

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
SMK N 1 SEDAYU
2016 / 2017

Disusun untuk Memenuhi Tugas Laporan Individu
Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK N 1 Sedayu
Dosen Pembimbing : Drs. Dwi Rahdiyanta M.Pd.



Disusun oleh :
Yusuf Maulana Putra
13503244014

PENDIDIKAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016

HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertandatangan di bawah ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Yusuf Maulana Putra

NIM : 135032444014

Jurusan : Pendidikan Teknik Mesin

Fakultas: Teknik


Telah melaksanakan kegiatan Prakttik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK N 1 Sedayu,Bantul, Yogyakarta dari Tanggal 15 Juli 2016 sampai 15 September 2016. Hasil kegiatan termuat dalam dalam Laporan Individu Praktik Pengalaman Lapangan di SMK N 1 Sedayu Bantul ini, yang telah disusun sesuai dengan PANDUAN PPL UNY 2016 yang telah ditetapkan.


Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing PPL

Guru Pembimbing PPL


Dr. Dwi Rahdiyanta, M.Pd
NIP.19620215 198601 1 002


Pariyana, S.Pd, M.T.
NIP.19720328 199703 1 003


Mengesahkan,

Kepala Sekolah SMK N 1

Koordinator PPL

SMKN 1 Sedayu


Andi Primeriananto, M.Pd
NIP.19611227 1989603 1
011


Pariyana, S.Pd, M.T.
NIP.19720328 199703 1 003

PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK UNY

LOKASI

SMK N 1 Sedayu

Oleh :

Yusuf Maulana Putra

(1350324014)

ABSTRAK

Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu sarana bagi mahasiswa untuk belajar dan melatih diri dalam mempersiapkan kehidupan di masyarakat. Mahasiswa diharapkan tidak hanya mampu di bidang akademik seperti yang didapatkan di perkuliahan tetapi juga mampu melaksanakan serta mengamalkan ilmu yang telah diperoleh untuk diabdikan kepada masyarakat. PPL bertujuan untuk melatih mahasiswa agar memiliki pengetahuan dan pengalaman nyata tentang proses belajar mengajar.

Kegiatan PPL ini diharapkan mahasiswa memiliki bekal untuk mengembangkan diri sebagai tenaga kependidikan yang profesional. Salah satu lokasi yang menjadi sasaran tempat pelaksanaan program PPL pada semester khusus tahun 2016 ini adalah di lingkungan masyarakat sekolah, yaitu masyarakat Smk N 1 Sedayu Bantul khususnya seluruh siswa Smk N 1 Sedayu Bantul. Kegiatan PPL dilaksanakan pada tanggal 15 Juli sampai dengan 15 September 2016.

Adapun kegiatan yang dilaksanakan oleh mahasiswa selama pelaksanaan PPL meliputi praktek mengajar yang mulai menggunakan kurikulum 2013, di mana mahasiswa terjun secara langsung ke lapangan atau tatap muka langsung dengan siswa di dalam kelas untuk mengajar. Kegiatan praktik mengajar dilaksanakan setiap hari Senin (Jam ke 1-4) di kelas X TP C, (Jam ke 4-7) di kelas X TP A dan hari Rabu (Jam ke 1-8 (sore)) di kelas XI TP A Program Keahlian Teknik Pengelasan. Pada kurikulum 2013 ini kelas X praktikan mengampu mata pelajaran Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi(KMKE) di kelas X dan mata pelajaran Las GMAW dan SMAW di kelas XI. Dengan diterjunkannya mahasiswa di lingkungan masyarakat sekolah, diharapkan mahasiswa mendapatkan pengalaman tentang pelaksanaan proses pembelajaran dan kegiatan persekolahan atau kependidikan.

Secara umum, program-program PPL yang telah direncanakan oleh tiap mahasiswa dapat berjalan dengan baik dan lancar, meskipun ada sedikit hambatan dalam pelaksanaannya. Namun demikian, hambatan tersebut dapat teratasi berkat hubungan dengan guru pembimbing, pihak sekolah dan sarana prasarana yang mendukung dalam pelaksanaan pembelajaran. Dengan adanya kegiatan PPL ini, praktikan mendapat pengalaman nyata yang dapat menjadi landasan bagi mahasiswa untuk meningkatkan kompetensinya dalam dunia pendidikan serta bekal untuk membentuk keprofesionalannya.

Kata kunci: PPL, SMK NEGERI 1 SEDAYU, *KMKE*, *SMAW*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, dengan rahma Nya kami dapat menyelesaikan Praktikum Pengalaman Lapangan sampai dengan pembuatan laporan Praktik Pengalaman Lapangan ini. Penyusunan Laporan Kegiatan PPL ini merupakan tahap akhir dari serangkaian kegiatan PPL yang telah dilaksanakan dari tanggal 15 Juli sampai dengan 15 September 2016 yang berlokasi di SMK N 1 Sedayu. Tujuan penyusunan laporan kegiatan PPL ini untuk memberikan gambaran secara global tentang keseluruhan rangkaian kegiatan PPL di SMK N 1 Sedayu yang telah kami laksanakan.

Kegiatan PPL ini sangat bermanfaat bagi penyusun dalam rangka mempersiapkan diri menjadi pendidik yang profesional. Penyusun dapat menyelesaikan kegiatan PPL beserta laporan kegiatan ini, tak lupa karena bantuan dari Allah SWT, dan orang-orang yang ada di sekeliling penyusun. Untuk itu, penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A. selaku Rektor UNY.
2. Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM) dan UPPL UNY yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan KKN-PPL.
3. Dr. Widarto, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik.
4. Bapak Pariyana, S.Pd., M.T. selaku Guru Pembimbing Lapangan (GPL) PPL di SMK N 1 Sedayu yang senantiasa memberikan arahannya.
5. Dr. Dwi Rahdiyanta, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PPL Jurusan Pendidikan Teknik Mesin di SMK N 1 Sedayu.
6. Dr. Dwi Rahdiyanta, M.Pd. selaku Dosen *Mikro Teaching* yang telah memberikan kritik, saran maupun nasehat dan terus memotivasi serta mendukung kegiatan PPL.
7. Bapak Andi Primeriananto, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMK N 1 Sedayu yang telah memberi izin, pengarahan, dan bimbingan selama KKN-PPL berlangsung.
8. Bapak Pariyana S.Pd, MT.. selaku Guru Pembimbing mata pelajaran Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi SMK N 1 Sedayu yang telah membimbing, sekaligus memberikan inspirasi untuk menjadi pendidik yang profesional.
9. Bapak Rakidi, S.Pd. selaku koordinator Sarana dan Prasarana di SMK N 1 Sedayu.
10. Seluruh guru dan karyawan di SMK N 1 Sedayu khususnya Jurusan Teknik Pemesinan yang telah banyak membantu kelancaran Penyusun dalam menjalankan kegiatan PPL dalam bentuk tenaga maupun pikiran.

11. Seluruh siswa-siswi SMK N 1 Sedayu khususnya kelas X TP dan XI TP.
12. Bapak, ibu serta adekku tercinta yang terus mendoakan dan mendukung saya.
13. Teman-teman PPL UNY di SMK N 1 Sedayu 2016, yang telah berjuang bersama, terimakasih untuk semua kerjasamanya.
14. Semua pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan satu per satu.

Penyusun menyadari bahwa selama pelaksanaan PPL dan dalam penyusunan laporan ini memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu Penyusun harapkan kritik dan saran dari pembaca sehingga pada penyusunan yang akan datang akan menjadi lebih baik. Semoga laporan ini dapat memberi banyak manfaat dan digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 15 September 2016

Penyusun

Yusuf Maulana Putra

NIM. 13503244014

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Analisis Situasi	1
1. Sejarah SMK N 1 Sedayu	1
2. Kondisi Fisik.....	4
3. Visi dan Misi SMK N 1 Sedayu	6
4. Struktur Organisasi	6
5. Potensi Siswa, Guru, dan Karyawan SMK N 1 Sedayu	8
6. Kegiatan Siswa	9
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan KKN-PPL.....	10
1. Persiapan di Kampus.....	10
2. Persiapan sebelum PPL.....	10
3. Kegiatan PPL	11
C. Tujuan Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan.....	13
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL	
A. Persiapan	14
1. Pengajaran Mikro	14
2. Pembekalan PPL.....	15
3. Observasi Pembelajaran di Kelas	15
4. Pembuatan Persiapan Mengajar.....	17
B. Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)	18
1. Penyusunan Perangkat Persiapan Pembelajaran dan Alat Evaluasi	18
2. Praktik Mengajar	18
C. Analisis Hasil dan Refleksi.....	22
1. Analisis Keterkaitan Program dan Pelaksanaannya.	22
2. Selama Kegiatan PPL	23
BAB III PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	26
B. Saran	26
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal Mengajar.....	19
Tabel 2. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Mengajar	20
Tabel 3. Jadwal Kegiatan Mengajar	22

DAFTAR LAMPIRAN

Matrik program PPL
Laporan Mingguan
Silabus Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi
Rencana Proses Pembelajaran
Daftar Nilai Siswa
Daftar Hadir Siswa
Materi Pembelajaran
Lembar Kerja Siswa

BAB I PENDAHULUAN

Program PPL (Praktik Pengalaman Lapangan) merupakan program kegiatan terpadu dengan pelaksanaan KKN. Tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan program tersebut yaitu untuk mengembangkan dan meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam rangka mempersiapkan diri menjadi tenaga pendidik atau tenaga kependidikan.

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

Dalam pelaksanaan program PPL 2016, penulis mendapatkan penempatan pelaksanaan PPL di SMK N 1 Sedayu yang beralamat di Pos Kemusuk, Argomulyo, Bantul, Yogyakarta. Sekolah ini merupakan satu-satunya sekolah kejuruan teknologi negeri yang terdapat di Kabupaten Bantul.

A. Analisis Situasi

SMK 1 Sedayu beralamat di Pos Kemusuk, Argomulyo, Bantul, Yogyakarta. Sekolah ini merupakan satu-satunya sekolah kejuruan teknologi negeri yang terdapat di Kabupaten Bantul.

Informasi-informasi yang diperoleh pada saat observasi melalui pengamatan langsung sebelum merumuskan apa yang akan dilaksanakan pada kegiatan PPL antara lain: Kondisi sekolah merupakan segala sesuatu baik fisik maupun non fisik yang akan mengalami perubahan seiring dengan berjalannya waktu. Dibawah ini akan dipaparkan mengenai kondisi sekolah SMK N 1 Sedayu Bantul dari sejarah terbentuknya sekolah sampai pada saat sekarang ini.

1. Sejarah SMK N 1 Sedayu

SMK N 1 Sedayu dahulu STM Argomulyo atau Surobayan Argomulyo, merupakan pindahan dari STM Godean (Mesin) dan STM Sentolo (Pertambangan). Pindah di Argomulyo pada tanggal 1 Januari 1975 dan menempati gedung SMP N Argomulyo dengan masuk siang selama 5 bulan. Bulan Juni 1975 menempati gedung baru di Surobayan dan menjadi STM Surobayan Argomulyo Jalan Wates KM 9. Bergabungnya dua STM menjadi STM Surobayan atas pemrakarsa dari

STM Sariharjo

- a. Sutarno, BE
- b. Drs. Kaswadi
- c. Drs. Wakijan
- d. Suyanto, BE
- e. Sardiman
- f. Mardi
- g. Asarudin
- h. Sudariyah, BA

STM Sentolo

- a. Suratman, BA (Kades Salam Rejo)
- b. R. Merdiraharjo, BE
- c. FX. Tukimin
- d. Y. Suharjo DS
- e. Marzuki
- f. Mento

Yayasan Argomulyo

- a. R. Noto Suwito
- b. Y. Suprayitno
- c. Bibit, BA
- d. Dulhari

Bidang Dikmenjur menamakan STM Surobayan karena berada di Dusun Surobayan dengan Kepala Sekolahnya Suhardi, B.Sc. Ujian 1 tahun 1975 bergabung dengan STM N Wates untuk jurusan mesin, dan di STM Muhammadiyah Prambanan untuk jurusan pertambangan karena peralatan yang dimiliki belum lengkap. Pada waktu Bapak Probosutejo dan Bapak R. Noto Suwito meninjau lokasi mengetahui bahwa ijazah dengan cap STM Wates dan STM Muhammadiyah Prambanan. Maka pada tahun 1976 mengirim peralatan sebagai berikut :

- a. Mesin Bubut 1 buah
- b. Mesin Frais 1 buah
- c. Mesin Bor 1 buah
- d. Mesin pres 1 buah

Akhirnya pada tahun 1976 melaksanakan ujian sendiri perluasan gedung mengalami banyak hambatan dikarenakan topografinya yang tidak mendukung, maka Bp. R.Noto Suwito mengajukan usulan ke lokasi Karang Montong dan disetujui. Tahun 1977 mulai dibangun dan selesai akhir tahun 1977. Pada tahun 1978 mulai pindah kelokasi baru dikarang montong, maka menjadi STM Argomulyo dengan masih menggunakan nama STM Surobayan Argomulyo. Menginjak akhir tahun 1978 sampai dengan tahun 1979 STM Argomulyo sudah diarahkan penegriannya, semua administrasi sudah mengarah ke negeri dengan penasehat :

- a. Dulkarimin, BE
- b. FA Prayogo

Pada tanggal 12 Januari 1980 STM Argomulyo dinegerikan berdasar keputusan Menteri P&K Prof. Dr. Daud Yusuf.

Seiring berjalannya waktu, sekarang SMK N 1 Sedayu menjadi salah satu sekolah menengah kejuruan terbaik di Bantul, sehingga sumber daya manusiannya memiliki nilai lebih dibandingkan dari sekolah menengah kejuruan lain. Adanya pelatihan dan penyuluhan bagi siswa dan guru merupakan salah satu cara untuk menambah cakrawala pengetahuan dan mendukung penggalan potensi, serta mendorong munculnya kreativitas dari siswa maupun guru SMK 1 Sedayu.

SMK N 1 Sedayu semakin serius mengembangkan potensi siswa sehingga saat ini SMK N 1 sedayu sudah banyak mengalami perubahan diantaranya perubahan jurusan keahlian yang diajarkan, sehingga pada tahun ini SMK N 1 Sedayu memiliki 6 (enam) program keahlian. Kelima program keahlian tersebut yaitu :

- a. Program Keahlian Teknik Instalasi Listrik (TITL)
- b. Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan/Otomotif (TKR)
- c. Program Keahlian Teknik Komputer Jaringan (TKJ)
- d. Program Keahlian Teknik Pengelasan (TP)
- e. Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan (TGB)
- f. Program Keahlian Teknik Permesinan (TPM)

Lokasi SMK N 1 Sedayu yang berda di pedesaan membuat kesan sejuk dan asri. Penataan bangunan di SMK N 1 Sedayu-pun sudah cukup baik dan sangat sesuai untuk sekolah yang bergelar teknik atau kejuruan. Sekolah yang nyaman ini sangat diperlukan untuk memperlancar kegiatan belajar mengajar.

SMK N 1 Sedayu menggunakan media pembelajaran yang dikatakan cukup dalam proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), mulai dari perangkat konvensional seperti spidol, *whiteboard*, dan penghapus. Secara umum kelengkapan fasilitas penunjang proses belajar siswa telah tersedia dengan baik, namun dirasa perlu untuk diperkaya dan diperbaharui lagi. Karena dengan pembaharuan sarana dan prasarana pembelajaran diharapkan akan lebih memotivasi siswa agar lebih giat dalam menuntut ilmu di SMKN 1 sedayu, sehingga nanti akan menghasilkan *output* yang lebih bermutu dan *kompeten*.

Informasi-informasi yang diperoleh pada saat observasi melalui pengamatan langsung sebelum merumuskan apa yang akan dilaksanakan pada kegiatan PPL antara lain:

2. Kondisi Fisik

Secara fisik, SMK N 1 Sedayu sudah cukup baik dan lengkap dalam mendukung kualitas pembelajaran. Adapun berbagai fasilitas yang telah tersedia di SMK N 1 Sedayu ini adalah :

Keadaan gedung sekolah antara lain: Luas Tanah: 15.250 m²; Luas Bangunan Gedung: 8.960 m²; Luas Halaman Upacara/Olahraga: 2.658 m². Didukung oleh 107 orang tenaga pengajar dan 30 orang tenaga karyawan. Sarana dan prasarana yang terdapat di SMK 1 Sedayu antara lain:

- a. Ruang teori : untuk semua jurusan terdapat 27 ruangan (saat observasi hanya terdapat 23 ruang), ditambah 4 ruang baru dan masih dalam pengerjaan.
- b. Ruang Asistensi : ruang khusus dalam setiap bengkel dan laboratorium untuk memberikan petunjuk sebelum praktik
- c. Ruang Gambar : memiliki ruang yang dilengkapi dengan meja gambar.
- d. Bengkel/Laboratorium :
 - 1) Bengkel Otomotif
 - 2) Bengel Las
 - 3) Bengkel Permesinan

- 4) Bengkel Pemesinan
 - 5) Laboratorium Komputer Bangunan
 - 6) Laboratorium Komputer Jaringan
 - 7) Laboratorium KKPI
 - 8) Laboratorium Instalasi Listrik
 - 9) Laboratorium PME
 - 10) Laboratorium PKML
 - 11) Laboratorium PRPD
 - 12) Laboratorium Fisika
 - 13) Laboratorium Kimia
 - 14) Laboratorium Bahasa
- e. Lain-lain : Ruang Tata Usaha, Rruang BK, Ruang Pengajaran, Ruang Guru, Ruang Kepala Sekolah, Kantor OSIS, Rumah Dinas kepala sekolah, Ruang Ibadah, Ruang Koperasi Sekolah, Ruang Pertemuan, Ruang MS, Ruang genset, Ruang logistik, Ruang parkir, Lapangan Olahraga dan Perpustakaan.

Fasilitas penunjang pembelajaran di SMK N 1 Sedayu belum cukup memenuhi kebutuhan KBM sehari-hari. Keberadaan LCD yang hanya dua di tiap jurusan membuat para guru harus memesan LCD tersebut sehari sebelum pelaksanaan KBM. Hal tersebut membuat para guru kesulitan dalam merancang rencana proses pembelajaran. Selain itu, keterbatasan pasokan listrik pada tiap-tiap kelas membuat siswa harus berpindah tempat saat guru mata pelajaran tersebut harus menggunakan LCD. Kelas yang teraliri listrik hanya sebagian kelas bagian bawah, sedangkan di lantai dua banyak stop kontak yang tidak berfungsi. Ketidak berfungsi stop kontak tersebut selain karena memang tidak dialiri listrik ada juga yang dirusak oleh oknum siswa yang kurang bertanggung jawab.

Ruang OSIS sebagai tempat bagi siswa untuk berorganisasi dan berkembang juga tidak layak. Sebenarnya ruang OSIS tersebut adalah rumah dinas guru yang dialih fungsikan sebagai ruang OSIS. Selain sempit ruang OSIS tersebut juga digunakan sebagai UKS.

Untuk ukuran bangunan seluas itu keberadaan toilet sangat sedikit. Toilet hanya berada pada sudut-sudut sekolah dan keadaannya sangat tidak layak pakai. Toilet tersebut sebagian sudah tak berpintu, gelap, bau, dan sangat kumuh.

3. Visi dan Misi SMK N 1 Sedayu

Dibawah ini akan dipaparkan mengenai Visi dan Misi dari SMK N 1 Sedayu sebagai salah satu sekolah kejuruan di Kabupaten Bantul:

a. Visi

Adapun Visi pada tahun 2014, SMK N 1 Sedayu sebagai lembaga pendidikan dan pelatihan dibidang teknologi yang berstandar nasional/internasional.

b. Misi

- 1) Menjunjung tinggi agama dan nilai-nilai budaya.
- 2) Menerapkan pembelajaran berbasis kompetensi (Competency Based Training) yang berorientasi pembelajaran berbasis produksi (Production Based Training).
- 3) Mengembangkan sistem manajemen mutu ISO : 9001-2008.
- 4) Mengembangkan tempat uji kompetensi (TUK) dibidang teknologi.
- 5) Menyiapkan tamatan yang cerdas, professional dan berakhlaq mulia, dan siap kerja.

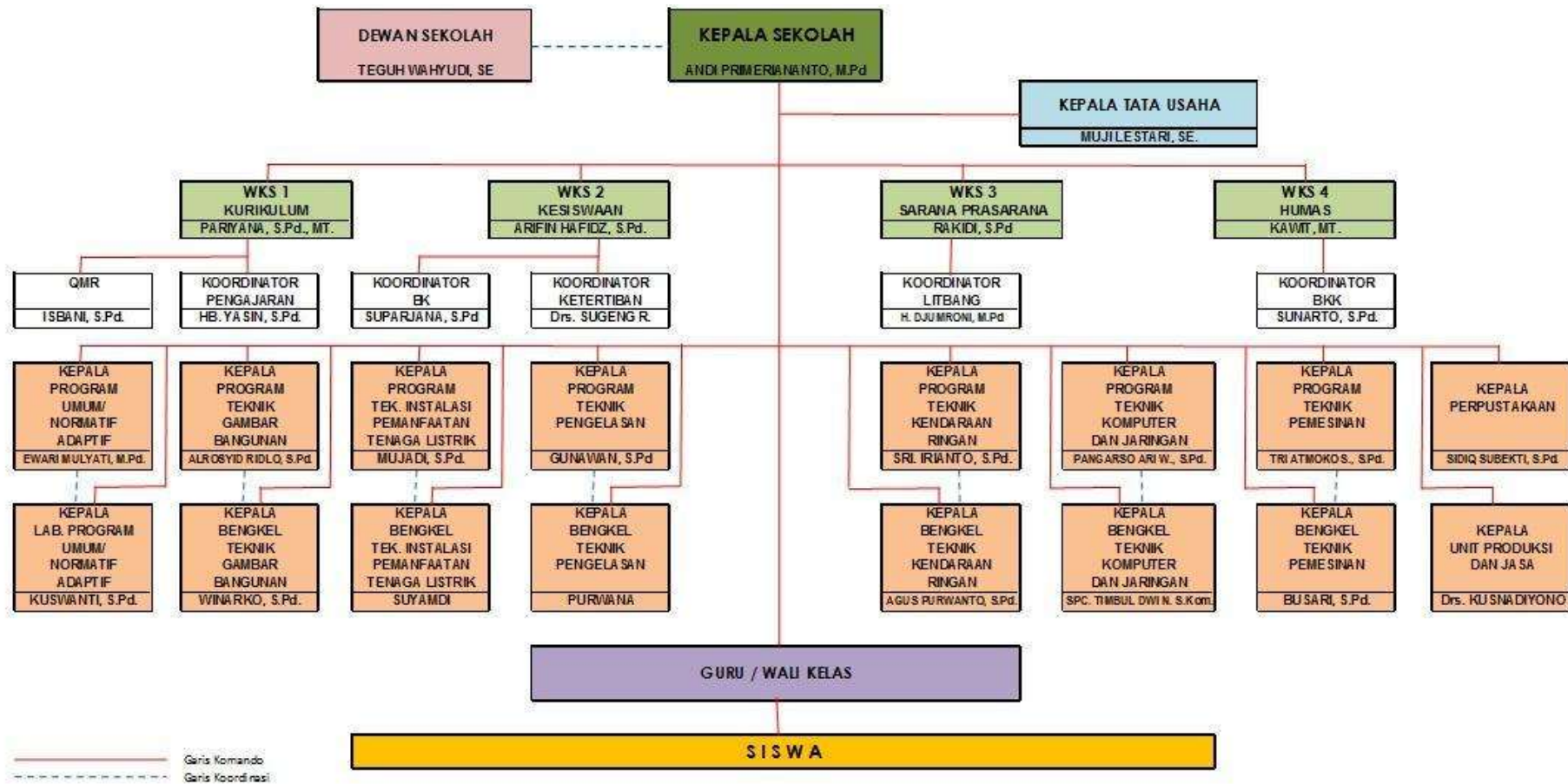
4. Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah suatu bagan yang menunjukkan suatu kepengurusan instansi/lembaga yang telah diatur secara sistemik dan terorganisir sesuai kinerja masing-masing divisi.

Struktur Organisasi biasanya dipajang diruangan tamu bersamaan dengan grafik siswa tiap tahun. Adapun Struktur organisasi di SMK N 1 sedayu adalah sebagai berikut :

STRUKTUR ORGANISASI

SMK N 1 SEDAYU



5. Potensi Siswa, Guru, dan Karyawan SMK N 1 Sedayu

Sesuai dengan tujuan dari sekolah menengah kejuruan yaitu menghasilkan tenaga kerja yang handal dan profesional, siap kerja dengan memiliki keterampilan dan kemampuan intelektual yang tinggi, sehingga mampu menjawab tantangan perkembangan teknologi yang ada.

Untuk mendukung tercapainya tujuan tersebut di atas, maka di SMK N 1 Sedayu dibuka 4 bidang keahlian yaitu : Teknik mesin, Teknik Elektro, Teknik Informatika, dan Teknik Bangunan, yang diampu oleh kurang lebih 80 guru dan masing-masing guru mengampu sesuai dengan kompetensi yang dimilikinya. Rata-rata untuk guru yang mengampu mata diklat berlatar pendidikan S1 (sarjana) sedangkan untuk karyawan rata-rata lulusan SMA. Disamping itu ada beberapa guru yang mengambil S2, dan banyak guru senior di bidangnya.

Salah satu tahapan untuk menjaring potensi siswa adalah penerimaan peserta diklat baru. Penerimaan peserta didik baru (PPDB) merupakan hal yang rutin dilakukan oleh pihak sekolah setiap tahun ajaran baru. Penjaringan bibit-bibit unggul dari wilayah sekitar sekolah, untuk mendapatkan siswa-siswa yang kompeten dalam bidang kejuruan dan teknologi. Siswa baru yang diterima di SMK N 1 Sedayu perlu untuk mendapatkan “pandangan pertama” tentang hal-hal yang akan mereka hadapi selama mereka menjadi siswa. Orientasi terhadap siswa dimaksudkan sebagai pemberian wawasan kepada siswa baru agar mereka mengetahui kondisi dan situasi sekolah, peraturan-peraturan yang berlaku, serta aturan mainnya.

Kegiatan belajar di bengkel merupakan kegiatan yang banyak dilakukan oleh siswa SMK. Kegiatan di bengkel diharuskan untuk sangat berhati-hati, berdisiplin dan mengikuti aturan yang sudah ada untuk menjaga keselamatan kerja siswa itu sendiri ataupun peralatan yang ada di bengkel. Untuk lebih mencermati tentang keselamatan kerja diperlukan sosialisasi K3 pada siswa SMK.

Kebersihan dan keindahan lingkungan sekolah mutlak diperlukan untuk menjaga kenyamanan melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Kebersihan kelas dan kebersihan lingkungan harus benar-benar dijaga oleh seluruh warga SMK 1 Sedayu. Untuk itu perlu diadakan kegiatan-kegiatan untuk menjaga kebersihan maupun memperindah sekolah oleh seluruh warga sekolah.

Keharmonisan hubungan antara sekolah dan masyarakat sekitar adalah salah satu kunci keberhasilan sekolah untuk mencapai visi dan misinya. Masyarakat akan memberikan dukungan yang positif kepada sekolah apabila sekolah juga memberikan hal-hal yang baik kepada masyarakat sekitar.

6. Kegiatan Siswa

Kegiatan kesiswaan yang dilaksanakan di SMK N 1 Sedayu adalah OSIS, Pramuka, Pleton Inti, KKI, Rohis, Beladiri, Olah raga, KIR, Kesenian dan PMR. Semua kegiatan itu dimaksudkan agar siswa mampu meningkatkan potensi dan bakat intelektualnya.

Sedangkan pada hari senin seluruh siswa, guru dan karyawan SMK N 1 Sedayu melaksanakan upacara bendera. Upacara bendera disini dimaksudkan untuk mengenang jasa-jasa para pahlawan yang telah berkorban harta dan nyawanya untuk kemerdekaan bangsa ini. Oleh karenanya pelaksanaan upacara ini perlu dilaksanakan dengan khidmat dan baik sehingga para petugas upacara perlu mendapatkan pengarahan dan petunjuk untuk melakukan tugasnya dengan baik.

Kegiatan ekstrakurikuler khususnya olahraga yang dilaksanakan di sekolah mempunyai tujuan untuk menyalurkan bakat-bakat yang dimiliki oleh siswa untuk bisa lebih ditingkatkan. Kegiatan ini meliputi ekstra bola volley, basket dan sepakbola. Untuk meningkatkan gairah berolahraga maka setelah dilakukan latihan dalam ekstrakurikuler juga diperlukan kompetisi untuk melihat hasil latihan siswa.

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Dalam kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang meliputi Pra-PPL, dan PPL. Pra PPL adalah kegiatan sosialisasi PPL lebih awal kepada mahasiswa melalui observasi PPL ke sekolah. Dalam kegiatan pra-PPL ini mahasiswa melakukan observasi proses belajar mengajar di kelas di kelas sebagai bekal persiapan melaksanakan PPL nantinya. Kemudian dalam kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan mahasiswa diterjunkan ke sekolah untuk dapat mengamati, mengenal, dan mempraktikkan semua kompetensi yang diperlukan bagi guru. Pengalaman yang diperoleh tersebut diharapkan dapat dipakai sebagai bekal untuk calon guru yang sadar akan tugas dan tanggung jawab sebagai tenaga profesional pendidikan.

Tanpa perencanaan yang baik tentunya pelaksanaan tidak akan sesuai dengan harapan, adapun rumusan kegiatan ppl yang direncanakan antara lain:

1. Persiapan di Kampus

Sebelum melakukan PPL mahasiswa diharapkan melakukan persiapan yang matang sejak dari kampus. Persiapan tersebut dimaksudkan agar mahasiswa dapat menyesuaikan diri lebih baik dan mempunyai bekal yang cukup dalam menempuh PPL. Persiapan tersebut antara lain:

a. Pembelajaran Mikro

Pembelajaran mikro dilaksanakan pada semester sebelumnya untuk memberi bekal awal pelaksanaan PPL. Dalam pembelajaran mikro mahasiswa dibagi dalam beberapa kelompok kecil. Dalam pembelajaran mikro ini setiap mahasiswa dididik dan dibina untuk menjadi seorang pengajar dan pendidik, mulai dari persiapan perangkat mengajar, media pembelajaran, dan materi. Persiapan yang dibutuhkan sebelum mengajar mikro antara lain membuat RPP, silabus, jobsheet, materi ajar dan media pembelajaran. Pada saat mengajar, mahasiswa yang lain diperankan menjadi peserta didik.

Mahasiswa diberi waktu maksimal 10 menit dalam sekali tampil untuk mengajar teori dan 15 menit untuk mengajar praktik, kemudian setelah itu diadakan evaluasi dari dosen pembimbing dan mahasiswa yang lain. Hal ini bertujuan agar dapat diketahui kekurangan atau kelebihan dalam mengajar demi meningkatkan kualitas praktik mengajar berikutnya. Pelaksanaan pembelajaran mikro dilakukan berulang – ulang untuk setiap mahasiswa, hingga memenuhi kriteria mengajar yang baik.

b. Observasi Sekolah

Observasi lingkungan sekolah bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang aspek-aspek karakteristik komponen pendidikan, iklim dan norma yang berlaku di sekolah tempat PPL. Aspek yang diobservasi meliputi lingkungan fisik sekolah, proses pembelajaran di sekolah, perilaku atau keadaan siswa, administrasi persekolahan, fasilitas pembelajaran dan pemanfaatannya.

Kegiatan observasi di SMK N 1 Sedayu dilaksanakan sesuai dengan jadwal kegiatan mahasiswa PPL yang telah diatur oleh pihak sekolah. Setelah melakukan observasi lapangan dengan melakukan pengamatan langsung wawancara kepada guru pembimbing

mata pelajaran Perkakas Tangan Bertenaga (operasi digenggam) SMK N 1 Sedayu, selanjutnya mahasiswa praktikan melakukan inventarisasi (pencatatan) terhadap permasalahan yang ada. Kemudian informasi tentang SMK N 1 Sedayu dan unit-unitnya disampaikan secara singkat oleh pihak sekolah pada saat acara penerjunan ke sekolah.

c. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilaksanakan setelah penerjunan ke sekolah pada tanggal 20 juni di KPLT fakultas teknik UNY . Untuk Pembekalan PPL dilaksanakan oleh dosen/kajur Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta .

2. Persiapan sebelum PPL

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL, yang meliputi konsultasi dengan guru pembimbing, dan persiapan sebelum mengajar yaitu mahasiswa diharuskan membuat administrasi mengajar, seperti membuat SAP, RPP, Materi Pelajaran, dimana kesemuanya itu digunakan sebagai pegangan mahasiswa dalam mengajar.

3. Kegiatan PPL

Kegiatan PPL yang dilakukan mahasiswa meliputi beberapa kegiatan. Kegiatan-kegiatan tersebut tentunya yang berkaitan langsung dengan kegiatan belajar mengajar di sekolah yang dipilih mahasiswa sebagai tempat PPL. Kegiatan- kegiatan tersebut antara lain :

a. Praktik Mengajar Terbimbing

Praktik mengajar terbimbing adalah praktik mengajar dimana praktikan masih mendapat arahan pada pembuatan perangkat pembelajaran yang meliputi program satuan pelajaran, rencana pembelajaran, media pembelajaran, alokasi waktu dan pendampingan pada saat mengajar di dalam kelas. Dalam praktik terbimbing ini semua praktikan mendapat bimbingan dari guru mata diklatnya masing-masing. Bimbingan dilaksanakan pada waktu yang telah disepakati praktikan dengan guru pembimbing masing-masing.

b. Praktik Mengajar Mandiri

Dalam praktik mengajar mandiri, praktikan melaksanakan praktik mengajar yang sesuai dengan program studi praktikan dan sesuai dengan mata diklat yang diajarkan oleh guru pembimbing di dalam kelas secara penuh.

Kegiatan praktik mengajar meliputi:

- 1) Membuka pelajaran :
 - a) Salam pembuka
 - b) Berdoa
 - c) Presensi
 - d) Apersepsi
 - e) Memberikan motivasi
- 2) Pokok pembelajaran :
 - a) Mengamati
 - b) Menanya
 - c) Mengeksplorasi
 - d) Mengasosiasi
 - e) Mengkomunikasikan
- 3) Menutup pelajaran :
 - a) Membuat kesimpulan
- 4) Memberi tugas dan evaluasi
- 5) Berdoa
- 6) Salam Penutup

c. Umpan Balik Guru Pembimbing

Di sekolah tempat mahasiswa melakukan PPL, pasti mahasiswa akan didampingi oleh seorang guru pembimbing dari sekolah tersebut. Guru tersebut bertugas membimbing mahasiswa dalam semua hal yang berkaitan dengan kegiatan PPL di sekolah khususnya kegiatan belajar mengajar.

1) Sebelum praktik mengajar

Manfaat keberadaan guru pembimbing sangat dirasakan besar ketika kegiatan PPL dilaksanakan, guru pembimbing memberikan arahan-arahan yang berguna seperti pentingnya merancang pembelajaran pengajaran dan alokasi waktu sebelum pengajaran di kelas dimulai, fasilitas yang dapat digunakan dalam mengajar, serta memberikan informasi yang penting dalam proses belajar mengajar yang diharapkan. Selain itu guru pembimbing dapat memberikan beberapa pesan dan masukan yang akan disampaikan sebagai bekal praktikan mengajar di kelas.

2) Sesudah praktik mengajar

Dalam hal ini guru pembimbing diharapkan memberikan gambaran kemajuan mengajar praktikan, memberikan arahan, masukan dan saran baik secara visual, material maupun mental serta evaluasi bagi praktikan.

d. Penyusunan Laporan

Kegiatan penyusunan laporan dilaksanakan pada jam-jam kosong atau pada libur sekolah. Laporan ini berfungsi sebagai pertanggung jawaban atas pelaksanaan program PPL.

e. Evaluasi

Evaluasi digunakan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki mahasiswa maupun kekurangannya serta pengembangan dan peningkatannya dalam pelaksanaan PPL. Evaluasi sangat berguna untuk melihat grafik perkembangan mahasiswa PPL.

C. Tujuan Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan

Tujuan dari kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah sebagai berikut :

1. Melatih mahasiswa dalam melatih kemampuan untuk menjadiseorang guru yang profesional dan memiliki kecakapan yang baik.
2. Menambah pengalaman, kedisiplinan, dan intelektual mahasiswa.
3. Melatih hubungan sosial mahasiswa khususnya kepada warga sekolah.
4. Melatih mahasiswa menjadi guru yang dapat menguasai kelas dan menjadi panutan yang baik bagi siswa.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan

Kegiatan PPL merupakan kegiatan untuk melakukan praktik kependidikan berupa melakukan praktik mengajar dan membuat perangkat pembelajaran. Kegiatan PPL ini dilaksanakan selama kurang lebih 9 minggu, mulai tanggal 15 Juli 2016 sampai 15 September 2016. Persiapan merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan mengajar. Dalam rangka mempersiapkan mahasiswa dalam pelaksanaan kegiatan PPL maka diadakan persiapan pada waktu mahasiswa masih berada di kampus, berupa persiapan fisik maupun mentalnya untuk dapat mengatasi permasalahan yang dapat muncul pada saat pelaksanaan program. Persiapan ini digunakan juga sebagai sarana persiapan program yang akan dilaksanakan pada waktu PPL nanti, maka sebelum diterjunkan ke lokasi sekolah, UNY membuat berbagai program persiapan sebagai bekal mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan PPL. Persiapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Pengajaran Mikro

Pengajaran mikro merupakan persiapan awal bagi praktikan sebelum diterjunkan ke lokasi PPL dan merupakan mata kuliah prasyarat bagi seorang mahasiswa untuk melakukan PPL. Dalam pelaksanaan pengajaran mikro, praktikan melakukan praktik mengajar dalam kelompok kecil. Sehingga peran praktikan adalah sebagai seorang guru, sedangkan yang berperan sebagai siswa adalah teman satu kelompok yang berjumlah 9 orang mahasiswa dengan didampingi satu dosen pembimbing. Praktik yang dilakukan dalam pengajaran mikro ini disebut juga *peer teaching*, hal ini bertujuan agar mahasiswa memiliki pengetahuan dan ketrampilan mengenai proses belajar mengajar. Pengajaran mikro juga merupakan wahana untuk latihan mahasiswa bagaimana memberikan materi, mengelola kelas, menghadapi peserta didik yang “unik” dan menghadapi atau menyikapi permasalahan pembelajaran yang dapat terjadi dalam suatu kelas.

Sebelum melakukan pengajaran mikro mahasiswa diwajibkan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan harus dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Setelah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disetujui oleh dosen pembimbing, mahasiswa dapat mempraktikkan pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun. Praktik pembelajaran mikro meliputi:

- a. Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran
- b. Praktik perkenalan atau memperkenalkan diri
- c. Praktik membuka dan menutup pelajaran
- d. Praktik mengajar dengan metode dan media yang dianggap sesuai dengan materi.
- e. Praktik menjelaskan materi
- f. Keterampilan bertanya kepada siswa
- g. Keterampilan berinteraksi dengan siswa
- h. Keterampilan menulis pada papan tulis
- i. Memotivasi siswa
- j. Praktik penguasaan dan pengelolaan kelas

Pengajaran mikro mengajarkan kepada praktikan untuk mengatur dan menggunakan waktu dengan efektif dan efisien. Setelah selesai mengajar, dosen pembimbing akan memberikan masukan untuk segala kelebihan dan kekurangan, baik berupa saran maupun kritik. Dengan demikian diharapkan tujuan pengajaran mikro untuk membekali mahasiswa agar lebih siap dalam melaksanakan PPL, baik dari segi materi maupun penyampaian/metode mengajar berhasil.

2. Pembekalan PPL

Pembekalan ini dilakukan pada rentang Bulan Februari sampai Juni, pembekalan yang dilakukan terdiri dari 1 tahap, yaitu:

- a. Pembekalan umum yang diselenggarakan oleh fakultas masing-masing. Pembekalan PPL pun dilakukan beberapa hari menjelang penerjunan ke lokasi sekolah oleh DPL masing-masing kelompok, yang terkait dengan persiapan dan teknis PPL.

3. Observasi Pembelajaran di Kelas

Dalam observasi pembelajaran di kelas diharapkan mahasiswa memperoleh gambaran pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas-tugas seorang guru di sekolah. Observasi lingkungan sekolah atau lapangan juga bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang aspek-aspek karakteristik komponen kependidikan dan norma yang berlaku di tempat PPL. Hal yang diobservasi yaitu:

- a. Perangkat Pembelajaran
 - 1) Satuan Pelajaran
 - 2) Rencana Pembelajaran

- b. Proses Pembelajaran
 - 1) Teknik membuka pelajaran
 - 2) Metode pembelajaran
 - 3) Penggunaan waktu
 - 4) Penggunaan bahasa
 - 5) Penyajian materi
 - 6) Cara memotivasi siswa
 - 7) Teknik bertanya
 - 8) Penguasaan kelas
 - 9) Penggunaan media
 - 10) Bentuk dan cara evaluasi
 - 11) Menutup pelajaran

- c. Perilaku Siswa
 - 1) Perilaku siswa dalam kelas
 - 2) Perilaku siswa diluar kelas

Berikut adalah beberapa hal penting hasil kegiatan observasi pra PPL yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar :

- a. Observasi yang dilakukan di kelas, pertama kali guru membuka pelajaran dengan salam kemudian presensi siswa, cek tugas, refleksi materi pada pertemuan sebelumnya, dilanjutkan menyampaikan job materi yang akan disampaikan dalam pertemuan. Saat guru menyampaikan materi, guru menyampaikannya secara garis besar terlebih dahulu kemudian menjelaskan secara lebih lanjut.
- b. Dalam penyampaian materi guru menjelaskan menggunakan media papan tulis dan kapur. Menggunakan metode ceramah dan memakai bahasa indonesia yang bisa dimengerti oleh semua siswa, akan tetapi juga diselengi dengan bahasa jawa sebagai “guyonan” dan pendekatan interaktif dengan para siswa.
- c. Saat terdapat siswa yang menjawab pertanyaan, guru memberi *reward*, bisa berupa pujian atau nilai tambah agar siswa lebih termotivasi untuk semangat belajar.

- d. Saat pelajaran berlangsung, perilaku siswa didalam kelas memperhatikan pelajaran. Tetapi ada juga siswa yang berbicara sendiri dengan siswa yang lain tapi dalam kondisi yang masih wajar.
- e. Sebagian ruang kelas belum ada aliran listrik. Sehingga media pembelajarannya terbatas.

Dari observasi di atas didapatkan suatu kesimpulan bahwa kegiatan belajar mengajar sebagian besar sudah berlangsung cukup baik, sehingga peserta PPL hanya tinggal meningkatkan saja, dengan membuat persiapan mengajar seperti:

- a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- b. Daftar buku pegangan dan referensi lainnya.
- c. Kisi-kisi soal
- d. Media pembelajaran
- e. Alokasi waktu
- f. Rekapitulasi nilai

Dalam pelaksanaan KBM, terbagi atas dua bagian yaitu praktik belajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Dalam praktik mengajar terbimbing mahasiswa dibimbing dalam persiapan dan pembuatan materi, sedangkan praktik mengajar mandiri mahasiswa diberi kesempatan untuk mengelola proses belajar secara penuh, namun demikian bimbingan dan pemantauan dari guru masih tetap dilakukan.

4. Pembuatan Persiapan Mengajar

Sebelum praktikan melaksanakan praktik mengajar dikelas, terlebih dahulu praktikan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Persiapan mengajar yang harus dibuat oleh praktikan antara lain:

- a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.
- b. Pembuatan materi ajar.
- c. Pembuatan media pembelajaran dalam bentuk powerpoint.
- d. Pembuatan soal-soal evaluasi.

RPP yang telah dibuat oleh praktikan kemudian dikonsultasikan kepada guru pembimbing serta DPL PPL untuk dikoreksi dan diperbaiki. Pembuatan Rencana

Pelaksanaan Pembelajaran dapat membantu guru untuk dapat melakukan proses pembelajaran secara efektif dan efisien.

B. Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

Pelaksanaan kegiatan PPL bagi praktikan terdiri dari praktik terbimbing dan mandiri. Praktik terbimbing berarti ketika praktikan mengajar di kelas maka guru pembimbing mengawasi kegiatan pembelajaran dari awal sampai akhir proses pembelajaran. Sedangkan praktek mandiri berarti praktikan mengajar di kelas tanpa diawasi guru pembimbing.

1. Penyusunan Perangkat Persiapan Pembelajaran dan Alat Evaluasi

Sebelum praktikan mengajar, maka langkah awal yang dilakukan adalah penyusunan RPP, pembuatan materi ajar, dan alat evaluasi agar kegiatan belajar mengajar berjalan lancar dan standar kompetensi serta kompetensi dasar dapat tercapai. Dalam pembuatan RPP praktikan dibantu oleh guru pembimbing yakni Bapak Pariyana S.Pd., M.T serta Dosen Pembimbing PPL yakni Bapak Dr. Dwi Rahdiyanta, M.Pd.

Penilaian yang dilakukan praktikan dalam pembelajaran ada 3 aspek yaitu:

- a. Penilaian afektif yaitu dengan menilai sikap siswa selama proses belajar mengajar berlangsung
- b. Penilaian kognitif didasarkan pada kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan baik dalam bentuk tertulis maupun lisan pada saat di dalam kelas.
- c. Penilaian psikomotorik didasarkan pada ketrampilan siswa dalam menggunakan alat.

Media pembelajaran yang digunakan praktikan adalah power point . Sedangkan metode yang digunakan praktikan berupa observasi langsung, diskusi, quiz, tanya jawab, demonstrasi dan ceramah.

Sedangkan alat evaluasi yang digunakan praktikan berupa lembar kerja , tugas ataupun soal .Hal ini digunakan untuk melihat ketercapaian pembelajaran yang dilakukan oleh praktikan.

2. Praktik Mengajar

Inti kegiatan praktik pengalaman mengajar adalah keterlibatan mahasiswa PPL dalam kegiatan belajar mengajar. Praktikan melakukan praktik mengajar di kelas XI TP A.

Kegiatan mengajar untuk kelas XI TP A dilakukan sebanyak 5 kali tatap muka (1 kali pertemuan dalam seminggu) dan Pratikn melakukan praktik mengajar di kelas X TP A dan X TP C. Kegiatan mengajar untuk kelas X TP dilakukan sebanyak 14 kali tatap muka (1 kali pertemuan dalam seminggu) dalam waktu 8 x 45 menit (XI TP A) dan 3 x 45 menit (X TP). Sehingga total keseluruhan adalah 19 pertemuan.

Adapun jadwal kegiatan mengajar yang dilakukan pada waktu PPL yang dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jadwal Mengajar

Hari	Jam										Kelas	Mata Pelajaran
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Senin											X TP A & X TP C	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi
Selasa												
Rabu										(S)	XI TP A	Praktik Las Oaw dan Smaw
Kamis												
Jum'at												
Sabtu												

Keterangan :

1 Jam pelajaran = 1 x 45 menit

(S) = jam sore di mulai jam 1 siang

Adapun jadwal kegiatan pelaksanaan PPL praktikan di SMK N 1 Sedayu adalah sebagai berikut: (lihat pada Tabel)

Tabel 2. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Mengajar

Praktik ke-	Hari dan Tanggal	Kelas	Materi Pokok
1	Senin , 25 Juli 2016	X TPA & X TPC	- Memperkenalkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dalam ruang lingkup kelistrikan mesin dan konversi energi - Materi yang di sampaikan besaran listrik : Arus,tegangan, hambatan ,daya.
2	Rabu , 27 Juli 2016	XI TP A	- Materi yang di sampaikan 1. pengertian las mig mag dan smaw 2. Alat keselamatan kerja 3. Langkah penggunaan
3	Senin , 1 Agustus 2016	X TPA & X TPC	- Materi yang di ajarkan daya listrik dan hukum ohm
4	Rabu , 3 Agustus 2016	XI TP A	- Materi yang diajarkan Posisi Pengelasan dan macam sambungan pada las
5	Senin , 8 Agustus 2016	X TPA & X TPC	- Materi yang diajarkan mengulas kembali tentang besaran listrik
6	Rabu , 10 Agustus 2016	XI TP A	- Memberi job sambungan fillet 1G pada las smaw dan memberi job rigi-rigi dan fillet 1G pad alas oaw
7	Senin , 15 Agustus 2016	X TPA &	- Materi yang diajarkan hukum ohm,hukum kirchof, rangkaian seri

		X TPC	parallel
8	Senin , 22 Agustus 2016	X TPA & X TPC	- Materi yang di ajarkan tahanan total,kuat arus,dan tegangan pada rangkaian seri dan parallel
9	Rabu , 24 Agustus 2016	XI TP A	- Memberi job sambungan fillet 2G pada las smaw dan memberi job rigi-rigi dan fillet 2G pad alas oaw
10	Senin , 29Agustus	X TPA & X TPC	- Ulangan Harian 1
11	Senin , 5 September 2016	X TPA & X TPC	- Remedial dan Pengayaan
12	Rabu, 7 september 2016	XI TP A	- Diikuti oleh 32 siswa Memberi job rigi-rigi pad alas MIG

Selain dari kegiatan mengajar yang tercantum di atas, terdapat juga program pendukung kegiatan pembelajaran perkakas tangan bertenaga. Adapun program kerja PPL secara keseluruhan dan beberapa program pendukungnya, sebagai berikut:

- a. Pembuatan Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (lampiran).
- b. Konsultasi dengan guru pembimbing.
- c. Konsultasi dengan dosen pembimbing lapangan.
- d. Pembuatan Media pembelajaran.
- e. Kegiatan Mengajar.
- f. Pembuatan materi ajar.
- g. Persiapan Kelengkapan Kegiatan Pembelajaran.

C. Analisis Hasil dan Refleksi

Selama pelaksanaan PPL di SMK N 1 Sedayu praktikan memperoleh banyak pengalaman baru dan pengetahuan mengenai bagaimana caranya menjadi seorang guru yang berdedikasi, cara mengajar siswa, bahkan cara memperlakukan siswa dengan benar.

Sampai dengan cara berinteraksi yang baik antara seorang guru dengan siswa. Penjabarannya adalah sebagai berikut :

1. Analisis Keterkaitan Program dan Pelaksanaannya.

Praktikan melakukan praktik mengajar 3 kelas yakni X. TPA, X. TPC, dan XI. TP.A dengan total keseluruhan sebanyak 19 tatap muka yang terdiri dari 4 kali kegiatan mengajar pokok dan 2 kali kegiatan Ulangan per KD . Dalam satu minggu, terdapat 3 kali masuk kelas yakni Hari Senin dan Rabu. Terlihat pada Tabel 3 yang menunjukkan jadwal kegiatan mengajar.

Tabel 3. Jadwal Kegiatan Mengajar

No.	Nama dan NIM Mahasiswa	Jadwal Mengajar
1.	Yusuf Maulana Putra NIM. 13503244014	<p><u>Materi : Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi</u></p> <p>a. Hari : Senin Jam ke 1-4</p> <p><u>Materi :Praktik Las OAW dan SMAW</u></p> <p>a. Hari : Rabu (sore) Jam ke 1-8</p>

Praktikan mengajar di kelas tersebut dengan alasan menggantikan posisi atau jadwal guru pembimbing yang diberikan kepada praktikan selama kegiatan PPL berlangsung. Semua praktik mengajar ini dapat terlaksana dengan baik berkat bimbingan guru pembimbing Kelistrikan Mesin dan Konversi energy serta Praktik Las OAW/SMAW yakni Bapak Pariyana S.Pd,M.Pd. dan Dosen Pembimbing PPL yakni Bapak Dr. Dwi Rahdiyanta. M.Pd serta tidak luput dari dukungan rekan-rekan PPL sebagai teman bertukar pikiran.

Berdasarkan pelaksanaan praktik mengajar di kelas dapat disampaikan beberapa hal sebagai berikut :

- a. Menunjukkan dan mendemostrasikan alat/materi pembelajaran yang disampaikan secara langsung kepada peserta didik, akan memberikan kemudahan bagi siswa untuk dapat memahaminya.

- b. Konsultasi secara berkesinambungan dengan guru pembimbing sangat diperlukan demi lancarnya pelaksanaan mengajar. Banyak hal yang dapat dikonsultasikan dengan guru pembimbing, baik materi, metode maupun media pembelajaran yang paling sesuai dan efektif dilakukan dalam pembelajaran kelas.
- c. Metode yang disampaikan kepada siswa harus bervariasi sesuai dengan tingkat pemahaman siswa.
- d. Memberikan motivasi pada setiap siswa.
- e. Memberikan evaluasi baik secara lisan maupun tertulis dapat menjadi umpan balik dari peserta didik untuk mengetahui seberapa banyak materi yang telah disampaikan dapat diserap oleh peserta didik.
- f. Memberikan catatan-catatan khusus pada siswa yang kurang aktif pada setiap kegiatan pembelajaran dan memberikan nilai tambahan bagi siswa yang aktif. Secara umum Mahasiswa PPL dalam melaksanakan PPL tidak banyak mengalami hambatan yang berarti justru mendapat pengalaman dan dapat belajar untuk menjadi guru yang baik dibawah bimbingan guru pembimbing masing-masing di sekolah.

2. Selama Kegiatan PPL

Praktik mengajar yang dilakukan selama \pm 9 minggu ini menghasilkan pengalaman yang berharga bagi mahasiswa praktikan. Karena selama pelaksanaan PPL, praktikan memperoleh banyak pengalaman tentang guru yang profesional, cara berinteraksi dengan lingkungan sekolah, baik dengan guru, karyawan maupun siswa.

Selama praktikan mengajar di kelas X.TPA, X.TPC, dan XI.TPA praktikan lebih sering menghadapi permasalahan yang berhubungan dengan pengelolaan. Sehingga praktikan dituntut untuk bisa mengendalikan dan mengontrol siswa yang memiliki sikap kurang baik di kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Sementara dalam proses pembelajaran materi yang disampaikan harus sesuai dengan silabus dan RPP yang telah dibuat.

Adapun hambatan yang dirasakan oleh praktikan selama praktik mengajar bersifat internal maupun eksternal, yakni :

- a. Internal
 - 1) Penggunaan bahasa dalam penyampaian materi di kelas.
 - 2) Terbatasnya mesin las OAW di ruang praktek.

- 3) Papan tulis yang silau karena terkena pantulan matahari, sehingga membuat siswa mengumpul di belakang yang menyebabkan suasana kelas menjadi ramai..
- 4) Pengendalian emosi yang masih kurang.

b. Eksternal

- 1) Siswa di belakang cenderung ramai, kurang memperhatikan materi sehingga harus membutuhkan perhatian ekstra.
- 2) Siswa kurang menguasai konsep materi sehingga dalam menjelaskan praktikan harus lebih spesifik, pelan dan menggunakan bahasa yang bisa dimengerti oleh siswa.
- 3) Karakter dan kemampuan siswa yang beraneka ragam
- 4) Masalah yang berkaitan dengan sopan santun seperti cara berpakaian, berbicara, dan lain-lain.
- 5) Masalah yang berkaitan dengan kebersihan kelas.
- 6) Sikap siswa yang kurang mendukung pelaksanaan KBM secara optimal. Yaitu siswa yang masih dalam masa remaja “labil“ kebanyakan suka mencari perhatian dengan melakukan hal-hal yang mengganggu seperti ramai sendiri dan jalan-jalan di kelas.

Hambatan yang dialami oleh praktikan tentu saja harus diatasi dengan berbagai cara. Adapun upaya untuk mengatasi hambatan tersebut, sebagai berikut:

- a. Ketika menerangkan, suara diperjelas dan melakukan pengulangan kata dan mencatatnya di papan tulis.
- b. Mahasiswa konsultasi dengan guru pembimbing mengenai teknik pengelolaan kelas yang sesuai untuk mata diklat yang akan diajarkannya.
- c. Menegur siswa yang ramai, memberikan pertanyaan dan terapi kejut kepada siswa yang ramai.
- d. Untuk menghindari rasa jenuh atau bosan dalam proses pembelajaran maka dilakukan kreasi dan improvisasi dengan memanfaatkan fasilitas yang ada dengan sebaik-baiknya agar siswa lebih tertarik untuk belajar. Selain itu improvisasi juga bisa dilakukan dengan menyampaikan materi dengan diselangi dengan mendiskusikan topik yang menarik, pemberian reward dan tidak lupa humor/intermeso juga diberikan.
- e. Bertanya kepada siswa mengenai materi yang kurang jelas.
- f. Agar lebih semangat dalam belajar, di sela-sela proses belajar mengajar para siswa beri motivasi dan imajinasi kesuksesan dalam mencapai cita-cita dan keinginan mereka.

Praktikan menyadari bahwa menjadi seorang guru yang profesional sangatlah sulit. Banyak hal yang harus diperhatikan dalam memberikan materi kepada siswa. Variasi penyampaian materi juga penting agar informasi lebih terserap maksimal oleh siswa.

Guru juga dewasa ini bukan lagi sekedar pengajar melainkan juga sebagai pendidik yang harus bisa memberikan motivasi dan dukungan mental kepada siswanya agar mereka bisa menjadi manusia yang cinta kepada dirinya sendiri, keluarga dan bangsanya. Guru menjadi pilar bangsa yang mempunyai tanggung jawab besar untuk mencerdaskan bangsa dan membentuk karakter bangsa yang tangguh.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Seluruh program PPL yang sudah dilaksanakan dapat disimpulkan, sebagai berikut:

1. Kegiatan PPL merupakan wahana yang baik bagi mahasiswa dalam melatih kemampuan untuk menjadi seorang guru yang profesional dan memiliki kecakapan yang baik.
2. Kegiatan PPL dapat menambah pengalaman, kedisiplinan, intelektual mahasiswa serta belajar bagaimana menjalin hubungan yang baik antara guru, siswa dan karyawan sekolah.
3. Menjadi seorang guru tidaklah mudah, selain harus menguasai materi pembelajaran tetapi seorang guru harus mampu menguasai kelas, karakter siswa dan mampu menjadi panutan yang baik bagi siswa baik dari sikap, tutur kata, maupun perbuatan.
4. Identifikasi program kegiatan dilakukan setelah melakukan observasi lokasi, situasi dan permasalahan yang ditemukan di lokasi PPL.
5. Hasil observasi PPL di lokasi digunakan untuk merencanakan program kegiatan yang akan dilaksanakan di lokasi PPL. Penyusunan program kerja dituangkan dalam matrik program kerja.
6. Program kerja kelompok maupun individu dapat terlaksana atas kerja keras mahasiswa PPL, guru, karyawan dan pihak lain yang membantu kegiatan PPL.
7. Program individu dilaksanakan sesuai dengan program keahlian peserta PPL, sehingga dapat membantu pihak jurusan dan sekolah.

B. Saran

Saran dari penyusun yang diharapkan dapat membantu dalam pelaksanaan PPL berikutnya adalah, sebagai berikut :

1. Saran untuk SMK N 1 Sedayu, antara lain:
 - a. Untuk memaksimalkan kegiatan pembelajaran yang lebih baik maka ruangan kelas di harapkan senyaman mungkin bagi siswa saat mengikuti pembelajaran, Pada ruang kelas X TP A papan tulis silau jika dilihat dari samping sehingga siswa harus pindah ke belakang, Hal tersebut menyebabkan suasana kelas menjadi ramai. Untuk mengatasi hal tersebut jendela kelas di beri horden dan lampu kelas di pasang.
 - b. Hendaknya pihak sekolah melakukan monitoring secara lebih intensif terhadap proses kegiatan PPL yang berada dibawah bimbingan guru yang bersangkutan.
 - c. Peningkatan disiplin diseluruh lapisan masyarakat SMK 1 Sedayu Bantul sangat

- perlu ditingkatkan dan pelaksanaan tata tertib yang telah ada hendaknya perlu dipatuhi dan dilaksanakan oleh seluruh warga sekolah.
- d. Dukungan terhadap organisasi kesiswaan perlu ditingkatkan lagi agar para siswa lebih berkembang dalam hal wawasan berorganisasi.
 - e. Diharapkan dapat meningkatkan kerjasama dan keakraban antar warga sekolah.
2. Bagi Mahasiswa praktikan periode berikutnya:
- a. Pelaksanaan observasi sebelum kegiatan PPL yang dilakukan sangat bermanfaat, oleh karena itu harus digunakan seefektif mungkin untuk menentukan program kerja yang akan diambil atau dilaksanakan.
 - b. Mahasiswa PPL hendaknya tidak hanya sekedar melaksanakan program kerja saja namun harus dapat mengambil pengalaman dan pemahaman tentang sistem pelaksanaan kehidupan di sekolah tersebut agar bila sewaktu-waktu ikut serta dalam dunia sekolah mendatang dapat menerapkan pengalaman yang diperolehnya.
 - c. Mahasiswa PPL diharapkan lebih mempunyai jiwa kebangsaan yang kuat agar bisa di bagikan kepada anak didiknya. Sehingga minimal siswa yang dididik sewaktu PPL dapat menjadi remaja yang cinta akan bangsanya.
3. Saran untuk mahasiswa, antara lain:
- a. Bagi seorang mahasiswa yang diterjunkan di sekolah diharapkan tidak hanya berfikir sebagai calon pendidik tetapi harus memiliki jiwa pendidik.
 - b. Memiliki sikap dan perbuatan yang baik selama berada di lingkungan sekolah, menjalin kerjasama yang baik dengan pihak-pihak sekolah.
 - c. Memaksimalkan penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan materi las busur manual.
 - d. Bagi praktikan berkewajiban menjaga nama baik almamater.
 - e. Penggunaan metode pembelajaran akan lebih baik jika bervariasi dan disesuaikan dengan materi pembelajaran.
4. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta
- a. Pembekalan pada mahasiswa yang akan melakukan PPL hendaknya lebih ditingkatkan dan lebih ditekankan pada pelaksanaan teknis di lapangan.
 - b. Pendanaan merupakan hal penting dalam melaksanakan kegiatan. Oleh karena itu pendanaan dari pihak Universitas hendaknya lebih ditingkatkan lagi agar kegiatan yang telah direncanakan dapat terlaksana dengan baik.
 - c. Waktu pelaksanaan PPL hendaknya lebih diperhitungkan lagi agar tidak ada mahasiswa yang kekurangan jam mengajar.

LAMPIRAN



Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIK PROGRAM KERJA PPL / MAGANG III UNY
TAHUN 2016

F01
Kelompok Mahasiswa

NOMOR LOKASI
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA

:
: SMK NEGERI I SEDAYU
: JL. KEMUSUK, ARGOMULYO, BANTUL, DIY

No.	Program Kegiatan PPL	Jumlah Jam Per Minggu										Jumlah Jam
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX		
Persiapan Program PPL												
1	Penyusunan	3										3
2	Observasi Sekolah	4										4
Persiapan Mengajar												
3	Pembuatan Matrikulasi Program Kerja	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
4	Konsultasi Guru Pembimbing	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	13
5	Penyusunan RPP	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	30
6	Mencari Bahan/Materi Ajar	0	4	4	5	4	3	4	0	0	0	26
7	Penyusunan Materi Pembelajaran	0	4	4	5	4	5	4	0	0	0	26
8	Pembuatan Media Pembelajaran	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	28
9	Pembuatan Soal-soal Evaluasi	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	6
Pelaksanaan Mengajar												
10	Praktik Pembelajaran Kelas	0	14	14	14	0	14	0	14	0	0	82
Kegiatan Non Mengajar												
11	Upacara Bendera Hari Senin	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	7
13	Pembimbingan PPL Sekolah	0	1	1	0	1	2	1	1	0	0	7
14	Pendampingan Pengamatan Lingkungan Sekolah	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
15	Pendampingan Kelas Tari	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	4
16	Piket TU	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
17	Piket Perputiakan	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	10
18	Penyusunan Laporan PPL	0	0	0	0	0	0	0	14	4	0	18
19	Penarikan	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3
Jumlah Jam		38	43	39	37	30	29	37	34	9		291

Dosen Pembimbing Lapangan

Dr. Dewi Rahdiyanta M.Pd.
NIP.19620215 198601 1 002

Mengetahui/Menyetujui,
Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Sedayu



Mahasiswa

Yusuf Maulana Putra
NIM.13503244014



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III

TAHUN AJARAN 2016/2017

F02

Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMKN 1 Sedayu

ALAMAT SEKOLAH : Jl Kemusuk

GURU PEMBIMBING : Pariyana S.Pd.MT.

NAMA MAHASISWA : Yusuf Maulana Putra

NO. MAHASISWA : 13503244014

FAK/PRODI : FT/Pend. Teknik Mesin

DOSEN PEMBIMBING : Dr. Dwi Rahdiyanta, M.Pd.

PRA-PPL

No	Hari/tanggal	Waktu	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin 13/06/2016	08.00 – 14.00	<ul style="list-style-type: none">Penerimaan peserta didik baru SMK N 1 SEDAYU(siswa miskin)	<ul style="list-style-type: none">Mahasiswa PPL membantu PPDBBertugas di bagian pengisian formulir membantu calon siswa mengisi formulir		

2	Selasa 14/06/2016	08.00 – 14.00	<ul style="list-style-type: none"> • Penerimaan peserta didik baru SMK N 1 SEDAYU (siswa miskin) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa PPL membantu PPDB • Bertugas di bagian pengisian formulir membantu calon siswa mengisi formulir 		
3	Rabu 15/06/2016	08.00 – 14.00	<ul style="list-style-type: none"> • Penerimaan peserta didik baru SMK N 1 SEDAYU (siswa miskin) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa PPL membantu PPDB • Bertugas di bagian pengisian formulir membantu calon siswa mengisi formulir 		
4	Rabu 22/06/2016	08.00 – 14.00	<ul style="list-style-type: none"> • Penerimaan peserta didik baru SMK N 1 SEDAYU (Reguler) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa PPL membantu PPDB • Bertugas di bagian pengisian formulir membantu calon siswa mengisi formulir 		
5	Kamis 23/06/2016	08.00 – 14.00	<ul style="list-style-type: none"> • Penerimaan peserta didik baru SMK N 1 SEDAYU (Reguler) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa PPL membantu PPDB • Bertugas di bagian pengisian formulir membantu calon siswa mengisi formulir 		
6	Jum'at 24/06/2016	08.00 – 14.00	<ul style="list-style-type: none"> • Penerimaan peserta didik baru SMK N 1 SEDAYU (Reguler) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa PPL membantu PPDB • Bertugas di bagian pengisian formulir membantu calon siswa mengisi formulir 		

Minggu ke-1

No	Hari/tanggal	Waktu	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin 18/07/16	07.00 - 13.15	Upacara pembukaan MPLS BSB	<ul style="list-style-type: none"> • Diikuti seluruh siswa kelas X ,guru dan mahasiswa PPL 		
			Kurikulum 2013			
			Kegiatan sekolah			
			Wawasan dunia usaha			
			Seni gembira			
2	Selasa 19/07/16	07.00 - 13.15	Apel pagi Kunjungan ke museum Suharto Motivasi belajar Sarana / Prasarana sekolah	<ul style="list-style-type: none"> • Diikuti seluruh siswa kelas X ,guru dan mahasiswa PPL 		
3	Rabu 20/07/16	07.00 – 13.00	Apel pagi Orientasi programstudi Orientasi bengkel Tata tertib sekolah Bimbingan dan konseling Wawasan anti narkoba Upacara penutupan	<ul style="list-style-type: none"> • Diikuti seluruh siswa kelas X ,guru dan mahasiswa PPL 		

4	Kamis 21/07/16	08.00– 09.00	Bimbingan Guru Pembimbing	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi dengan GPL tentang pelajaran yang akan di ampu dan jadwal mengajar 		
		09.00- 14.00	Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan RPP untuk persiapan mengajar materi besaran listrik. 		
5	Jum'at 22/07/16	08.00 - 11.00	Membuat media pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat hand out untuk mengajar materi besaran listrik. 		

Minggu ke-2

No	Hari/tanggal	Waktu	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin 25/07/2016	07.00 – 07.30	Upacara bendera	Diikuti seluruh siswa kelas 1 dan 2 ,mahasiswa,dan guru		
		07.30 - 10.00	Mengajar Kelistrikan mesin dan konversi energy di kelas X TP C	<ul style="list-style-type: none"> • Di hadiri oleh 23 siswa • Materi yang di sampaikan besaran listrik : Arus,tegangan, hambatan ,daya. • Siswa di beri tugas mencari perbedaan arus AC dan DC. 		
		10.15 - 12.45	Mengajar Kelistrikan mesin dan konversi energy di kelas X TP A	<ul style="list-style-type: none"> • Di hadiri oleh 30 siswa • Materi yang di sampaikan besaran listrik : Arus,tegangan, hambatan ,daya. • Siswa di beri tugas mencari perbedaan arus AC dan DC. 		
2	Selasa 26/07/2016	07.00 – 10.00	Membersihkan tempat posko PPL Pengisian lembar SPP di TU	<ul style="list-style-type: none"> • Membersihkan meja dan kursi • Membersihkan lantai • Menata meja dan kursi • Mengisi nama siswa pada lembar SPP 		
		10.00- 12.00	Bimbingan Guru Pembimbing	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi tentang cara penilaian peserta didik di kelas. 		

3	Rabu 27/07/2016	07.00- 12.00	Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	<ul style="list-style-type: none"> Menyelesaikan RPP untuk persiapan mengajar lass maw dan MIG 		
		13.00 – 16.30	Mengajar las MIG/MAG dan SMAW di kelas XI TP A	<ul style="list-style-type: none"> Di hadiri oleh 29 siswa Materi yang di sampaikan <ol style="list-style-type: none"> pengertian las mig mag dan smaw Alat keselamatan kerja Langkah penggunaan 		
4	Kamis 28/07/2016	07.00 – 12.00	Penomoran buku di Perpustakaan	<ul style="list-style-type: none"> Memberi nomor pada buku paket pelajaran yang akan di pinjam kelas 1. 		
5	Jum'at 29/07/2016	07.00 - 11.00	Mencari bahan ajar dan menyiapkan materi ajar	<ul style="list-style-type: none"> Menyiapkan materi daya listrik dan hokum ohm untuk pembelajaran KMKE 		

Minggu ke-3

No	Hari/tanggal	Waktu	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin 01/08/2016	07.00 – 07.30	<ul style="list-style-type: none"> • Upacara bendera 	<ul style="list-style-type: none"> • Diikuti seluruh siswa kelas 1 dan 2 ,mahasiswa dan guru 		
		07.30 – 10.00	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar Kelistrikan mesin dan konversi energy di kelas X TP C 	<ul style="list-style-type: none"> • Diikuti oleh 24 siswa • Materi yang di ajarkan daya listrik dan hokum ohm • Pemberian tugas berupa soal dan dikumpulkan. 		
		10.15 – 12.45	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajar Kelistrikan mesin dan konversi energy di kelas X TP A 	<ul style="list-style-type: none"> • Diikuti oleh 30 siswa • Materi yang di ajarkan daya listrik dan hokum ohm • Pemberian tugas berupa soal dan dikumpulkan. 		
2	Selasa 02/08/2016	07.00 – 12.00	Penataan buku di perpustakaan	<ul style="list-style-type: none"> • Menata buku sesuai jurusan yang ada di SMK • Membersihkan rak2 yang kotor • Mengambil buku yang sudah lama di ganti dengan yang kurikulum baru 		
3	Rabu	01.00 –	Mengajar las GMAW dan	<ul style="list-style-type: none"> • Di ikuti oleh 32 siswa 		

	03/08/2016	16.30	SMAW dikelas XI TP A	<ul style="list-style-type: none"> Materi yang diajarkan Posisi Pengelasan dan macam sambungan pada las 		
4	Kamis 04/08/2016	08.00-10.00	Bimbingan guru pembimbing	<ul style="list-style-type: none"> Konsultasi materi mengajar 		
		10.00-11.00	Bimbingan DPL	<ul style="list-style-type: none"> Komunikasi dengan guru 		
5	Jum'at 05/08/2016	07.00-11.00	Mencari bahan ajar dan menyiapkan materi ajar	<ul style="list-style-type: none"> Menyiapkan materi untuk pembelajaran KMKE 		

Minggu ke-4

No	Hari/tanggal	Waktu	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin 08/08/2016	07.00 – 07.30	<ul style="list-style-type: none"> Upacara bendera 	<ul style="list-style-type: none"> Diikuti seluruh siswa kelas 1 dan 2 ,mahasiswa dan guru 		
		07.30 – 10.00	<ul style="list-style-type: none"> Observasi guru mengajar Kelistrikan mesin dan konversi energy di kelas X TP C 	<ul style="list-style-type: none"> Diikuti oleh 25 siswa,1 mahasiswa ppl dan 1 mahasiswa PPG SM3T Materi yang diajarkan mengulas kembali tentang besaran listrik 		
		10.15 – 12.45	<ul style="list-style-type: none"> Observasi guru mengajar Kelistrikan mesin dan konversi energy di kelas X TP A 	<ul style="list-style-type: none"> Diikuti oleh 30 siswa,1 mahasiswa ppl dan 1 mahasiswa PPG SM3T Materi yang diajarkan mengulas kembali tentang besaran listrik 		
2	Selasa 09/08/2016	07.00- 09.00	<ul style="list-style-type: none"> Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Membuat RPP lass maw dan oaw 		
		09.00- 11.00	<ul style="list-style-type: none"> Bimbingan dengan guru pembimbing 	<ul style="list-style-type: none"> Bimbingan dengan guru pembimbing tentang mengajar praktik 		
3	Rabu	13.00 –	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar Las OAW dan 	<ul style="list-style-type: none"> Diikuti oleh 32 siswa 		

	10/08/2016	16.30	SMAW di kelas XI TP A	<ul style="list-style-type: none"> Memberi job sambungan fillet 2G pada las smaw dan memberi job rigi-rigi dan fillet 2G pad alas oaw 		
4	Kamis 11/08/2016	07.00- 12.00	<ul style="list-style-type: none"> Mencari bahan ajar dan menyiapkan materi ajar 	<ul style="list-style-type: none"> Mencari materi tentang hokum kirchof dan rangkaian seri untuk pembelajaran KMKE 		
5	Jum'at 12/08/2016	07.00- 11.00	<ul style="list-style-type: none"> Membuat media ajar 	<ul style="list-style-type: none"> Membuat hand out ntuk di kerjakan siswa secara berkelompok 		

Minggu ke-5

No	Hari/tanggal	Waktu	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin 15/08/2016	07.00 – 10.00	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar Kelistrikan mesin dan konversi energy di kelas X TP C 	<ul style="list-style-type: none"> Diikuti oleh siswa Materi yang diajarkan hukum ohm, hukum kirchof, rangkaian seri parallel Memberi tugas dikerjakan secara berkelompok 		
		11.15 – 12.45	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar Kelistrikan mesin dan konversi energy di kelas X TP A 	<ul style="list-style-type: none"> Diikuti oleh siswa Materi yang diajarkan hukum ohm, hukum kirchof, rangkaian seri parallel Memberi tugas dikerjakan secara berkelompok 		
2	Selasa 16/08/2016	07.00- 09.00	<ul style="list-style-type: none"> Bimbingan dengan guru pembimbing 	<ul style="list-style-type: none"> Bimbingan tentang situasi kelas 		
		09.00- 14.00	<ul style="list-style-type: none"> Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Membuat RPP KMKE 		
3	Kamis	07.00-	<ul style="list-style-type: none"> Mencari bahan ajar dan 	<ul style="list-style-type: none"> Menyiapkan materi untuk 		

	18/08/2016	11.00	menyiapkan materi ajar	pembelajaran KMKE		
4	Jum'at 19/08/2016	07.00- 11.00	<ul style="list-style-type: none"> Menyiapkan media pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Membuat soal latihan 		

Minggu ke-6

No	Hari/tanggal	Waktu	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin 22/08/2016	07.00 – 10.00	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar Kelistrikan mesin dan konversi energy di kelas X TP C 	<ul style="list-style-type: none"> Diikuti oleh siswa Materi yang diajarkan hukum ohm,hukum kirchof, rangkaian seri parallel Memberi soal latian 		
		11.15 – 12.45	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar Kelistrikan mesin dan konversi energy di kelas X TP A 	<ul style="list-style-type: none"> Diikuti oleh siswa Materi yang diajarkan hukum ohm,hukum kirchof, rangkaian seri parallel Memberi soal latihan 		
2	Selasa 23/08/2016	07.00- 09.00	<ul style="list-style-type: none"> Membuat rpp KMKE 	<ul style="list-style-type: none"> Membuat rpp kmke 		
		09.00- 11.00	<ul style="list-style-type: none"> Bimbingan dengan guru pembimbing 	<ul style="list-style-type: none"> Bimbingan tentang pembuatan soal latihan 		

3	Rabu 24/08/2016	13.00- 16.30	<ul style="list-style-type: none">• Mengajar Las OAW dan GMAW di kelas XI TP A	<ul style="list-style-type: none">• Mengelas 1G pad alas SMAW		
4	Kamis 25/08/2016	07.00- 12.00	<ul style="list-style-type: none">• Mencari bahan ajar	<ul style="list-style-type: none">• Mencari bahan untuk membuat soal ulangan		
5	Jum'at 26/08/2016	07.00- 11.00	<ul style="list-style-type: none">• Penyusunan Materi pembelajaran (penyusunan soal)	<ul style="list-style-type: none">• Membuat soal ulangan		

Minggu ke-7

No	Hari/tanggal	Waktu	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin 29/08/2016	07.00 – 10.00	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar Kelistrikan mesin dan konversi energy di kelas X TP C 	<ul style="list-style-type: none"> Diikuti oleh 24 siswa Ulangan Harian 		
		11.15 – 12.45	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar Kelistrikan mesin dan konversi energy di kelas X TP A 	<ul style="list-style-type: none"> Diikuti oleh 32 siswa Ulangan Harian 		
2	Selasa 30/08/2016	07.00 – 08.00	<ul style="list-style-type: none"> Pendampingan kelas tari 	<ul style="list-style-type: none"> Diikuti oleh 32 siswa 		
		09.00- 10.00	<ul style="list-style-type: none"> Bimbingan degan Guru pembimbing 	<ul style="list-style-type: none"> Bimbingan dengan bapak pariyana S.Pd.,M.T. tentang RPP dan Laporan 		
3	Kamis 01/09/2016	07.00- 11.00	<ul style="list-style-type: none"> Mencari bahan ajar 	<ul style="list-style-type: none"> Mencari materi untuk membuat soal remedial dan pengayaan 		
4	Jum'at 02/09/2016	07.00- 11.00	<ul style="list-style-type: none"> Penyusunan Materi pembelajaran (penyusunan soal) 	<ul style="list-style-type: none"> Penyusunan 5 soal remedial dan 5 soal pengayaan 		

Minggu ke-8

No	Hari/tanggal	Waktu	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin 05/09/2016	07.00 – 10.00	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar Kelistrikan mesin dan konversi energy di kelas X TP C 	<ul style="list-style-type: none"> Diikuti oleh siswa Perbaikan dan Pengayaan 		
		11.15 – 12.45	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar Kelistrikan mesin dan konversi energy di kelas X TP A 	<ul style="list-style-type: none"> Diikuti oleh siswa Perbaikan dan Pengayaan 		
2	Selasa 06/09/2016	07.00 – 09.00	<ul style="list-style-type: none"> Pendampingan kelas seni tari 	<ul style="list-style-type: none"> Diikuti oleh 32 siswa Dokumentasi ujian tari 		
		09.00- 11.00	<ul style="list-style-type: none"> Bimbingan degan Guru pembimbing 	<ul style="list-style-type: none"> Bimbingan dengan bapak pariyana S.Pd.,M.T. tentang RPP dan Laporan 		
3	Rabu 07/09/2016	13.00– 17.00	<ul style="list-style-type: none"> Mengajar Las MIG dan SMAW di kelas XI TP A 	<ul style="list-style-type: none"> Diikuti oleh 32 siswa Memberi job rigi-rigi pad alas MIG 		
4	Kamis 08/09/2016	08.00- 12.00	<ul style="list-style-type: none"> Pembuatan Laporan PPL 	<ul style="list-style-type: none"> Pembuatan Laporan PPL BAB I 		
5	Jum'at 09/09/2016	07.00- 11.00	<ul style="list-style-type: none"> Pembuatan Laporan PPL 	<ul style="list-style-type: none"> Pembuatan Laporan PPL BAB I 		

Minggu ke-9

No	Hari/tanggal	Waktu	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Selasa 13/09/2016	07.00- 09.00	<ul style="list-style-type: none">• Pembuatan Laporan PPL	<ul style="list-style-type: none">• Pembuatan laporan BAB 3 dan Lampiran		
		09.00- 11.00	<ul style="list-style-type: none">• Bimbingan dengan guru pembimbing	<ul style="list-style-type: none">• Bimbingan tentang laporan PPL		
3	Kamis 15/09/2016	08.00- 11.00	<ul style="list-style-type: none">• Penarikan PPL	<ul style="list-style-type: none">• Penarikan PPL diikuti 31 mahasiswa PPL UNY dan wakasek SMK N 1 SEDAYU		

KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR
MATA PELAJARAN DASAR KELISTRIKAN MESIN & KONVERSI ENERGI

KOMPETENSI INTI (KELAS X)	KOMPETENSI DASAR
<p>KI-1</p> <p>Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya</p>	<p>1.1 Mensyukuri kebesaran ciptaan Tuhan YME dengan mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai kelistrikan mesin dan konversi energy dalam kehidupan sehari-hari</p>
	<p>1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai bentuk rasa syukur dalam mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai kelistrikan mesin dan konversi energy dalam kehidupan sehari-hari</p>
<p>KI-2</p> <p>Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia</p>	<p>2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam dalam mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai kelistrikan mesin dan konversi energy dalam kehidupan sehari-hari .</p>
	<p>2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dalam mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap mengenai kelistrikan mesin dan konversi energy dalam kehidupan sehari-hari .</p>
	<p>2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas mengaplikasikan pengetahuan, keterampilan dan sikap</p>

KOMPETENSI INTI (KELAS X)	KOMPETENSI DASAR
	mengenai kelistrikan mesin dan konversi energy dalam kehidupan sehari-hari .
<p>KI-3</p> <p>Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah</p>	3.1 Memahami prinsip-prinsip dasar kelistrikan
	3.2 Memahami rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana
	3.3 Memahami komponen-komponen listrik dan elektronik
	3.4 Memahami mesin listrik
	3.5 Memahami dasar motor bakar
	3.6 Memahami prestasi mesin
	3.7 Menjelaskan cara kerja turbin air
	3.8 Menguraikan konstruksi turbin air
	3.9 Menjelaskan cara kerja generator
<p>KI-4</p> <p>Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.</p>	4.1 Menggunakan prinsip prinsip dasar kelistrikan
	4.2 Membuat rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana
	4.3 Menggunakan komponen-komponen listrik dan elektronik
	4.4 Membuat rangkaian kelistrikan mesin
	4.5 Mendeskripsikan dasar motor bakar.
	4.6 Mendeskripsikan prestasi mesin
	4.7 Mendeskripsikan cara kerja turbin air
	4.8 Mendeskripsikan konstruksi turbin air
	4.9 Mendeskripsikan cara kerja generator

SILABUS MATA PELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK
Mata Pelajaran : Kelistrikan Mesin & Konversi Energi
Kelas /Semester : X

Kompetensi Inti

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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Mensyukuri kebesaran ciptaan Tuhan YME dalam mengaplikasikan pengetahuan, sikap dan					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
keterampilan tentang kelistrikan mesin dalam kehidupan sehari-hari					
1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai bentuk rasa syukur dalam mengaplikasikan pengetahuan, sikap dan keterampilan tentang kelistrikan mesin dalam kehidupan sehari-hari					
2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam mengaplikasikan pengetahuan, sikap dan keterampilan tentang kelistrikan mesin dalam kehidupan sehari-hari.					
2.2 Menghargai kerjasama,					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dalam mengaplikasikan pengetahuan, sikap dan keterampilan tentang kelistrikan mesin dalam kehidupan sehari-hari.</p>					
<p>2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas mengaplikasikan pengetahuan, sikap dan keterampilan tentang kelistrikan mesin dalam</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
kehidupan sehari-hari					
3.1 Memahami prinsip-prinsip dasar kelistrikan	Prinsip-prinsip dasar kelistrikan: 1. Besaran listrik : <ul style="list-style-type: none"> • arus • tegangan • hambatan • daya 2. Pengukuran listrik: <ul style="list-style-type: none"> • Macam-macam alat ukur listrik dan fungsinya 	Mengamati : Prinsip-prinsip dasar kelistrikan. Menanya : Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri mengenai prinsip-prinsip dasar kelistrikan Mengeksplorasi: Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan	Tugas: mendeskripsikan prinsip-prinsip dasar kelistrikan Observasi: Menggunakan prinsip-prinsip dasar kelistrikan Portofolio: Data hasil	12 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Listrik Dasar • Pengukuran Listrik

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.1 Menggunakan prinsip-prinsip dasar kelistrikan	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengukuran besaran kelistrikan (arus, tegangan, tahanan dan daya) 	<p>menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan mengenai : prinsip-prinsip dasar kelistrikan,</p> <p>Mengasosiasi : Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan prinsip-prinsip dasar kelistrikan</p> <p>Mengkomunikasikan : Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang prinsip-prinsip dasar kelistrikan melalui media lisan dan tulisan atau media lain yang relevan</p>	<p>menggunakan prinsip-prinsip dasar kelistrikan.</p> <p>Tes: Tes lisan/ tertulis terkait dengan prinsip-prinsip dasar kelistrikan</p>		
3.2 Memahami rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana	Rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana	Mengamati : Rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana	Tugas: mengidentifikasi	15 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku Listrik

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.2 Membuat rangkaian/sirkuit listrik sederhana	1. Hukum ohm dan kirchoff 2. Hubungan seri dan paralel	<p>Menanya : Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri mengenai rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana</p> <p>Mengeksplorasi : Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan mengenai rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana</p> <p>Mengasosiasi : Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan terhadap rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana</p> <p>Mengkomunikasikan :</p>	rangkaian/ sirkuit kelistrikan sederhana Observasi: Proses pelaksanaan tugas membuat rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana Portofolio: Data hasil pembuatan rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana. Tes: Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana.		Dasar <ul style="list-style-type: none"> • Referensi lain yang relevan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana melalui media lisan dan tulisan atau media lain yang relevan.			
3.3 Memahami komponen-komponen listrik dan elektronik	Komponen-komponen listrik dan elektronik: 1. Komponen listrik	Mengamati : Komponen-komponen listrik dan elektronik	Tugas: Mendeskripsian komponen-komponen listrik dan elektronik.	18 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Listrik Dasar • Referensi

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.3 Menggunakan komponen-komponen listrik dan elektronik	<ul style="list-style-type: none"> - Kabel - Saklar - Kontaktor magnet - Relay - Transformator - Selenoid - Alat-alat proteksi (sekring, termal overload, dll) <p>2. Komponen elektronik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intregeted circuit (IC) - Resistor - Kapasitor - Transistor - Diode - Sensor, dll 	<p>Menanya : Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri mengenai komponen-komponen listrik dan elektronik.</p> <p>Mengeksplorasi: Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan mengenai komponen-komponen listrik dan elektronik.</p> <p>Mengasosiasi : Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan terhadap komponen-komponen listrik dan elektronik.</p> <p>Mengkomunikasikan :</p>	<p>Observasi: Proses pelaksanaan menggunakan komponen-komponen listrik dan elektronik.</p> <p>Portofolio: Terkait data kemampuan dalam mengidentifikasi dan menggunakan komponen-komponen listrik dan elektronik</p> <p>Tes: Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan menggunakan komponen-komponen listrik dan elektronik.</p>		lain yang relevan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen-komponen listrik dan elektronik..			
3.4 Memahami mesin listrik	Mesin listrik:	Mengamati:	Tugas:	18 JP	• Buku

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.4 Membuat rangkaian kelistrikan mesin	<ul style="list-style-type: none"> • Macam-macam mesin listrik (generator/ dinamo, transformator dan motor listrik) • Pembuatan rangkaian kelistrikan mesin sederhana 	<p>Mengamati dan mendeskripsikan mengenai mesin listrik</p> <p>Menanya: Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri mengenai fungsi, cara kerja dan aplikasi mesin listrik</p> <p>Mengeksplorasi: Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan mengenai fungsi, cara kerja dan aplikasi mesin listrik</p> <p>Mengasosiasi : Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan terkait fungsi, cara kerja dan aplikasi terhadap mesin listrik</p> <p>Mengkomunikasikan : Menyampaikan hasil konseptualisasi</p>	<p>Mendiskripsikan fungsi, cara kerja dan aplikasi mesin listrik</p> <p>Observasi: Proses pelaksanaan tugas mengidentifikasi fungsi, cara kerja dan aplikasi mesin listrik</p> <p>Portofolio: Hasil kemampuan dalam mengidentifikasi fungsi, cara kerja dan aplikasi penggunaan: mesin listrik</p> <p>Tes: Tes lisan/ tertulis</p>		<p>Mesin Listrik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Referensi lain yang relevan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		tentang fungsi, cara kerja mesin listrik melalui media lisan dan tulisan atau media lainnya.	yang terkait dengan fungsi, cara kerja dan aplikasi mesin listrik		
Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.5 Memahami dasar motor bakar	Penjelasan dan pendeskripsian motor bakar : <ul style="list-style-type: none"> • Motor 2 langkah : <ul style="list-style-type: none"> - nama-nama komponen - fungsi komponen - cara kerja • Motor 4 langkah : <ul style="list-style-type: none"> - nama-nama komponen - fungsi komponen - cara kerja • Siklus termodinamika motor bakar 	<p>Mengamati : Mengamati dan mendeskripsikan mengenai: nama-nama komponen, fungsi dan cara kerja motor 2 langkah, motor 4 langkah dan siklus termodinamika motor bakar melalui pengamatan pada trainer atau video simulasi.</p> <p>Menanya : Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri mengenai: nama-nama komponen, fungsi dan cara kerja pada motor 2 langkah, motor 4 langkah dan siklus termodinamika motor bakar.</p> <p>Mengeksplorasi: Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan mengenai : nama-nama komponen, fungsi dan cara kerja pada motor 2 langkah, motor 4 langkah dan siklus termodinamika motor</p>	<p>Tugas: Hasil pekerjaan mengidentifikasi nama-nama komponen, fungsi dan cara kerja motor 2 langkah, 4 langkah dan siklus termodinamika motor bakar .</p> <p>Observasi: Proses pelaksanaan tugas mengidentifikasi nama-nama komponen, fungsi dan cara kerja motor 2 langkah, 4 langkah dan siklus termodinamika motor bakar</p> <p>Portofolio:</p>	12 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Motor Bakar • Referensi lain yang relevan

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.5 Mendeskripsikan dasar motor bakar					
3.6 Memahami prestasi mesin	Penjelasan & pendeskripsian: <ul style="list-style-type: none"> • Propertis geometris silinder • Kecepatan piston rata-rata • Torsi & daya mesin • Efisiensi mesin • Laju pemakaian bahan bakar • Performasi motor bakar 	<p>Mengamati: Mengamati dan mendeskripsikan mengenai : Propertis geometris silinder, Kecepatan piston rata-rata, Torsi & daya mesin, Efisiensi mesin, Laju pemakaian bahan bakar, Performasi motor bakar melalui pengamatan pada trainer dan video simulasi.</p> <p>Menanya : Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri mengenai: Propertis geometris silinder, Kecepatan piston rata-rata, Torsi & daya mesin, Efisiensi mesin, Laju pemakaian bahan bakar, Performasi motor bakar.</p> <p>Mengeplorasi :</p>	<p>Tugas: Hasil pekerjaan mengidentifikasi : Propertis geometris silinder, Kecepatan piston rata-rata, Torsi & daya mesin, Efisiensi mesin, Laju pemakaian bahan bakar, Performasi motor bakar.</p> <p>Observasi: Proses pelaksanaan tugas mengidentifikasi : Propertis geometris silinder, Kecepatan piston rata-rata, Torsi</p>	12 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Motor Bakar • Referensi lain yang relevan
4.6 Mendeskripsikan prestasi mesin					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan mengenai : Propertis geometris silinder, Kecepatan piston rata-rata, Torsi & daya mesin, Efisiensi mesin, Laju pemakaian bahan bakar, Performasi motor bakar .</p> <p>Mengasosiasi : Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan: Propertis geometris silinder, Kecepatan piston rata-rata, Torsi & daya mesin, Efisiensi mesin, Laju pemakaian bahan bakar, Performasi motor bakar</p> <p>Mengkomunikasikan : Menyampaikan hasil konseptualisasi</p>	<p>& daya mesin, Efisiensi mesin, Laju pemakaian bahan bakar, Performasi motor bakar</p> <p>Portofolio: Terkait kemampuan dalam mengidentifikasi : Propertis geometris silinder, Kecepatan piston rata-rata, Torsi & daya mesin, Efisiensi mesin, Laju pemakaian bahan bakar, Performasi motor bakar.</p> <p>Tes: Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan mengidentifikasi :</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		tentang Propertis geometris silinder, Kecepatan piston rata-rata, Torsi & daya mesin, Efisiensi mesin, Laju pemakaian bahan bakar, Performasi motor bakar.	Propertis geometris silinder, Kecepatan piston rata-rata, Torsi & daya mesin, Efisiensi mesin, Laju pemakaian bahan bakar, Performasi motor bakar		
3.7 Menjelaskan prinsip kerja turbin	Penjelasan & pendeskripsian fungsi dan cara kerja turbin:	Mengamati: Mengamati dan mendeskripsikan mengenai : fungsi, cara kerja dan perhitungan daya pada turbin impulse (pelton, cros flow, turgo), turbin reaksi (francais dan kaplan) melalui pengamatan pada trainer dan video simulasi.	Tugas: Tugas hasil pendeskripsian prinsip kerja turbin impulse (pelton, cros flow, turgo), turbin reaksi (francais dan kaplan)	15 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Turbin Air • Referensi lain yang relevan
4.7 Mendeskripsikan prinsip kerja turbin	<ul style="list-style-type: none"> • Turbin Impulse <ul style="list-style-type: none"> - Pelton - Cros Flow - Turgo • Turbin Reaksi <ul style="list-style-type: none"> - Francais - Kaplan Perhitungan daya pada turbin:	Menanya : Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri mengenai: fungsi, cara kerja dan perhitungan daya pada turbin impulse (pelton, cros flow, turgo), turbin reaksi	Observasi: Proses pelaksanaan tugas mendeskripsian prinsip kerja turbin impulse (pelton, cros		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> • Turbin Impulse <ul style="list-style-type: none"> - Pelton - Cros Flow - Turgo • Turbin Reaksi <ul style="list-style-type: none"> - Francais - Kaplan 	<p>(francais dan kaplan).</p> <p>Mengekplorasi: Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan mengenai: fungsi, cara kerja dan perhitungan daya pada turbin impulse (pelton, cros flow, turgo), turbin reaksi (francais dan kaplan).</p> <p>Mengasosiasi : Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan: fungsi, cara kerja dan perhitungan daya turbin impulse (pelton, cros flow, turgo), turbin reaksi (francais dan kaplan).</p> <p>Mengkomunikasikan :</p>	<p>flow, turgo), turbin reaksi (francais dan kaplan)</p> <p>Portofolio: Terkait kemampuan mendiskripsikan prinsip kerja turbin pendeskripsian prinsip kerja turbin impulse (pelton, cros flow, turgo), turbin reaksi (francais dan kaplan)</p> <p>Tes: Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan penjelasan dan pendeskripsian fungsi, cara kerja dan perhitungan daya</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang fungsi, cara kerja dan perhitungan daya turbin impulse (pelton, cros flow, turgo), turbin reaksi (francais dan kaplan)..	turbin impulse (pelton, cros flow, turgo), turbin reaksi (francais dan kaplan)		
3.8 Menguraikan konstruksi turbin	Penjelasan & pendeskripsian konstruksi turbin (nama-nama komponen):	Mengamati: Mengamati dan mendeskripsikan mengenai: konstruksi (nama-nama komponen) turbin impulse (pelton, cros flow, turgo), turbin reaksi (francais dan kaplan) melalui pengamatan pada trainer dan video simulasi.	Tugas: Tugas hasil mendeskripsikan konstruksi (nama-nama komponen) turbin impulse (pelton, cros flow, turgo), turbin reaksi (francais dan kaplan)	12 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Turbin Air • Referensi lain yang relevan
4.8 Mendeskripsikan konstruksi turbin	<ul style="list-style-type: none"> • Turbin Reaksi <ul style="list-style-type: none"> - Francais - Kaplan • Turbin Impulse <ul style="list-style-type: none"> - Pelton - Cros Flow - Turgo 	Menanya : Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri mengenai: konstruksi (nama-nama komponen) turbin impulse (pelton, cros flow, turgo), turbin reaksi (francais dan kaplan).	Observasi: Proses pelaksanaan pendeskripsian konstruksi (nama-nama komponen) turbin impulse (pelton, cros flow, turgo), turbin		
		Mengekplorasi: Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan mengenai : konstruksi (nama-nama komponen) turbin impulse (pelton, cros flow, turgo), turbin reaksi (francais dan kaplan)</p> <p>Mengasosiasi : Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan: konstruksi (nama-nama komponen) turbin impulse (pelton, cros flow, turgo), turbin reaksi (francais dan kaplan)</p> <p>Mengkomunikasikan : Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang konstruksi (nama-nama komponen/bagian) turbin impulse (pelton, cros flow, turgo), turbin reaksi (francais dan kaplan) dalam bentuk lisan dan tulisan</p>	<p>reaksi (francais dan kaplan)</p> <p>Portofolio: Terkait kemampuan dalam mendeskripsikan konstruksi (nama-nama komponen) turbin impulse (pelton, cros flow, turgo), turbin reaksi (francais dan kaplan)</p> <p>Tes: Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan penjelasan dan pendeskripsian konstruksi (nama-nama komponen) turbin reaksi dan</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		atau media lainnya.	turbin impulse.		
3.9 Menjelaskan prinsip kerja generator	Penjelasan & pendeskripsian generator listrik: <ul style="list-style-type: none"> • fungsi & cara kerja • nama –nama komponen 	<p>Mengamati: Mengamati dan mendeskripsikan mengenai: fungsi, cara kerja dan nama-nama komponen generator listrik melalui pengamatan pada trainer dan video simulasi.</p> <p>Menanya : Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri mengenai: fungsi, cara kerja dan nama-nama komponen generator listrik.</p> <p>Mengeksplorasi: Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan mengenai: fungsi, cara kerja dan nama-nama komponen generator listrik.</p>	<p>Tugas: Tugas hasil pendeskripsian prinsip kerja generator listrik.</p> <p>Observasi: Proses pelaksanaan pendeskripsian fungsi, cara kerja dan nama-nama komponen generator.</p> <p>Portofolio: Terkait kemampuan dalam pendeskripsian fungsi, cara kerja dan nama-nama komponen generator.</p> <p>Tes:</p>	6 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Generator Listrik • Referensi lain yang relevan
4.9 Mendeskripsikan prinsip kerja generator					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengasosiasi : Mengkategorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan: fungsi, cara kerja dan nama-nama komponen generator listrik.</p> <p>Mengkomunikasikan : Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang fungsi, cara kerja dan komponen generator listrik dalam bentuk lisan, tulisan atau media lainnya.</p>	Tes lisan/ tertulis yang terkait dengan penjelasan dan pendeskripsian: fungsi, cara kerja dan nama-nama komponen generator listrik.		

Catatan:

1. Jumlah Minggu Efektif Semester 1 (X/1) = 20 Minggu
2. Jumlah Minggu Efektif Semester 2 (X/2) = 20 Minggu



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
DINAS PENDIDIKAN MENENGAH DAN NON FORMAL
SMK 1 SEDAYU

Alamat : Kemusuk, Argomulyo, Sedayu, Bantul, Yogyakarta.

Telp./ Fax. (0274) 798084 Kode Pos :55753



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Program Studi/Paket Keahlian : **Teknik Mesin / Teknik Pengelasan**

Kelas / Semester / tahun : **X TP/1/2016-2017**

Pertemuan ke / Alokasi waktu : **2 / 135 menit**

Mata Pelajaran : **Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi**

Kompetensi Dasar (KD 3.2/ 4.2) : **Memahami rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana**

A. Kompetensi Inti :

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

B. Kompetensi Dasar :

B.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

Indikator : Berdoa sebelum dan setelah melaksanakan pembelajaran.

B.2 Memiliki motivasi internal dalam belajar, kemampuan bekerjasama, dan bertanggungjawab.

Indikator : Mampu bekerjasama dalam tim dan bertanggungjawab terhadap tugas

B.3 Memahami rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana

Indikator : mampu mendeskripsikan rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana

B.4 Membuat rangkaian/sirkuit listrik sederhana

Indikator : Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan terhadap rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana

C. Tujuan Pembelajaran :

Setelah mengikuti pembelajaran diharapkan siswa mampu :

C.1 Pengetahuan

- Mengetahui pengertian hukum ohm dan kirchoff
- Menentukan Rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana

C.2 Keterampilan

- Mampu merangkai hubungan seri dan paralel

D. Materi Pembelajaran

1. Hukum ohm dan kirchoff
2. Hubungan seri dan paralel

D. Metode Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran : *Scientific*

Model pembelajaran : *Project based learning*

Metode pembelajaran : Ceramah, tanya jawab, demonstrasi

E. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan ke 1

No	Kegiatan	Alokasi waktu	Uraian kegiatan pembelajaran	
			Kegiatan siswa	Kegiatan guru
1	Kegiatan awal Pendahuluan Apersepsi Motivasi	25 menit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Berdoa dan presensi. ▪ Mencermati penjelasan guru 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memandu berdoa dan memeriksa kehadiran siswa ▪ Menjelaskan garis besar materi, tujuan belajar, dan teknik penilaian. ▪ Memberikan motivasi kepada siswa untuk menguasai kompetensi rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana
2	Kegiatan inti	50 menit	<p>Sintaks 1 : Starts with the essential question.</p> <p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengamati guru yang sedang menyampaikan materi mengenai hukum ohm dan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana ▪ Mendampingi siswa dalam merumuskan pertanyaan penting mengenai rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana. ▪ Memfasilitasi siswa dalam menggali

			<p>hukum kirchoff.</p> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang rangkaian seri dan parrarel. <p>Mengumpulkan informasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, ekperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang dasar kelistrikan. 	<p>informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Menunjukkan sumber belajar yang dapat dirujuk tentang rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana ▪ Menyamakan persepsi siswa dan memberikan penjelasan yang dibutuhkan siswa tentang rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana
		50 menit	<p>Sintaks 2 : <i>Design a plan for the project</i></p> <p>Mangasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan besaran listrik dan alat ukur listrik. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memandu siswa menyimpulkan rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana
3	Kegiatan akhir	10 menit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menutup pembelajaran dengan berdoa dan bersalaman dengan guru. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menginformasikan materi yang akan dipelajari pertemuan mendatang.

F. Sumber Belajar

- Dasar Kelistrikan dan Konversi Energi

F.1 Media pembelajaran

- Media tayang (power point)

F.2 Daftar pustaka

G. Penilaian Hasil Belajar

Penilaian didasarkan pada penilaian ketiga aspek komponen kompetensi yakni *knowledge*, *skill* dan *attitude*, terlihat dibawah ini :

No	Komponen kompetensi	Metode evaluasi	Alat evaluasi	Persentase	Keterangan
1	<i>Knowledge</i> (Pengetahuan)	Tes tertulis	Soal tes	30 %	Terlampir pada instrumen penilaian
2	<i>Skill</i> (Ketrampilan)	Penilaian hasil produk	Lembar penilaian ketrampilan	50 %	Terlampir
3	<i>Attitude</i> (sikap)	Pengamatan aktivitas belajar	Lembar penilaian sikap	20 %	Terlampir

H.1 Pengukuran daya serap / penilaian / evaluasi :

a. Kategori kelulusan :

1. 75 s.d 79 : Memenuhi kriteria minimal. Dapat bekerja dengan bimbingan dan pengawasan
2. 80 s.d 89 : Memenuhi kriteria minimal. Dapat bekerja tanpa bimbingan dengan pengawasan
3. 90 s.d 100 : Diatas kriteria minimal. Dapat bekerja tanpa bimbingan dan pengawasan

b. Soal uraian / obyektif . Terlampir pada dokumen instrumen penilaian kejuruan.

c. Lembar Penilaian dan panduannya. Terlampir dalam lembar tersendiri di instrumen penilaian kejuruan.

Guru Pembimbing

Pariyana,S.Pd.,M.T
NIP. 19720328 199703 1 003

Sedayu, 22 juli 2016

Disusun oleh

Yusuf Maulana Putra
NIM. 13503244014

A. Penilaian

SMK Negeri 1 Sedayu	
Program studi/Paket keahlian	: Teknik Pengelasan
Kelas/Semester/tahun	: X TP/1/2016
Pertemuan ke/alokasi waktu	: 3 /135 menit
Mata Pelajaran	: Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi
Kompetensi Dasar (KD 3.1/4.1)	: Memahami prinsip-prinsip dasar kelistrikan

Diskusikan dengan teman sekelompokmu, dan isilah tempat-tempat kosong berikut:

Daya Listrik (P)

Hukum Joule menerangkan tentang daya listrik. Terdapat hubungan antara daya listrik dengan tegangan, arus maupun tahanan. Besar daya listrik diukur dalam watt. Satu watt merupakan besar arus mengalir sebesar 1 Amper dengan beda potensial 1 volt. Dalam hukum joule daya listrik merupakan $P = V \times I$ a tegangan dan arus, maka :

Bila disubstitusikan dengan hukum ohm, $V = I \times R$, maka :

$P = \dots \times \dots$
 $P = \dots \times \dots$
 $P = \dots$

$P = \dots$

Rumus tersebut jika disubstitusikan dengan hukum ohm di mana $I = V/R$, maka :

$P = \dots \times \dots$
 $P = \dots \times \dots$

$P = \dots$

Jadi, untuk mencari daya listrik, dapat dicari dengan menggunakan beberapa rumus, yakni :

$P = \dots$	$P = \dots$	$P = \dots$
-------------	-------------	-------------

SMK Negeri 1 Sedayu

Program studi/Paket keahlian : Teknik Pengelasan

Kelas/Semester/tahun : X TP/1/2016

Pertemuan ke/alokasi waktu : 1/ 135

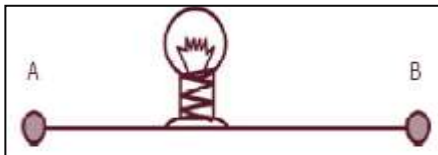
Mata Pelajaran : Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi

Kompetesi Dasar(KD 3.2/4.2) : Memahami rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana

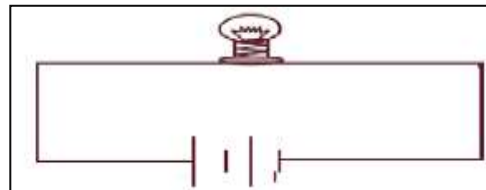
Diskusikan dengan teman sekelompokmu, dan isilah tempat-tempat kosong berikut:

1. Rangkaian Listrik

Rangkaian listrik ada dua macam yaitu **rangkaian listrik terbuka** dan **rangkaian listrik tertutup**. Rangkaian listrik terbuka adalah rangkaian listrik yang memiliki ujung-ujung rangkaian. Sedangkan rangkaian listrik tertutup adalah rangkaian listrik yang tidak memiliki ujung-ujung rangkaian. Di dalam rangkaian listrik tertutup ini arus listrik dapat mengalir mengikuti jenis suatu rangkaian.



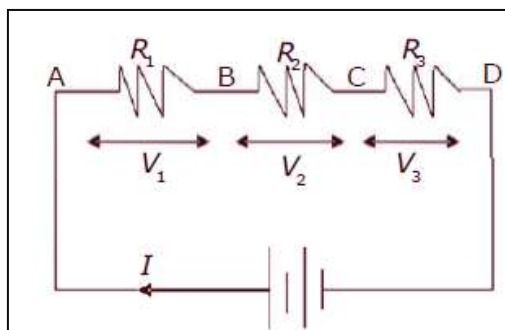
Gambar
1.....



Gambar
2.....

Rangkaian listrik juga dibedakan menjadi dua macam lagi yaitu **rangkaian tidak bercabang** dan **rangkaian bercabang**. Rangkaian tidak bercabang disebut **rangkaian seri**. Sedangkan rangkaian bercabang disebut **rangkaian paralel**.

2. Rangkaian Seri



Gambar 3. Susunan Seri dengan 3 Hambatan

Aplikasi rangkaian seri banyak digunakan pada kelistrikan otomotif maupun alat berat. Sistem starter, pengatur kecepatan motor kipas evaporator AC merupakan beberapa contoh aplikasi rangkaian seri.

Karakteristik rangkaian seri:

- a. Hambatan total merupakan penjumlahan semua tahanan.

$$R_t = \dots\dots\dots$$

- b. Arus yang mengalir pada rangkaian sama besar

$$I = \dots\dots\dots$$

Dari rumus hukum ohm $I = V/R$, dan R total di atas, maka pada rangkaian seri,

$$I = \dots\dots\dots$$

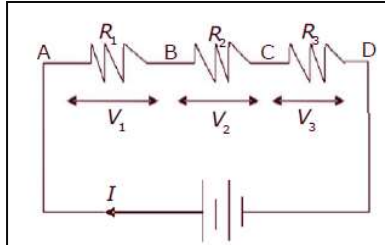
- c. Tegangan total merupakan penjumlahan tegangan

$$V_1 = \frac{R_1}{R_t} \times V$$

$$V_2 = \frac{R_2}{R_t} \times V$$

$$V_t = \dots\dots\dots$$

Contoh soal :



Perhatikan gambar di samping. Jika diketahui besar $R_1 = 2 \Omega$, $R_2 = 4 \Omega$, dan $R_3 = 6 \Omega$, sedangkan tegangan yang terdapat dalam rangkaian sebesar 12 volt, hitung:

- hambatan total rangkaian.
- arus yang mengalir pada rangkaian.
- V_1 , V_2 , dan V_3 .

Diketahui: $R_1 = 2 \Omega$, $R_2 = 4 \Omega$, dan $R_3 = 6 \Omega$

$$V_t = 12 \text{ V}$$

Ditanyakan $R_t = \dots\dots\dots?$

$$I_t = \dots\dots\dots?$$

$$V_1, V_2, V_3 \dots\dots\dots?$$

Jawab :

- a. Hambatan total merupakan penjumlahan semua hambatan, maka:

$$R_t = \dots\dots\dots$$

$$R_t = \dots\dots\dots \Omega$$

- b. Arus yang mengalir pada rangkaian sama besar, $I_t = I_1 = I_2 = I_3$

$$I = V/R_t$$

$$I = \dots\dots\dots$$

c. Tegangan total merupakan penjumlahan dari tiap tegangan

$$V_1 = R_1/R_t \times V = \dots\dots\dots$$

$$V_2 = \dots\dots\dots$$

$$V_3 = \dots\dots\dots$$

$$V_t = V_1 + V_2 + V_3 = 12 \text{ V}$$

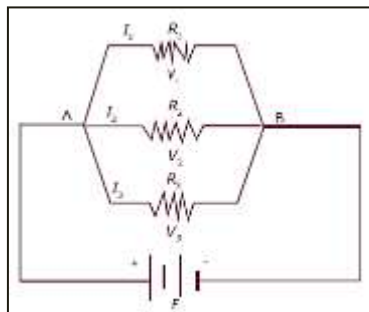
Karena I sudah dicari, maka tegangan masing-masing juga bisa dicari dengan cara:

$$V_1 = R_1 \times I = \dots\dots\dots$$

$$V_2 = \dots\dots\dots$$

$$V_3 = \dots\dots\dots$$

3. Rangkaian Paralel



Gambar 4 Rangkaian Paralel

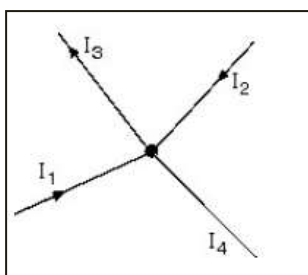
Karakteristik rangkaian paralel :

a. Tegangan pada rangkaian sama

$$V = \dots\dots\dots$$

b. Besar arus mengalir pada rangkaian paralel mengikuti Hukum Kirchoff I, yang menyatakan jumlah arus listrik yang masuk pada suatu titik cabang sama dengan jumlah arus yang keluar pada titik cabang tersebut.

$$\Sigma I_{\text{masuk}} = \Sigma I_{\text{keluar}}$$



$$I_{\text{masuk}} = I_{\text{keluar}}$$

$$+ = +$$

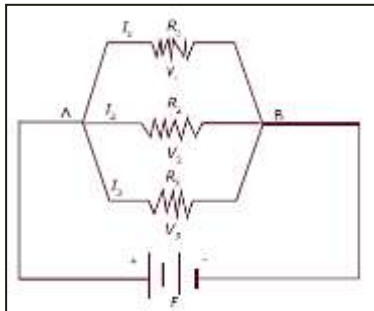
c. Besar hambatan total (R_t)

$$\frac{V}{R_t} = \frac{V_1}{R_1} + \frac{V_2}{R_2} + \frac{V_3}{R_3} + \dots + \frac{V_n}{R_n}$$

Karena $V = V_1 = V_2$, maka :

$$\frac{1}{R_t} = \dots\dots\dots$$

Contoh soal



Jika diketahui $R_1 = 2\Omega$, $R_2 = 4\Omega$, dan $R_3 = 6\Omega$, hitunglah hambatan total rangkaian tersebut!

Hitunglah hambatan total berdasarkan gambar di atas!

Diketahui $R_1 = 2\Omega$, $R_2 = 4\Omega$, dan $R_3 = 6\Omega$

Ditanyakan $R_t = \dots\dots\dots?$

Jawab :

$$\frac{1}{R_t} = \frac{1}{R_1} + \dots\dots\dots$$

*masukkan nilai masing-masing hambatan sesuai rumus :

$$\frac{1}{R_t} = \frac{1}{2} + \dots\dots\dots$$

Untuk menyelesaikan persoalan ini, samakan dulu penyebut masing-masing pecahan.

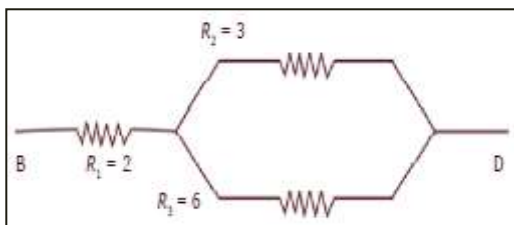
$$\frac{1}{R_t} = \frac{\dots}{\dots} + \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{R_t} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$R_t = \dots\dots\dots$$

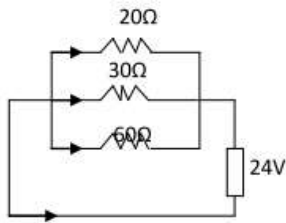
Dengan berdiskusi dengan teman sekelompokmu, kerjakanlah soal-soal di bawah ini sesuai dengan petunjuk yang diberikan!

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Hitung besar hambatan BD!

2. Perhatikan gambar di bawah ini!

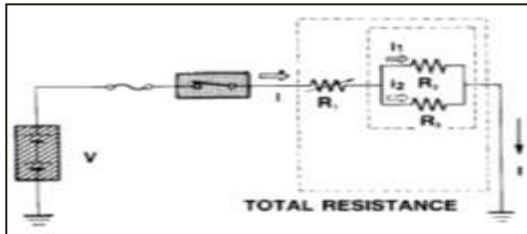


dari gambar di samping, hitunglah :

a. hambatan totalnya.

b. kuat arus yang mengalir pada masing-masing hambatan!

3. Tentukan besar tahanan total (R_t), tegangan pada R_1 , R_2 dan R_3 dan besar arus pada R_1 , R_2 dan R_3 pada rangkaian di bawah ini bila diketahui : $R_1 = 4\Omega$, $R_2 = 30\Omega$, dan $R_3 = 30\Omega$.



SMK Negeri 1 Sedayu

Program studi/Paket keahlian : Teknik Pengelasan

Kelas/Semester/tahun : X TP/1/2016

Pertemuan ke/alokasi waktu : 3 /135 menit

Mata Pelajaran : Kelistrikan Mesin dan Konversi

Kompetensi Dasa (KD 3.2/4.2) : Memahami rangkaian/sirkuit kelistrikan sederhana

Diskusikan dengan teman sekelompokmu, dan isilah tempat-tempat kosong berikut:

George Simon Ohm (1787 – 1854) adalah orang yang pertama kali secara eksperimen menunjukkan bahwa arus listrik dalam kawat logam (I) sebanding dengan beda potensial atau tegangan (V) yang diberikan pada kedua ujungnya.

$$I \propto V$$

Besarnya arus yang mengalir dalam kawat tidak hanya bergantung pada tegangan, tetapi juga pada hambatan yang diberikan oleh kawat terhadap aliran elektron. Jika besarnya arus diibaratkan dengan aliran air, dinding pipa, pinggir sungai dan batu di tengahnya memberikan hambatan terhadap aliran air. Hal yang serupa, elektron diperlambat oleh interaksi dengan atom dalam kawat. Hambatan yang lebih tinggi akan mengurangi arus listrik untuk suatu tegangan tertentu. Sehingga hambatan (R) dapat didefinisikan sebagai suatu besaran yang berbanding terbalik dengan arus. Dirumuskan :

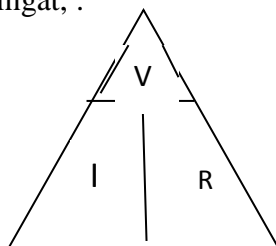
$$I = \frac{V}{\dots\dots}$$

Maka: $V = \dots\dots\dots$

(Hukum Ohm)

*note : pada beberapa buku, tegangan/beda potensial/voltase disimbolkan dengan huruf E.

Untuk memudahkan mengingat, :



Dari persamaan yang kamu susun, isilah kolom berikut :

	Hambatan/resistance	Arus/current	Tegangan/voltage
Definisi			

	Hambatan/resistance	Arus/current	Tegangan/voltage
Simbol			
Satuan			
Tergantung pada			
Alat ukur			

Cara menyelesaikan soal yang berhubungan dengan hukum ohm:

1. Tuliskan nilai yang ada dalam soal dalam bentuk diketahui dan ditanyakan.
2. Tuliskan rumus penyelesaian
3. Gantikan rumus tersebut dengan nilai yang diketahui.
4. Hitung dari penggunaan rumus tersebut.
5. Berikan satuan di akhir jawaban.

Contoh soal :

Arus yang mengalir dalam suatu rangkaian adalah sebesar 0,5 Ampere. Jika tegangan yang melewati rangkaian itu sebesar 5 volt, hitunglah besar hambatan yang ada!

1. Tuliskan nilai yang ada dalam soal dalam bentuk diketahui dan ditanyakan.

Diketahui : $I = \dots A$

$V = \dots V$

Ditanyakan $R = \dots ?$

2. Tuliskan rumus penyelesaian dan gantikan dengan nilai yang diketahui

$R = \dots$

$R = \dots$

3. Hitung dari penggunaan rumus tersebut dan berikan satuan di akhir jawaban.

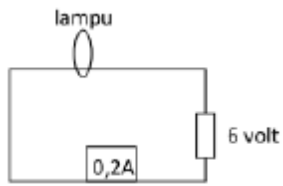
$R = \dots \Omega$

Jadi, hambatan yang terdapat pada rangkaian tersebut adalah

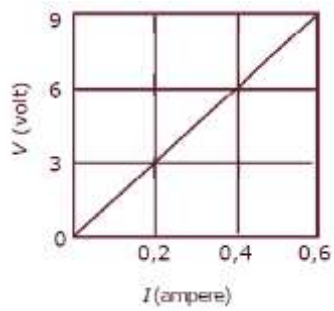
Dengan berdiskusi dengan teman sekelompokmu, kerjakanlah soal-soal di bawah ini sesuai dengan petunjuk yang diberikan!

1. Dalam suatu rangkaian terdapat tegangan sebesar 12 V dengan hambatan 100 Ω , hitunglah besar kuat arus listriknya!

2. Perhatikan gambar rangkaian berikut ini! Hitunglah besar hambatan yang terdapat dalam rangkaian di bawah!



3. Pada sebuah percobaan hukum Ohm, diperoleh grafik seperti pada gambar di bawah ini!



Dari grafik tersebut, tentukan besar hambatan yang digunakan!

4. Sebutkan 5 contoh penerapan hukum ohm dalam kehidupan sehari-hari!

KISI-KISI PENILAIAN HARIAN/AKHIR SEMESTER/AKHIR TAHUN

SMK NEGERI 1 SEDAYU TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Mata Pelajaran : kelistrikan mesin dan konversi energi

Kelas/Semester : X / 1

No.	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal
	Memahami prinsip-prinsip dasar kelistrikan	Listrik dinamis dikelompokkan menjadi dua yaitu Listrik arus searah (Direct Current) dan arus bolak-balik (Alternating Current). Listrik arus searah elektron bebas bergerak dengan arah tetap, sedangkan listrik arus bolak-balik elektron bergerak bolak-balik bervariasi secara periodik terhadap waktu. Baterai merupakan sumber listrik arus searah, sedangkan alternator merupakan sumber arus.	Siswa mampu menjelaskan tentang perbedaan DC dan AC	Essay	1
		Hambatan listrik adalah perbandingan antara tegangan listrik dari suatu komponen elektronik (misalnya resistor) dengan arus listrik yang melewatinya. Hambatan listrik yang mempunyai satuan Ohm dapat dirumuskan sebagai berikut: $\mathbf{R} = V / I$ Tegangan listrik adalah perbedaan potensial listrik antara dua	Siswa mampu menjelaskan hambatan listrik dan tegangan listrik		2

		titik dalam rangkaian listrik, dan dinyatakan dalam satuan volt. Besaran ini mengukur energi potensial dari sebuah medan listrik yang mengakibatkan adanya aliran listrik dalam sebuah konduktor listrik.			
		Besar arus listrik yang mengalir melalui suatu konduktor adalah sama dengan jumlah muatan (elektron bebas) yang mengalir melalui suatu titik penampang konduktor dalam waktu satu detik. Arus listrik dinyatakan dengan simbol I (intensitas) dan besarnya diukur dengan satuan ampere (disingkat A). Bila dikaitkan dengan elektron bebas, 1 Ampere = Perpindahan elektron sebanyak $6,25 \times 10^{18}$ suatu titik konduktor dalam waktu satu detik	Siswa mampu menjelaskan cara mengukur arus listrik lengkap dengan nama alat ukurnya Siswa mampu memahami apa yang dimaksud dengan 1 amper	Essay	3
		Tahun 1827 seorang ahli fisika Jerman George Simon Ohm (1787-1854) meneliti tentang resistor. Hukum Ohm menjelaskan bagaimana hubungan antara besar tegangan listrik, besar tahanan dan besar arus yang mengalir. Hukum mengatakan bahwa besar arus mengalir berbanding lurus dengan besar tegangan dan berbanding terbalik dengan besar tahanan. Hukum ini dapat ditulis:	Disajikan contoh pengukuran kuat arus listrik pada rangkaian listrik, siswa mampu menentukan besar hambatannya	Essay	4

		<p>Daya listrik = Tegangan x Arus</p> <p>$P = V \times I$ (2)</p> <p>P = Daya listrik (watt) V = Tegangan (Volt) I = Arus listrik (Amper)</p>	<p>Disajikan kasus dan penjelasan pada komponen system kelistrikan yang berupa contoh nilai pada lampu kepala meliputi tegangan dan dayanya, siswa mampu menentukan arus yang mengalir pada lampu tersebut</p>	<p>Essay</p>	<p>5</p>

Mengetahui
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

Andi Primeriananto M.Pd.
NIP. 19581129 198503 1 011

Pariyana, S.Pd., M.T.
NIP. 19720328 199703 1 003

Soal

1. Apa perbedaan listrik DC dan AC? .Berikan contoh penggunaannya !!
2. Apakah yang dimaksud dengan Hambatan listrik dan tegangan listrik ?
3. Jelaskan cara mengukur arus listrik, lengkap dengan nama alat ukurnya, satuan ukurannya, serta jelaskan juga apa yang dimaksud dengan 1 amper?
4. Sebuah lampu dihubungkan dengan listrik yang mempunyai tegangan 12 V. Ketika diukur, ternyata kuat arusnya adalah 0,4 Ampere. Coba tentukan besar hambatan pada lampu tersebut!
5. Dalam banyak kasus pada komponen system kelistrikan hanya di tentukan tegangan dan daya.Besar arus yang mengalir jarang ditentukan,misal bola lampu kepala tertulis 12V 42/48 W.Artinya bola lampu menggunakan tegangan 12 V,pada posisi jarak dekat diperlukan daya 42 Watt,dan jarak jauh 48 Watt.Dari penjelasan kasus tersebut tentukan besar arus yang mengalir pada lampu kepala 12V 42/48 W, saat lampu jarak dekat maupun jarak jauh.!

Kunci Jawaban

1. Listrik arus searah (Direct Current) dan arus bolak-balik (Alternating Current).
Listrik arus searah elektron bebas bergerak dengan arah tetap, sedangkan listrik arus bolak-balik elektron bergerak bolak-balik bervariasi secara periodik terhadap waktu.
Baterai merupakan sumber listrik arus searah, sedangkan alternator merupakan sumber arus.
2. **Hambatan** listrik adalah perbandingan antara tegangan listrik dari suatu komponen elektronik (misalnya resistor) dengan arus listrik yang melewatinya
Tegangan listrik adalah perbedaan potensial listrik antara dua titik dalam rangkaian listrik, dan dinyatakan dalam satuan volt
3. Arus listrik dinyatakan dengan simbol I (intensitas) dan besarnya diukur dengan satuan ampere (disingkat A) dengan alat ukur Ampere meter. Bila dikaitkan dengan elektron bebas, 1 Ampere = Perpindahan electron sebanyak $6,25 \times 10^{18}$ suatu titik konduktor dalam waktu satu detik.

4. Diket :

$$V = 12 \text{ V} \qquad I = 0,4 \text{ A}$$

Ditanya : R....?

Jawab:

$$R = V/I$$

$$R = V/I$$

$$= 12\text{V}/0,4 \text{ A}$$

$$= 30 \text{ Ohm}$$

5. Diket :

$$P \text{ dekat} = 42 \text{ W}$$

$$P \text{ jauh} = 48 \text{ W}$$

$$V = 12 \text{ V}$$

Di tanya: I dekat ...?

I jauh.....?

Jawab :

$$I \text{ dekat} = P \text{ dekat} / V = 42\text{W}/12\text{V} = 3,5 \text{ A}$$

$$I \text{ jauh} = P \text{ dekat} / V = 48\text{W} /12\text{V} = 4 \text{ A}$$

Kisi-Kisi Soal Evaluasi

Program Studi Keahlian : Teknik Mesin
 Mata Pelajaran : Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi
 Paket Keahlian : Teknik Pengelasan
 Kelas/Smt/ Tahun Pelajaran : X/1/2016-2017

Kompetensi dasar	Indikator	Taksonomi bloom						No. Soal
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	Uraian
3.2 Memahami rangkaian/sir-kuit kelistrikan sederhana.	1. Menjelaskan hukum ohm.			√				1
	2. Menjelaskan hukum kirchoff.		√					2
	3. Menjelaskan hubungan seri.			√				3
	4. Menjelaskan hubungan paralel.			√				4,5

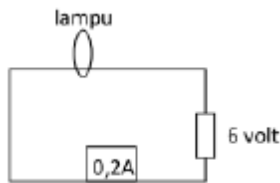
LEMBAR UJI KOMPETENSI TERTULIS

Mata Pelajaran : Teknik Pemesinan Bubut
Kelas/ Semester : XI/3
Kompetensi dasar : Menerapkan Parameter Pemotongan Mesin Bubut
Waktu : 45 menit

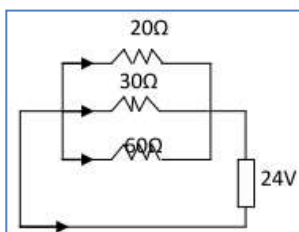
Petunjuk Pengerjaan :

- Berdoalah sebelum dan sesudah mengerjakan soal.
- Kerjakan di lembar jawaban khusus, soal bersih dari coretan.

1. Perhatikan gambar di bawah ini. Hitunglah besar hambatan/tahanan yang terdapat pada gambar tersebut!

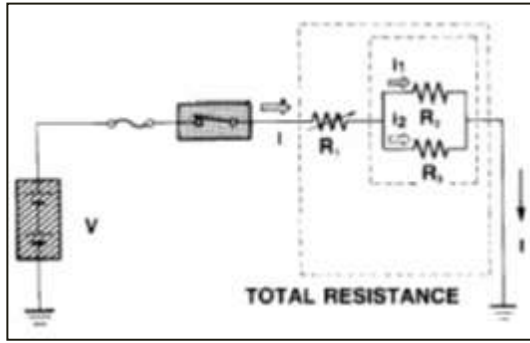


2. Jelaskan karakteristik/sifat-sifat :
 - a. Rangkaian seri
 - b. Rangkaian paralel.
3. Dua resistor dirangkai secara seri. Harga R_1 adalah 60Ω , sedangkan R_2 adalah 40Ω . Jika diketahui arus yang mengalir pada rangkaian itu sebesar $2,4 \text{ A}$, hitunglah tegangan listrik yang terdapat pada rangkaian itu!
4. Perhatikan gambar di bawah ini



berdasarkan gambar di samping, hitunglah :

- a. hambatan totalnya.
 - b. kuat arus yang mengalir pada rangkaian tersebut.
5. Tentukan besar tahanan total (R_t), tegangan pada R_1 , R_2 dan R_3 dan besar arus pada R_1 , R_2 dan R_3 pada rangkaian di bawah ini bila diketahui :
 $R_1 = 4\Omega$, $R_2 = 30 \Omega$, dan $R_3 = 60\Omega$ dan V total 12 V !



****Selamat Mengerjakan ****

Kunci Jawaban

1. Diketahui :

$$I = 0,2 \text{ A}$$

$$V = 6 \text{ V,}$$

Ditanyakan $R = \dots\dots\dots?$

$$\text{Jawab : } R = V/I$$

$$R = 6 \text{ V}/0,2 \text{ A}$$

$$R = 30 \Omega$$

2. Karakteristik rangkaian :

a. Seri :

1) Hambatan total merupakan penjumlahan semua tahanan

$$R_{\text{total}} = R_1 + R_2 + R_3 + \dots\dots\dots + R_n$$

2) Arus yang mengalir pada rangkaian sama besar

$$I = I_1 = I_2 = I_3 = \dots\dots I_n$$

3) Tegangan total merupakan penjumlahan tegangan

$$V_{\text{total}} = V_1 + V_2 + V_3 + \dots\dots V_n$$

b. Paralel

1) Tegangan pada rangkaian sama , $V = V_1 = V_2$

2) Besar arus yang mengalir tergantung bebannya.

3) Besar arus mengalir merupakan total arus yang mengalir setiap percabangannya.

4) Besar hambatan pada rangkaian paralel dicari dengan cara :

$$R_t = \frac{R_1 \times R_2}{R_1 + R_2} \quad \text{atau}$$

$$\frac{1}{R_{\text{total}}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \dots\dots \frac{1}{R_n}$$

3. Diketahui : $R_1 = 60 \Omega$, $R_2 = 40 \Omega$, $I = 2,4 \text{ A}$.

Ditanyakan $V = \dots\dots\dots?$

$$\text{Jawab : } V = I \times R$$

$$V = 2,4 \text{ A} \times (40+60)\Omega$$

$$V = 240 \text{ V.}$$

4. Diketahui : $R_1 = 20\Omega$, $R_2 = 30\Omega$, $R_3 = 60 \Omega$; $V = 24 \text{ V}$.

Ditanyakan

a. $R_p = \dots\dots\dots?$

b. $I = \dots\dots\dots?$

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{a. } \frac{1}{R_p} &= \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} \\ &= \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{60} \\ &= \frac{3+2+1}{60} \\ &= 6/60 \end{aligned}$$

$$R_p = 60/6 = 10\Omega$$

$$\text{b. } I = V/R_p = 24/10 = 2,4 \text{ A.}$$

5. Mencari tahanan total (R_t) ditentukan dahulu besar tahanan pengganti (R_p) untuk R_2 dan R_3 .

$$R_p = (R_2 \times R_3) : (R_2 + R_3) = (30 \times 60) : (30 + 60) = 20$$

Mencari V_1 dengan rumus:

$$V_1 = R_1 / R_t \times V = 4 / 24 \times 12 = 2 \text{ V}$$

Karena R_2 dan R_3 paralel maka

$$V_2 = V_3 = R_p / R_t \times V = 20 / 24 \times 12 = 10 \text{ V}$$

Besar arus pada R_1 = arus total

$$I = V / R_t = 12 / 24 = 0,5 \text{ A}$$

Besar arus pada R_2 adalah

$$I_2 = V_2 / R_2 = 10 / 30 = 0,333 \text{ A}$$

Besar arus pada R_3 adalah

$$I_3 = V_3 / R_3 = 10 / 60 = 0,167 \text{ A}$$

Pedoman Penilaian :

No	Pedoman Penilaian	Skor
1	Jawaban sangat sesuai dengan kunci jawaban	= 15
	Jawaban sesuai dengan kunci jawaban	= 12
	Jawaban kurang sesuai dengan kunci jawaban	= 9
	Jawaban tidak sesuai dengan kunci jawaban	= 6
	Jawaban sangat tidak sesuai dengan kunci jawaban	= 3
	Tidak menjawab	= 0
2	Jawaban sangat sesuai dengan kunci jawaban	= 20
	Jawaban sesuai dengan kunci jawaban	= 18
	Jawaban kurang sesuai dengan kunci jawaban	= 12
	Jawaban tidak sesuai dengan kunci jawaban	= 9
	Jawaban sangat tidak sesuai dengan kunci jawaban	= 5
	Tidak menjawab	= 0
3	Jawaban sangat sesuai dengan kunci jawaban	= 15
	Jawaban sesuai dengan kunci jawaban	= 12
	Jawaban kurang sesuai dengan kunci jawaban	= 9
	Jawaban tidak sesuai dengan kunci jawaban	= 6
	Jawaban sangat tidak sesuai dengan kunci jawaban	= 3
	Tidak menjawab	= 0
4	Jawaban sangat sesuai dengan kunci jawaban	= 20
	Jawaban sesuai dengan kunci jawaban	= 18
	Jawaban kurang sesuai dengan kunci jawaban	= 12
	Jawaban tidak sesuai dengan kunci jawaban	= 9
	Jawaban sangat tidak sesuai dengan kunci jawaban	= 5
	Tidak menjawab	= 0
5	Jawaban sangat sesuai dengan kunci jawaban	= 35
	Jawaban sesuai dengan kunci jawaban	= 30
	Jawaban kurang sesuai dengan kunci jawaban	= 20
	Jawaban tidak sesuai dengan kunci jawaban	= 15
	Jawaban sangat tidak sesuai dengan kunci jawaban	= 8
	Tidak menjawab	= 0

Skor no 1+2+3+4+5 = Skor Total

Skor minimal = 0

Skor maksimal = 100

REKAP PENILAIAN
KELISTRIKAN MESIN DAN KONVERSI ENERGI
Kelas X TP A
SMK N 1 SEDAYU

NO	NAMA	TUGAS INDIVIDU	UH 1	UH 2	NILAI	PREDIKAT
1	ADITYA TRI PURNOMO	80	78	75	77.67	B
2	ADY KURNIAWAN	80	82	75	79	B
3	AINUN NUR ARDIANSYAH	80	92	82	84.67	B
4	ANDI SUTOPO	80	83	75	79.33	B
5	ANGGIT BOWO PINANGGIH	80	85	75	80	B
6	BHEKTI FAJAR JUNIANTO	100	91	91	94	A
7	DENI ALFIANSYAH	80	88	88	85.33	A
8	DIKI PRADANA	100	73	75	82.67	B
9	DIMAS KURNIAWAN	80	83	75	79.33	B
10	DIMAS PRASETYO *)	80	73	75	76	B
11	EVAN ARDANA	100	93	87	93.33	A
12	FAZA AZHIM	100	73	75	82.67	B
13	FERDINAN TIRTA PRADANA	80	65	75	73.33	C
14	FIGO MAULANA SAPUTRA	80	71	75	75.33	B
15	FIO WIDYANTARA **)	100	82	82	88	A
16	GALANG TRI WIJAYA	80	86	76	80.67	B
17	GANDI WINDU SAPUTRO	80	84	75	79.67	B
18	HAFIIDH FEBRIANTO	80	92	82	84.67	B
19	HENDRO WIBOWO	80	91	81	84	B
20	IGNATIUS ADITYA NURFIANTO *)	100	83	75	86	A
21	IVAN FAUJI RAHMANNDANI	80	69	75	74.67	C
22	KAPRASETYO **)	100	91	81	90.67	A
23	OKTAVIANTO PRIMA NUGROHO *)	80	70	75	75	B
24	RENDA KRISTANTO **)	100	92	86	92.67	A
25	RESTU AGUNG ***)	80	90	80	83.33	B
26	RIAN NUGROHO	60	75	75	70	C
27	RIO PUTRA PERDANA	80	92	82	84.67	B
28	RIZKI ARIF PRATAMA	80	71	75	75.33	B
29	UNGGUL AJI WICAKSONO	80	91	83	84.67	B
30	WAHYU NUGROHO *)	80	73	75	76	B

31	WAHYU NURAHADI	80	80	75	78.33	B
32	AHMANANDA DWI CAHYA PUTRA	80	84	75	79.67	B

Guru Mata Pelajaran

Pariyana S.Pd.M.T

12-Sep-16

Mahasiswa

Yusuf Maulana Putra

REKAP PENILAIAN KELISTRIKAN MESIN DAN KONVERSI ENERGI

Kelas X TP C

SMK N 1 SEDAYU

NO	NAMA	TUGAS INDIVIDU	UH 1	UH 2	NILAI	PREDIKAT
1	AKBAR BANGKIT SUHADA	80	80	71	77	B
2	ALDINO ANANDA RISKI	100	85	71	85.33	A
3	ALFA RIZI NUR W.	100	85	71	85.33	A
4	ANDRIAN NUR YULIANTO	80	83	71	78	B
5	ANGGAYUDA PRASETYA	90	80	71	80.33	
6	ANGGI RULY ANTORO	100	85	71	85.33	A
7	ARDI RAHMAD SEJATI	80	80	71	77	B
8	BAGAS GUNTORO	100	85	71	85.33	A
9	BARARESA MUDRA	80	75	71	75.33	B
10	CANDRA BAYU SULISTIYO	80	0	71	50.33	
11	DEDI CAHYO NUGROHO	80	70	71	73.67	C
12	DICKY KURNIAWAN SP	80	75	71	75.33	B
13	DIKA ARIYANTO ARDI KUSUMA	80	80	71	77	B
14	DIMAS SOFYAN SUPRIYANTO	80	80	71	77	B
15	DWI CANDRA PURNOMO PUTRO	100	90	71	87	A
16	FAJAR NUR ALFIAN	80	85	71	78.67	B
17	HABIB ASLAM MARWAN	80	70	71	73.67	
18	MUHAMMAD SOFYAN A.	80	75	71	75.33	B
19	NURAHMAN AJI SANTOSO	80	70	71	73.67	C
20	OKTAVIA DANAR WISANTI	100	0	71	57	
21	RAFI NUR MAJID	80	75	71	75.33	B
22	RISKI RAMADHANI SAPUTRA	80	80	71	77	B
23	RISMANA CAHYA PRATAMA	80	80	71	77	B
24	SEPTIAN BRIANTORO	100	85	71	85.33	A
25	TITO SULISTYO	80	70	71	73.67	C
26	ERICK MAGHRIZA FIRMANSYAH	80	80	71	77	B

12-Sep-16

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Pariyana S.Pd.M.T.

Yusuf Maulana Putra