

LAPORAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN 2
DI SMK MUHAMMADIYAH 2 BOJA
KABUPATEN KENDAL



Disusun oleh :

Nama : Yulianto Eko Wibowo
NIM : 5201409098
Program studi : Pendidikan Teknik Mesin S1

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
TAHUN 2012

PENGESAHAN

Laporan PPL 2 ini telah disusun sesuai dengan Pedoman PPL UNNES.

Hari :

Tanggal :

Disahkan Oleh:

Koordinator Dosen Pembimbing

Kepala Sekolah

Drs. Slamet Seno Adi, M.Pd., M.T

Wiji Ahmanto, S.Pd

NIP. 195812181985031004

NBM. 580 504

Kepala Pusat Pengembangan PPL Unnes

Drs. Masugino, M.Pd.

NIP. 195207211980121001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmatnya sehingga penyusunan laporan PPL 2 ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini memuat beberapa data baik secara fisik maupun kondisi sosial yang ada di SMK Muhammadiyah 2 Boja Kabupaten Kendal. Laporan PPL ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik, tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu kami sampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Slamet Seno Adi, M.Pd., M.T, selaku Koordinator Dosen Pendamping
2. Bapak Rusiyanto, S.Pd., M.T. Selaku Dosen Pembimbing PPL
3. Bapak Wiji Ahmanto, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMK Muhammadiyah 2 Boja Kabupaten Kendal
4. Bapak Drs. Imam Sukar selaku Koordinator Guru Pamong SMK Muhammadiyah 2 Boja Kabupaten Kendal
5. Bapak Drs. Imam Sukar selaku Guru Pamong
6. Seluruh guru dan karyawan SMK Muhammadiyah 2 Boja Kabupaten Kendal.
7. Seluruh Mahasiswa Praktikan yang telah bekerjasama dalam pelaksanaan PPL ini.
8. Pihak – pihak lain yang telah membantu terlaksananya kegiatan observasi sampai dengan penyusunan laporan PPL 2 ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih banyak kekurangannya. Namun kami telah berusaha sebaik mungkin agar laporan ini dapat terselesaikan dan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Boja, Oktober 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan.....	2
C. Manfaat.....	2
BAB II LANDASAN TEORI.....	3
A. Pengertian Praktik Pengalaman Lapangan	4
B. Dasar Pelaksanaan.....	4
C. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan	5
D. Tugas Guru di Sekolah dan Kelas.....	6
E. Tugas Guru Praktikan	7
F. Kompetensi Guru	7
BAB III PELAKSANAAN.....	8
A. Waktu dan Tempat	8
B. Tahapan Kegiatan.....	8
C. Materi Kegiatan.....	9
D. Proses Bimbingan	10
E. Faktor Pendukung dan Penghambat.....	10
F. Guru Pamong	11
G. Dosen Koordinator	11
H. Dosen Pembimbing	11
I. Hasil Pelaksanaan.....	11

REFLEKSI DIRI..... 13

LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

A. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada zaman sekarang yang sering dikenal sebagai zaman modern, dengan semua hal dalam bidang apapun sudah maju adanya. Dari mulai alat elektronik, alat keamanan, alat perang hingga komunikasipun sudah canggih. Maka dari itu, keadaan manusia sekarang cenderung ingin terlihat berkualitas agar dipandang tinggi oleh masyarakat sekitarnya. Ternyata hal ini berdampak juga dalam dunia pendidikan. Banyak sekolah – sekolah di Indonesia berdiri dengan membeberkan beragam kualitas yang ditunjukkan. Hal ini baik adanya karena salah satunya adalah meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia di Indonesia.

Salah Satunya adalah Sekolah Menengah Kejuruan atau yang sering dikenal dengan SMK. SMK adalah sekolah setingkat dengan SMA namun lebih cenderung dalam bidang keahlian. Keahlian yang diutamakan disini, sehingga antara teori dan praktik akan lebih seimbang walaupun lebih banyak dalam hal praktikan.

Salah satu Sekolah Menengah Kejuruan yang baik adalah SMK Muhammadiyah 2 Boja. SMK ini berada didaerah kabupaten Kendal lebih tepatnya di Jalan Raya Tampingan Boja Kendal Telepon/Fax 0294 572 863 Kode Pos 51381. SMK Muhammadiyah 2 Boja ini adalah SMK tertua ke -2 di Kabupaten Kendal, Sehingga oleh masyarakat sekitar dipandang lebih berpengalaman dan kompeten dalam bidang pendidikan untuk siswa – siswanya. SMK Muhammadiyah 2 Boja memiliki 4 Program Keahlian yang dipercayakan untuk diadakan yaitu Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Audio Video, Perbankan Syariah dan Butik Busana. Dari sejak awal berdiri hingga sekarang, SMK Muhammadiyah 2 Boja mengalami kemajuan yang sangat pesat sehingga sekarang ini berhasil mendapatkan sertifikat ISO dari Jerman yang akan membuat sekolah ini lebih terpandang kualitasnya.

Berdasarkan latar belakang SMK Muhammadiyah 2 Boja yang sudah berpengalaman dalam pelaksanaan kependidikannya dan dengan prestasi baik dari siswa dan guru yang setiap tahun di sandang SMK Muhammadiyah 2 Boja, maka pihak UNNES mempercayakan kepada SMK Muhammadiyah 2 Boja untuk kesekian kali menjadi SMK mitra dalam penerjunan mahasiswa PPL tahun 2012.

B. Tujuan

Tujuan dari Praktek Pengalaman Lapangan yaitu :

a. Tujuan Umum

- 1) Menjalin hubungan yang baik antara UNNES dan SMK Muhammadiyah 2 Boja
- 2) Menjalin hubungan baik antara mahasiswa praktikan dengan seluruh warga SMK Muhammadiyah 2 Boja.
- 3) Menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman.

b. Tujuan Khusus

- 1) Memberi bekal bagi mahasiswa kependidikan agar dapat mempersiapkan dirinya menjadi seorang pendidik atau guru.
- 2) Memperaktekkan ilmu yang telah didapatkan di bangku kuliah.
- 3) Menciptakan calon pendidik yang memiliki empat kompetensi yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial.

C. Manfaat

Manfaat PPL secara umum yaitu memberi bekal kepada mahasiswa praktikan agar memiliki kompetensi profesional, kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, dan kompetensi sosial. Selain itu, pelaksanaan PPL diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap semua komponen yang terkait dalam PPL tersebut, seperti mahasiswa, sekolah, dan perguruan tinggi yang bersangkutan.

1. Manfaat bagi Mahasiswa

- a) Mendapatkan kesempatan untuk mempraktekkan bekal yang diperoleh selama kuliah perkuliahan ditempat PPL.
- b) Mengetahui dan mengenal secara langsung proses belajar mengajar di sekolah latihan.
- c) Memperdalam pengertian dan penghayatan peserta didik tentang pelaksanaan pendidikan.

2. Manfaat bagi SMK Muhammadiyah 2 Boja

- a) Meningkatkan kualitas pendidikan.
- b) Memberikan masukan kepada sekolah atas hal-hal atau ide-ide baru dalam perencanaan program pendidikan yang akan datang.

3. Manfaat bagi Universitas Negeri Semarang (UNNES)

- a) Memperoleh masukan tentang kasus pendidikan yang dipakai sebagai bahan pertimbangan penelitian.
- b) Memperluas dan meningkatkan jaringan kerja sama dengan sekolah-sekolah latihan.
- c) Memperoleh masukan tentang perkembangan pelaksanaan PPL, sehingga kurikulum dan metode yang dipakai dapat disesuaikan dengan tuntutan yang ada di lapangan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Praktik Pengalaman Lapangan

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah semua kegiatan kurikuler yang wajib dilaksanakan oleh mahasiswa praktikan, sebagai pelatihan untuk menerapkan teori yang diperoleh dalam semester-semester sebelumnya, sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan agar mereka memperoleh pengalaman dan keterampilan lapangan dalam penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran di sekolah atau di tempat latihan lainnya. Kegiatan PPL meliputi praktik mengajar, administrasi, bimbingan dan konseling serta kegiatan yang bersifat kokurikuler dan atau ekstra kurikuler yang berlaku di sekolah/tempat latihan.

PPL berfungsi memberikan bekal kepada mahasiswa praktikan agar mereka memiliki kompetensi profesional, personal, dan kemasyarakatan. Sedangkan sasarannya adalah agar mahasiswa praktikan memiliki seperangkat pengetahuan sikap dan keterampilan yang dapat menunjang tercapainya penguasaan kompetensi profesional, personal, dan kemasyarakatan.

B. Dasar Pelaksanaan

Dasar pelaksanaan PPL adalah Surat Keputusan Rektor Universitas Negeri Semarang.

- 1) Nomor 46/O/2001 tentang Jurusan dan Program Studi di Lingkungan Fakultas serta Program Studi pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Semarang;
- 2) Nomor 162/O/2004 tentang Penyelenggaraan Pendidikan di Universitas Negeri Semarang;
- 3) Nomor 163/O/2004 tentang Pedoman Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa Universitas Negeri Semarang;

- 4) Nomor 22/O/2008 tentang Pedoman Praktik Pengalaman Lapangan Bagi Mahasiswa Program Kependidikan Universitas Negeri Semarang.

C. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)

1. Landasan KTSP

Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 (UU20/2003) tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005 (PP 19/2005) tentang Standar Nasional Pendidikan mengamanatkan kurikulum pada KTSP jenjang pendidikan dasar dan menengah disusun oleh satuan pendidikan dengan mengacu pada SI dan SKL serta berpedoman pada panduan yang disusun oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Selain dari itu, penyusunan KTSP juga harus mengikuti ketentuan lain yang menyangkut kurikulum dalam UU 20/2003 dan PP 19/2005.

2. Tujuan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan

Tujuan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dasar dan menengah adalah meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut.

3. Struktur dan Muatan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan

Struktur dan muatan KTSP pada jenjang pendidikan dasar dan menengah yang tertuang dari Standar Isi meliputi lima kelompok mata pelajaran sebagai berikut:

- a) Kelompok mata pelajaran agama dan akhlak mulia
- b) Kelompok mata pelajaran kewarganegaraan dan kepribadian
- c) Kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi
- d) Kelompok mata pelajaran estetika
- e) Kelompok mata pelajaran jasmani, olah raga dan kesenian.

Kelompok mata pelajaran tersebut dilaksanakan melalui muatan dan/atau kegiatan pembelajaran sebagaimana diuraikan dalam PP No. 19 tahun 2005 pasal 7.

Sesuai dengan kurikulum sekolah dasar yang baru yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), dalam mengelola proses belajar mengajar seorang guru dituntut untuk melaksanakan:

- 1) Menyusun program tahunan
- 2) Penjabaran tentang kompetensi dasar yang akan dicapai, materi pembelajaran, alokasi waktu, sumber bahan, indikator pencapaian dan sistem pengujian
- 3) Penjabaran tentang struktur kurikulum yang diterapkan di sekolah
- 4) Menyusun persiapan mengajar
- 5) Melaksanakan perbaikan dan pengayaan

Langkah-langkah di atas dijabarkan dalam perangkat pembelajaran yang terdiri atas:

- 1) Program Tahunan (*Annual Plan*)
- 2) Program Semester (*Semester Plan*)
- 3) Silabus
- 4) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 5) Kelender Pendidikan

D. Tugas Guru di Sekolah dan Kelas

Tugas dan kewajiban guru selaku pengajar

- a. Mengadakan persiapan mengajar seperlunya sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
- b. Datang mengajar di sekolah setiap hari kerja.
- c. Mengadakan evaluasi pelajaran secara teratur dan kontinu sesuai teknik evaluasi yang berlaku.
- d. Ikut memelihara tata tertib kelas dan sekolah.
- e. Ikut membina hubungan baik antara sekolah dengan orang tua dan masyarakat.

2. Tugas dan kewajiban guru sebagai pendidik

- a. Senantiasa menjunjung tinggi dan mewujudkan nilai-nilai yang terkandung dalam Pancasila.

- b. Guru wajib mencintai anak didik dan profesinya serta selalu menjadikan dirinya teladan bagi anak didiknya.
- c. Guru wajib selalu menyelaraskan pengetahuan dan meningkatkan pengetahuan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

E. Tugas Guru Praktikan

Tugas guru praktikan selama mengikuti PPL 2 adalah:

1. Observasi dan orientasi di tempat praktik;
2. Pengajaran model atau pelatihan pengajaran terbimbing;
3. Pelatihan pengajaran mandiri dan ujian mengajar;
4. Membantu memperlancar arus informasi dari UNNES ke sekolah latihan dan sebaliknya;
5. Menyusun laporan hasil observasi dan orientasi di tempat praktik;
6. Menyusun pengurus kelompok praktikan di tempat praktik;
7. Mengisi format rencana kegiatan dan format bimbingan PPL yang dijadwalkan.

F. Kompetensi Guru

Kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru agar profesional dalam tugasnya, adalah:

1. Memahami landasan pendidikan, yaitu landasan filosofis, sosiologis, kultural, psikologis, ilmiah dan teknologis.
2. Memahami wawasan pendidikan, yaitu wawasan tentang asas-asas pendidikan, aliran-aliran pendidikan secara garis besar, teori belajar, perkembangan anak didik, tujuan pendidikan nasional, kebijakan-kebijakan pemerintah di bidang pendidikan
3. Menguasai materi pembelajaran.
4. Menguasai pengelolaan pembelajaran.
5. Menguasai evaluasi pembelajaran.
6. Memiliki kepribadian, wawasan profesi dan pengembangannya.

BAB III

PELAKSANAAN

A. Waktu dan Tempat

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan 2 ini dilaksanakan selama sebelas minggu mulai tanggal 12 Agustus 2012 sampai dengan 20 oktober 2012 di SMK Muhammadiyah 2 Boja yang terletak di Jalan Raya Tampingan Boja Kendal Telepon/Fax 0294 572 863 Kode Pos 51381.

B. Tahapan Kegiatan

Tahap-tahap kegiatan PPL 1 dan PPL 2 meliputi:

1. Upacara Penerimaan

Upacara penerimaan dilaksanakan di depan gedung Rektorat UNNES pada tanggal 30 Juli 2012 pukul 07.00 WIB sampai selesai.

2. Kegiatan inti

a. Pengenalan lapangan

Kegiatan pengenalan lapangan di SMK Muhammadiyah 2 Boja dilaksanakan pada PPL 1 yaitu tanggal 30 Juli 2012 – 11 Agustus 2012. Dengan demikian, data pengenalan lapangan tidak dilampirkan kembali karena sudah dilampirkan pada laporan PPL 1.

b. Pengajaran terbimbing

Pengajaran terbimbing dilakukan oleh mahasiswa praktikan di bawah bimbingan guru pamong dan dosen pembimbing. Artinya guru pamong dan dosen pembimbing ikut masuk kelas atau laboratorium.

c. Pengajaran mandiri

Pengajaran mandiri dilakukan oleh praktikan di mana guru pamong sudah tidak ikut mendampingi masuk ke kelas yang diajar. Tetapi sebelumnya semua perangkat pembelajaran sudah dikonsultasikan kepada guru pamong.

d. Penilaian PPL 2

Penilaian PPL 2 pada mata pelajaran Teknik Kendaraan Ringan (Pendidikan Teknik Mesin) merupakan kewenangan dari guru pamong mata pelajaran dan dosen pembimbing.

e. Bimbingan penyusunan laporan

Dalam menyusun laporan, praktikan mendapat bimbingan dari berbagai pihak yaitu guru pamong, dosen pembimbing, dosen koordinator, dan pihak lain yang terkait sehingga laporan ini dapat disusun tepat pada waktunya.

C. Materi Kegiatan

1. Pembuatan perangkat mengajar

Pembuatan perangkat mengajar dimulai dari analisis perhitungan minggu efektif dengan melihat kalender pendidikan di SMK Muhammadiyah 2 Boja, Program Tahunan, Program Semester, membuat Satuan Pelajaran atau Silabus, dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dalam waktu satu semester. Guru praktikan juga mencari dan mempelajari berbagai referensi sebagai bahan mengajar, membuat media, dan sarana mengajar.

2. Proses belajar mengajar

Guru praktikan mengadakan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) sesuai dengan perangkat mengajar yang telah dibuat. Dalam proses KBM, guru praktikan memberikan materi dengan berbagai metode, mengadakan latihan baik secara kelompok maupun individu, memberikan tugas, dan ulangan harian serta mengadakan penilaian dan menganalisis nilai tersebut. Dalam PPL 2 ini guru praktikan melaksanakan KBM minimal 7 kali pertemuan sesuai dengan materi yang bersangkutan.

D. Proses Bimbingan

Proses bimbingan praktikan lakukan kepada dosen pembimbing dan guru pamong berlangsung selama kegiatan PPL secara efektif dan efisien. Guru pamong senantiasa memberikan saran terkait dengan pembelajaran yang hendak praktikan lakukan.

E. Faktor Pendukung dan Penghambat

Dalam suatu kegiatan pasti terdapat faktor yang mendukung maupun faktor yang menghambat. Demikian juga dalam pelaksanaan PPL juga terdapat faktor pendukung dan faktor penghambat.

1. Faktor pendukung
 - a. SMK Muhammadiyah 2 Boja menerima mahasiswa PPL unnes dengan tangan terbuka.
 - b. Guru pamong yang hampir setiap hari dapat ditemui untuk dimintai saran dan bimbingan.
 - c. Sarana dan prasarana pembelajaran teknik kendaraan ringan yang memadai.
 - d. Peserta didik SMK Muhammadiyah 2 Boja menerima mahasiswa praktikan mengajar kelas mereka dengan sikap ramah dan mengikuti pembelajaran dari mahasiswa praktikan sebagaimana pembelajaran yang dilakukan oleh guru pamong.
2. Faktor penghambat
 - a. Kekurangan dan keterbatasan kemampuan praktikan, mengingat masih dalam tahap belajar. Praktikan selalu berusaha meminta saran dan bimbingan kepada guru pamong untuk mengatasinya agar permasalahan itu dapat terpecahkan.
 - b. Kesulitan menerapkan teori pembelajaran yang sudah diperoleh di kampus, terkait dengan kondisi peserta didik. Tetapi praktikan terus berusaha menerapkan model-model pembelajaran yang menarik untuk peserta didik, agar peserta didik tertarik dengan pembelajaran yang akan diajarkan.

F. Guru Pamong

Guru pamong mapel teknik kendaraan ringan merupakan guru yang sudah senior. Sehingga sudah lama mengajar dan tentu banyak pengalaman baik dalam proses pembelajaran di kelas maupun di luar kelas. Beliau mengajar di kelas XII TKR 1, XII TKR 2, XII TKR 3, XII TKR 4 dan XII TKR 5. Untuk lebih jelas mengenai guru pamong, berikut ini data tentang beliau:

Nama : Drs. Imam Sukar
 NBM : 743 658
 Status : Guru Tetap Yayasan

G. Dosen Koordinator

Selama PPL berlangsung, mahasiswa praktikan didampingi oleh seorang dosen koordinator untuk tiap sekolah latihan. Di bawah ini adalah dosen koordinator di SMK Muhammadiyah 2 Boja,

Nama : Drs. Slamet Seno Adi, M.Pd., M.T
 NIP : 19581218 198503 1 004
 Fakultas/ jurusan : FT/ Teknik Elektro

H. Dosen Pembimbing

Dosen pembimbing praktikan beberapa kali datang ke sekolah latihan, membimbing dan memantau dalam mengajar, membantu memberikan solusi dari persoalan yang praktikan hadapi. Praktikan selalu diminta oleh dosen pembimbing untuk selalu konsultasi kepada guru pamong terutama terkait masalah persiapan mengajar dan rencana pembelajaran. Dan dosen pembimbingnya adalah Rusiyanto, S.Pd., M.T

I. Hasil Pelaksanaan

Dalam mengajar guru harus menyesuaikan dengan perangkat pembelajaran yang dibuat agar proses belajar mengajar dapat terlaksana

dengan baik. Untuk itu dalam PPL II ini, praktikan juga membuat perangkat pembelajaran yang hasilnya terlampir.

Selain itu seorang guru dituntut untuk menguasai keterampilan-keterampilan yang harus diterapkan dalam proses belajar mengajar (PBM). Adapun keterampilan yang dimaksud adalah:

1. keterampilan membuka pelajaran
2. keterampilan menjelaskan
3. keterampilan bertanya
4. keterampilan memberikan penguatan
5. keterampilan mengadakan variasi
6. keterampilan memimpin diskusi
7. keterampilan mengajar kelompok kecil
8. keterampilan mengelola kelas
9. keterampilan memberikan evaluasi dan penilaian.

REFLEKSI DIRI

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat ALLAH SWT yang telah memberikan Rahmat dan HidayahNya sehingga kami dapat melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL II) ini dengan baik dan lancar. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah kegiatan intra kurikuler yang wajib diikuti oleh mahasiswa Program Kependidikan Universitas Negeri Semarang. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) II yang dilakukan dengan bantuan dari berbagai pihak, dapat dirasakan manfaatnya oleh praktikan secara langsung maupun yang nantinya bisa dijadikan sebagai bekal dan modal praktikan sebagai seorang pendidik.

Pelaksanaan observasi dan orientasi pada PPL II secara umum adalah berkaitan dengan bagaimana cara mengajar dengan baik, mengerti akan administrasi kelas, keadaan murid, tata tertib guru dan siswa, administrasi perangkat pembelajaran guru,

Dalam penulisan refleksi diri ini akan memaparkan hasil pengamatan pada Praktik Pengalaman Lapangan II di SMK (STM) Muhammadiyah 2 Boja mengenai hal-hal yang berkaitan dengan mata pelajaran yang berada di Kejuruan TKR / otomotif.

Untuk itu praktikan memberikan saran dan tanggapan tentang PPL II sebagai berikut:

a) Keunggulan dan kelemahan dari mata pelajaran yang diampu (mata pelajaran Dasar kompetensi kejuruan teknik mesin).

1. Keunggulan

Kejuruan teknik mesin atau yang sering disebut TKR / MO di SMK (STM) Muhammadiyah 2 Boja ini sangat diminati oleh kalangan siswa disini, terbukti dengan banyaknya jumlah siswa yang masuk dalam kelas ini. Mata pelajaran yang berada di dalam kejuruan ini merupakan mata pelajaran yang berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari, yang bisa diaplikasikan dalam kehidupan nyata. Untuk selanjutnya mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan teknik mesin dipelajari lebih lanjut bagi siswa agar mendapat pengetahuan dan keterampilan praktik yang cukup untuk menghadapi dunia kerja.

2. Kelemahan

Siswa menganggap bahwa pelajaran pada kejuruan TKR / MO adalah pelajaran yang sulit diteori namun menyenangkan ketika harus praktik di laboratorium. Sehingga siswa enggan untuk mempelajari di dalam kelas ataupun ruangan pembelajaran lain dan lebih suka langsung mempraktikannya didalam laboratorium dan langsung memegang alat praktik. Karena ketidak seimbangan inilah siswa lebih bersikap acuh terhadap teori dibandingkan dengan pembelajaran di dalam laboratorium.

b) **Ketersediaan sarana dan prasarana di SMK Muhammadiyah 2 Boja**

Dari segi sarana dan prasarana yang ada di SMK (STM) Muhammadiyah 2 Boja sudah cukup memadai untuk proses kegiatan belajar mengajar. Kelas yang digunakan pun bersifat moving atau berpindah. Walaupun sampai saat ini sarana prasarana pendukung KBM belum maksimal memadai. Seperti LCD yang jumlahnya masih terbatas, yang ada didalam kelas hanya white board, spidol dan penggaris. Sedangkan untuk praktikum dilaksanakan di laboratorium TKR yang sudah sangat memadai.

c) **Kualitas guru pamong dan dosen pembimbing**

Dalam pelaksanaan PPL II, praktikan dibantu oleh seorang guru pamong yang bernama Drs. Imam Sukar. Praktikan menilai guru pamong sudah cukup baik dalam pengelolaan kelas. Selain itu dalam KBM, guru pamong sangat interaktif dan siap serta menguasai materi yang akan diberikan kepada siswanya.

Selain guru pamong, praktikan juga dibantu oleh seorang dosen pembimbing yaitu Rusiyanto S.Pd. MT. Beliau sudah sarat pengalaman dalam proses belajar mengajar. Selama membimbing praktikan, beliau memberi masukan-masukan mengenai materi pelajaran, cara penyampaian yang baik, sosok guru yang ideal, guru yang baik, yang bisa dijadikan contoh.

d) **Kualitas pembelajaran**

Pembelajaran yang dilaksanakan di kelas sudah sangat kondusif. Siswa memiliki semangat belajar yang tinggi untuk bisa menguasai setiap kompetensi yang diajarkan.

e) **Kemampuan Diri Praktikan**

Praktikan menyadari bahwa selama melakukan observasi banyak kekurangan, seperti kurangnya pengalaman dari praktikan yang bisa dijadikan bekal untuk melakukan praktik belajar mengajar. Dengan adanya itu praktikan tidak berputus asa.

f) Nilai Tambah yang diperoleh Mahasiswa dengan Mengikuti PPL II

Adanya PPL II ini ternyata membawa manfaat yang besar untuk praktikan yaitu ilmu pengetahuan yang baik, pengalaman dan teknik-teknik mengajar yang baik, management kelas yang baik, Interaksi secara langsung dengan siswa dan sebagainya. Sehingga dengan bekal pengalaman tersebut praktikan berusaha melaksanakan PPL II dengan baik.

g) Saran Pengembangan bagi sekolah

Mengoptimalkan penggunaan sarana dan prasarana agar KBM dapat berjalan lebih maksimal sehingga meningkatkan kualitas hasil belajar siswa bisa terwujud.

Sebagai penutup penulis menyampaikan terimakasih kepada Tuhan Yang Maha Esa dan semua pihak yang mendukung terlaksananya program PPL, baik kepada Universitas Negeri Semarang, SMK (STM) Muhammadiyah 2 Boja , Guru Pamong, dan Dosen Pembimbing.

Boja, 1 Agustus 2012

Mengetahui

Guru Pamong

Mahasiswa Praktikan

Drs. Imam Sukar

Yulianto Eko Wibowo

NBM. 743 658

NIM. 5201409098

Lampiran - Lampiran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

KELISTRIKAN

TAHUN PELAJARAN 2012 / 2013

Nama Sekolah	: SMK MUHAMMADIYAH 2 BOJA
Mata Pelajaran	: Produktif (020. KK.16. Memperbaiki kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman dan kelengkapan tambahan.)
Kelas/Semester	: XII / Gasal
Kompetensi Keahlian	: Teknik Kendaraan Ringan
Standar Kompetensi	: 020. KK.16. Memperbaiki kerusakan ringan pada rangkaian/ sistem kelistrikan, pengaman dan kelengkapan tambahan.
Kompetensi Dasar	: Mengidentifikasi kesalahan sistem/ komponen kelistrikan dan pengaman
Nilai Karakter	<ol style="list-style-type: none">1. Religius2. Disiplin3. Kerja Keras4. Kreatif5. Mandiri6. Kejujuran
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">• Pengidentifikasian dilakukan tanpa merusak komponen lain.• Pengidentifikasian dilakukan sesuai dengan prosedur kelistrikan dari perusahaan/ pabrik.• Seluruh kegiatan pemasangan dilaksanakan berdasarkan SOP (Standard Operation Procedures), undang-undang K3 (keselamatan dan kesehatan kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan
Alokasi Waktu	: 72 jam x 45 menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah kegiatan belajar mengajar siswa dapat :

1. Pengidentifikasian dilakukan tanpa merusak komponen yang lain.
2. Pengidentifikasian dilakukan sesuai dengan prosedur kelistrikan dari perusahaan/ pabrik.
3. Seluruh kegiatan pemasangan dilaksanakan berdasarkan SOP (Standard Operation Procedures), undang-undang K3 (keselamatan dan kesehatan kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan

B. Materi Pembelajaran

1. Macam-macam komponen kelistrikan dan pengaman

Kelistrikan bodi

Komponen kelistrikan bodi terdiri dari part-part kelistrikan yang dipasangkan pada bodi kendaraan.

1. Wire Harness
2. Switch-switch dan relay
3. Sistem penerangan
4. Meter kombinasi dan pengukur
5. Penghapus dan pembersih kaca
6. Wire harness

Dibagi menjadi kelompok-kelompok berikut untuk mempermudah persambungan antara komponen-komponen

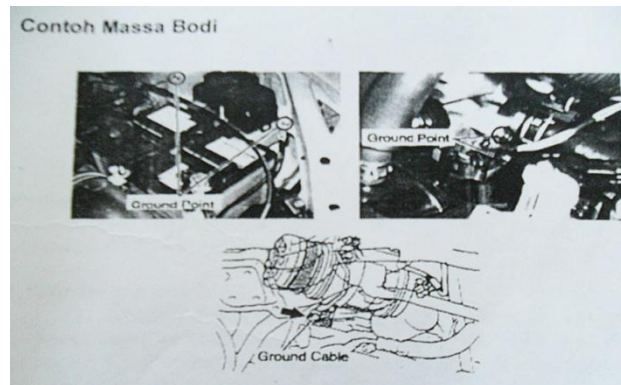
Kelistrikan sebuah kendaraan :

- Wire dan kabel
- Part-part persambungan
- Part-part pelindung listrik, dll.

REFERENSI :

Massa bodi

Pada kendaraan, terminal negatif setiap alat kelistrikan dan terminal negatif baterai dihubungkan ke plat logam pada bodi kendaraan guna membentuk sirkuit kelistrikan. Hubungan terminal negatif ke bodi disebut “massa bodi”. Massa bodi meminimalkan jumlah wire harness yang digunakan.



Contoh massa bodi:

Wire dan kabel

Tipe-tipe utama wire dan kabel digunakan pada kendaraan. Untuk melindungi, digunakan part-part pelindung wiring:

1. Wire bertegangan rendah
2. Kabel-kabel berpelindung
3. Konektor-konektor
4. Junction connector
5. Baut-baut massa

Part-part persambungan

Untuk memudahkan persambungan, Wire harness dipusatkan pada beberapa bagian di kendaraan:

1. Junction block (J/B)
2. Relay block (R/B)
3. Konektor-konektor
4. Junction connector
5. Baut-baut massa

Part-part pelindung sirkuit

Part-part pelindung sirkuit melindungi sirkuit-sirkuit dari arus yang berlebihan yang mengalir saat kawat atau komponen elektronik/ kelistrikan konslet.

1. Fuse
2. Fusible link
3. Pemutus sirkuit

Uraian

Switch dan relay membuka dan menutup sirkuit kelistrikan untuk memutar lampu on/off, dan juga untuk mengoperasikan sistem kontrol.

1. Switch
Beberapa switch dioperasikan secara manual.
2. Relay
Memungkinkan on/off hanya dengan arus kecil sirkuit kelistrikan yang membutuhkan arus besar.
3. Baterai

REFERENSI

Tipe-tipe switch dan relay

1. Switch langsung dioperasikan oleh tangan;
 - a. Switch rotary/ kunci kontak
 - b. Switch tekan
 - c. Switch gergaji
 - d. Switch tuas
2. Switch dioperasikan dengan oleh perubahan temperatur atau arus kelistrikan
 - a) Switch pendeteksi temperature
3. Switch dioperasikan oleh perubahan permukaan fluida
 - b) Switch pendeteksi arus dll.

Relay

- a. Relay elektro magnetik
- b. Relay switch tipe engsel

Sistem penerangan

Uraian

Sistem penerangan dipasang untuk keamanan berkendara.

Lampu besar

Lampu besar memancarkan cahayanya ke depan untuk memastikan jarak pandang pengemudi selama pengendara malam hari.

Tersedia tipe-tipe lampu besar sebagai berikut:

1. Tipe sealed beam
2. Tipe semi-sealed beam
3. Tipe konvensional

Sistem lampu besar HID (High Intensity Discharge)

Lampu besar HID menggunakan tube discharge sebagai sumber cahaya.

Lampu besar proyektor

Lampu besar ini secara efektif menggunakan sumber cahaya dengan mengumpulkan cahaya ke area kecil.

Lampu besar multi-reflector

Menampilkan lensa yang lebih cerah sebuah reflektor dengan bentuk yang rumit (bentuk parabola tersusun).

REFERENSI

Penggantian lampu besar

Karena bohlam halogen kwarsa menjadi semakin panas dibandingkan dengan bohlam biasa saat digunakan, maka bohlam akan pecah bila oli atau gemuk menempel pada permukaan.

Lampu-lampu lain

Penerangan luar

1. Lampu belakang/ kecil
2. Lampu berhenti (lampu rem)
3. Lampu-lampu tanda belok
4. Lampu-lampu mundur
5. Lampu-lampu peringatan tanda bahaya
6. Lampu clearance (lampu-lampu posisi)
7. Lampu-lampu kabut depan dan belakang
8. Lampu plat nomer

REFERENSI

Tipe-tipe bohlam

1. Bohlam ujung tunggal
 - a. Ohlam ujung tunggal dengan filament tunggal
 - b. Bohlam ujung tunggal dengan filament ganda
2. Bohlam kaki baji
 - a. Bohlam kaki baji dengan filament tunggal
 - b. Bohlam kak baji dnegan filament ganda
3. Bohlam ujung ganda

Penerangan dalam

1. Lampu pane instrumen
2. Lampu interior

Meter kombinasi dan pengukur

Meter kombinasi dan pengukur terdiri dari meter, pengukur, lampu peringatan, dan lampu indikator untuk menunjukkan informasi yang dibutuhkan oleh pengemudi guna pengendaraan yang aman.

Meter dan pengukur

Meter dan pengukur berikut, melalui pergerakan jarumnya, menunjukkan informasi yang sering berubah.

Bagian-bagiannya:

1. Tachometer
2. Speedometer
3. Pengukur temperatur air
4. Pengukur bahan bakar
5. Pengukur tekanan oli
6. Voltmeter

Lampu-lampu peringatan

Lampu-lampu peringatan ini menyala pada situasi berikut:

- Untuk mengingatkan pengemudi bahwa ada fungsi pada sistem atau memerlukan pengisian atau penggantian
- Untuk memastikan pengendaraan yang aman.

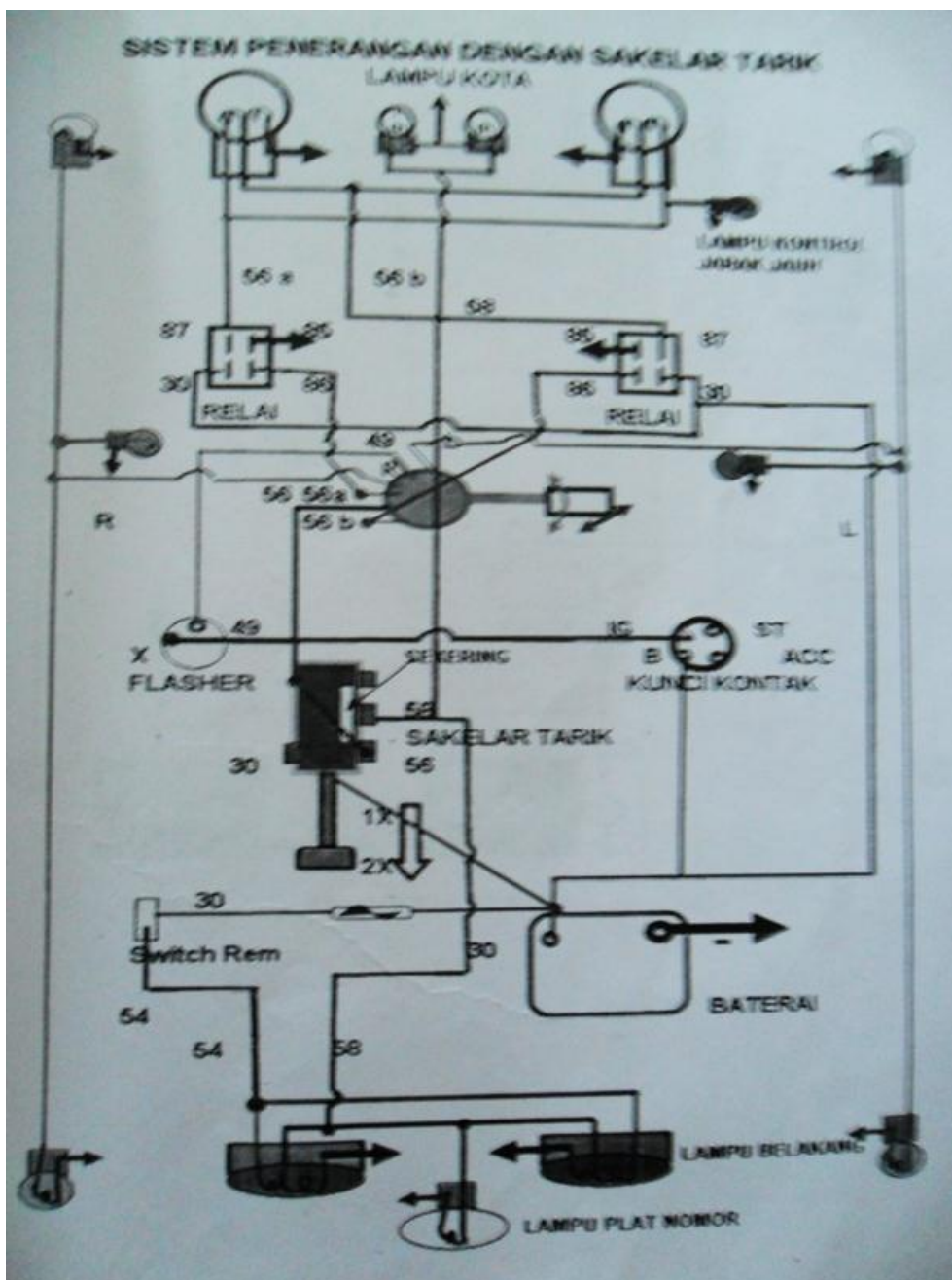
Lampu-lampu indikator

Lampu-lampu ini menyala untuk memberitahukan pengemudi bahwa masing-masing alat berfungsi, setelah pengemudi mengoperasikan switch atau tuas.

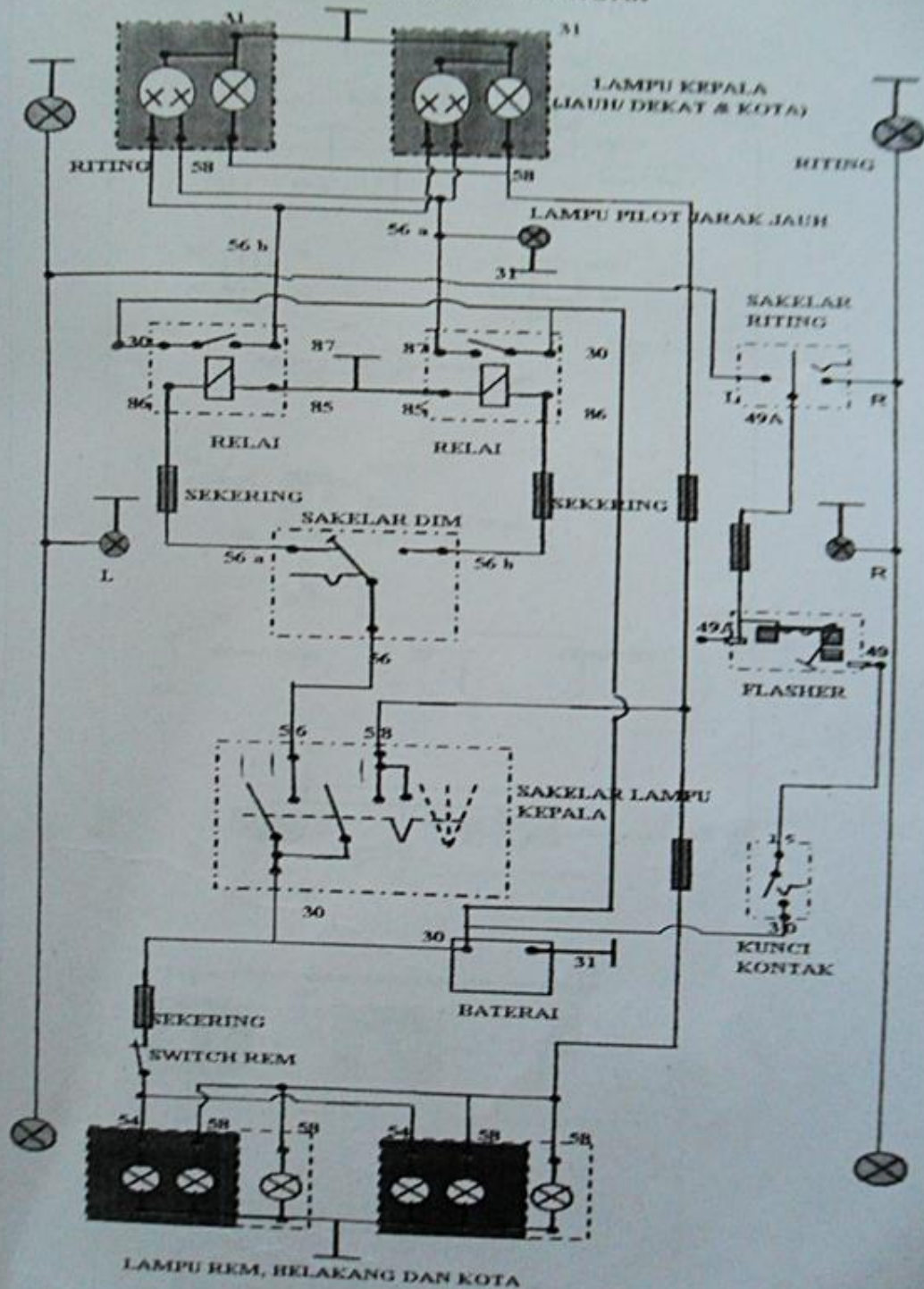
1. Indikator peringatan tanda bahaya /belok
2. Lampu indikator tuas pemindah A/T
3. Indikaor lampu jauh

Sistem penerangan dengan sakelar tarik

Wiring sistem penerangan



WIRING SISTEM PENERANGAN



C. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Demonstrasi
3. Praktik
4. Diskusi

D. Langkah - Langkah Pembelajaran Pertemuan 1,2,3,4

No	Kegiatan Guru	Alokasi Waktu	Metode
1	Kegiatan Awal 1. Salam Pembuka 2. Melakukan apersepsi dengan mempersiapkan kelas dalam pembelajaran (absensi, mengisi jurnal pembelajaran, kebersihan kelas, dan lain-lain) 3. Melakukan motivasi dengan melakukan peninjauan kesiapan belajar siswa dengan memberikan pertanyaan tentang materi yang akan diajarkan. 4. Memberikan informasi tentang kompetensi / tujuan pembelajaran yang harus dicapai	15'	Ceramah
2.	Kegiatan Inti 1. Eksplorasi : Memotivasi siswa dengan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan topik yang dipelajari 2. Elaborasi : Menjelaskan topik pembelajaran. a. Prinsip- prinsip ilmu statistika b. Tegangan Mengarahkan siswa untuk memahami materi. Mengobservasi aktivitas siswa.	375'	Ceramah Tanya Jawab Demonstrasi Diskusi

	<p>3. Konfirmasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan beberapa latihan. • Memberikan komentar terhadap pertanyaan dan memberikan penjelasan jika terdapat miskonsepsi. 		
3.	<p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya mengenai topik pembelajaran. ➤ Siswa disuruh house keeping untuk menciptakan gaya hidup sehat dan sebagai wujud kepedulian lingkungan. ➤ Bersihkan alat yang telah digunakan ➤ Membersihkan peralatan, bahan praktek ➤ Mengembalikan peralatan, bahan praktek ➤ Mengecek kehadiran siswa di kelas, Berdoa sebelum pulang sehingga menimbulkan suasana religius dan menutup pertemuan dengan mengucapkan salam, saat pulang siswa mencium tangan guru pengampu untuk menimbulkan sifat santun. 	15'	<p>Ceramah</p> <p>Tanya Jawab</p>

E. Media Belajar/Sumber belajar

Alat	Peralatan tangan/hand tools, peralatan bertenaga atau power tools, peralatan khusus / special tools untuk pembongkaran, perakitan dan penyetelan.
Bahan	Trainer Baterai
Sumber belajar	PT. Toyota Astra Motor. 1996. <i>NEW STEP 1 Training Manual</i> , Jakarta : PT. Toyota Astra Motor,
	Instruction manual
	Operation manual
Media pembelajaran	Menggunakan media IT, Teks, Gambar/animasi dan Trainer Baterai

F. Penilaian

1. Jenis Penilaian
Terstruktur

Mandiri

Unjuk Kerja
2. Teknik Penilaian
Tertulis

Unjuk Kerja
3. Bentuk Penilaian
Tertulis

Unjuk Kerja

G. Pedoman Penilaian

Perhitungan Nilai Praktik (NP)

	Prosentase Bobot Komponen Penilaian					Nilai Praktik
	Persiapan	Proses	Sikap Kerja	Hasil	Waktu	Σ NK
	1	2	3	4	5	6
Bobot (%)	10	60	10	10	10	
Skor Komponen						
NK						

Keterangan:

- Bobot diisi dengan prosentase setiap komponen. Besarnya prosentase dari setiap komponen ditetapkan secara proposional sesuai karakteristik program keahlian.
- NK = Nilai Komponen, perkalian dari bobot dengan skor komponen
- NP = penjumlahan dari hasil perhitungan nilai komponen

Jenis komponen penilaian (persiapan, proses, sikap kerja, hasil, dan waktu) disesuaikan dengan karakter kompetensi keahlian

Boja, Agustus 2012

Mengetahui

Guru Pamong

Guru Praktikan

Drs. Imam Sukar

NBM. 743 658

Yulianto Eko Wibowo

NIM. 5201409098

Lampiran – lampiran

Indikator Penilaian

No	Komponen/Subkomponen Penilaian	Indikator	Skor
I	Persiapan Kerja		
	1.1. Penggunaan pakaian kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Berpakaian sesuai dengan ketentuan dengan rapih dan lengkap • Berpakaian sesuai dengan ketentuan kurang rapih tetapi lengkap • Berpakaian sesuai dengan ketentuan kurang rapih dan tidak lengkap • Berpakaian tidak sesuai dengan ketentuan 	9,0-10 8,0-8,9 7,0-7,9 Tidak
	1.2. Persiapan alat dan bahan	<ul style="list-style-type: none"> • Alat/bahan dipersiapkan lengkap sesuai kebutuhan praktek • Alat/bahan dipersiapkan kurang lengkap tetapi sesuai kebutuhan praktek • Alat/bahan dipersiapkan kurang lengkap dan kurang sesuai kebutuhan praktek • Alat/bahan dipersiapkan tidak sesuai kebutuhan praktek 	9,0-10 8,0-8,9 7,0-7,9 Tidak
II	Proses (Sistematika & Cara Kerja)		
	2.1. Mengidentifikasi kesalahan komponen kelistrikan dan pengaman	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi kesalahan sesuai SOP, tanpa kerusakan dilakukan secara mandiri tanpa bimbingan • Mengidentifikasi kesalahan sesuai SOP, tanpa kerusakan 	9,0-10 8,0-8,9

		<p>dilakukan secara mandiri dengan sedikit bimbingan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi kesalahan sesuai SOP, tanpa kerusakan dilakukan secara mandiri dengan banyak bimbingan • Mengidentifikasi kesalahan sesuai SOP, tanpa kerusakan dilakukan secara mandiri dengan sangat banyak bimbingan 	<p>7,0-7,9</p> <p>Tidak</p>
	2.2. Memperbaiki kesalahan komponen kelistrikan dan pengaman	<ul style="list-style-type: none"> • Memperbaiki sesuai SOP, tanpa kerusakan dilakukan secara mandiri tanpa bimbingan • Memperbaiki sesuai SOP, tanpa kerusakan dilakukan secara mandiri dengan sedikit bimbingan • Memperbaiki sesuai SOP, tanpa kerusakan dilakukan secara mandiri dengan banyak bimbingan • Memperbaiki sesuai SOP, tanpa kerusakan dilakukan secara mandiri dengan sangat banyak bimbingan 	<p>9,0-10</p> <p>8,0-8,9</p> <p>7,0-7,</p> <p>Tidak</p>
	2.3 Seluruh kegiatan pengidentifikasian dilaksanakan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Prosedurs</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/kebijakan perusahaan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi sesuai SOP, tanpa kerusakan dilakukan secara mandiri tanpa bimbingan • Mengidentifikasi sesuai SOP, tanpa kerusakan dilakukan secara mandiri dengan sedikit bimbingan • Mengidentifikasi sesuai SOP, tanpa kerusakan dilakukan secara mandiri 	<p>9,0-10</p> <p>8,0-8,9</p> <p>7,0-7,9</p> <p>Tidak</p>

		<p>dengan banyak bimbingan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi sesuai SOP, tanpa kerusakan dilakukan secara mandiri dengan sangat banyak bimbingan 	
III	Hasil Kerja		
	3.1. Mampu mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan komponen kelistrikan dan pengaman	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu mengidentifikasi dan memperbaiki sesuai SOP, tanpa kerusakan dilakukan secara mandiri tanpa bimbingan • Mampu mengidentifikasi dan memperbaiki sesuai SOP, tanpa kerusakan dilakukan secara mandiri dengan sedikit bimbingan • Mampu mengidentifikasi dan memperbaiki sesuai SOP, tanpa kerusakan dilakukan secara mandiri dengan banyak bimbingan • Mampu mengidentifikasi dan memperbaiki sesuai SOP, tanpa kerusakan dilakukan secara mandiri dengan sangat banyak bimbingan 	<p>9,0-10</p> <p>8,0-8,9</p> <p>7,0-7,9</p> <p>Tidak</p>
IV	Sikap Kerja		
	4.1. Penggunaan alat tangan dan alat ukur	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan semua peralatan dengan benar tanpa bimbingan • Menggunakan semua peralatan dengan benar dan sedikit bimbingan • Menggunakan semua peralatan dengan benar dan banyak bimbingan • Menggunakan semua peralatan dengan benar dan 	<p>9,0-10</p> <p>8,0-8,9</p> <p>7,0-7,9</p> <p>Tidak</p>

		sangat banyak bimbingan	
	4.2. Keselamatan kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan keselamatan kerja dengan benar • Melaksanakan keselamatan kerja dengan sedikit mengingatkan • Melaksanakan keselamatan kerja dengan banyak mengingatkan • Tidak melaksanakan atau mengindahkan keselamatan kerja 	9,0-10 8,0-8,9 7,0-7,9 Tidak
V	Waktu		
	1.2. Waktu penyelesaian praktik	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan pekerjaan minimal 60 menit lebih cepat dan proses pekerjaan benar • Menyelesaikan pekerjaan sampai 60 menit lebih cepat dan proses pekerjaan benar • Menyelesaikan pekerjaan tepat sampai tambahan waktu 60 menit dan proses pekerjaan benar • Melebihi 60 menit 	9,0-10 8,0-8,9 7,0-7,9 Tidak

Pedoman Penilaian Soal Praktek

No	Komponen/Subkomponen Penilaian	Pencapaian Kompetensi			
		Tidak	Ya		
			7,0-7,9	8,0-8,9	9,0-10
1	2	3	4	5	6
I	Persiapan Kerja				
	1.1. Kelengkapan peralatan				
	1.2. Kelengkapan bahan praktek				
	Skor Komponen :				
II	Proses (Sistematika & Cara Kerja)				
	2.1. Mengidentifikasi kesalahan komponen kelistrikan dan pengaman				
	2.2. Memperbaiki kesalahan komponen kelistrikan dan pengaman				
	2.3 Seluruh kegiatan pengidentifikasian dilaksanakan berdasarkan SOP (<i>Standard Operation Prosedurs</i>), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/				
	Skor Komponen :				
III	Hasil Kerja				
	3.1. Mampu mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan komponen kelistrikan dan pengaman				
	Skor Komponen :				
IV	Sikap Kerja				
	4.1. Penggunaan alat tangan dan alat ukur				
	4.2. Keselamatan kerja				
	Skor Komponen :				
V	Waktu				
	5.1. Peralatan tertata dengan rapih				
	5.2 Waktu penyelesaian praktik				
	Skor Komponen :				

Keterangan :

Skor masing-masing komponen penilaian ditetapkan berdasarkan perolehan skor terendah dari subkomponen penilaian

Tugas mandiri Tidak Terstruktur

1. Carilah artikel di internet dan membuat makalah tentang Mengidentifikasi kesalahan sistem/ komponen kelistrikan dan pengaman ?

No	Komponen/Subkomponen Penilaian	Indikator	Skor
I	Carilah artikel di internet dan membuat makalah tentang Mengidentifikasi kesalahan sistem/ komponen kelistrikan dan pengaman ?	• Jawaban sesuai dengan ketentuan dengan rapih dan lengkap dengan waktu pengumpulan 1 Minggu	100
		• Jawaban sesuai dengan ketentuan kurang rapih tetapi lengkap dengan waktu pengumpulan 1 Minggu	80
		• Jawaban sesuai dengan ketentuan kurang rapih dan tidak lengkap waktu pengumpulan 1 minggu	60
		• Jawaban tidak sesuai dengan ketentuan waktu pengumpulan 1 minggu	40
		• Jawaban kosong atau tidak menjawab	0
2	Carilah artikel di internet dan membuat makalah tentang Mengidentifikasi kesalahan sistem/ komponen kelistrikan dan pengaman ?	• Jawaban sesuai dengan ketentuan dengan rapih dan lengkap dengan waktu pengumpulan 2 Minggu	80
		• Jawaban sesuai dengan ketentuan kurang rapih tetapi	60

		<p>lengkap ddengan waktu pengumpulan 2 Minggu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jawaban sesuai dengan ketentuan kurang rapih dan tidak lengkap waktu pengumpulan 2 minggu • Jawaban tidak sesuai dengan ketentuan waktu pengumpulan 2 minggu • Jawaban kosong atau tidak menjawab 	<p>40</p> <p>20</p>
3	Carilah artikel di internet dan membuat makalah tentang Mengidentifikasi kesalahan sistem/ komponen kelistrikan dan pengaman ?	<ul style="list-style-type: none"> • Jawaban sesuai dengan ketentuan dengan rapih dan lengkap dengan waktu pengumpulan 4 Minggu • Jawaban sesuai dengan ketentuan kurang rapih tetapi lengkap dengan waktu pengumpulan 4 Minggu • Jawaban sesuai dengan ketentuan kurang rapih dan tidak lengkap waktu pengumpulan 4 minggu • Jawaban tidak sesuai dengan ketentuan waktu pengumpulan 4 minggu • Jawaban kosong atau tidak menjawab 	<p>60</p> <p>40</p> <p>20</p> <p>10</p>
4	Carilah artikel di internet dan membuat makalah tentang Mengidentifikasi kesalahan sistem/ komponen kelistrikan dan pengaman ?	<ul style="list-style-type: none"> • Jawaban sesuai dengan ketentuan dengan rapih dan lengkap dengan waktu pengumpulan Lebih 1 bulan • Jawaban sesuai dengan ketentuan kurang rapih tetapi lengkap dengan waktu pengumpulan Lebih 1 bulan 	<p>50</p> <p>30</p>

		Jawaban sesuai dengan ketentuan kurang rapih dan tidak lengkap waktu pengumpulan Lebih 1 bulan	20
		<ul style="list-style-type: none"> • Jawaban tidak sesuai dengan ketentuan waktu pengumpulan Lebih 1 bulan • Jawaban kosong atau tidak menjawab 	10

Tugas Terstruktur

Soal :

1. Sebutkan komponen-komponen pelindung sirkuit ?
2. Sebutkan macam-macam tipe sambungan ?
3. Penerangan luara terdiri dari apa aja, sebutkan ?
4. Sebutkan tipe – tipe switch ?
5. Gambarkan wering diagram dari sistem penerangan dengan saklar tarik ?

Indikator Penilaian

No	Komponen/Subkomponen Penilaian	Indikator	Skor
I	Sebutkan komponen-komponen pelindung sirkuit	• Jawaban sesuai dengan ketentuan dengan rapih dan lengkap	20
		• Jawaban sesuai dengan ketentuan kurang rapih tetapi lengkap	15
		• Jawaban sesuai dengan ketentuan kurang rapih dan tidak lengkap	10
		• Jawaban tidak sesuai dengan ketentuan	5
		• Jawaban kosong atau tidak	0

		menjawab	
2	Sebutkan macam-macam tipe sambungan	<ul style="list-style-type: none"> • Jawaban sesuai dengan ketentuan dengan rapih dan lengkap • Jawaban sesuai dengan ketentuan kurang rapih tetapi lengkap • Jawaban sesuai dengan ketentuan kurang rapih dan tidak lengkap • Jawaban tidak sesuai dengan ketentuan • Jawaban kosong atau tidak menjawab 	20 15 10 5 0
3	Penerangan luara terdiri dari apa aja, sebutkan	<ul style="list-style-type: none"> • Jawaban sesuai dengan ketentuan dengan rapih dan lengkap • Jawaban sesuai dengan ketentuan kurang rapih tetapi lengkap • Jawaban sesuai dengan ketentuan kurang rapih dan tidak lengkap • Jawaban tidak sesuai dengan ketentuan • Jawaban kosong atau tidak menjawab 	20 15 10 5 0
4	Sebutkan tipe – tipe switch	<ul style="list-style-type: none"> • Jawaban sesuai dengan ketentuan dengan rapih dan lengkap • Jawaban sesuai dengan ketentuan kurang rapih tetapi lengkap • Jawaban sesuai dengan ketentuan kurang rapih dan tidak lengkap • Jawaban tidak sesuai dengan ketentuan • Jawaban kosong atau tidak 	20 15 10 5 0

		menjawab	
5	Gambarkan wiring diagram dari sistem penerangan dengan saklar tarik	<ul style="list-style-type: none"> • Jawaban sesuai dengan ketentuan dengan rapih dan lengkap • Jawaban sesuai dengan ketentuan kurang rapih tetapi lengkap • Jawaban sesuai dengan ketentuan kurang rapih dan tidak lengkap • Jawaban tidak sesuai dengan ketentuan • Jawaban kosong atau tidak menjawab 	<p>20</p> <p>15</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>0</p>

Kunci jawaban

1. Komponen pelindung sirkuit

- a. Fuseng melebihi nilai amper yang ditentukan mengalir melalui sirkuit alat kelistrikan individu, fuse meleleh melindungi sirkuit. Dipasang diantara fusible link dan alat kelistrikan. Saat arus y
- b. Fusible link
Dipasang diantara sumber daya dan alat kelistrikan tempat dimana arus dengan nilai amper besar mengalir.
- c. Pemutus sirkuit
Digunakan untuk melindungi sirkuit dengan beban amper besar yang tidak dapat dilindungi oleh sebuah fuse.

2. Macam-macam tipe sambungan pada wiring

- a. Junction block (J/B)
Part dimana konektor-konektor untuk sirkuit kelistrikan dikelompokkan menjadi satu.
- b. Relay block (R/B)
Relay block tidak memiliki papan-papan sirkuit atau fungsi-fungsi persambungan terpusat.
- c. Konektor-konektor
Digunakan diantara wire harness atau diantara wire harness dan komponen kelistrikan.
- d. Junction connector

Untuk menghubungkan terminal-terminal dari kelompok yang sama.

e. Baut-baut massa

Digunakan untuk memassakan wire harness dan komponen-komponen listrik ke bodi kendaraan

3. Penerangan luar

1. Lampu belakang/ kecil
2. Lampu berhenti (lampu rem)
3. Lampu-lampu tanda belok
4. Lampu-lampu mundur
5. Lampu-lampu peringatan tanda bahaya
6. Lampu clearance (lampu-lampu posisi)
7. Lampu-lampu kabut depan dan belakang
8. Lampu plat nomer

4. Tipe – tipe switch

1. Switch langsung dioperasikan oleh tangan;

- a. Switch rotary/ kunci kontak
- b. Switch tekan
- c. Switch gergaji
- d. Switch tuas

2. Switch dioperasikan dengan oleh perubahan temperatur atau arus kelistrikan

Switch pendeteksi temperature

3. Switch dioperasikan oleh perubahan permukaan fluida

Switch pendeteksi arus dll.

5. Gambar sistem penerangan.

