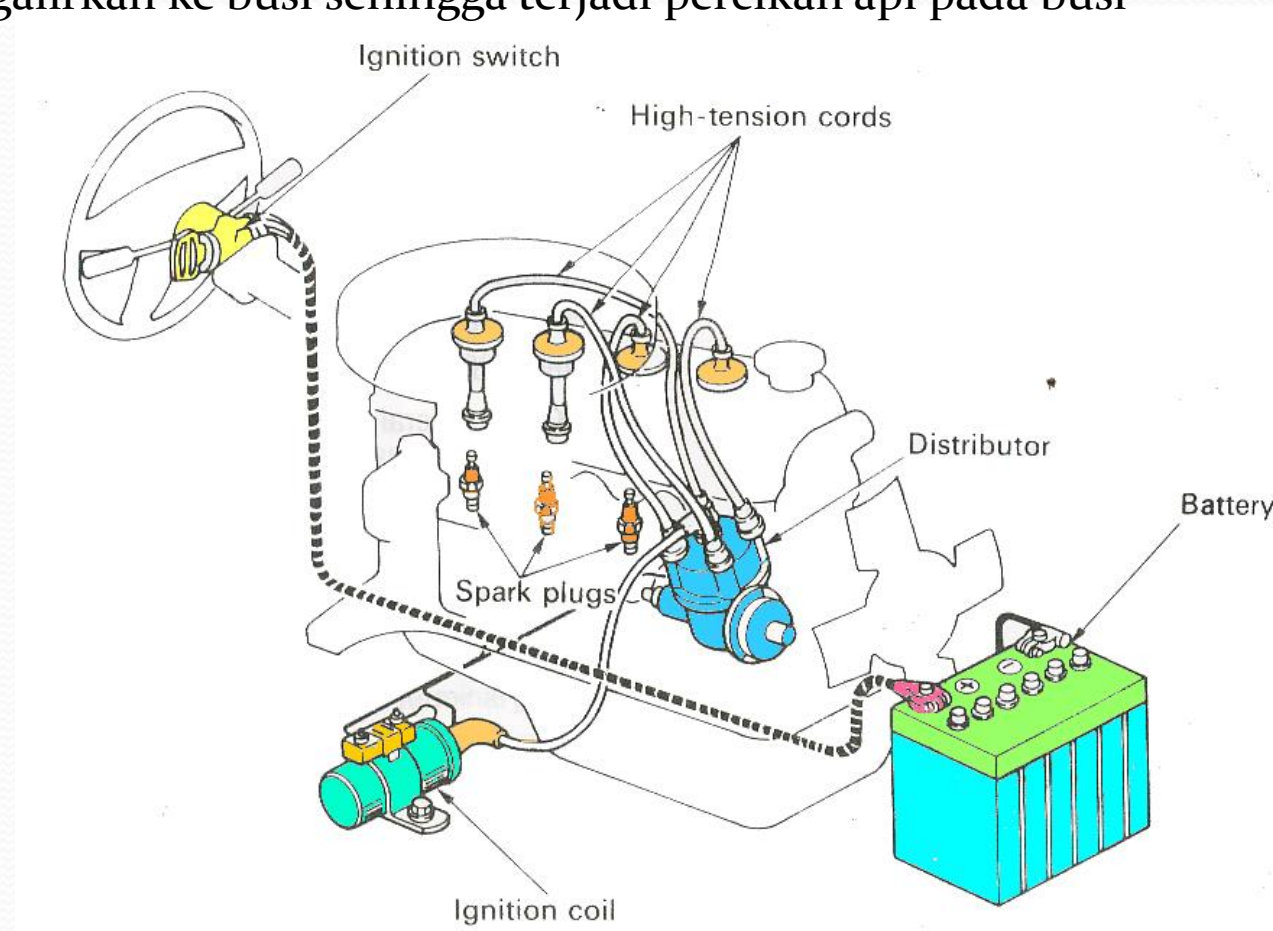
# Proses Pembakaran Motor Bensin

Burn



# Sistem Pengapian

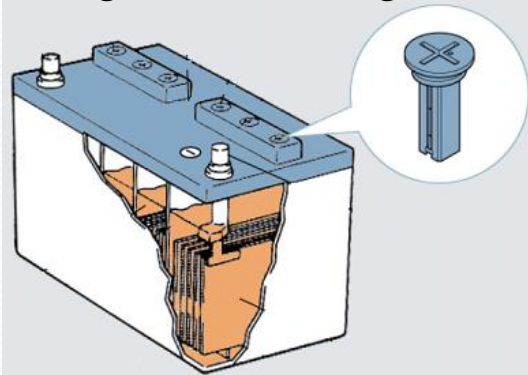
- Fungsi :Sistim pengapian berfungsi untuk membakar campuran udara dan bensin didalam ruang bakar pada akhir langkah kompresi.
- Metode: Merubah tegangan listrik 12 volt menjadi 20.000 – 30.000 volt, dan mengalirkan ke busi sehingga terjadi percikan api pada busi



## KOMPONEN SISTIM PENGAPIAN

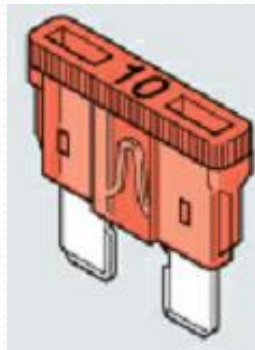
### Baterai :

Sebagai sumber tenaga listrik



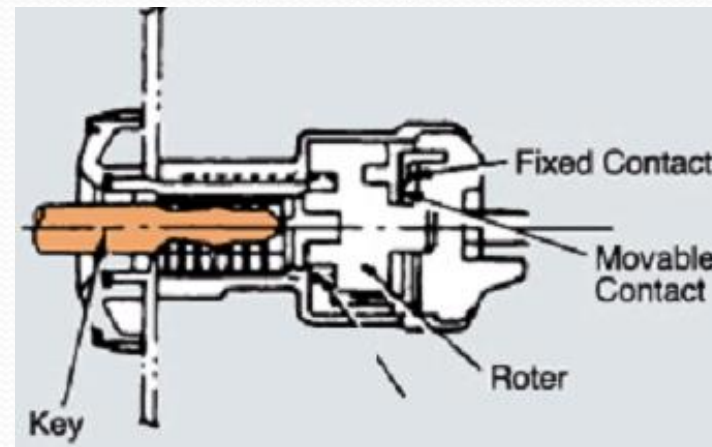
### Fuse :

Sebagai pengaman arus listrik

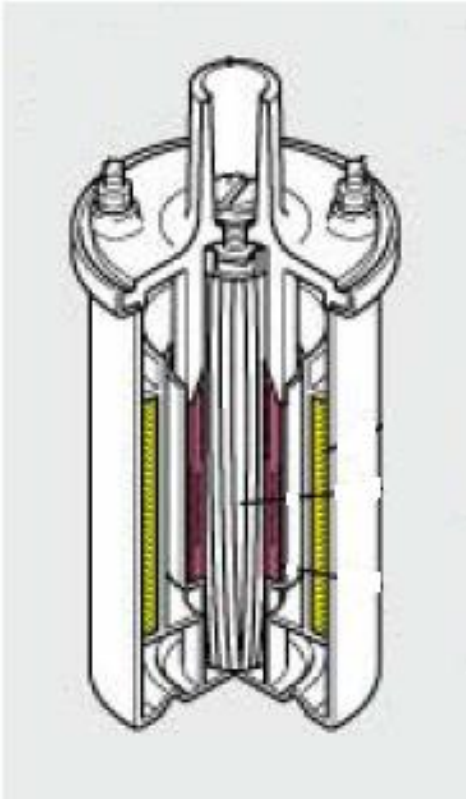


### Ignition Switch :

Untuk memutuskan dan menghubungkan aliran listrik dari baterai ke koil



## IGNITION COIL / Koil Pengapian



### Ignition Coil :

Untuk menaikkan tegangan listrik dari 12 volt menjadi ( 20.000 – 30.000 Volt )

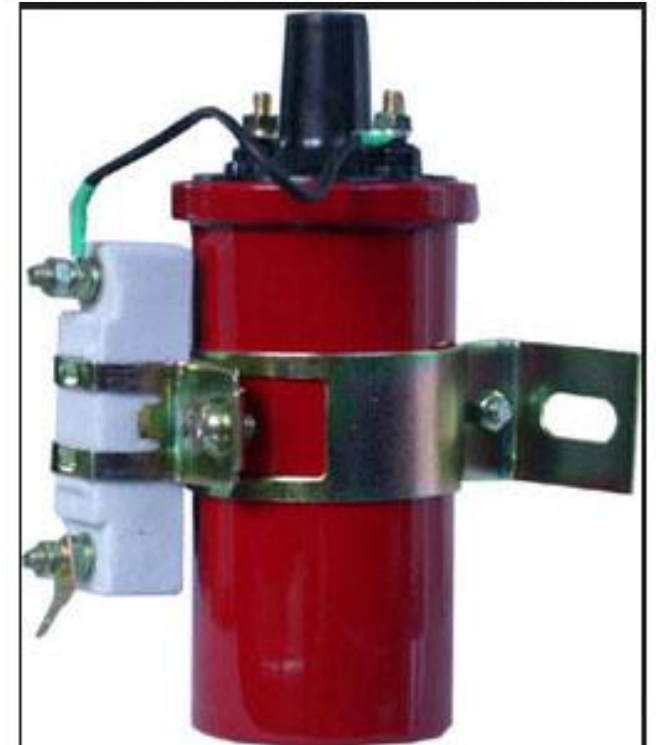
Agar dapat menaikkan tegangan listrik, pada ignition coil terdapat 2 kumparan

#### • Kumparan Primer .

- Menciptakan medan magnet
- Penampang kawatnya besar
- Jumlah gulungan sedikit ( +/- 400 gulungan )

#### • Kumparan Sekunder.

- Merubah induksi menjadi tegangan tinggi
- Penampang kawat kecil
- Jumlah gulungan banyak ( +/- 30.000 gulungan )



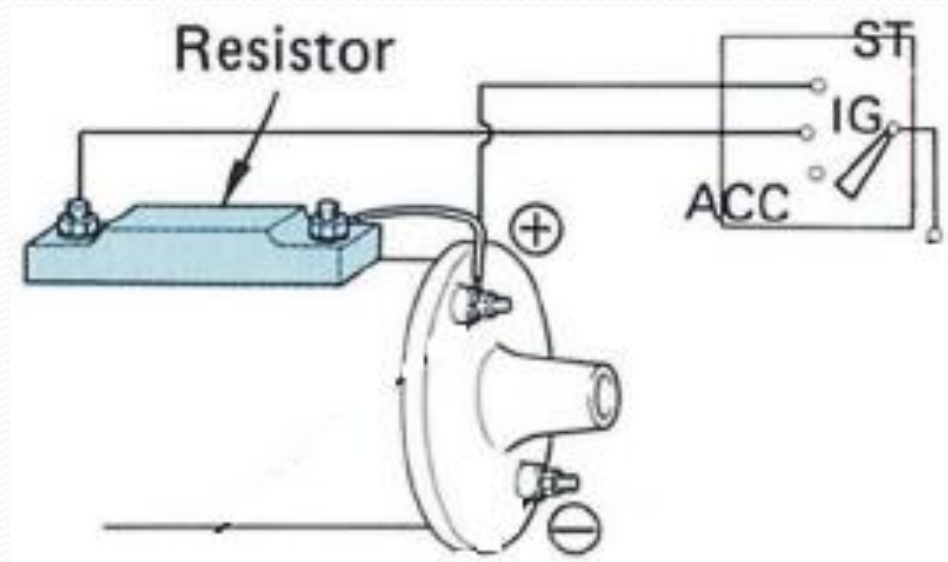
## IGNITION COIL WITH RESISTOR

### FUNGSI RESISTOR :

Untuk mengurangi penurunan tegangan pada Secondary Coil pada saat putaran mesin tinggi  
Untuk menstabilkan arus yang masuk ke kumparan primer

### ADA 2 TYPE RESISTOR :

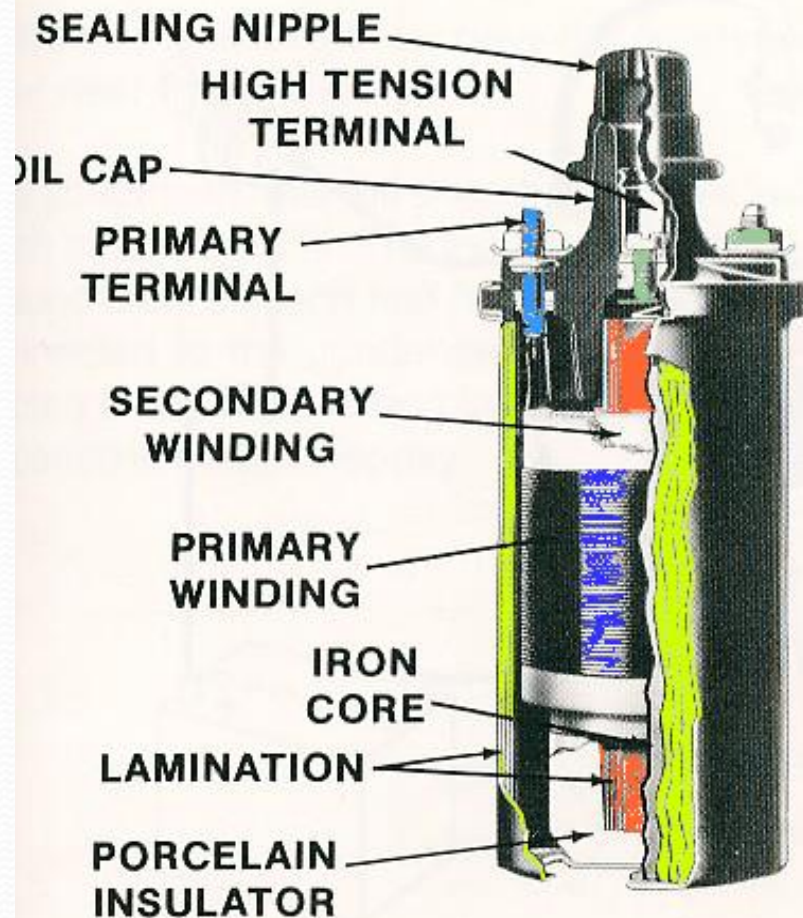
1. External resistor
2. Internal resistor



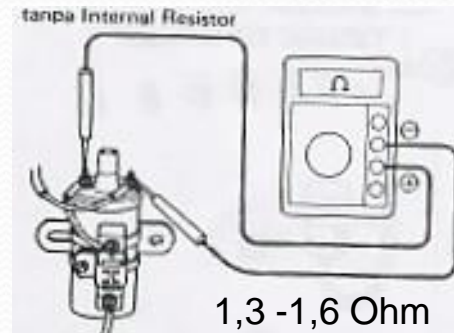
# Koil Pengapian

Fungsi: Step up trafo/ merubah tegangan 12 V menjadi tegangan tinggi 20.000 – 30.000 V

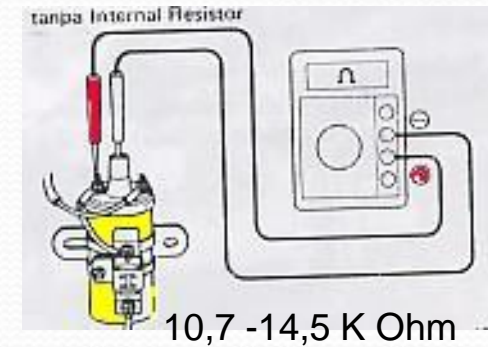
## Konstruksi



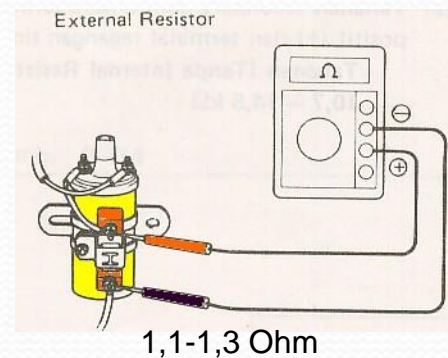
## Memeriksa Primer Koil



## Memeriksa Skunder Koil



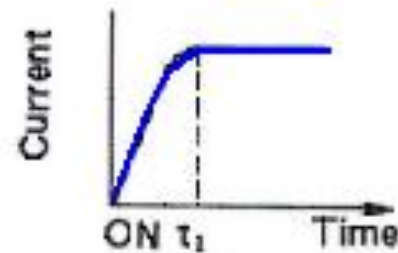
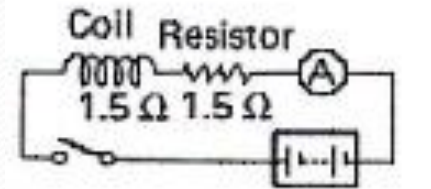
## Memeriksa Resistor



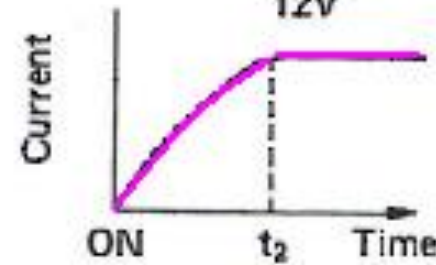
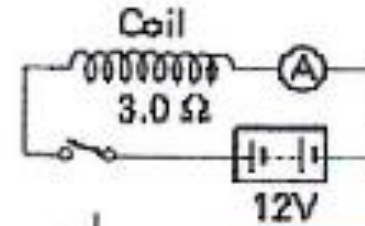
## Memeriksa Kebocoran



## RESISTOR



COIL WITH RESISTOR TYPE



COIL WITHOUT RESISTOR TYPE

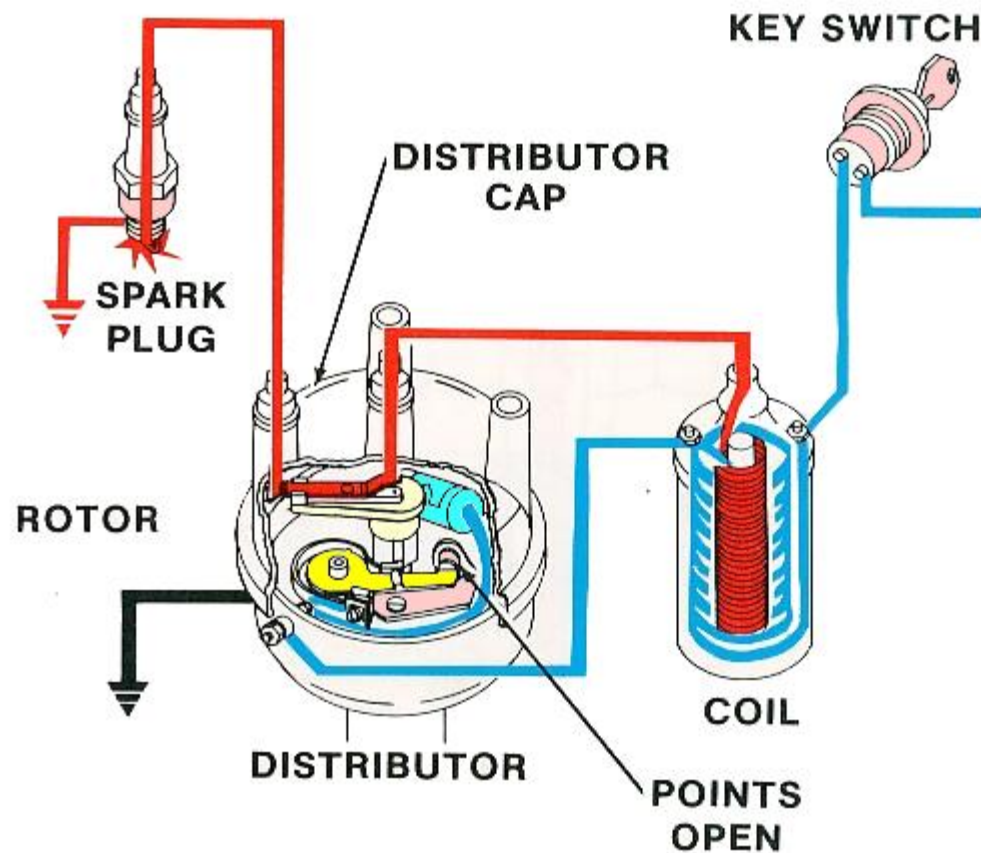
### Fungsi resistor :

Koil tanpa resistor, nilai tahanan gulungan primer besar, sehingga membutuhkan waktu lama agar arus yang masuk ke gulungan primer mencukupi untuk pembentukan medan magnet.

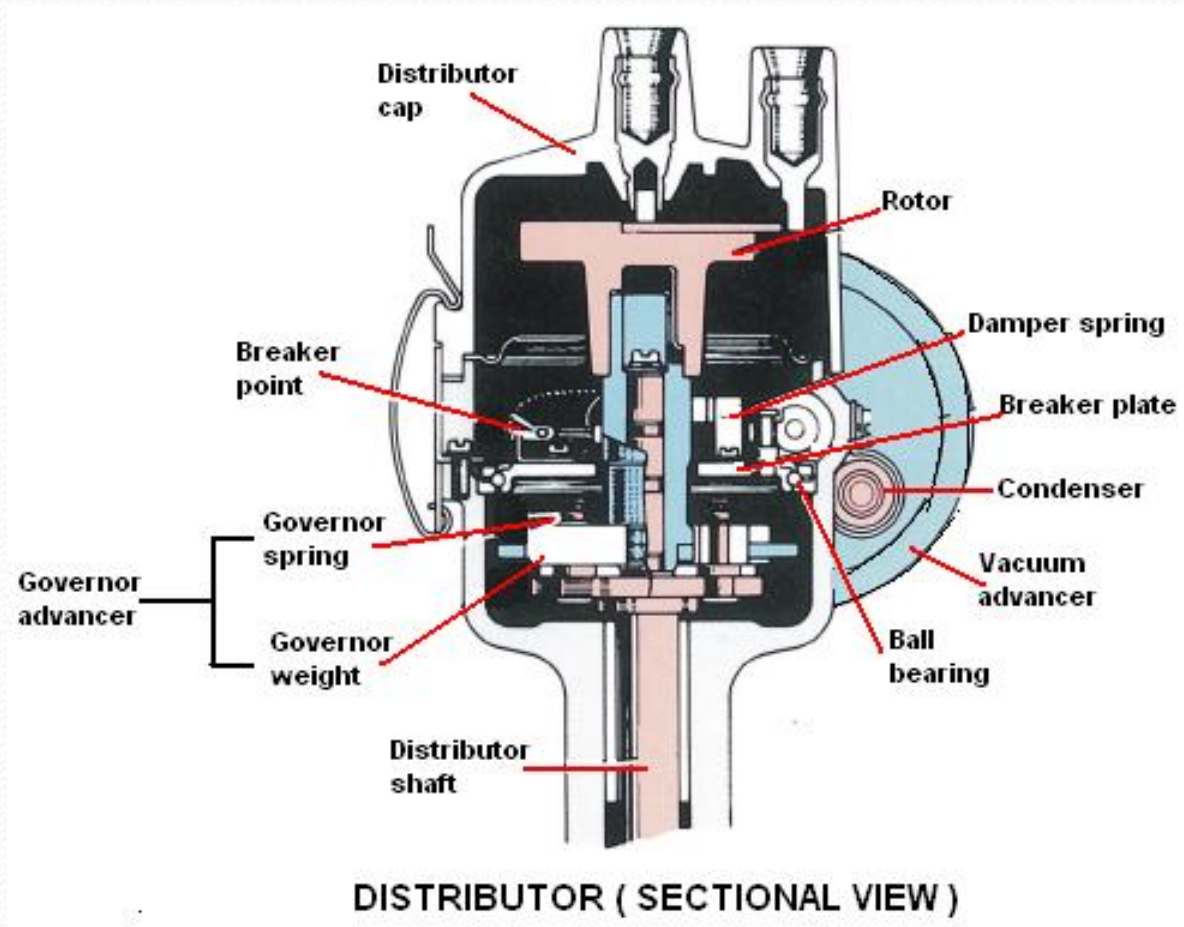
Koil yang dilengkapi dengan resistor, nilai tahanan pada gulungan primer menjadi lebih kecil akibatnya arus yang masuk ke gulungan primer dapat segera mencukupi untuk pembentukan medan magnet.

# Distributor

Fungsi : Mendistribusikan listrik tegangan tinggi dari koil pengapian ke busi sesuai urutan saat pengapiannya.



# DISTRIBUTOR



## Tutup Distributor

Sebagai penutup distributor dan juga untuk menempatkan terminal-terminal kabel tegangan tinggi



## Rotor

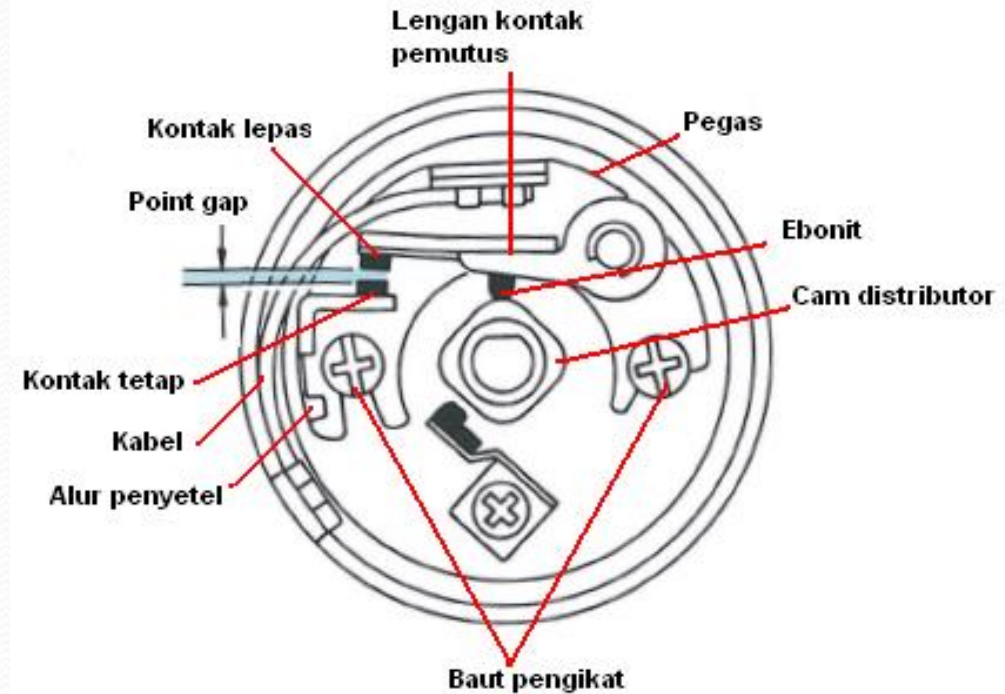
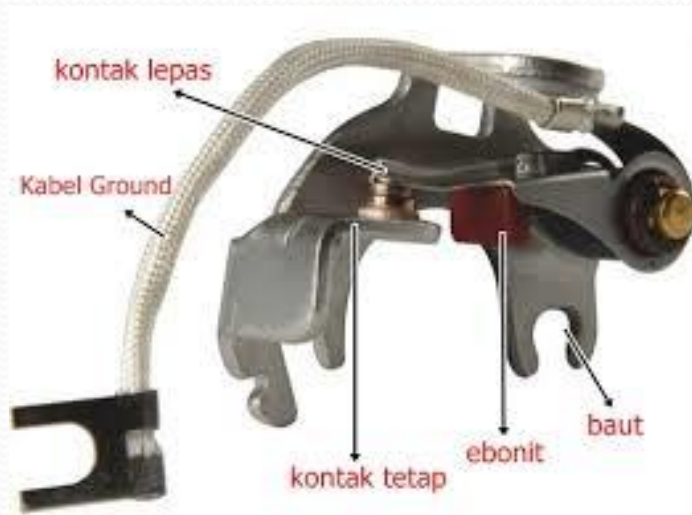
Untuk meneruskan tegangan tinggi dari terminal kumparan sekunder koil menuju terminal busi pada tutup distributor



## KONTAK PEMUTUS ( PLATINA / BREAKER POINT )

### Fungsi :

Untuk memutuskan dan menghubungkan arus yang mengalir ke kumparan primer, agar terjadi tegangan induksi pada kumparan sekunder.

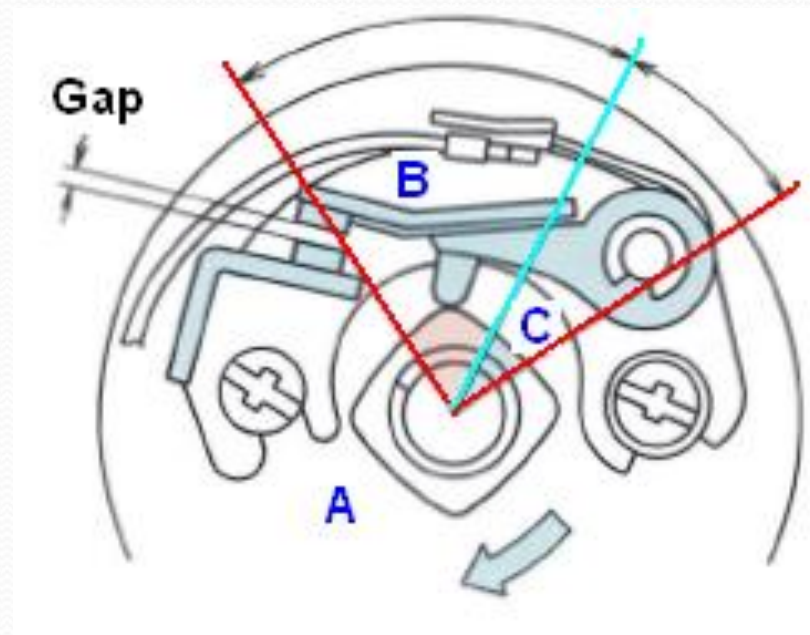


## KONTAK PEMUTUS

## KONTAK PEMUTUS ( PLATINA / BREAKER POINT )

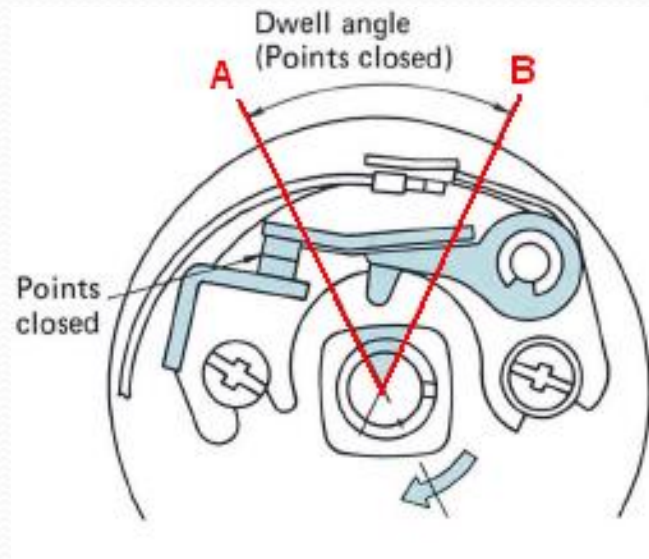
### Sudut pengapian :

Sudut putar cam distributor dan saat platina mulai membuka ( B )  
sampai mulai membuka pada tonjolan berikutnya ( C )



## SUDUT PENGAPIAN

## SUDUT DWEEL ( DWEEL ANGLE )



### Sudut dwell :

Sudut cam distributor pada saat platina mulai menutup ( A ) sampai platina mulai membuka ( C )

### Pengaruh sudut dwell :

#### Sudut dwell besar

- Celah platina kecil
- Arus yang mengalir ke primer koil terlalu lama
- Kemagnetan jenuh
- Platina panas

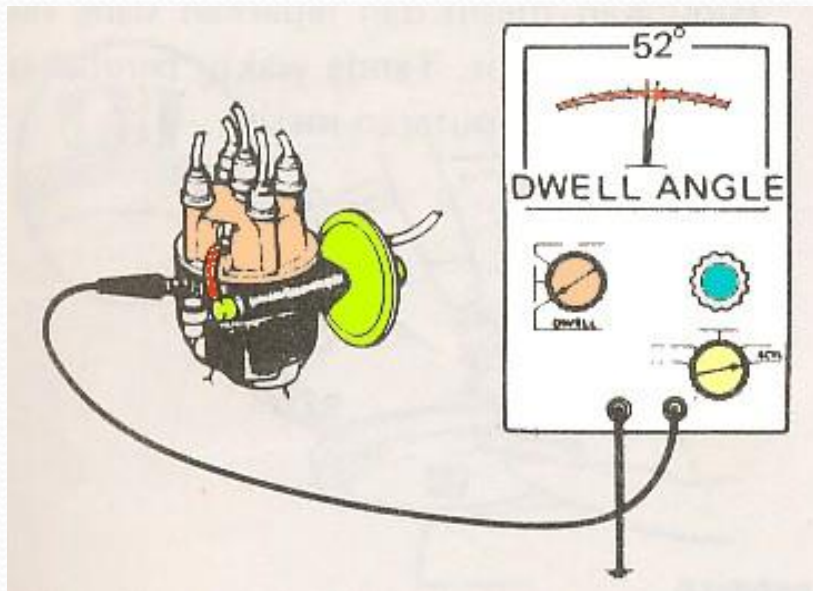
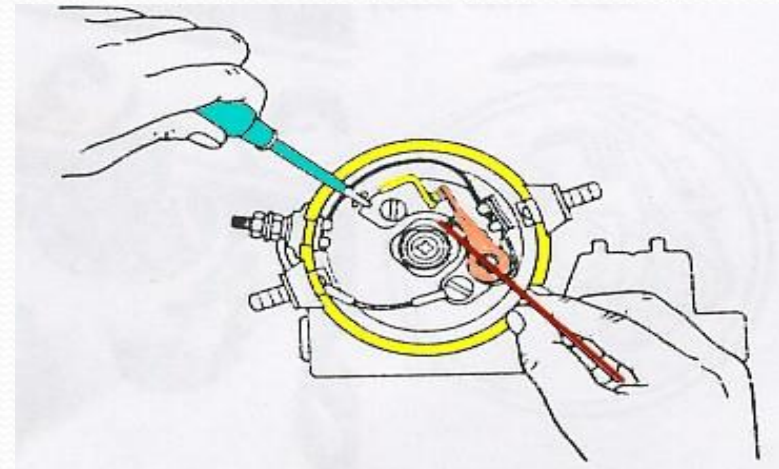
#### Sudut dwell kecil

- Celah platina lebar
- Arus yang mengalir ke primer koil terlalu singkat
- Kemagnetan tidak tercapai maksimum
- Tegangan induksi kumparan sekunder kurang

# Memeriksa dan Menyetel Sudut Dwell

## Memeriksa sudut dwell

1. Pasang dwell tester
2. Hidupkan mesin
3. Baca hasil, bila hasil pengukuran tidak tepat, setel sudut dwell

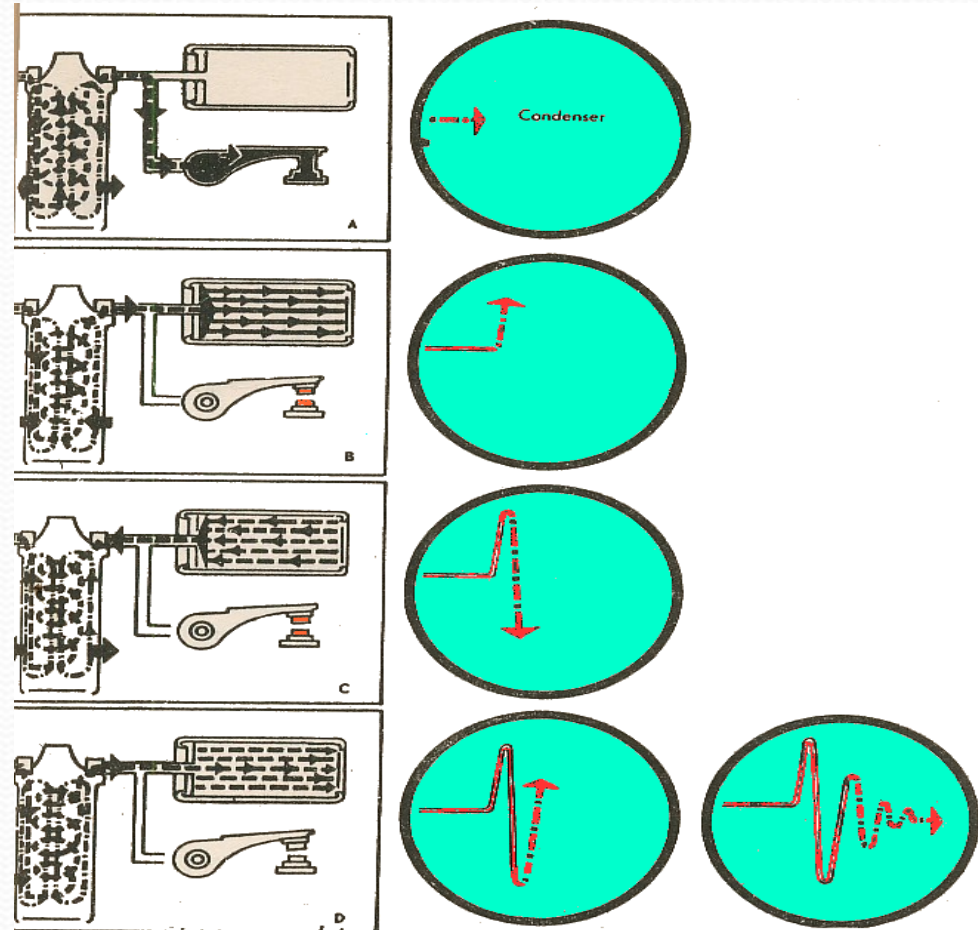


## Menyetel sudut dwell

1. Buka tutup distributor
2. Kendorkan sekerup pengikat platina
3. Tempatkan obeng pada tepat penyetel, putar searah jarum jam untuk memperkecil sudut dan sebaliknya
4. Rakit tutup distributor, hidupkan mesin dan cek hasil penyetelan.

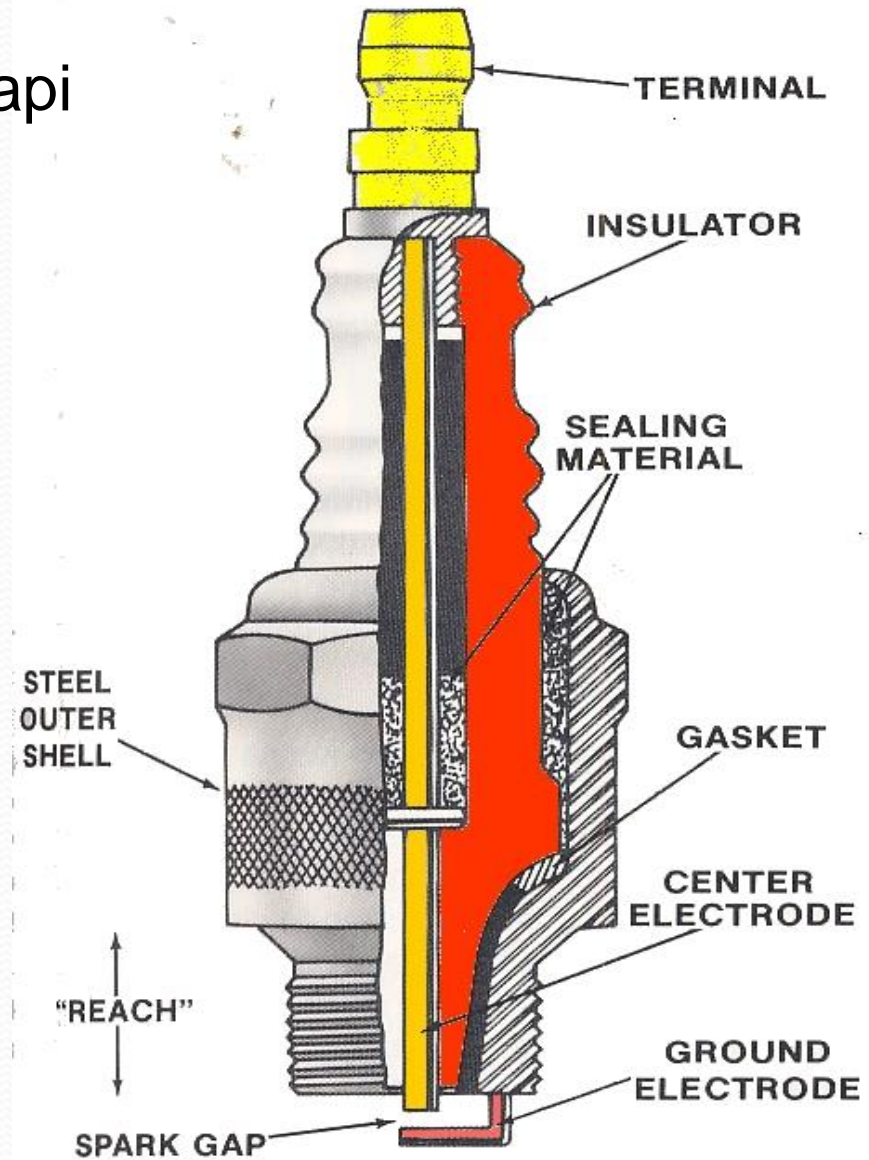
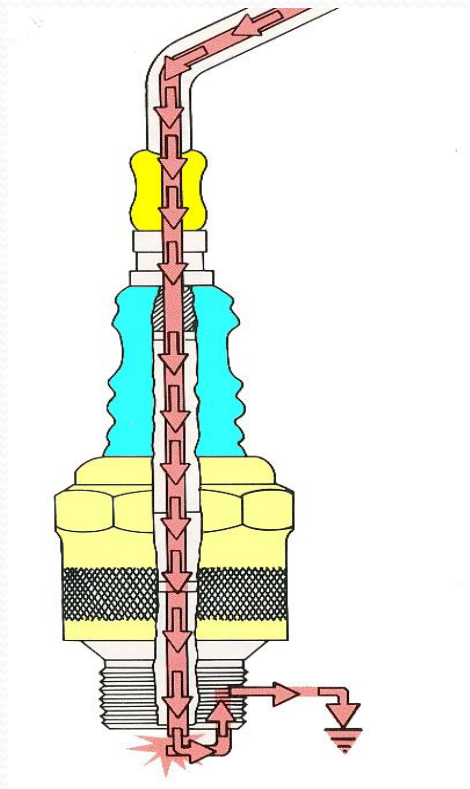
# Kondesor

Fungsi : menyimpan arus sementara saat platina membuka agar pemutusan arus di kumparan primer lebih cepat. Mencegah loncatan bunga api pada platina

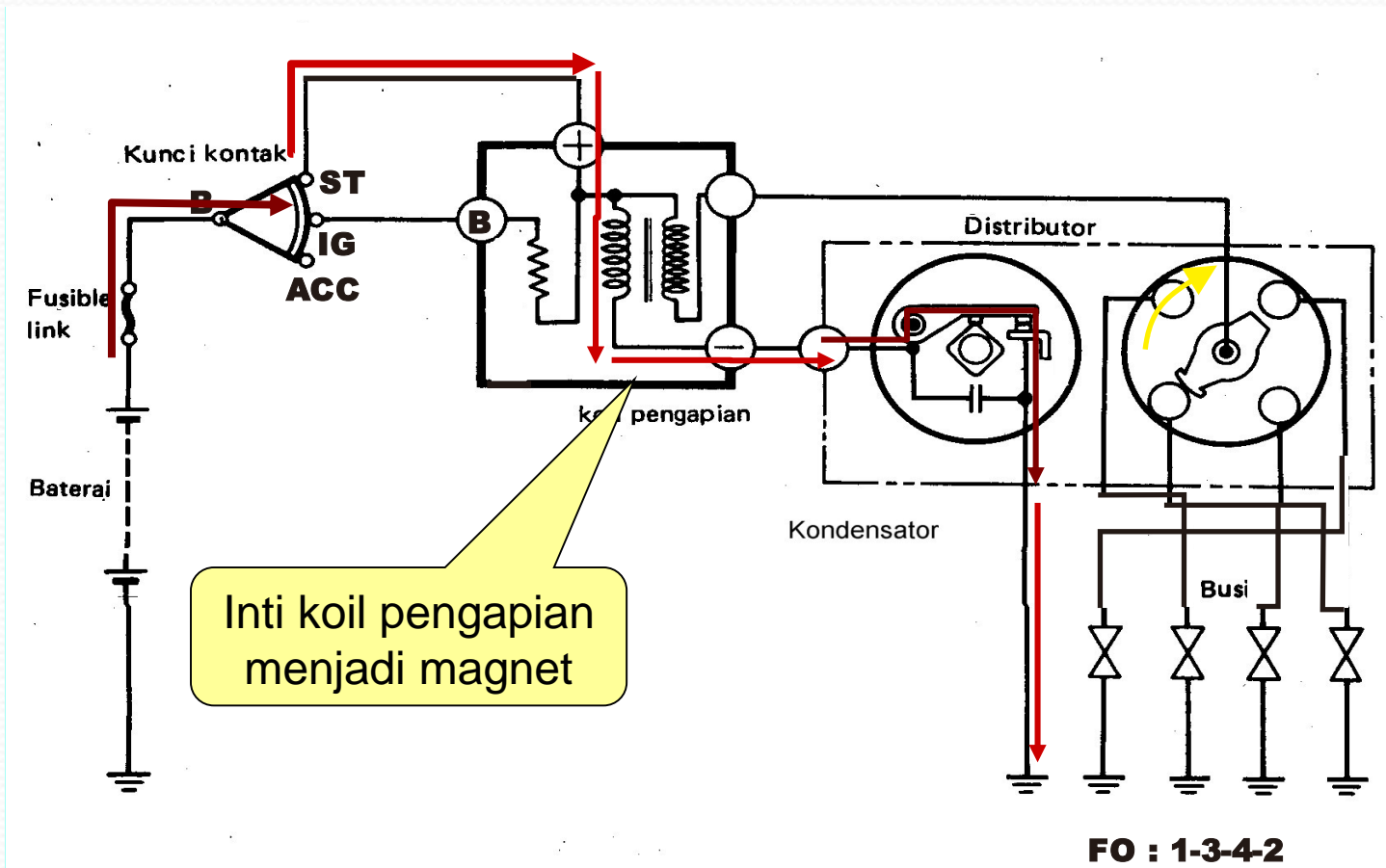


# Busi

Fungsi: Menghasilkan percikan api bila dialiri listrik tegangan tinggi

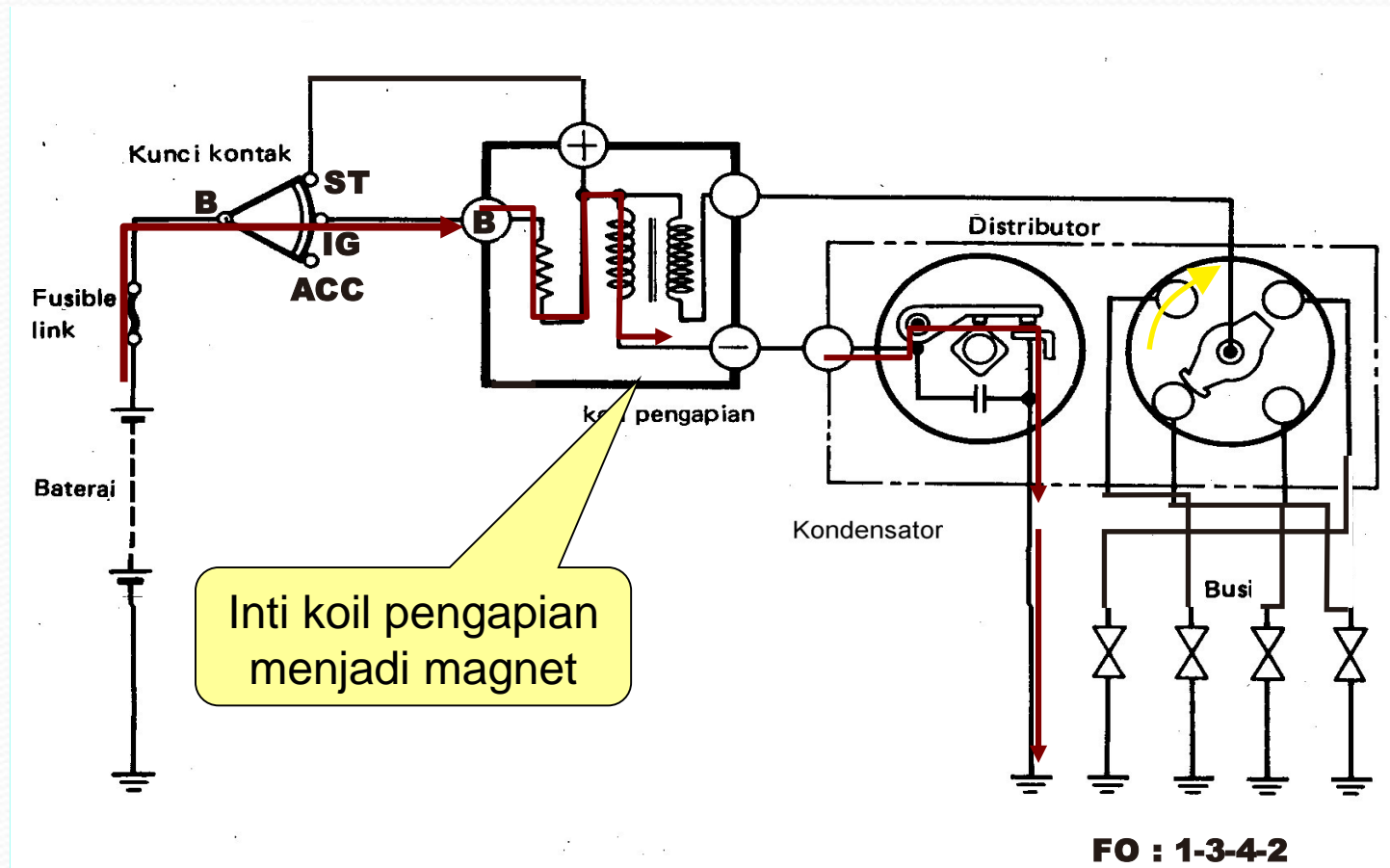


## Aliran Listrik Saat Kunci Kontak Starter, Kontak Pemutus Tertutup



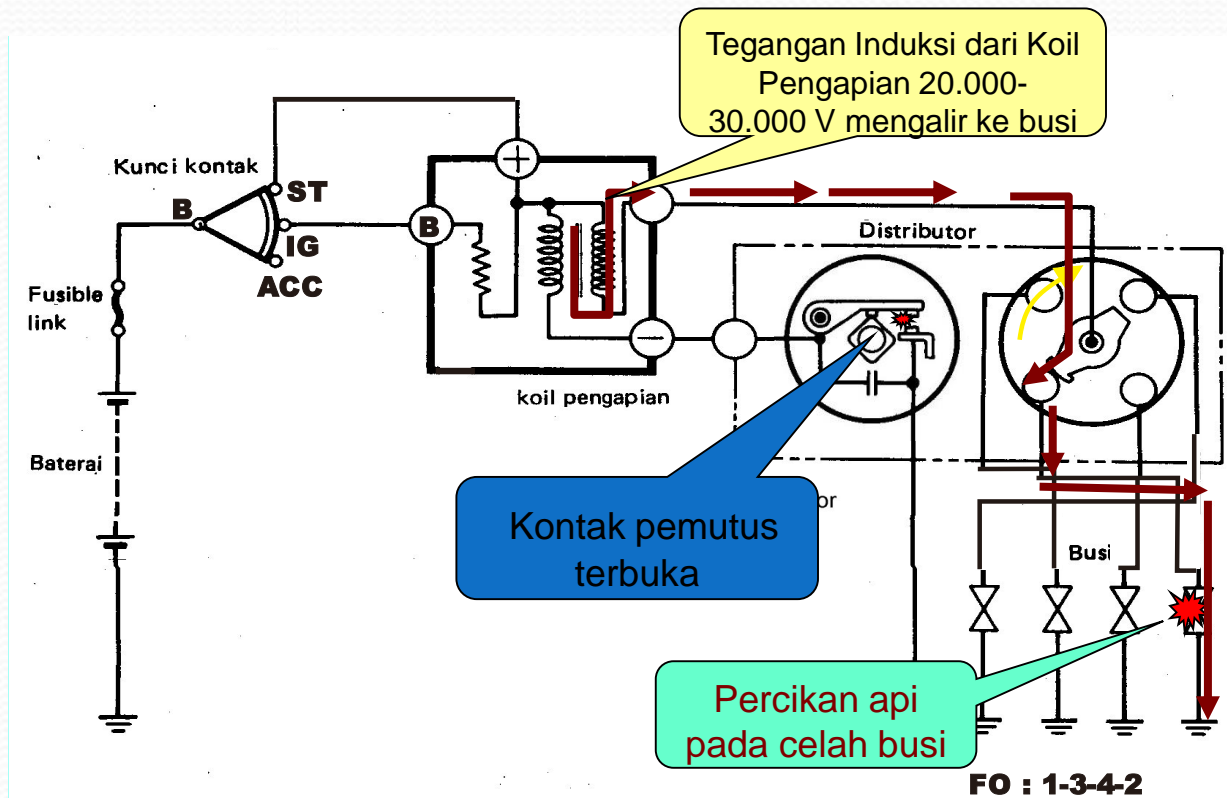
- Baterai – Fuse – B Kunci kontak – ST Kunci Kontak – (+) Koil – Kumputan primer – (-) Koil – Platina – Massa
- Karena kumputan primer teraliri arus listrik maka akan menyebabkan inti koil menjadi magnet.

## Aliran Listrik Saat Kunci Kontak On, Kontak Pemutus Tertutup



- Baterai – Fuse – B Kunci kontak – IG Kunci Kontak – B Koil – Resistor(Ballast) – Kumparan primer – (-) Koil – Platina – Massa
- Karena kumparan primer teraliri arus listrik maka akan menyebabkan inti koil menjadi magnet.

# Aliran Listrik Saat Kontak Pemutus Terbuka

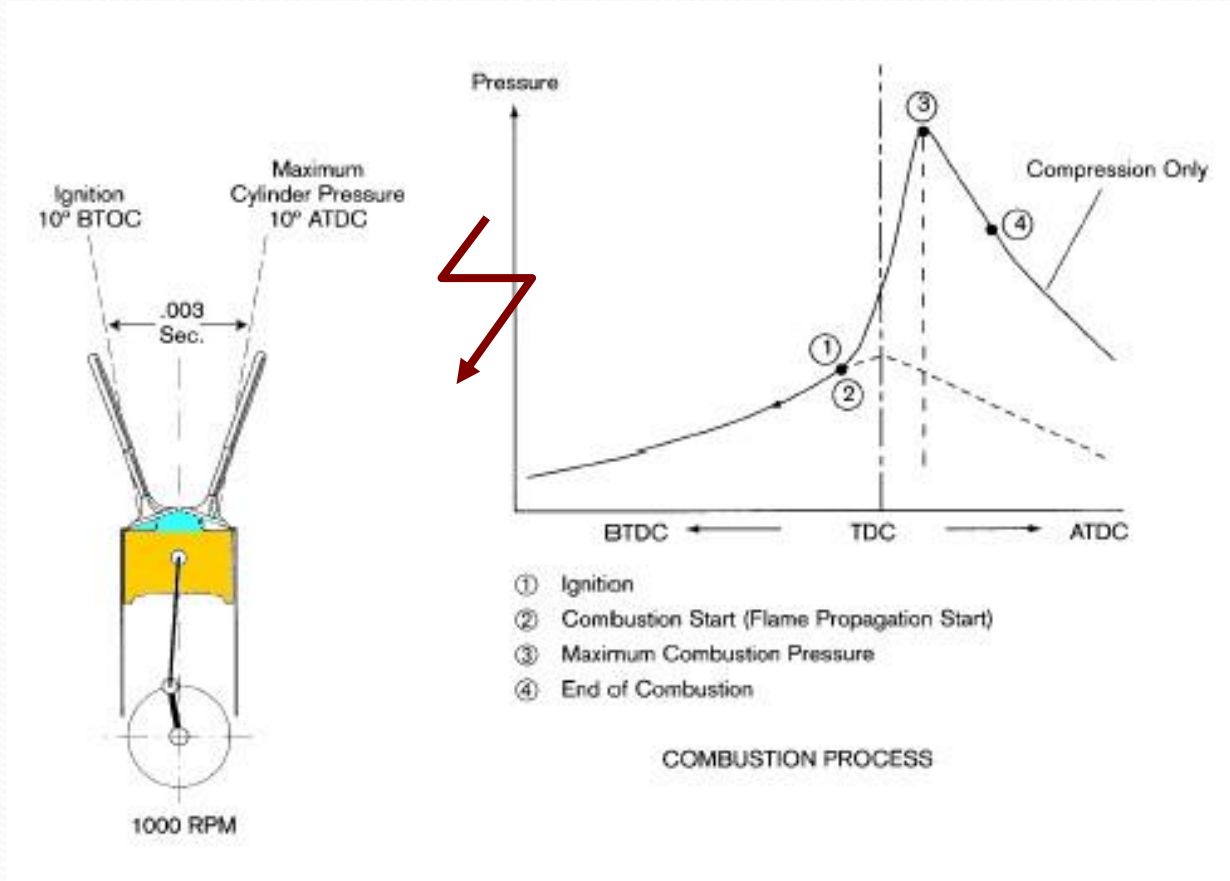


- Karena platina terbuka maka arus yang mengalir pada kumparan primer akan diputus secara tiba-tiba, menyebabkan medan magnet pada inti koil jatuh, mengakibatkan induksi tegangan tinggi di kumparan sekunder
- Kumparan sekunder – kabel tegangan tinggi – terminal distributor – rotor – terminal distributor – kabel tegangan tinggi – busi – massa. Menyebabkan terjadinya letikan bunga api pada busi

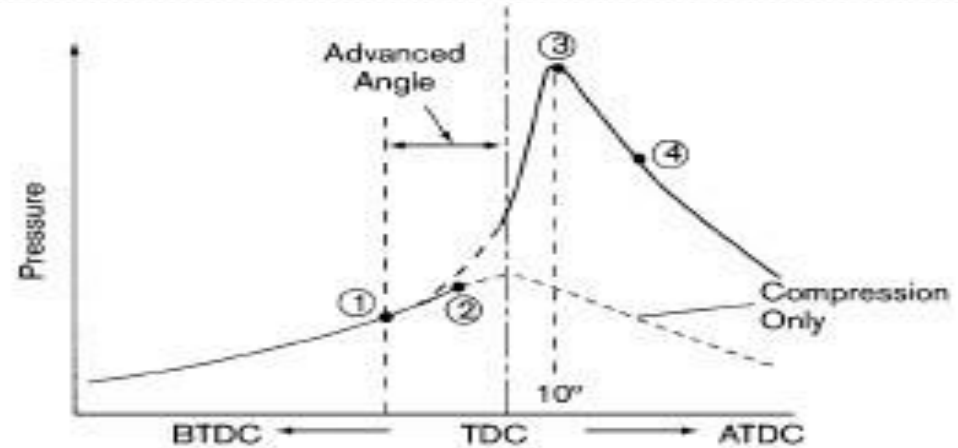
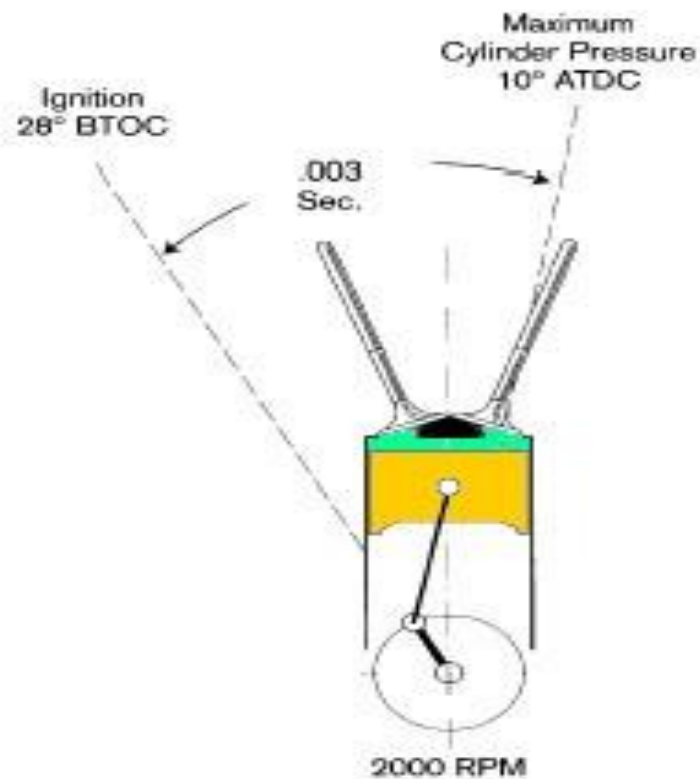
# Saat Pengapian

Yang dimaksud dengan saat pengapian adalah saat dimana busi mulai memercikkan bunga api pada saat piston beberapa derajat ( $8^\circ$  umumnya) sebelum TMA untuk memulai pembakaran campuran bahan bakar dan udara.

Dengan bunga api busi dipercikkan  $8^\circ$  sebelum TMA maka diperlukan perambatan dengan waktu  $\pm 0,005$  detik dan akan terbakar seluruhnya pada titik  $10^\circ$  setelah TMA dan akan menghasilkan tenaga dari mesin yang besar.



# Pengajuan Saat Pengapian



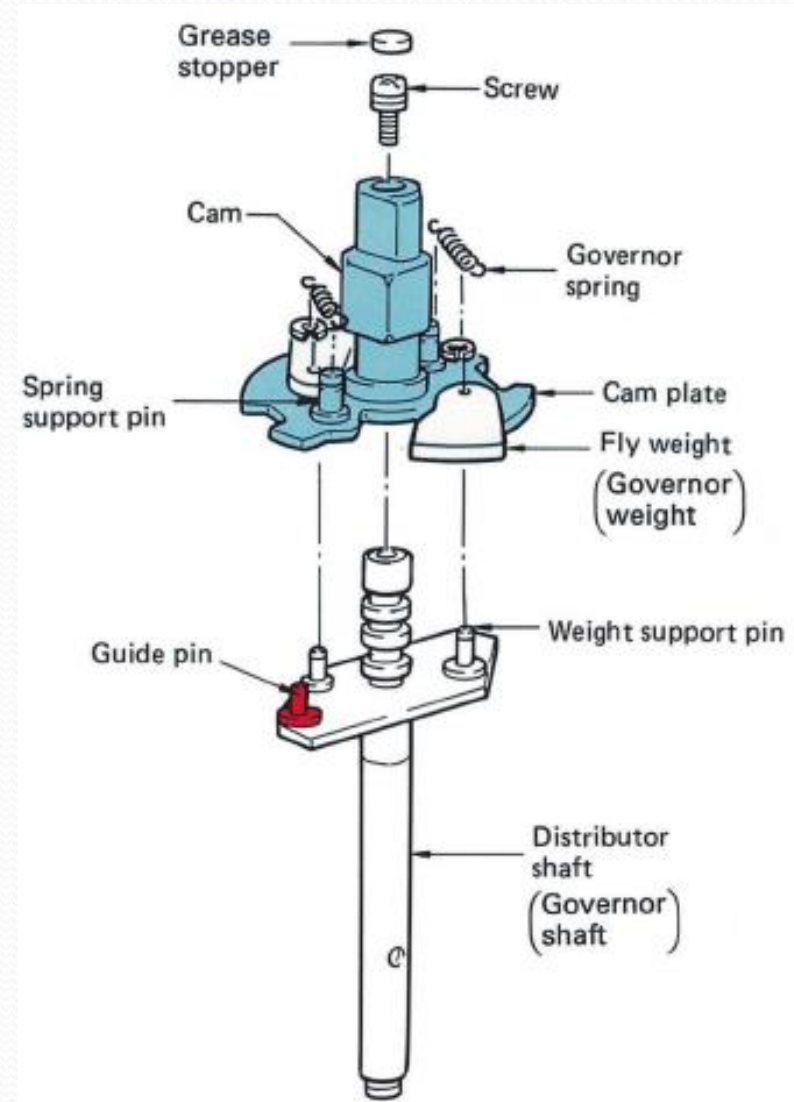
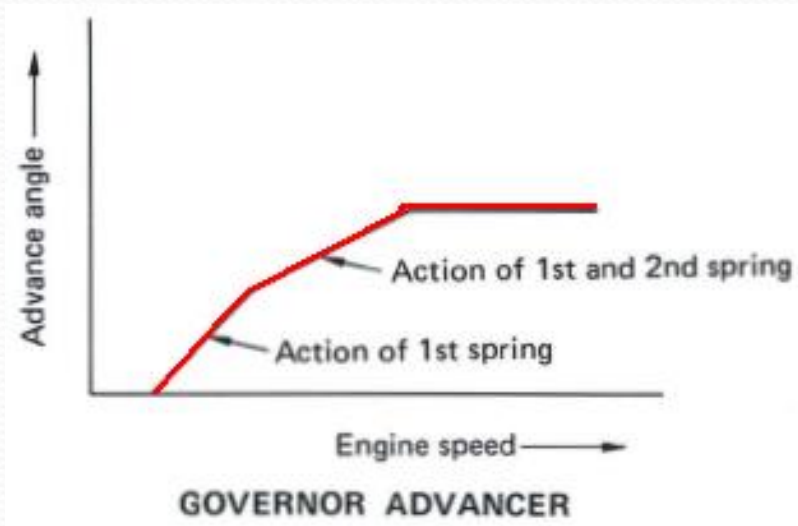
- ① Ignition
- ② Combustion Start (Flame Propagation Start)
- ③ Maximum Combustion Pressure
- ④ End Of Combustion

COMBUSTION PROCESS

Pengapian diajukan agar tekanan akhir pembakaran tetap pada 10° sesudah TMA

## PEMAJU SAAT PENGAPIAN GOVERNOR ADVANCER

**Fungsi :**  
Untuk memajukan saat pengapian  
berdasarkan putaran mesin



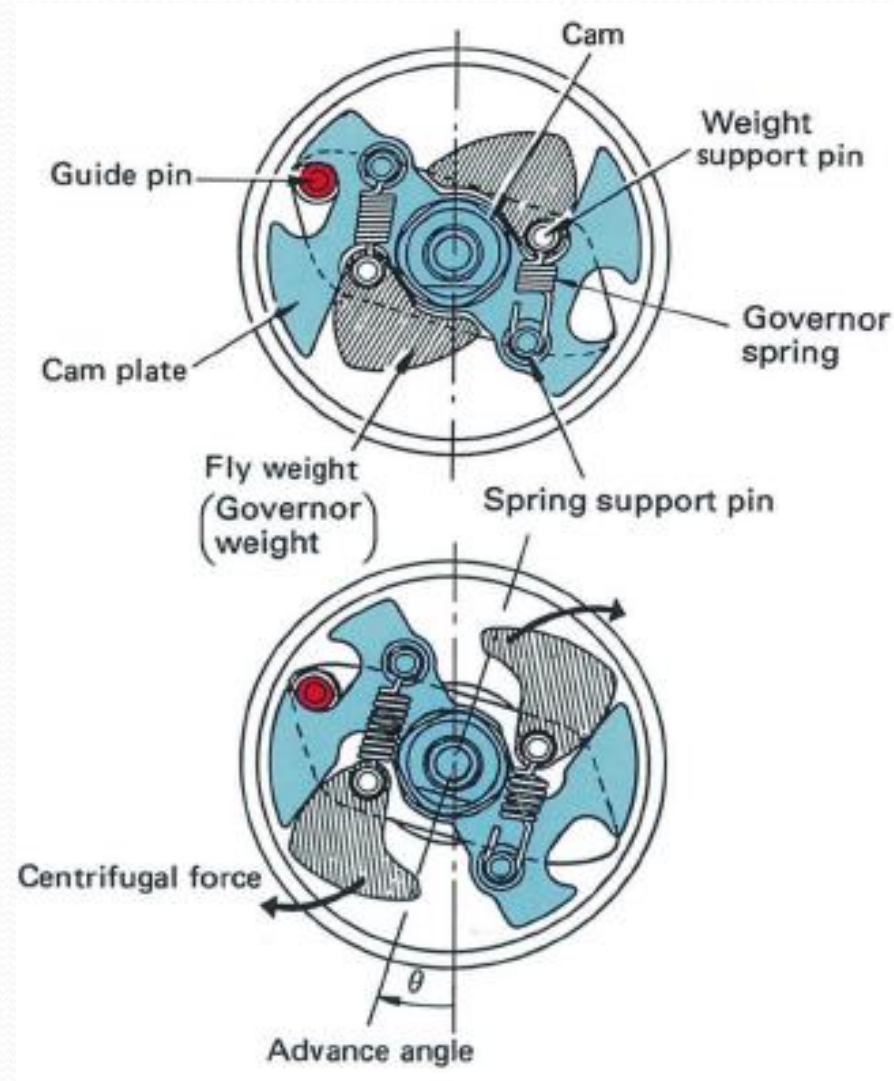
## PEMAJU SAAT PENGAPIAN GOVERNOR ADVANCER

### CARA KERJA :

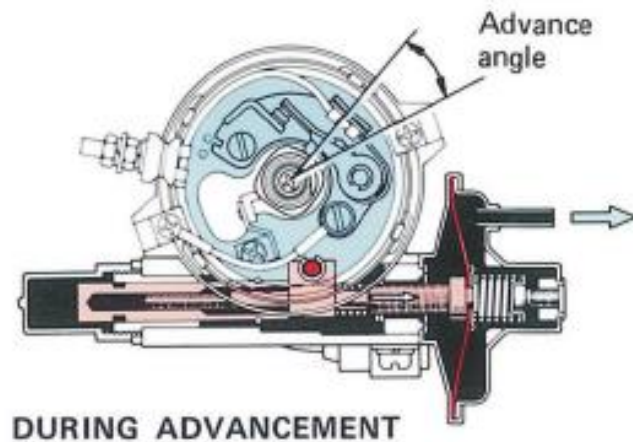
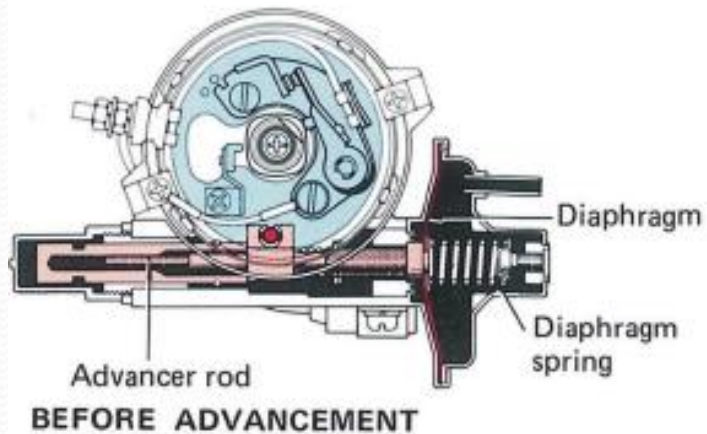
Pada saat mesin berputar pada putaran tinggi. Maka fly weight akan mengembang berdasarkan gaya centrifugal akibat dari kecepatan berputarnya as distributor.

Pada saat fly weight mengembang akan mendorong cam plate untuk bergeser beberapa derajat mendahului as distributor.

Akibatnya Camlobe akan terbawa bergeser dan menyebabkan timing pembukaan platina menjadi maju



## PEMAJU SAAT PENGAPIAN VACUUM ADVANCER



### Fungsi :

Untuk memajukan saat pengapian sesuai dengan besarnya beban mesin

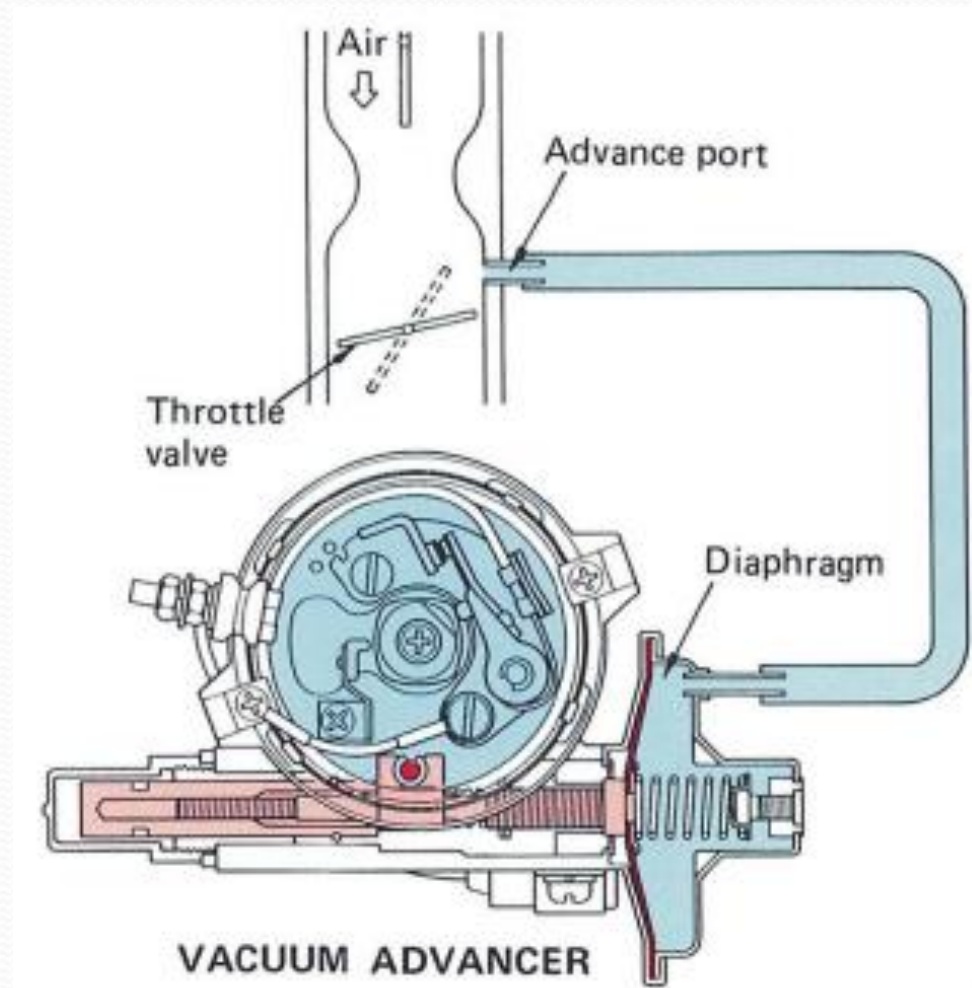
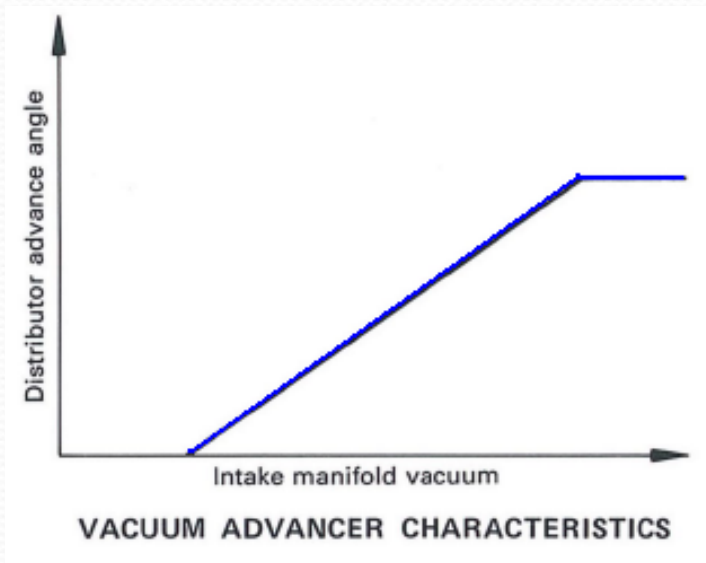
### Cara kerja vacuum advancer :

Pada saat beban rendah atau menengah, kecepatan pembakaran rendah karena campuran udara dan bahan bakar kurus. Akibatnya pembakaran campuran udara dan bahan bakar menjadi lambat.

Agar tekanan pembakaran maksimum didapat pada  $10^\circ$  sesudah TMA maka timing pengapian harus dimajukan



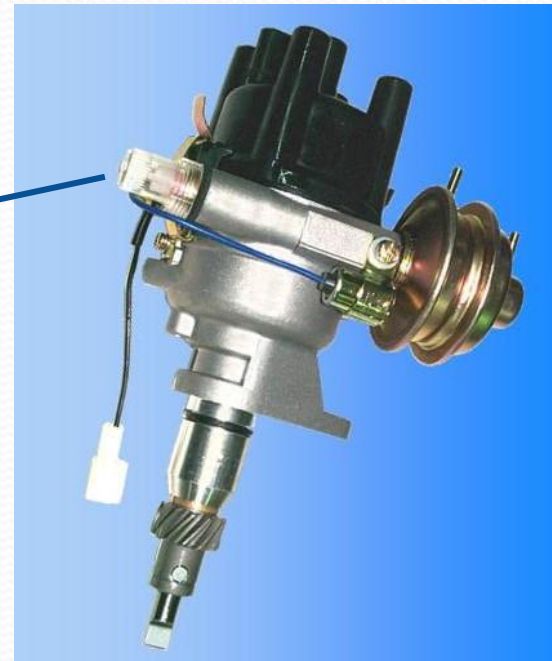
## PEMAJU SAAT PENGAPIAN VACUUM ADVANCER



## PEMAJU SAAT PENGAPIAN OCTANE SELECTOR (OKTAN SELEKTOR)



OCTANE  
SELECTOR



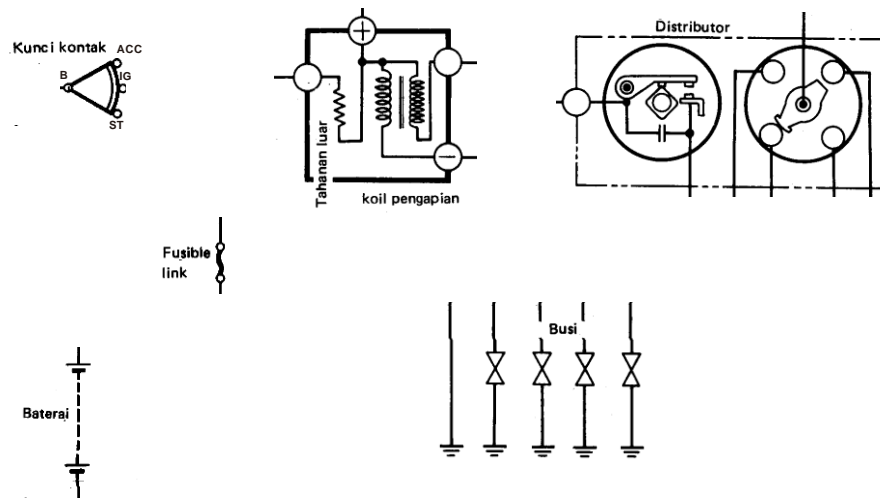
Untuk memajukan pengapian sesuai kualitas (nilai oktan) bahan bakar.

## SISTEM PENGAPIAN

Nama :

Kelas :

- I. Rangkailah komponen dibawah ini sehingga membentuk sebuah rangkaian sistem pengapian konvensional !



- II. Jelaskan cara kerja sistem pengapian diatas !

1. Saat kunci kontak ON platina menutup
2. Saat kunci kontak ON platina membuka



**DAFTAR PRESENSI  
SMK NEGERI 1 MAGELANG  
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

F / 751 / WKS 1 / 2  
1 JULI 2007

KEAHLIAN : X OTOMOTIF C  
              : TEKNIK KENDARAAN RINGAN

MATA DIKLAT : *Penerangan*  
SEMESTER : .....

NIS	Nama	3 Tanggal		
		5 G.	14.	RA S.
1519903	ALAM KUSUMAH	95	55	55
1519904	ALFIAN ZUSTAMA	55	80	67,5
1519905	ALI	55	90	72
1519906	AMRUL MAFADA	73	65	69
1519907	ANANDA SINGGIH PRAMUDYA	63	80	71,5
1519908	ANANG FAHRURROZI	52	65	58,5
1519909	ANDI RIZKY FAUZI	72	80	76
1519910	ANDRA FERI KURNIAWAN	55	75	65
1519911	BILLY HADI YULIARMAN	85	100	92,5
1519912	BRIAN BINTANG CHAHYA	82	-	
1519913	DIMAS ARIA MANDEGANI	82	80	81
1519914	DRAJAT AJI PAMUSO	82	45	63,5
1519915	FEBRY HADI LAKSONO	95	45	50
1519916	FERRY SETIAWAN	88	87	80
1519917	FIRMAN BAGUS SETIAWAN	80	100	90
1519918	HARIYANTO	70	75	75
1519919	HENDRI RISNA NOFYAN	60	-	
1519920	HERU WIBOWO	70	90	80
1519921	KHOIRUL RYAN HENDRANSYAH	60	80	70
1519922	MUHAMAD AZIZ	65	80	72,5
1519923	MUHAMAD FATCHURROZAQI	80	90	90
1519924	MUHAMAD RISKI SETYAWAN	70	70	70
1519925	MUHAMAD RIZKY ALAMSAH	87	100	93,5
1519926	MUHAMMAD ABDUL AZIZ	70	80	75
1519927	MUHAMMAD ALI AKBAR RAHMATULOH	97	40	48,5
1519928	REFANTO	77	80	78,5
1519929	RENDI MEIKO SYAHPUTRA	35	80	
1519930	RENDRA CATUR MELANDI	90	-	
1519931	TARUNA NANDA HAPSARA	70	60	65
1519932	TRI BUDI WAHYU HUSODO	45	55	50
1519933	TRISNA BAGUS PAMUNGKAS	90	85	87,5
1519934	ULIN NUHA	95	75	85

Rt-saklar

Guru Mata Diklat

.....  
NIP.

**DAFTAR PRESENSI  
SMK NEGERI 1 MAGELANG  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

F / 851 / WKS1 / 2  
18 JULI 2016

AS : XI OTOMOTIF D  
IP. KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN

Pengapian

No.	NIS	Nama	Tanggal																	
			1	2	3															
	1519935	AGUNG YULIANTORO	75	0	0															
	1519936	ANDRE AJI NUGROHO	54	33	53															
	1519937	ANGGITA DHANY KURNIAWAN	46	20	0															
	1519938	ARFAN KHOIRI	83	60	0															
	1519939	ARFIAN ADI PRANINGTYA	58	30	0															
	1519940	ARGA ADI PAMUNGKAS	67	70	33															
	1519941	ARSENA DENNY MALIK AL FATAH	83	80	0															
	1519942	AZAM AKMAL NUR IRSAN	79	50	0															
	1519943	DYAN FENY PURNOMO	67	0	50															
	1519944	DZAKI ROZAAN	83	0	0															
	1519945	IRFAN EKA BUDIYANTO	54	30	33															
	1519946	IRVAN ADI MURSETIAWAN	67	90	0															
	1519947	ISTIANTO	75	80	20															
	1519948	KOLIS SETIAWAN	50	0	0															
	1519949	KURNIA RIZKY YUSLISTYAWAN	58	80	0															
	1519950	MUHAMMAD ALVIN NI'AM	46	0	0															
	1519951	MUHAMMAD IFAQ TAJUDDIN	84	40	0															
	1519952	MUHAMMAD KHOIRUR ROHMAN	58	80	50															
	1519953	MUHAMMAD RAMDHAN HOBORO	88	30	0															
	1519954	MUHAMMAD RASYID RIDHO	58	30	76															
	1519955	MUHAMMAD SAEAN	88	75	20															
	1519956	MUHARIS BUDI SETYAWAN	63	0	50															
	1519957	PINGKY DESTIANA PUTRI	79	30	20															
	1519958	RESTU SETIAWAN	71	20	0															
	1519959	RIDWAN ARDIYANTO	75	30	30															
	1519960	RIZKY CHANDRA ARIANTO	54	0	0															
	1519961	RIZKY FAHRUDIN	63	30	50															
	1519962	RYAN HIDAYAT	75	30	33															
	1519963	UMI FATMA WATI	63	80	67															
	1519964	WAHYU ARIEF WIBOWO	58	0	20															
	1519965	WAHYU YULIYANTO	71	20	33															
	1519966	YUSUF KURNIAWAN	58	30	20															

1. Komponen
2. Gambar rangkaian
3. Cara kerja

Guru Mata Diklat

.....  
NIP.

## Dokumentasi



Penyerahan Mahasiswa PPL



Piket Ruang Guru



Piket Perpustakaan



Praktik Mengajar Mandiri



Mengikuti Guru Dalam Pembelajaran



Mengajar Praktek



Rapat Peringatan HUT SMK



Sepakbola Peringatan HUT SMK dan HUT RI



Pentas Seni Peringatan HUT SMK dan HUT RI



Makan Bersama Guru dan Karyawan



Pengembangan Bengkel Otomotif



Melatih Siswa LKS



Penarikan Mahasiswa PPL