

**LAPORAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
DI SMK NEGERI 2 KLATEN
TAHUN AJARAN 2016/2017**



**Oleh :
DANANG HARJANTO
NIM. 13504241041**

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

LAPORAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
DI SMK NEGERI 2 KLATEN
TAHUN AKADEMIK 2016/2017



Oleh :
DANANG HARJANTO
NIM. 13504241041

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

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
PERIODE 2016
DI SMK NEGERI 2 KLATEN

Yang bertandatangan di bawah ini mengesahkan Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang disusun oleh mahasiswa dengan identitas sebagai berikut :

Nama : Danang Harjanto
NIM : 13504241041
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik

Telah melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 2 Klaten selama 9 Minggu dari tanggal 15 Juli 2016 hingga 15 September 2016.


Yogyakarta, 15 September 2016

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing


Sudivanto, M.Pd


Hari Raharjo, S. Pd., M. Sc.

NIP.19540221 198502 1 001

NIP.19760307 200801 1 008


Mengetahui,

Kepala Sekolah
SMK Negeri 2 Klaten

Koordinator PPL
SMK Negeri 2 Klaten


Dr. Wardani Sugivanto, M.Pd.

NIP.19640311 198910 1 001


Heru Karyana, S.Pd.

NIP. 19780730 200801 1 003

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya yang telah diberikan, sehingga Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 2 Klaten sampai dengan pembuatan laporannya dapat terlaksana dengan baik dan lancar sesuai dengan yang diharapkan.

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 2 Klaten yang telah dilaksanakan kurang lebih selama 3 bulan (mulai tanggal 15 Juli – 16 September 2016) di SMK Negeri 2 Klaten. Pada dasarnya kegiatan PPL ini merupakan program terpadu dengan KKN yang dilaksanakan oleh UNY dengan harapan dapat mempersingkat masa studi mahasiswa sehingga waktunya lebih efektif dan efisien.

Laporan ini dibuat disamping sebagai prasyarat untuk mengikuti ujian mata kuliah lapangan juga sebagai gambaran dan pertanggung jawaban seluruh kegiatan yang telah dilaksanakan SMK Negeri 2 Klaten.

Keberhasilan dan kelancaran kegiatan PPL ini tidak terlepas dari dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, terima kasih kepada yang terhormat :

1. Prof.Dr. Rochmad Wahab, M.Pd. M.A., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Unit Program Pengalaman Lapangan (UPPL) dan LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat) Universitas Negeri Yogyakarta atas kerjasamanya dalam pelaksanaan KKN-PPL.
3. Darmono, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Lapangan PPL di SMK Negeri 2 Klaten.
4. Sudiyanto, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Lapangan Jurusan Pend. Teknik Otomotif di SMK Negeri 2 Klaten.
5. Dr. Wardani Sugiyanto, M.Pd, selaku Kepala SMK Negeri 2 Klaten yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan PPL di SMK Negeri 2 Klaten.
6. Heru Karyana, S. Pd, selaku Koordinator Urusan Administrasi PPL UNY di SMK Negeri 2 Klaten, yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, dan Fasilitas kepada penulis dalam melaksanakan PPL.
7. Suharto, S.Pd, selaku Ketua Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 2 Klaten.
8. Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc, Selaku Guru pembimbing lapangan di jurusan Teknik Kendaraan Ringan di SMK N 2 Klaten.

9. Siswa-siswi SMK Negeri 2 Klaten yang telah membantu kelancaran KKN-PPL.
10. Kedua orang tua yang selalu menyayangi dan memberikan dukungan material dan spiritual.
11. Sang buah hati saya dan istri saya yang selalu memberikan dukungan dan motivasi serta sebagai penyemangat saya dalam menghadapi kehidupan..
12. Teman-teman PPL UNY yang telah membantu pelaksanaan KKN-PPL dari perencanaan program dan pelaksanaan program hingga penyusunan laporan.
13. Semua teman dan pihak secara langsung maupun tidak yang telah membantu kegiatan PPL ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Laporan PPL ini tidak luput dari kesalahan dan masih banyak terdapat kekurangan untuk itu saran dan kritik yang sifatnya membangun dalam penyempurnaan laporan ini sangat dibutuhkan.

Semoga laporan PPL ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 16 september 2016

Danang Harjanto

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
ABSTRAK	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. ANALISIS SITUASI.....	1
B. PERUMUSAN PROGRAM DAN RANCANGAN KEGIATAN PPL	99
BAB II	11
PERSIAPAN, PELAKSANAAN, ANALISIS HASIL, DAN REFLEKSI	11
A. PERSIAPAN	11
B. PELAKSANAAN	14
C. ANALISIS HASIL DAN REFLEKSI.....	22
BAB III PENUTUP	26
A. KESIMPULAN.....	26
B. SARAN	26
DAFTAR PUSTAKA.....	28
LAMPIRAN.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Status Akreditasi	1
Tabel 2. Keadaan fasilitas SMK N 2 Klaten	8
Tabel 3. Pembagian jam pelajaran SMK N 2 Klaten	9
Tabel 4. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan PPL UNY 2016.....	9
Tabel 5. Jadwal Mengajar	17
Tabel 6. Matrik Pelaksanaan PPL	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Matrik Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

Lampiran 2. Laporan Mingguan PPL

Lampiran 3. Kartu Bimbingan PPL

Lampiran 4. RPP PLKR (Sistim AC)

Lampiran 5. RPP PCSPT (Sistim Transmisi Otomatis)

Lampiran 6. Jobshet PCSPT (Sistim Transmisi Otomatis)

Lampiran 7. Data Penilaian Siswa Kelas XII TKR A & B

Lampiran 8. Prosentase Soal Ujian XII TKR

Lampiran 9. Lembar Observasi Kondisi Sekolah

Lampiran 10. Lembar Observasi Pembelajaran Di Kelas dan Peserta Didik

Lampiran 11. Silabus PCSPT

Lampiran 12. Materi Ajar

Lampiran 13. Dokumentasi

ABSTRAK
LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
DI SMK NEGERI 2 KLATEN

Oleh :
Danang Harjanto
NIM. 13504241041

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan gelar sebagai sarjana pendidikan selain tugas akhir skripsi di Universitas Negeri Yogyakarta. Visi dari Praktik Pengalaman Lapangan adalah wahana pembentukan calon guru atau tenaga kependidikan yang profesional.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan di SMK Negeri 2 Klaten, tepatnya di Jl. Jatinom, Senden, Ngawen, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Kegiatan ini dimulai pada tanggal 15 Juli 2016 dan diakhiri pada tanggal 16 September 2016. Praktik Pengalaman Lapangan merupakan kegiatan pembelajaran di sekolah. Dalam kegiatan pembelajaran perlu melakukan persiapan, diantaranya pembuatan RPP, jobsheet serta media pembelajaran.

Setelah masa PPL berakhir, diharapkan pihak siswa akan terus berusaha berkarya untuk mengembangkan bakat dan kemampuannya di semua bidang, menemukan cara belajar yang efektif, dan berorganisasi dengan dibimbing oleh guru pembimbing yang bersangkutan. Keberhasilan pelaksanaan PPL ini hendaknya disikapi oleh pihak Universitas Negeri Yogyakarta dengan mempertahankan dan meningkatkan jalinan komunikasi dan kerjasama dengan SMK Negeri 2 Klaten, supaya kegiatan PPL dimasa mendatang akan lebih baik dan lebih menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi perkembangan sekolah, siswa dan mahasiswa praktikan itu sendiri.

Kata kunci : PPL, SMK Negeri 2 Klaten, Kegiatan Pembelajaran

BAB I PENDAHULUAN

A. ANALISIS SITUASI

Analisis situasi merupakan salah satu upaya dalam mendapatkan informasi mengenai potensi dan problematika yang ada sebagai acuan untuk merumuskan program. Observasi yang dilaksanakan di lingkungan sekolah merupakan tahapan awal dalam pelaksanaan PPL. Adapun pelaksanaan observasi PPL di lingkungan SMK Negeri 2 Klaten telah dilaksanakan pada tanggal 26 Februari 2016 dan 7 Maret 2016.

Observasi kondisi sekolah bertujuan supaya mahasiswa PPL dapat mengetahui lebih dalam tentang kondisi fisik, non fisik, norma dan tata tertib sekolah, serta fasilitas – fasilitas penunjang pembelajaran maupun non pembelajaran yang ada di SMK Negeri 2 Klaten. Dengan demikian kegiatan observasi diharapkan mampu mempermudah dalam proses pelaksanaan PPL mahasiswa. Berikut ini adalah hasil – hasil yang didapatkan dari kegiatan observasi :

1. Identitas Sekolah

- 1) Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Klaten
- 2) Alamat Sekolah : Senden Ngawen, Klaten, Jawa Tengah
- 3) Telepon Sekolah : (0272) 3354021
- 4) Alamat E-mail : smkn2@smkn2klaten.sch.id
- 5) Website : www.smkn2klaten.sch.id
- 6) Status Akreditasi : Terakreditasi

Tabel berikut menunjukkan status akreditasi dari tiap – tiap jurusan di SMK Negeri 2 Klaten :

Tabel 1. Status Akreditasi

Jurusan	Status Akreditasi
Teknik Komputer dan Jaringan	A
Teknik Kendaraan Ringan	A
Teknik Permesinan	A
Teknik Instalasi Tenaga Listrik	A
Teknik Pengecoran Logam	A
Teknik Gambar Bangunan	A
Teknik Audio Video	A
Teknik Konstruksi Bangunan	A

2. Visi SMK N 2 Klaten, antara lain:

Menjadi SMK bertaraf internasional yang unggul, cerdas, bermartabat, dan cinta lingkungan.

3. Misi SMK N 2 Klaten, antara lain:

- 1) Mewujudkan tamatan yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, cerdas, dan memiliki kompetensi sesuai dengan bidang keahliannya.
- 2) Mengembangkan institusi dengan menerapkan sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 dengan suplemen ISO 9004:2000 ISO 14000 dan ISO 16000 secara konsisten.
- 3) Mengembangkan kurikulum nasional bersama pengguna tamatan serta memvalidasi sesuai tuntutan pasar kerja dan perkembangan IPTEK.
- 4) Melaksanakan diklat dengan pendekatan *Competency Based Training* dan *Production Based Training* untuk memberikan peluang tamatan berwirausaha atau bekerja di industri.
- 5) Menjalinkan kerjasama dengan DUDI, Perguruan Tinggi, Instansi terkait untuk mewujudkan pengembangan pendidik, tenaga kependidikan, kurikulum implementasi, prakerin, dan pemasaran tamatan.
- 6) Mengembangkan sarana prasarana yang memadai untuk mendukung proses pembelajaran yang berkualitas, ramah lingkungan, serta mengandalkan terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup

4. Tujuan Sekolah, antara lain:

- 1) Mengembangkan organisasi sekolah yang tersistem untuk menjadi lembaga diklat yang bermutu dan profesional serta selalu mengupayakan peningkatan kualitas SDM dan etos kerja sesuai perkembangan IPTEK.
- 2) Menyiapkan tamatan yang memiliki iman dan taqwa, berkepribadian unggul dan mampu mengembangkan diri dengan penyelenggaraan diklat taraf nasional.
- 3) Menghasilkan tamatan yang berkompeten, profesional, dan mampu mandiri untuk memenuhi kebutuhan pasar kerja baik tingkat lokal, nasional, maupun internasional.

- 4) Menjadi salah satu sumber informasi IPTEK bagi industri-industri lokal, khususnya industri kecil dan menengah.
- 5) Mengembangkan kemitraan dan kerjasama yang saling menguntungkan dengan institusi pasangan dan masyarakat dalam bisnis dan unit produksi.

5. Struktur Organisasi SMK Negeri 2 Klaten

Kepala Sekolah

Dr. Wardani Sugiyanto, M.Pd Kepala Sekolah

Tata Usaha

Sadiya, S.Sos Kasubag TU

Team ISO

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1) Drs. Purwanto | WMM |
| 2) Tri Winarno, S.Pd | Deputy WMM Bag. Audit |
| 3) Y. Kardomo, S.Pd | Deputy WMM Bag. Data Based |

Kurikulum

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1) Heru Karyana, S.Pd | WKS 1 Kurikulum |
| 2) Drs. Sri Purwono | Koor. Pengembangan Kurikulum |
| 3) Hj. ErniTri Utami, ST, M.Pd | Koor. Administrasi Pendidikan |
| 4) Drs. Sumardi, M.Eng | Sie Pengembangan Kurikulum |
| 5) Agung Dalyanto, S.Pd, M.Sc | Sie. Adm. Penilaian |
| 6) Wahyuni, S.Pd | Sie. Adm. Pendidikan |

Kesiswaan

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1) Drs. Sumbul Kusno | WKS 2 Kesiswaan |
| 2) Drs. Suparno | Pembina OSIS dan 7K |
| 3) Tri Winarno, S.Pd | Koordinator Pembina Pramuka |
| 4) Riyanto, S.Pd, M.Pd | Pecinta Alam |
| 5) Suyono, S.Pd.I | Pembina Kerohanian Islam |
| 6) Dra. CH Dharmi Wiyatsih | Pembina Kerohanian Kristiani |
| 7) Nurul Hidayati, S.Pd | Pembina Koperasi Siswa |
| 8) L. Nina Kundaryani, S.Pd | Pembina UKS |
| 9) Joko Sutrisno, S.Pd | Koordinator Ekstra Olahraga |
| 10) Drs. Sukamto | Koordinator Kesenian |

- 11) Sri Pudyastuti, S.Si
Sains, dan Bahasa
- Koor. Olimpiade Matematika,

STP2K

- 1) Samudi, B.Sc Koordinator STP2K
2) Eko Sutrisno, S.Pd, M.Pd Anggota STP2K
3) Joko Sutrisno, S.Pd Anggota STP2K
4) Slamet Widodo, S.Pd Anggota STP2K
5) Muh. Taufiq Nur, S.Pd.I Anggota STP2K

Pengembangan Sumber Daya Manusia

- 1) Drs. H. Ismadiyanto WKS 3 PSDM
2) Martini, S.Pd, M.Pd Pengembangan PSDM
3) Sri Sutinawati, S.Pd PAK dan Sertifikasi Guru
4) Ana Retno Setiano, S.Pd, M.Pd Supervisi dan Evaluasi
5) Yulianti, S.Pd Pelaksana Administrasi PSDM

Hubungan Industri

- 1) Warsono, S.Pd WKS 4 UPHI
2) Drs. Al. Waryono, MT POKJA PSG (Prakerin)
3) Drs. H.M. Darobi POKJA Career Center
4) Drs. Bambang Eko Priyono POKJA UP/ Teaching Factory
5) Drs. Ig. Yowono POKJA BKK

Sarana dan Prasarana

- 1) Drs. H. Yusuf Budi Purwoko, MT WKS 5 Sarpras
2) Agung Hariso, ST Bagian Rumah Tangga
3) Nur Exsanto, S.Pd Pengelola Inventaris Barang
4) Anik Rahmawati W, ST Supervisi & Evaluasi/Desain/
Masterplan
5) H. M. Sigit Winoto, ST, M.Pd Pengelola ICT Pembelajaran
6) Andi Andriatmoko, S.Kom Pengelola WEB

Kepala Laboratorium

- 1) Isnuwati, S.Pd, M.Pd Penanggung Jawab Laboratorium
Bahasa

- | | |
|---|-------------------------------|
| 2) Ana Retno Setiani, S.Pd, M.Pd
Kimia | Penanggung Jawab Laboratorium |
| 3) Eko Sutrisno, S.Pd, M.Pd
Fisika | Penanggung Jawab Laboratorium |

Litbang

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1) Drs. H. Priyono Kuncoro | Koordinator Litbang |
| 2) Drs. Yulius Widiyanto, MT | Monitoring dan Evaluasi |

BP/BK

- | | |
|--------------------------------|-------------------|
| 1) L Nina Ambar K, S.Pd | Koordinator BP/BK |
| 2) Leni Mustika E, S.Psi, S.Ag | Koordinator BP/BK |

Perpustakaan

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1) Hj. Purwaningsih, S.Pd | Ka. Perpustakaan |
| 2) Wulan Triana, A.Md | Administrasi dan Sirkulasi |

Bendahara

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1) Joko Sutrisno, S.Pd
Sekolah | Bend. Pemungut Dana Komite |
| 2) Halimah, S.Pd | Bend. Pemegang Kas Dana Komite |
| 3) Nurul Hidayah, S.Pd
Komite | Bend. Operasional/ Cashier Dana |
| 4) Drs. H. Ismadiyanto
HI | Pembantu Bendahara Bidang UP/ |

Program TKBB

- | | |
|---------------------|---------|
| 1) Surasa, ST | Kaprog |
| 2) Nur Exanto, S.Pd | Sekprog |
| 3) Drs. Dartono | Kabeng |
| 4) Drs. Parman | MR/UP |

Program TGB

- | | |
|--------------------------|---------|
| 1) Anik Rahmawati W, ST | Kaprog |
| 2) Drs. H. Priyo Kuncoro | Sekprog |
| 3) Drs. Rubadi | Kabeng |
| 4) Muh. Komarudin, ST | MR/UP |

Program TAV

- | | |
|------------------------|---------|
| 1) Puji Rahayu, S.Pd | Kaprog |
| 2) Drs. Nur Hidayat | Sekprog |
| 3) Suliyo, ST | Kabeng |
| 4) Slamet Haryanto, ST | MR/UP |

Program TKJ

- | | |
|---------------------------------|---------|
| 1) H. M. Sigit Winoto, ST, M.Pd | Kaprog |
| 2) Atik Ariyani, S.Kom | Sekprog |
| 3) Atik Ariyani, S.Kom. | Kabeng |
| 4) Ahmad Suruli Mustofa, S.Kom | MR/UP |

Program TIPTL

- | | |
|------------------|---------|
| 1) Sutarjo, S.Pd | Kaprog |
| 2) Drs. Sunoto | Sekprog |
| 3) Ngadino, A.Md | Kabeng |
| 4) Samudi, B.Sc | MR/UP |

Program TPM

- | | |
|-----------------------------|---------|
| 1) Drs. Anton Usmanto | Kaprog |
| 2) Budi Raharjo, S.Pd | Sekprog |
| 3) Drs. Bambang Eko Priyono | kabeng |
| 4) Suharsono, A.Md | MR/UP |
| 5) Hardono, S.Pd | MR/UP |

Program TPL

- | | |
|------------------------------|---------|
| 1) Drs. H. Sulisty Bagyo, MT | Kaprog |
| 2) Muhshon Koiri, S.Pd.T | Sekprog |
| 3) Drs. Yulius Widiyanto, MT | Kabeng |
| 4) Heru Karyono, S.Pd | MR/UP |

Program TKR

- | | |
|------------------------|---------|
| 1) Fajar Suryadi, S.Pd | Kaprog |
| 2) Hari Raharjo, S.Pd | Sekprog |
| 3) Suharto, S.Pd | Kabeng |
| 4) Drs. Sukamto | MR/UP |

Kelompok Normatif

- | | |
|---------------------------------|---------|
| 1) Haryani, S.Pd | Kaprog |
| 2) Ekowati Purnaminingsih, S.Pd | Sekprog |

Ketua MGMP Mapel Tingkat Sekolah

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1) Suyono, S.Pd.I | Pendidikan Agama Islam |
| 2) Drs. Isdiyanto | Pkn |
| 3) Haryani | Bahasa Indonesia & Bahasa Jawa |
| 4) Sumbul Kusno, S.Pd | Penjaskor |
| 5) Endang Rijanti, S.Pd | IPS/ Sejarah |
| 6) Kristina Widayati, S.Pd | Matematika |
| 7) Isnuwati P, S.Pd, M.Pd | Bahasa Inggris |
| 8) Ekowati P, S.Pd | Fisika |
| 9) Drs. Sumardi, M.eng | IPA |
| 10) Gunadi, S.Pd | Kimia |
| 11) Parmi, S.Pd | Kewirausahaan |
| 12) Dalyanto Budi S, S.Pd, M.Eng | KKPI |

6. Kondisi Fisik Sekolah

STM Klaten yang berstatus sekolah swasta yang dipelopori Hadi Sanyoto, Y. Rukido, dan Parjimin dirintis pendiriannya pada tanggal 1 Agustus 1961. STM Klaten semula hanya memiliki 2 jurusan yaitu jurusan mesin dan jurusan bangunn. Berdasarkan SK Penegrian dari Direktorat Pendidikan Teknik No 54/Dirpt/B.2/65 STM Klaten secara resmi dikukuhkan pada tanggal 1 Januari 1965 sebagai Sekolah Teknik Menengah Negeri dan bertambah 1 jurusan listrik dengan menempati gedung baru di Jl. Kalimantan No 11 Klaten.

Pada tahun 191 STM Negeri Klaten mendapatkan bantuan Bank Asena Depelopment Bank Loan 715 dengan menempati lokasi baru di Desa Senden, Kecamatan Ngawen, Klaten. Di lokasi ini bertambah lagi 2 jurusan yakni jurusan otomotif dan jurusan AudioVideo dengan berubah nama menjadi SMK Negeri 2 Klaten berdasarkan Kepmen Dikbud RI No. 036/0/1997. Kemudian pada tanggal 6 Agustus 2002 melalui SK Direktur Dikmenjur No. 1519/C5.3/MN/2002 tentang pengembangan SMK 3 tahun menjadi SMK dengan program Diktat 4 tahun. Mengingat klaten terkenal sebagai industri pengecoran maka untuk mendukung program daerah pada tahun 2003 dibuka program baru Teknik Pengecoran Logam.

Pada tanggal 30 Juni 2008 sesuai surat Kepala Disnas P dan K Kabupaten Klaten No. 421.5/2040/13 tentang penetapan dan pembukaan program baru menambah 2 program baru lagi yakni Teknik Gambar Bangunan dan Teknik Komputer Jaringan. Sehingga SMK N 2 Klaten sampai saat ini memiliki 8 program keahlian yaitu: Teknik Kontruksi Batu Beton, Teknik Audio Video, Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik, Teknik Pemesinan, Teknik Kendaraan Ringan (Otomotif), Teknik Pengecoran Logam, Teknik Gambar Bangunan, dan Teknik Komputer Jaringan.

SMK N 2 Klaten yangkini dikembangkan dengan SMM ISO 9001:2008 dengan Auditor Eksternal PT. TUV Indonesia memiliki komitmen untuk menghasilkan lulusan yang siap kerja, berjiwa cerdas, kompetitif, dan keberhasilan SMK N 2 Klaten diukur berdasarkan seberapa banak lulusan yang dapat bekerja di luar negeri dan dunia usaha industri bertaraf internasional maupun berwirausaha mandiri.

a. Keadaan Gedung Sekolah

- Luas Tanah : 26.600 m²
- Luas Bangunan : 15.960 m²
- Status Tanah : Pemerintah Daerah dan Hak Pakai
- Sifat Bangunan : Permanent

b. Keadaan Gedung Jurusan

Jurusan Teknik Kendaraan Ringan memiliki 3 (Tiga) bengkel. Keadaan Gedung Jurusan dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 2. Keadaan fasilitas SMK N 2 Klaten

No	Jenis Ruangan	Jumlah	Keterangan
1.	Bengkel	3	Baik
2.	Ruang Teori	3	Baik

7. Kondisi Non Fisik Sekolah

SMK N 2 Klaten mempunyai guru 134 orang. rata- rata setiap tahunnya SMK N 2 Klaten menerima siswa baru 35 Siswa per kelas sebanyak terbagi kedalam 8 program paket keahlian. Kegiatan belajar mengajar yang di lakukan di SMK N 2 Klaten selama 6 hari kerja sesuai dengan intruksi Gubernur Jawa Tengah dan dimulai dari pukul 07.00 WIB dan berakhir pukul 15.15 WIB.Pembagian jadwal jam pelajaran dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 3. Pembagian jam pelajaran SMK N 2 Klaten

Jam	Waktu Pelajaran
1	07.00-07.45
2	07.45-08.30
3	08.30-09.15
	Istirahat (15')
4	09.30-10.15
5	10.15-11.00
6	11.00-11.45
	Istirahat (15')
7	12.15-13.00
8	13.00-13.45
9	13.45-14.30
10	14.30-15.15

B. PERUMUSAN PROGRAM DAN RANCANGAN KEGIATAN PPL

Kegiatan PPL UNY pada tahun 2016 ini berlangsung selama 9 minggu terhitung dari tanggal 15 Juli 2016 hingga 15 September 2016, adapun jadwal pelaksanaan kegiatan PPL UNY di SMK N 2 Klaten dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan PPL UNY 2016

No.	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Personalia	Tempat
1	Penerjunan PPL	26 Februari 2016	DPL, Guru, Mahasiswa	SMK N 2 Klaten
2	Observasi PPL	26 Februari dan 7 Maret 2016	Mahasiswa, Guru Pembimbing	SMK N 2 Klaten
3	Pembekalan PPL	20 Juni 2016	TIM, Mahasiswa	UNY
4	Pelaksanaan PPL	15 Juli – 15 September 2016	Mahasiswa	SMK N 2 Klaten
5	Pembimbingan Mahasiswa dengan DPL	15 Juli – 15 September 2016	DPL, Guru Pembimbing, Mahasiswa	SMK N 2 Klaten dan UNY

6	Penarikan Mahasiswa	15 September 2016	DPL, Guru pembimbing, Mahasiswa	SMK N 2 Klaten
---	---------------------	-------------------	---------------------------------	----------------

Penyusunan program dan rancangan kegiatan PPL adalah sebagai berikut :

1) Persiapan mengajar

- Menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dengan konsultasi oleh guru pembimbing
- Menyiapkan media yang akan digunakan untuk praktik mengajar
- Menyiapkan bahan ajar sebagai acuan materi

2) Praktik mengajar

- Membuka pelajaran
- Kegiatan inti
- Menutup pelajaran

3) Evaluasi pembelajaran

Evaluasi pembelajaran yang dilakukan yaitu untuk mengetahui efektivitas dan efisiensi suatu kegiatan pembelajaran. Prinsip dari evaluasi pembelajaran antara lain:

1. Menggunakan berbagai bentuk penilaian, seperti pertanyaan lisan, presentasi, kuis, tugas rumah, ulangan, tugas individu, tugas kelompok, portofolio, unjuk kerja atau ketrampilan motorik, dan penilaian afektif yang mencakup kedisiplinan, kejujuran, tanggung jawab, kerjasama, dll.
2. Bentuk instrumen yang dapat dipilih diantaranya adalah pilihan ganda, uraian objektif, isian singkat, dll.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, ANALISIS HASIL, DAN REFLEKSI

A. PERSIAPAN

1. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilaksanakan oleh LPPMP untuk mahasiswa yang mengambil pembelajaran mikro atau yang akan melaksanakan PPL. Pembekalan PPL dilaksanakan di lantai 3 KPLT UNY pada bulan 20 Juni 2016. Tujuan diadakannya pembekalan PPL yaitu memberi bekal kepada mahasiswa yang akan melaksanakan observasi di sekolah dan menyiapkan mahasiswa dalam mengikuti mata kuliah pembelajaran mikro.

Pembekalan dilaksanakan dalam kelompok kecil berdasarkan kelompok sekolah atau lembaga dengan DPL PPL sebagai tutor. Peserta PPL yang dinyatakan lulus dalam mengikuti pembekalan adalah peserta yang mengikuti seluruh rangkaian pembekalan dengan tertib dan disiplin.

Kegiatan pembekalan PPL diharapkan dapat memberikan bekal kepada mahasiswa peserta PPL 2016 agar dapat mempersiapkan segala sesuatu yang bersangkutan dengan pelaksanaan kegiatan PPL.

2. Pengajaran Micro

Pemberian bekal kepada mahasiswa PPL adalah berupa latihan mengajar dalam bentuk pengajaran mikro dan pemberian strategi belajar mengajar yang dirasa perlu bagi mahasiswa calon guru yang akan melaksanakan PPL. Secara umum, pengajaran mikro bertujuan untuk membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktik mengajar (*real-teaching*) di sekolah dalam program PPL. Pelaksanaan pengajaran mikro dilakukan pada semester VI.

- a. Tujuan pengajaran micro
 - 1) Memahami dasar-dasar pengajaran mikro
 - 2) Melatih mahasiswa menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 - 3) Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terbatas dan terpadu
 - 4) Membentuk kompetensi kepribadian
 - 5) Membentuk kompetensi sosial

- b. Manfaat pengajaran micro
- 1) Mahasiswa menjadi peka terhadap fenomena yang terjadi di dalam proses pembelajaran di kelas.
 - 2) Mahasiswa menjadi lebih siap untuk melakukan kegiatan praktik pembelajaran di sekolah.
 - 3) Mahasiswa dapat melakukan refleksi diri atas kompetensinya dalam mengajar.
 - 4) Mahasiswa menjadi lebih tahu tentang profil guru atau tenaga kependidikan sehingga dapat berpenampilan sebagaimana seorang guru atau tenaga kependidikan.
- c. Praktik pengajaran micro
- 1) Praktik pengajaran mikro meliputi:
 - Latihan menyusun RPP
 - Latihan menyusun kompetensi dasar mengajar terbatas
 - Latihan menyusun kompetensi dasar secara terpadu dan utuh
 - Latihan kompetensi kepribadian dan sosial serta latihan dalam pembuatan media pembelajaran.
 - 2) Praktik pengajaran mikro adalah salah bentuk latihan mahasiswa dalam mengkondisikan diri sebagai calon guru yang memiliki profesi dan penampilan mencerminkan penguasaan 4 kompetensi, yaitu :
 - Kompetensi pedagogic
 - Kompetensi kepribadian
 - Kompetensi professional
 - Kompetensi sosial
 - 3) Pelaksanaan pengajaran mikro dibatasi oleh beberapa aspek, diantaranya adalah sebagai berikut :
 - Jumlah siswa satu kelas (10-16 mahasiswa)
 - Materi pelajaran
 - Waktu penyajian materi (15 - 25 menit)
 - Kompetensi (pengetahuan, keterampilan, dan sikap) yang dilatihkan
 - 4) Pengajaran mikro merupakan bagian integral dari mata kuliah praktik pengalaman lapangan bagi mahasiswa program S1 kependidikan.

- 5) Pengajaran mikro dilaksanakan dikampus dalam bentuk *peerteaching* dengan bimbingan seorang *supervisor*.

3. Penyerahan Mahasiswa PPL

Kegiatan penyerahan mahasiswa PPL dari pihak Universitas Negeri Yogyakarta kepada pihak SMK Negeri 2 Klaten dilaksanakan pada 26 Februari 2016. Dari pihak UNY diwakili oleh Bapak Darmono selaku DPL PPL dan diserahkan langsung kepada Bapak Heru Karyana selaku Koordinator PPL SMK Negeri Klaten yang menjadi wakil dari Bapak Wardani Sugiyanto selaku kepala sekolah. Setelah resmi diserahkan, maka mahasiswa PPL sudah siap melaksanakan PPL di sekolah.

4. Pelaksanaan Observasi Lingkungan

Observasi dilaksanakan pada tanggal 26 Februari dan 7 Maret 2016. Pelaksanaan observasi ini diharapkan dapat memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang proses pembelajaran yang ada di sekolah, sehingga mahasiswa memperoleh gambaran bagaimana cara menciptakan suasana belajar mengajar yang baik di kelas sesuai dengan kondisi kelas yang akan diampu. Selain proses pembelajaran, terdapat beberapa hal lain yang diobservasi oleh mahasiswa. Adapun objek observasi tersebut antara lain observasi tentang perangkat pembelajaran yang meliputi kurikulum, silabus, dan RPP yang digunakan oleh guru pembimbing. Aspek – aspek yang diamati dalam pelaksanaan observasi, yaitu :

1) Rangkaian proses pembelajaran guru saat KBM

Membuka pelajaran, terdiri dari :

- Pembuka dengan salam dan doa
- Menyanyikan lagu Indonesia Raya
- Tilawah bagi yang beragama Islam, dan membaca kitab bagi non islam
- Presensi kehadiran
- Apersepsi
- Motivasi dan pesan moral kepada siswa

Inti pelajaran, terdiri dari :

- Menyampaikan materi singkat
- Siswa diberi kesempatan bertanya
- Guru menjawab dan menjelaskan jawaban dari pertanyaan

- Siswa diberi mencoba contoh program
- Guru memberikan bahan permasalahan untuk praktikum
- Guru memberikan bimbingan selama praktikum berlangsung
- Siswa mempresentasikan hasil praktikum

Menutup pelajaran, terdiri dari :

- Memberikan kesimpulan dari materi yang disampaikan
- Menyampaikan tugas
- Menyampaikan materi pertemuan selanjutnya
- Menutup dengan doa dan salam

2) Perangkat pembelajaran

- a. Kurikulum yang diterapkan
- b. Silabus
- c. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

3) Proses pembelajaran

- a. Membuka pelajaran
- b. Penyajian materi
- c. Metode pembelajaran
- d. Penggunaan bahasa
- e. Penggunaan waktu
- f. Gerak
- g. Cara memotivasi siswa
- h. Teknik bertanya
- i. Teknik penguasaan kelas
- j. Penggunaan media
- k. Bentuk dan cara evaluasi
- l. Menutup pelajaran

4) Perilaku siswa

- a. Perilaku siswa di dalam kelas
- b. Perilaku siswa di luar kelas

B. PELAKSANAAN

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan pada tanggal 15 Juli 2016 sampai tanggal 15 September 2016, bertempat di SMK Negeri 2 Klaten. Sifat dari kegiatan PPL ini adalah aplikasi dan terpadu dari seluruh pengalaman sebelumnya yaitu *microteaching* (pembelajaran micro) dan observasi.

1. Praktik Mengajar Teori di Kelas

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan penjelasan kepada siswa tentang materi yang akan diajarkan dan memberikan pengarahan agar saat praktik, siswa sudah tau apa yang harus dikerjakan.

Dalam kegiatan ini dukungan yang sangat dibutuhkan adalah dari siswa. Karena tanpa adanya siswa maka kegiatan ini tidak bisa berjalan dengan lancar. Selain itu di SMK Negeri 2 Klaten juga terdapat beberapa sarana dan prasarana yang sangat mendukung kegiatan belajar mengajar teori, yaitu :

a. Papan *white board*

Papan *white board* ini berfungsi sebagai media untuk mencatat materi yang penting agar siswa dapat lebih jelas atau mengerti apa yang dijelaskan oleh guru.

b. *LCD* proyektor

LCD proyektor merupakan media yang sudah modern seperti zaman sekarang ini. Dengan *LCD* proyektor materi yang disampaikan akan lebih menarik, lebih jelas. Karena siswa dapat melihat langsung bentuk benda yang dijelaskan. Media ini juga bisa digunakan untuk menampilkan video yang mendukung proses pembelajaran.

c. Laptop

Laptop juga merupakan media yang sudah modern, laptop ini digunakan untuk mendukung media *LCD* proyektor.

d. Internet

Internet merupakan sebuah jaringan yang bisa digunakan untuk mengakses informasi yang dicari. Internet merupakan sumber informasi yang paling update. Di SMK Negeri 2 Klaten ini sudah disediakan akses internet atau sering disebut dengan area hotspot yang bisa diakses melalui komputer, laptop maupun HP. Jadi siswa maupun guru dapat mengakses informasi yang dicari dengan mudah.

e. Buku

Buku merupakan sumber belajar yang paling bagus, yang bisa digunakan pegangan siswa sebagai acuan belajar.

f. Modul

Modul merupakan panduan siswa untuk melaksanakan praktik. Dan juga berisi materi yang mendukung kegiatan belajar mengajar teori.

Untuk jurusan Teknik Kendaraan Ringan setiap siswa harus mempunyai modul yang sudah disediakan oleh pihak sekolah dengan harga Rp. 5.000,00.

Dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar teori, sebelumnya harus mempersiapkan terlebih dahulu beberapa hal yang dibutuhkan diantaranya yaitu:

1. RPP (Rencana Proses Pembelajaran)

RPP ini bertujuan untuk merencanakan kegiatan yang akan dilakukan saat mengajar siswa agar kegiatan dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan yang diharapkan. Didalam pembuatan RPP saat berada disekolahan ada beberapa versi yaitu versi lama dan versi baru. Perbedaan RPP ini terletak pada saat kegiatan inti yaitu kalau pada RPP versi yang baru terdapat Eksplorasi, Elaborasi dan Konfirmasi. RPP versi lama dan baru seperti yang berada di SMK Negeri 2 Klaten dapat dilihat pada lembar lampiran.

Tetapi menurut bapak Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc sebagai guru pembimbing yang berada di SMK Negeri 2 Klaten menganjurkan untuk membuat RPP versi yang baru saja, seperti contoh RPP yang ada pada lampiran.

2. Membuat media pembelajaran

Power point ini bertujuan untuk membantu proses pembelajaran agar materi yang disampaikan lebih menarik dan membuat siswa lebih antusias untuk memerhatikan materi yang disampaikan.

3. Menyiapkan materi

Persiapan materi ini dilakukan sebelum mengajar dikelas baik teori maupun praktik. Jadi sebelum mengajar, materi sudah didapat/dipersiapkan sehari sebelum mengajar di sekolah.

Setelah semua persiapan kegiatan belajar mengajar teori sudah selesai maka selanjutnya yaitu pelaksanaan mengajar di kelas secara langsung. Untuk pelaksanaan mengajar dikelas itu kalau sesuai jadwal dalam satu minggu libur 1 hari yaitu hari Kamis tetapi karena diminta guru lain untuk menjaga/menemani guru piket jadwal ke sekolah menjadi 1 minggu penuh. Adapun jadwal mengajar di kelas dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 5. Jadwal Mengajar

Hari	Jam									Kelas	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	XII A	XII B
Senin	PLKR										
Selasa	PLKR										
Rabu							PCSPT				
Kamis											
Jumat	PCSPT				PLKR						
Sabtu											

Mengajar dikelas itu pada pertemuan pertama masih didampingi oleh guru pembimbing selanjutnya mengajar mandiri tetapi masih tetap di pantau oleh guru pembimbing. Kegiatan yang dilakukan di dalam kelas yaitu :

Membuka pelajaran, jadi setelah bel berbunyi tepatnya jam 7 siswa harus masuk kelas. Setelah itu berdoa terlebih dahulu. Di SMK Negeri 2 Klaten setiap pagi, para siswa diwajibkan menyayikan lagu kebangsaan Indonesia Raya ± 10 menit. Kemudian baru masuk ke materi yang akan disampaikan.

Pada saat proses pembelajaran di kelas di SMK Negeri 2 Klaten sudah dilengkapi dengan LCD proyektor, sehingga proses pembelajaran bisa lebih efektif, efisien dan lebih menarik. Ketika proses belajar berlangsung ada beberapa sifat dari siswa yang rame sendiri, maenan hp, nglamun, tidak memperhatikan pelajaran. Tetapi ada juga yang memperhatikan dengan serius. Untuk mengatasi siswa yang kurang memperhatikan yaitu dengan cara menegur, menyuruh pindah ke depan agar lebih memperhatikan, menyuruh untuk maju mengerjakan soal, dll. Selain itu agar pembelajaran tidak membosankan, diselingi dengan humor, melihat animasi atau film yang ada hubungannya dengan pelajaran.

Saat waktu sudah menunjukkan pukul 14.30 WIB maka saatnya siswa untuk pulang, tetapi sebelum pulang kegiatan yang dilakukan yaitu menutup pelajaran dengan cara menyimpulkan terlebih dahulu tentang materi yang sudah diajarkan, dan memberikan sedikit pertanyaan tentang materi yang telah dijelaskan. Kemudian menginformasikan pelajaran yang akan datang dan yang terakhir yaitu berdo'a.

Dari pengalaman mengajar kelas XII A dan kelas XII B ternyata yang paling susah diatur adalah kelas XII B. Karena anak-anaknya bukan kelas ISUZU sifatnya masih kekanakan, belum mau serius dan kurang tanggung jawab serta masih bersifat individu. Untuk kelas XII A atau kelas ISUZU anaknya lebih mudah diatur, dan bersifat kelompok atau mementingkan kebersamaan lebih pengertian dibanding dengan kelas XII B. Tetapi ada juga beberapa siswa dari kelas XII A maupun kelas XII B yang sifatnya bandel dan susah diatur.

2. Kegiatan Belajar Mengajar Praktik

Setelah kegiatan belajar mengajar teori selesai maka selanjutnya adalah kegiatan belajar mengajar praktik. Kegiatan ini bertujuan Untuk mempraktikkan teori yang sudah didapat agar siswa mempunyai ketrampilan memperbaiki kendaraan sebagai bekal terjun ke dunia kerja maupun untuk melanjutkan studi selanjutnya.

Dalam kegiatan ini dukungan yang sangat dibutuhkan adalah dari siswa. Karena tanpa adanya siswa maka kegiatan ini tidak bisa berjalan dengan lancar. Selain itu di SMK Negeri 2 Klaten juga terdapat beberapa sarana dan prasarana yang sangat mendukung kegiatan belajar mengajar praktik, yaitu :

a. Engine stand dan stand kelistrikan

Di SMK Negeri 2 Klaten terdapat Engine stand yang cukup memadai, jumlahnya sekitar ± 15 stand yang biasanya digunakan untuk praktik kelas XII yaitu PMKR (Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan) dan PCSPT (Pemeliharaan Chasis Dan sistim Pemindah Tenaga). Serta stand kelistrikan yang cukup memadai juga untuk praktik siswa. Jumlah stand kelistrikan sekitar ± 5 yang digunakan untuk praktik PLKR (Pemeliharaan Listrik Kendaraan Ringan).

b. Peralatan bengkel

Peralatan yang terdapat di bengkel Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 2 Klaten sudah begitu lengkap untuk melaksanakan praktik yang ada, sehingga dapat mendukung untuk pelaksanaan praktik.

Dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar praktik, sebelumnya harus mempersiapkan terlebih dahulu beberapa hal yang dibutuhkan diantaranya yaitu:

a. Menyiapkan materi untuk praktik

Jadi sebelum berangkat ke sekolah, menyiapkan terlebih dahulu materi yang akan digunakan untuk mengajar seperti saat mengajar teori. Persiapan materi ini dilakukan sehari sebelum mengajar sekitar pukul ± 20.00 – 21.00 WIB.

b. Menyusun lembar kerja siswa

Yaitu yang berupa format laporan sementara, jadi setelah siswa praktik, maka siswa harus membuat laporan. Untuk memudahkan siswa membuat laporan maka diberi lembar kerja siswa. Kemudian di isi sesuai dengan praktik yang telah dilakukan. Lembar kerja siswa ini dibuat pada tanggal 14, 15, 16, 18, 19 Juli 2013. Per harinya selama 2 jam.

Setelah melakukan persiapan untuk praktik, maka selanjutnya yaitu mengajar praktik secara langsung. Untuk lebih jelasnya sebagai berikut :

a. Pembukaan

Untuk pembukaan saat praktik masih sama seperti pada saat teori yaitu ketika bel masuk pada pukul 07.00 WIB, siswa masuk kelas kemudian menyanyikan lagu Indonesia Raya selama 10 menit. Kemudian memberikan sedikit pengarahan kepada siswa tentang praktik yang akan dilakukan. Siswa harus membawa baju praktik (wear pack) saat praktik. Apabila tidak membawa siswa dilarang mengikuti praktik.

b. Kegiatan praktik

Saat kegiatan praktik siswa disiapkan terlebih dahulu dan biasanya untuk praktik kelas XII A atau Kelas XII B dibagi menjadi 4 kelompok. Setelah pembagian selesai siswa mengambil alat dan bahan yang sudah disiapkan oleh petugas alat (*tool man*), jadi siswa harus ngebon alat terlebih dahulu ke bagian alat agar peminjaman alat dapat berjalan dengan baik. Kemudian siswa mengerjakan sesuai dengan job sheet yang ada. Bagi siswa yang masih bingung diberi pengarahan. Saat praktik sudah selesai maka alat yang sudah dipinjam tadi dikembalikan ke ruang alat atau ke *tool man*, selanjutnya siswa membuat laporan menggunakan lembar kerja siswa yang sudah disediakan.

c. Penutup

Menyiapkan siswa agar baris dengan rapi. Membuat kesimpulan tentang praktik yang sudah dilaksanakan dan memberikan solusi bagi siswa

yang masih kebingungan saat praktik. Langkah selanjutnya yaitu menginformasikan materi praktik yang akan datang, kemudian berdo'a.

Adapun kegiatan mengajar lebih lengkapnya sebagai berikut :

1) Mata Diklat PLKR (Sistim AC)

Mata Diklat ini diajarkan kepada peserta didik kelas XII Jurusan Teknik Kendaraan Ringan, yang diajarkan pada hari Senin, Selasa dan Jum'at. Jumlah jam mengajar setiap minggunya 10 jam pelajaran @45 menit. Yaitu pada hari Senin jam 1 - 3 (pukul 07.00 - 09.15 WIB) dan dengan jumlah peserta didik XII TKR A = 30 siswa dan pada hari Selasa jam 1 - 3 (pukul 07.00 - 09.15 WIB) dan Jum'at jam 3 - 4 (pukul 09.15 - 11.00) dengan jumlah peserta didik XII TKR B = 36 siswa.

Pelaksanaan mata diklat Sistem AC ini dilaksanakan dalam dua tahap. Yang pertama yaitu mengajar teori terlebih dahulu agar pada saat praktik siswa lebih cepat memahami tentang materi praktik yang mereka kerjakan. Pelaksanaan teori ini diberikan sebanyak 7 kali pertemuan akan tetapi jika materi yang disampaikan belum selesai dapat dilanjutkan pertemuan selanjutnya, maksimal 8 kali pertemuan. Setelah teori selesai tahap yang kedua yaitu mengajar praktik, siswa diarahkan untuk memulai praktik dengan membagi kelompok dari jumlah siswa (dibagi menjadi empat kelompok) masing-masing kelompok berbeda materi jobnya.

Pada hari berikutnya siswa praktik dengan cara bergantian jobnya yaitu kelompok 1 mengerjakan job 2, kelompok 2 mengerjakan job 3, kelompok 3 mengerjakan job 4, kelompok 4 mengerjakan job 1. Begitu seterusnya sampai selesai.

Setelah semua siswa mendapat giliran mengerjakan job 1-4, pertemuan selanjutnya adalah ujian kompetensi.

2) Mata Diklat PCSPT (Transmisi Otomatis)

Mata diklat ini diajarkan untuk peserta didik kelas XII A semester 1 Jurusan Teknik Kendaraan Ringan, yang diajarkan pada hari Rabu dan Jum'at. Jumlah jam mengajar setiap minggunya 5 jam pelajaran @45 menit. Yaitu pada hari Rabu jam 7 - 9 (pukul 12.30 - 14.30 WIB) dan hari Jum'at jam 1- 2 (pukul 07.00-08.30).

Materi mata diklat ini mengenai dasar ilmu statika dan tegangan serta menerangkan komponen / elemen mesin pada kendaraan. Contohnya yaitu seperti konsep kerja pada transmisi, roda gigi, rantai, dan belt.

Pelaksanaan mata diklat Sistem Transmisi Otomatis ini dilaksanakan dalam dua tahap. Yang pertama yaitu mengajar teori terlebih dahulu agar pada saat praktik siswa lebih cepat memahami tentang materi praktik yang mereka kerjakan. Pelaksanaan teori ini diberikan sebanyak 7 kali pertemuan akan tetapi jika materi yang disampaikan belum selesai dapat dilanjutkan pertemuan selanjutnya, maksimal 8 kali pertemuan. Setelah teori selesai tahap yang kedua yaitu mengajar praktik, siswa diarahkan untuk memulai praktik dengan membagi kelompok dari jumlah siswa (dibagi menjadi empat kelompok) masing-masing kelompok berbeda materi jobnya.

Pada hari berikutnya siswa praktik dengan cara bergantian jobnya yaitu kelompok 1 mengerjakan job 2, kelompok 2 mengerjakan job 3, kelompok 3 mengerjakan job 4, kelompok 4 mengerjakan job 1. Begitu seterusnya sampai selesai.

Setelah semua siswa mendapat giliran mengerjakan job 1-4, pertemuan selanjutnya adalah ujian kompetensi.

Berikut ini adalah matriks pelaksanaan yang telah dilaksanakan pada kegiatan PPL :

Tabel 6. Matrik pelaksanaan PPL

NO	PROGRAM/KEGIATAN PPL	JUMLAH JAM PER MINGGU											JML JAM
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
1	Pembuatan Program PPL												
	a. Observasi	6											6
	b. Menyusun Matrik PPL	4											4
2	Administrasi Pembelajaran Guru												
	a. Pembuatan Administrasi Guru	4											4
3	Pembelajaran Kokulikuler (Kegiatan Mengajar Terbimbing)												
	a. Persiapan												
	1). Konsultasi		1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	10
	2). Mengumpulkan	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5			12

	Materi											
	3). Membuat RPP	2	2	2	2	2	2	2	2			16
	4). Menyiapkan / Membuat Media	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5			12
	5). Menyusun Materi / Job Shhet	1	1	1	1	1	1	1	1			8
	b. Pelaksanaan											
	1). Praktik Mengajar Di Kelas	6	13		13	10	13	13	9	6		83
	2). Penilaian dan Evaluasi		2	2	2	2	2	2	2	2		18
4	Kegiatan Sekolah											
	a). Upacara Bendera Hari Senin	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
	b). Upacara 17 Agustus					2						2
	c). Rapat Kordinasi PPL	1				1				1		3
	d). Peringatan HAORNAS								5			5
5	Program Insidental											0
	a). Pendampingan PLSSB	21										21
	b). Pemberian Tugas Guru KI Kelas X & XI Seminggu			25								25
	c). Piket Guru		5	5	5	5	5	5	5			40
6	Penginputan Nilai									4		4
7	Pembuatan Laporan PPL				3					4	10	17
	TOTAL	49	28	40	31	28	28	28	29	24	14	299

C. ANALISIS HASIL DAN REFLEKSI

Pada matrik perencanaan dengan matrik pelaksanaan agak sedikit berbeda waktu pelaksanaan dan jumlah jamnya dikarenakan waktu yang cukup padat. Salah satu penyebabnya yaitu selain mengerjakan program kerja PPL juga dituntut untuk mengerjakan program kerja KKN sehingga waktu harus dibagi dengan sebaik mungkin.

Selama pelaksanaan PPL di SMK Negeri 2 Klaten sering di pengaruhi oleh berbagai faktor yang bisa saja datang dengan sendirinya baik itu yang menjadi pendukung kelancaran PPL maupun yang menjadi penghambat PPL. Dalam pelaksanaan PPL, banyak hal yang dibantu oleh mata pelajaran yang diperoleh di tempat kuliah, karena semua mata pelajaran yang diajarkan sudah didapat di tempat kuliah. Tak ketinggalan pula fasilitas yang ada di SMK Negeri 2 Klaten yang mendukung untuk membantu proses pembelajaran dan guru-guru

yang sering memberikan masukan bagaimana cara yang benar dalam mengajar siswa di dalam kelas maupun saat praktik.

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran teori di dalam kelas ternyata suasananya berbeda sekali dengan pembelajaran mikro di tempat kuliah. Pada saat di dalam kelas yang harus dilakukan adalah harus mampu mengendalikan siswanya yang mempunyai sifat yang berbeda-beda atau mampu mengendalikan kelas agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik. Dan materi yang akan diajarkan harus dikuasai dengan baik agar siswa dapat mengerti tentang materi yang diajarkan serta dapat menjawab pertanyaan yang diajukan oleh para siswa. Selain itu yang dibutuhkan untuk mengajar adalah mental yang kuat, jadi dengan mental yang kuat maka mengajar itu bisa dilakukan dengan santai atau dengan kata lain tidak gerogi lagi saat mengajar. Untuk membentuk mental ini dengan cara sering mengajar, semakin sering mengajar maka mental akan semakin kuat karena sudah mempunyai pengalaman.

Untuk pelaksanaan mengajar teori dan mengajar praktik saat berada di SMK Negeri 2 Klaten terdapat sedikit masalah yaitu pada pembuatan RPP. Untuk pembuatan RPPnya dianjurkan membuat dengan format yang terbaru. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran. Pada saat kegiatan belajar mengajar teori siswa dapat mengerti tentang materi yang dijelaskan, siswa ada yang aktif yang bertanya dan ada juga yang tidak aktif.

Untuk proses mengajar saat praktik di SMK Negeri 2 Klaten tidak banyak mengalami hambatan, karena sudah mempunyai ketrampilan yang sudah diajarkan di tempat kuliah selain itu materinya juga tidak jauh berbeda dengan yang ada di tempat kuliah. Untuk pelaksanaan praktik peralatan yang disediakan sudah lengkap untuk melakukan praktik sesuai dengan *job sheet* yang ada.

Setelah mengajar sistem Transmisi praktik, siswa sudah mempunyai keterampilan untuk beberapa kompetensi yaitu membongkar dan memasang unit transmisi serta mendiagnosis kerusakannya. Itu terbukti saat siswa latihan uji kompetensi praktik. Sebagian besar siswa mampu menyelesaikan beberapa kompetensi tersebut dalam jangka waktu 10 menit.

Secara umum dalam melaksanakan kegiatan PPL tidak banyak mengalami hambatan yang berarti justru mendapat pengalaman dan dapat belajar untuk menjadi guru yang baik di bawah bimbingan guru pembimbing masing-masing di sekolah.

Selain itu terdapat juga hambatan-hambatan yang muncul dalam pelaksanaan kegiatan PPL dan usaha untuk mengatasinya adalah sebagai berikut:

1. Hambatan Dalam Pelaksanaan PPL

- a) Sikap siswa yang kurang mendukung pelaksanaan KBM secara optimal. Yaitu siswa yang masih dalam masa remaja kebanyakan suka mencari perhatian dengan melakukan hal-hal yang mengganggu seperti ramai sendiri dan jalan-jalan di kelas.
- b) Kesiapan siswa dalam menerima materi kurang, yaitu siswa lebih senang untuk bercanda.
- c) Suasana yang kurang kondusif
Suasana belajar yang kurang kondusif diakibatkan karena Keadaan ruang kelas yang terlalu sempit dan kurangnya sekat yang memadai antar kelas. Jadi apabila kelas lain ramai sendiri, maka suaranya mengganggu proses belajar kelas lain.

2. Usaha mengatasinya

- a) Pratikan melakukan konsultasi dengan guru pembimbing mengenai teknik pengelolaan kelas yang sesuai untuk mata diklat yang akan diajarkannya.
- b) Untuk menghindari rasa jenuh atau bosan dalam proses pembelajaran maka pratikan melakukan kreasi dengan memanfaatkan fasilitas yang ada dengan sebaik-baiknya dan semaksimal mungkin atau menggunakan multi media seperti LCD Proyektor agar siswa lebih tertarik untuk belajar, misalnya melihat video yang ada hubungannya dengan mata pelajaran dengan LCD Proyektor. Selain itu juga bisa dilakukan dengan menyampaikan materi dengan mendiskusikan topik yang menarik dan tidak lupa humor juga diberikan. Berbagai kreasi cara penyampaian dilakukan agar hasil yang dicapai lebih maksimal.

Diciptakan suasana belajar yang serius tetapi santai. Untuk mengatasi situasi yang kurang kondusif akibat keadaan lingkungan, diterapkan suasana pembelajaran yang sedikit santai yaitu dengan diselingi sedikit humor tapi tidak terlalu berlebihan. Hal ini dilakukan untuk menghindari kurangnya konsentrasi, rasa jenuh dan bosan dari peserta diklat karena suasana yang tidak kondusif. Agar lebih semangat dalam belajar, di sela-sela proses belajar mengajar juga diberikan

motivasi untuk belajar giat demi mencapai cita-cita dan keinginan mereka. Motivasi untuk menjadi yang terbaik, agar sesuatu yang diharapkan dapat tercapai.

BAB III

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Selama kegiatan PPL yang telah dilaksanakan selama 9 minggu ini dapat diperoleh beberapa kesimpulan diantaranya sebagai berikut :

1. Pelaksanaan mengajar teori berjalan dengan lancar karena pada saat kegiatan teori siswa dapat mengerti tentang materi yang diajarkan. Pada saat mengajar teori hal yang harus diperhatikan adalah tentang penguasaan materi, mental dan pengelolaan kelas. Pada saat mengajar teori media yang disediakan oleh pihak sekolah sudah bagus yaitu tersedianya *LCD* proyektor di setiap kelas, tetapi ada juga kendalanya yaitu kondisi ruang kelas yang kurang memadai.
2. Pelaksanaan praktik berjalan sesuai rencana, siswa mampu mengaplikasikan teori yang diajarkan dengan baik sehingga siswa sudah memiliki beberapa kompetensi yang telah diajarkan.
3. Kegiatan PPL dapat meningkatkan rasa tanggung jawab, percaya diri, dan disiplin dalam segala hal, termasuk dalam hal administrasi dan manajemen waktu.
4. Kegiatan PPL yang telah dilaksanakan di SMK Negeri 2 Klaten memberikan pengalaman menjadi seorang guru dengan segala tuntutan dan kewajiban, seperti persiapan administrasi pembelajaran, persiapan materi, dan persiapan mental untuk mengajar peserta didik di kelas.
5. Keharmonisan hubungan antara anggota keluarga besar SMK Negeri 2 Klaten sangat mempengaruhi kegiatan belajar mengajar di sekolah.
6. Dibutuhkan sebuah persiapan yang matang dalam PPL agar mampu menguasai bahan ajar dan dapat menguasai kelas dengan baik.

B. SARAN

Program kegiatan PPL secara keseluruhan yang telah terlaksana, penyusun mengharapkan beberapa perbaikan dari kegiatan PPL itu sendiri, antara lain:

1. Bagi Mahasiswa PPL
 - a. Mahasiswa diharapkan dapat menjaga komunikasi dengan guru pembimbing, dosen pembimbing lapangan, dan teman PPL lainnya sehingga dapat membantu mempermudah dalam pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan.

- b. Mahasiswa diharapkan membuat persiapan mengajar seoptimal mungkin karena akan berpengaruh kepada keberlangsungan pelaksanaan pembelajaran di kelas.
 - c. Mahasiswa diharapkan berpartisipasi aktif dalam hal – hal sekolah baik itu yang berkaitan dengan pembelajaran kelas maupun di luar kegiatan KBM.
2. Bagi SMK N 2 Klaten
- a. Pihak sekolah diharapkan dapat mendukung semua program PPL.
 - b. Sosialisasi dan komunikasi mahasiswa PPL dan guru-guru serta kepala sekolah lebih ditingkatkan lagi agar tidak terjadi kesalahpahaman terkait PPL dengan KKN
 - c. Waktu pelajaran sudah baik namun lebih ditingkatkan kedisiplinannya terkait jam kepulangan siswa
3. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta
- a. Pihak UNY diharapkan memberikan perhatian lebih kepada mahasiswa PPL dalam melaksanakan semua program PPL terkait waktu pelaksanaan
 - b. Memberikan penjelasan pelaksanaan PPL secara rinci agar mahasiswa tidak mengalami banyak kesulitan dalam menjalankan PPL.
 - c. Meningkatkan koordinasi dengan sekolah atau lembaga agar apa yang diharapkan Universitas dan sekolah atau lembaga dapat diterima dan tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- LPPMP.2016. *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro/ Magang II* Yogyakarta :Pusat Layanan PPL & PKL UNY.
- LPPMP. 2016. *Materi Pembekalan PPL*. Yogyakarta: Pusat Layanan PPL & PKL UNY.
- LPPMP. 2016. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta :Pusat Layanan PPL & PKL UNY.
- LPPMP.2016. *Panduan PPL/ Magang III*. Yogyakarta: Pusat Layanan PPL & PKL UNY.

LAMPIRAN

Lampiran 2. Laporan Mingguan PPL



Universitas Negeri Yogyakarta


LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY 2016 SMK NEGERI 2 KLATEN

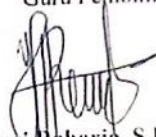
F02
untuk
mahasiswa

Nama / No. Mahasiswa : Danang Harjanto / 13504241041
 Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Klaten
 Alamat Sekolah : Jl. Jatinom, Senden, Ngawen, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah
 Fak/Jur/Prodi : FAKULTAS TEKNIK / PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF S-1
 Guru Pembimbing : Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc
 Dosen Pembimbing : Sudiyanto, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil
1.	Jum`at, 15 Juli 2016	07.00-12.00	Membantu penerimaan siswa baru SMK N 2 Klaten	Menjadi penyampai kebutuhan PLSSB dan pembagian buku tulis, majalah sekolah dan seragam
2.	Senin, 18 Juli 2016	07.00-15.00	Membantu PLSSB siswa baru SMK N 2 Klaten	Menjadi pendamping siswa dalam setiap kegiatan PLSSB
3.	Selasa, 19 Juli 2016	07.00-15.00	Membantu PLSSB siswa baru SMK N 2 Klaten	Menjadi pendamping siswa dalam setiap kegiatan PLSSB
4.	Rabu, 20 Juli 2016	07.00-15.00	Membantu PLSSB siswa baru SMK N 2 Klaten	Menjadi pendamping siswa dalam setiap kegiatan PLSSB
5.	Kamis, 21 Juli 2016	07.00-14.30	Observasi Kelas dan bimbingan	Mendapatkan informasi dan gambaran bagaimana cara mengajar yang baik d SMK N 2 Klaten
6.	Jumat, 22 Juli 2016	07.00-11.00	Observasi kelas XII TKR A dan B	Memberikan gambaran tentang materi yang akan diajarkan selama 2 bulan kepada siswa.
		12.30-13.30	Membuat RPP dan media Power Point Sistim AC pertemuan 1 (Pengenalan Komponen AC dan Kompresor AC)	RPP dan media Power Point sistim AC pertemuan 1 (tiap pertemuan 3x45 menit) selesai.
		13.30-14.30	Membuat RPP dan media Power Point Sistim Transmisi Otomatis pertemuan 1 (Pengenalan dan gambaran Transmisi Otomatis.contoh : dengan CVT dan Rantai sebagai medianya)	RPP dan media Power Point sistim Transmisi Otomatis pertemuan 1 tentang Transmisi sabuk dan rantai (tiap pertemuan 3x45 menit, 3x tatap muka) selesai.

Klaten, 25 Juli 2016

Mengetahui,
 Dosen Pembimbing

Sudiyanto, M.Pd.
 NIP. 19540221 198502 1 001

Guru Pembimbing

Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc
 NIP.19760307 200801 1 008

Mahasiswa

Danang Harjanto
 NIM: 13504241041



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY 2016
SMK NEGERI 2 KLATEN

F02
untuk
mahasiswa

Nama / No. Mahasiswa : Danang Harjanto / 13504241041
 Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Klaten
 Alamat Sekolah : Jl. Jatinom, Senden, Ngawen, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah
 Fak/Jur/Prodi : TEKNIK / PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF S-1
 Guru Pembimbing : Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc
 Dosen Pembimbing : Sudiyanto, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil
7.	Senin, 25 Juli 2016	07.00-09.15	Mengajar Sistim AC pertemuan 1 (Pengenalan Komponen AC dan Kompresor AC) Kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan sistim AC yaitu tentang Pengenalan Komponen AC dan Kompresor AC sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
8.	Selasa, 26 Juli 2016	07.00-09.15	Mengajar Sistim AC pertemuan 1 (Pengenalan Komponen AC dan Kompresor AC) kelas XII TKR B	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan sistim AC yaitu tentang Pengenalan Komponen AC dan Kompresor AC sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
9.	Rabu, 27 Juli 2016	12.15-14.30	Mengajar Sistim Transmisi Otomatis (Pengenalan komponen Transmisi Otomatis) kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan sistim AC yaitu tentang Pengenalan komponen Transmisi Otomatis sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
10.	Kamis, 28 Juli 2016	07.00-12.30	Tugas Piket	Piket dengan Guru dan teman-teman PPL terlaksanakan dengan baik dan lancar.
		12.30-13.30	Membuat RPP dan media Power Point Sistim AC pertemuan 2 (tentang Kondensor & Receiver Dryer)	RPP dan media Power Point sistim AC pertemuan 2 (tentang Kondensor & Receiver Dryer) selesai.
11.	Jumat, 29 Juli 2016	07.00-08.30	Mengajar Sistim Transmisi Otomatis (Melanjutkan materi sebelumnya yaitu tentang transmisi dengan sabuk dan Rantai)kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan Sistim Transmisi Otomatis yaitu tentang transmisi dengan sabuk dan Rantai sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
		10.15-11.45	Mengajar Sistim AC (melanjutkan materi sebelumnya yaitu tentang kompresor AC kendaraan) kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan sistim AC yaitu tentang kompresor AC kendaraan sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.

Klaten, 1 Agustus 2016

Dosen Pembimbing

Sudiyanto, M.Pd.
 NIP. 19540221 198502 1 001

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc
 NIP.19760307 200801 1 008

Mahasiswa

Danang Harjanto
 NIM: 13504241041



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY 2016
SMK NEGERI 2 KLATEN

F02
untuk
mahasiswa

Nama / No. Mahasiswa : Danang Harjanto / 13504241041
 Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Klaten
 Alamat Sekolah : Jl. Jatinom, Senden, Ngawen, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah
 Fak/Jur/Prodi : TEKNIK / PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF S-1
 Guru Pembimbing : Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc
 Dosen Pembimbing : Sudiyanto, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil
12.	Senin, 1 Agustus 2016	07.00-09.15	Mengajar Sistim AC pertemuan 2 (tentang Kondensor & Receiver Dryer) Kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan sistim AC yaitu tentang Kondensor & Receiver Dryer sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
13.	Selasa, 2 Agustus 2016	07.00-09.15	Mengajar Sistim AC pertemuan 2 (tentang Kondensor & Receiver Dryer) Kelas XII TKR B	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan sistim AC yaitu tentang Kondensor & Receiver Dryer sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
14.	Rabu, 3 Agustus 2016	09.00-11.00	Membuat RPP dan media Power Point Sistim Transmisi Otomatis pertemuan 2 (Tentang Torque Converter)	RPP dan media Power Point sistim Transmisi Otomatis pertemuan 2 Tentang Torque Converter (tiap pertemuan 3x45 menit, 3x tatap muka) selesai.
		12.15-14.30	Mengajar Sistim Transmisi Otomatis (Melanjutkan materi sebelumnya yaitu tentang transmisi dengan sabuk dan Rantai) kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan Sistim Transmisi Otomatis yaitu tentang transmisi dengan sabuk dan Rantai sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
15.	Kamis, 4 Agustus 2016	07.00-12.30	Tugas Piket	Piket dengan Guru dan teman-teman PPL terlaksanakan dengan baik dan lancar.
		12.30-13.30	Membuat RPP dan media Power Point Sistim AC pertemuan 3 (tentang Katup Expansi dan Thermistor)	RPP dan media Power Point sistim AC pertemuan 3 (tentang Katup Expansi dan Thermistor) selesai.
16.	Jumat, 5 Agustus 2016	07.00-08.30	Mengajar Sistim Transmisi (Tentang Torque Converter) kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan Transmisi Otomatis yaitu tentang transmisi dengan sabuk dan Rantai sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
		08.30-16.15	Mengajar Sistim AC (melanjutkan materi sebelumnya yaitu tentang Kondensor dan receiver dryer) kelas XII TKR B	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan sistim AC yaitu tentang kompressor AC kendaraan sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.

Klaten, 8 Agustus 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Sudiyanto, M.Pd.
NIP. 19540221 198502 1 001

Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc
NIP.19760307 200801 1 008

Danang Harjanto
NIM: 13504241041



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY 2016
SMK NEGERI 2 KLATEN

F02
untuk
mahasiswa

Nama / No. Mahasiswa : Danang Harjanto / 13504241041
 Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Klaten
 Alamat Sekolah : Jl. Jatinom, Senden, Ngawen, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah
 Fak/Jur/Prodi : TEKNIK / PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF S-1
 Guru Pembimbing : Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc
 Dosen Pembimbing : Sudiyanto, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil
17.	Senin, 8 Agustus 2016	07.00-09.15	Mengajar Sistim AC pertemuan 3 (tentang Katup Expansi dan Thermistor) Kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan sistim AC yaitu tentang Katup Expansi dan Thermistor sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
18.	Selasa, 9 Agustus 2016	07.00-09.15	Mengajar Sistim AC pertemuan 3 (tentang Katup Expansi dan Thermistor) Kelas XII TKR B	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan sistim AC yaitu tentang Katup Expansi dan Thermistor sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
19.	Rabu, 10 Agustus 2016	09.00-11.00	Membuat RPP dan media Power Point Sistim Transmisi Otomatis pertemuan 3 (Tentang Planetary Gear)	RPP dan media Power Point sistim Transmisi Otomatis pertemuan 2 Tentang Planetary Gear (tiap pertemuan 3x45 menit, 3x tatap muka) selesai.
		12.15-14.30	Mengajar Sistim Transmisi Otomatis Tentang Torque Converter kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan Sistim Transmisi Otomatis yaitu Tentang Torque Converter sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
20.	Kamis, 11 Agustus 2016	07.00-12.30	Tugas Piket	Piket dengan Guru dan teman-teman PPL terlaksanakan dengan baik dan lancar.
		12.30-13.30	Membuat RPP dan media Power Point Sistim AC pertemuan 4 (tentang Evaporator dan Blower)	RPP dan media Power Point sistim AC pertemuan 4 (tentang Evaporator dan Blower) selesai.
21.	Jumat, 12 Agustus 2016	07.00-08.30	Mengajar Sistim Transmisi Otomatis (Melanjutkan materi sebelumnya yaitu tentang Torque Converter) kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan Transmisi Otomatis yaitu tentang Torque Converter sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
		10.15-11.45	Mengajar Sistim AC (melanjutkan materi sebelumnya yaitu tentang Katup Expansi dan Thermistor) kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan sistim AC yaitu tentang kompressor AC kendaraan sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.

Klaten, 15 Agustus 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Sudiyanto, M.Pd.
NIP. 19540221 198502 1 001

Guru Pembimbing

Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc
NIP.19760307 200801 1 008

Mahasiswa

Danang Harjanto
NIM: 13504241041



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY 2016
SMK NEGERI 2 KLATEN

F02
untuk
mahasiswa

Nama / No. Mahasiswa : Danang Harjanto / 13504241041
 Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Klaten
 Alamat Sekolah : Jl. Jatinom, Senden, Ngawen, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah
 Fak/Jur/Prodi : TEKNIK / PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF S-1
 Guru Pembimbing : Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc
 Dosen Pembimbing : Sudiyanto, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil
22.	Senin, 15 Agustus 2016	07.00-09.15	Mengajar Sistim AC pertemuan 4 (tentang Evaporator dan Blower) Kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan sistim AC yaitu tentang Evaporator dan Blower sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
23.	Selasa, 16 Agustus 2016	07.00-09.15	Mengajar Sistim AC pertemuan 4 (tentang Evaporator dan Blower) Kelas XII TKR B	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan sistim AC yaitu tentang tentang Evaporator dan Blower sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
24.	Rabu, 17 Agustus 2016	07.00-08.15	Upacara kemerdekaan 17 Agustus	Upacara Berjalan dengan lancar
		09.00-11.00	Membuat RPP dan media Power Point Sistim Transmisi Otomatis pertemuan 4 (Tentang Kontrol Hidrolik)	RPP dan media Power Point sistim Transmisi Otomatis pertemuan 2 Tentang Kontrol Hidrolik (tiap pertemuan 3x45 menit, 2x tatap muka) selesai.
25.	Kamis, 18 Agustus 2016	07.00-12.30	Tugas Piket	Piket dengan Guru dan teman-teman PPL terlaksanakan dengan baik dan lancar.
		12.30-13.30	Membuat RPP dan media Power Point Sistim AC pertemuan 5 (Magnetic Clutch dan Extra Fan)	RPP dan media Power Point sistim AC pertemuan 5 (Magnetic Clutch dan Extra Fan) selesai.
26.	Jumat, 19 Agustus 2016	07.00-08.30	Mengajar Sistim Transmisi Otomatis (Tentang Planetary Gear) kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan Transmisi Otomatis yaitu tentang Torque Converter sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
		08.30-10.15	Mengajar Sistim AC (melanjutkan materi sebelumnya yaitu tentang tentang Evaporator dan Blower kelas XII TKR B	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan sistim AC yaitu tentang tentang Evaporator dan Blower sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.

Klaten, 22 Agustus 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Sudiyanto, M.Pd.
NIP. 19540221 198502 1 001

Guru Pembimbing

Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc
NIP.19760307 200801 1 008

Mahasiswa

Danang Harjanto
NIM: 13504241041



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY 2016
SMK NEGERI 2 KLATEN

F02
untuk
mahasiswa

Nama / No. Mahasiswa : Danang Harjanto / 13504241041
 Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Klaten
 Alamat Sekolah : Jl. Jatinom, Senden, Ngawen, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah
 Fak/Jur/Prodi : TEKNIK / PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF S-1
 Guru Pembimbing : Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc
 Dosen Pembimbing : Sudiyanto, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil
27.	Senin, 22 Agustus 2016	07.00-09.15	Mengajar Sistim AC pertemuan 5 (Magnetic Clutch dan Extra Fan) Kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan sistim AC yaitu tentang Magnetic Clutch dan Extra Fan sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
28.	Selasa, 23 Agustus 2016	07.00-09.15	Mengajar Sistim AC pertemuan 5 (Magnetic Clutch dan Extra Fan) Kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan sistim AC yaitu tentang Magnetic Clutch dan Extra Fan sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
29.	Rabu, 24 Agustus 2016	12.15-14.30	Mengajar Sistim Transmisi Otomatis (melanjutkan tentang materi Planetary Gear) kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan Sistim Transmisi Otomatis yaitu Tentang Planetary Gear sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
30.	Kamis, 25 Agustus 2016	07.00-12.30	Tugas Piket	Piket dengan Guru dan teman-teman PPL terlaksanakan dengan baik dan lancar.
		12.30-13.30	Membuat RPP dan media Power Point Sistim AC pertemuan 6 (sistim kelistrikan AC kendaraan)	RPP dan media Power Point sistim AC pertemuan 6 (sistim kelistrikan AC kendaraan).
31.	Jumat, 26 Agustus 2016	07.00-08.30	Mengajar Sistim Transmisi Otomatis (melanjutkan tentang Planetary gear) kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan Transmisi Otomatis yaitu tentang Planetary Gear sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
		10.15-11.45	Mengajar Sistim AC (melanjutkan materi sebelumnya yaitu tentang Magnetic Clutch dan Extra Fan kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan sistim AC yaitu tentang Magnetic Clutch dan Extra Fan sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.

Klaten, 29 Agustus 2016

Mengetahui,

Dosen-Pembimbing

Sudiyanto, M.Pd.
NIP. 19540221 198502 1 001

Guru Pembimbing

Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc
NIP.19760307 200801 1 008

Mahasiswa

Danang Harjanto
NIM: 13504241041



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY 2016
SMK NEGERI 2 KLATEN

F02
untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama / No. Mahasiswa : Danang Harjanto / 13504241041
 Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Klaten
 Alamat Sekolah : Jl. Jatinom, Senden, Ngawen, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah
 Fak/Jur/Prodi : TEKNIK / PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF S-1
 Guru Pembimbing : Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc
 Dosen Pembimbing : Sudiyanto, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil
32.	Senin, 29 Agustus 2016	07.00-09.15	Mengajar Sistim AC pertemuan 6 (tentang sistim kelistrikan AC kendaraan) Kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan sistim AC yaitu tentang sistim kelistrikan AC kendaraan sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
33.	Selasa, 30 Agustus 2016	07.00-09.15	Mengajar Sistim AC pertemuan 6 (tentang sistim kelistrikan AC kendaraan) Kelas XII TKR B	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan sistim AC yaitu tentang sistim kelistrikan AC kendaraan sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
34.	Rabu, 31 Agustus 2016	12.15-14.30	Mengajar Sistim Transmisi Otomatis (Tentang Kontrol Hidrolik) kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan Sistim Transmisi Otomatis yaitu tentang Planetary Gear sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
35.	Kamis, 1 September 2016	07.00-12.30	Tugas Piket	Piket dengan Guru dan teman-teman PPL terlaksanakan dengan baik dan lancar.
		12.30-13.30	Membuat RPP dan media Power Point Sistim AC pertemuan 7 (tentang pengisian dan pengosongan refrigerant)	RPP dan media Power Point sistim AC pertemuan 7 (tentang pengisian dan pengosongan refrigerant) selesai.
36.	Jumat, 2 September 2016	07.00-08.30	Mengajar Sistim Transmisi Otomatis (Melanjutkan materi Tentang Kontrol Hidrolik) kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan Transmisi Otomatis yaitu tentang Kontrol Hidrolik sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
		08.30-10.15	Mengajar Sistim AC (melanjutkan materi sebelumnya yaitu tentang sistim kelistrikan AC kendaraan) kelas XII TKR B	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan sistim AC yaitu tentang sistim kelistrikan AC kendaraan sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
		10.30 -11.30	Membuat Soal untuk ujian evaluasi Teori sistim Transmisi Otomatis kendaraan	Soal untuk ujian Evaluasi sistim Transmisi Otomatis kendaraan terselesaikan sebanyak 10 soal esai.

Klaten, 5 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Sudiyanto, M.Pd.
NIP. 19540221 198502 1 001

Guru Pembimbing

Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc
NIP.19760307 200801 1 008

Mahasiswa

Danang Harjanto
NIM: 13504241041



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY 2016
SMK NEGERI 2 KLATEN

F02
untuk
mahasiswa

Nama / No. Mahasiswa : Danang Harjanto / 13504241041
 Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Klaten
 Alamat Sekolah : Jl. Jatinom, Senden, Ngawen, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah
 Fak/Jur/Prodi : TEKNIK PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF S-1
 Guru Pembimbing : Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc
 Dosen Pembimbing : Sudiyanto, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil
37.	Senin, 5 September 2016	07.00-09.15	Mengajar Sistim AC pertemuan 7 (tentang pengisian dan pengosongan refrigerant) Kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan sistim AC yaitu tentang pengisian dan pengosongan refrigerant sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
38.	Selasa, 6 September 2016	07.00-09.15	Mengajar Sistim AC pertemuan 7 (tentang pengisian dan pengosongan refrigerant) Kelas XII TKR A	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan sistim AC yaitu tentang pengisian dan pengosongan refrigerant sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
39.	Rabu, 7 September 2016	07.00-11.45	Membuat Laporan PPL	Laporan PPL. BAB 1 hampir terselesaikan
		12.15-14.30	Ujian Teori Sistim Transmisi Otomatis	Dengan media power point dan video animasi yang menarik siswa menjadi tertarik mendengarkan penjelasan Sistim Transmisi Otomatis yaitu Tentang Kontrol Hidrolik sehingga seluruh materi dapat tersampaikan.
40.	Kamis, 8 September 2016	07.00-12.30	Tugas Piket	Piket dengan Guru dan teman-teman PPL terlaksanakan dengan baik dan lancar.
		12.30-13.30	Membuat Soal untuk ujian evaluasi sistim AC kendaraan kelas XII TKR A dan XII TKR B	Soal untuk ujian Evaluasi sistim AC kendaraan terselesaikan sebanyak 10 soal esai
41.	Jumat, 9 September 2016	07.00-10.30	Mengikuti dan memeriahkan HAORNAS di SMK N 2 Klaten	Kegiatan HAORNAS di SMK N 2 Klaten berjalan dengan lancar

Klaten, 12 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Sudiyanto, M.Pd.
 NIP. 19540221 198502 1 001

Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc
 NIP.19760307 200801 1 008

Danang Harjanto
 NIM: 13504241041



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY 2016
SMK NEGERI 2 KLATEN

F02
untuk
mahasiswa

Nama / No. Mahasiswa : Danang Harjanto / 13504241041
 Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Klaten
 Alamat Sekolah : Jl. Jatinom, Senden, Ngawen, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah
 Fak/Jur/Prodi : TEKNIK / PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF S-I
 Guru Pembimbing : Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc
 Dosen Pembimbing : Sudyanto, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil
42.	Senin, 12 September 2016	07.00-09.15	Mengajar Sistim AC (Ujian evaluasi sistim AC kendaraan) Kelas XII TKR A	Ujian Evaluasi sistim AC kendaraan berjalan dengan lancar meskipun ada sedikit siswa yang curang.
		09.30-13.00	Melanjutkan Laporan PPL BAB I	Laporan PPL BAB I Terselesaikan
43.	Selasa, 13 September 2016	07.00-09.15	Mengajar Sistim AC (Ujian evaluasi sistim AC kendaraan) Kelas XII TKR B	Ujian Evaluasi sistim AC kendaraan berjalan dengan lancar meskipun ada sedikit siswa yang curang.
44.	Rabu, 14 September 2016	07.15-08.00	Menyiapkan alat dan bahan untuk ujian praktik Transmisi Otomatis Kelas XII TKR A	Alat dan bahan untuk ujian praktik Transmisi Otomatis Kelas XII TKR A telah siap untuk di gunakan Ujian.
		09.15-14.30	Ujian praktik Transmisi Otomatis Kelas XII TKR A	Ujian praktik sistim transmisi otomatis berjalan dengan lancar dan sesuai dengan rencana.
45.	Kamis, 15 September 2016	07.00-12.30	Tugas Piket	Piket dengan Guru dan teman-teman PPL terlaksanakan dengan baik dan lancar.
		12.30-13.30	Mengoreksi dan menginput Nilai ujian evaluasi sistim AC kendaraan)	Nilai ujian Evaluasi sistim AC kendaraan telah terkoreksi dan sudah terinput nilainya.
		13.30-14.30	Penarikan PPL oleh DPL SMK N 2 Klaten yaitu bapak Darmono, M.pd	Penarikan PPL oleh DPL SMK N 2 Klaten berjalan dengan lancar
46.	Jumat, 16 September 2016	07.00-10.30	Mengoreksi dan menginput Nilai ujian evaluasi teori dan Praktik sistim Transmisi otomatis kendaraan)	Nilai ujian evaluasi teori dan Praktik sistim Transmisi otomatis kendaraan telah terkoreksi dan sudah terinput nilainya.

Klaten, 16 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Sudyanto, M.Pd.
NIP. 19540221 198502 1 001

Guru Pembimbing

Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc
NIP.19760307 200801 1 008

Mahasiswa

Danang Harjanto
NIM: 13504241041



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL UNY 2016
SMK NEGERI 2 KLATEN

F02
untuk
mahasiswa

Nama / No. Mahasiswa : Danang Harjanto / 13504241041
 Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Klaten
 Alamat Sekolah : Jl. Jatinom, Senden, Ngawen, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah
 Fak/Jur/Prodi : TEKNIK / PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF S-1
 Guru Pembimbing : Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc
 Dosen Pembimbing : Sudiyanto, M.Pd.

No	Hari/Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil
47.	Senin, 19 September 2016	07.00-10.00	Konsultasi dan Pengumpulan semua RPP, Job sheet dan silabus pada guru pembimbing.	semua RPP, Job sheet dan silabus di setujui guru pembimbing.
48.	Selasa, 20 September 2016	07.00-09.15	Konsultasi dan pengumpulan nilai Ujian Sistem AC dan Sistem Transmisi Otomatis Kelas XII TKR A dan B pada guru Pembimbing	Nilai Ujian Sistem AC dan Sistem Transmisi Otomatis Kelas XII TKR A dan B di setujui
		09.30-10.00	Konsultasi dan penyerahan buku kuning dari UNY atau buku penilaian PPL kepada Guru Pembimbing	Buku kuning dari UNY atau buku penilaian PPL sudah diisi Guru Pembimbing dan di kumpulkan dulu di WAKA Kurikulum.
49.	Rabu, 21 September 2016	07.30-10.00	Konsultasi dan pembuatan Laporan PPL BAB II pada Guru Pembimbing	Di berikan arahan dalam pembuatan laporan PPL BAB II Oleh Guru Pembimbing.
50.	Kamis, 22 September 2016	09.15-10.30	Konsultasi dan melengkapi kelengkapan syarat administrasi laporan PPL pada Guru Pembimbing	kelengkapan syarat administrasi laporan PPL pada Guru Pembimbing disetujui dan diterima
51.	Jumat, 23 September 2016	07.00-12.30	Pamitan dan pemberian Kenang-kenangan dari Mahasiswa Otomotif UNY kepada seluruh Guru Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK N 2 Klaten	Pamitan dan pemberian Kenang-kenangan dari Mahasiswa Otomotif UNY kepada seluruh Guru Jurusan Teknik Kendaraan Ringan SMK N 2 Klaten berjalan dengan lancar

Klaten, 23 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Sudiyanto, M.Pd.
NIP. 19540221 198502 1 001


Guru Pembimbing

Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc
NIP.19760307 200801 1 008

Mahasiswa

Danang Harjanto
NIM: 13504241041

Lampiran 3. Kartu Bimbingan PPL



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

F04


UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK Negeri 2 Klaten
 Alamat Sekolah/ Lembaga : Juriyanto M. Pd.
 Nama DPL PPL/ Magang III : Pend. Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, UNY
 Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : E-peat (A) Trichardus
 Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III :

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1.	27 / 07 / 2016		catatan harian, Matrik & PPP		<i>[Signature]</i>
2.	04 / 08 / 2016		Revisi PBM		<i>[Signature]</i>
3.	15 / 08 / 2016		Problematika PBM		<i>[Signature]</i>
4.	22/8-2016		PBM & Laporan		<i>[Signature]</i>

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK Negeri 2 Klaten
 Alamat Sekolah/ Lembaga : Juriyanto M. Pd.
 Nama DPL PPL/ Magang III : Pend. Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, UNY
 Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : E-peat (A) Trichardus
 Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III :

Klaten, 19 September
 Mhs PPL/ Magang III Prodi : Rizki T Odo
 Fauzan Cahid
 Arka As



PERHATIAN :

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

Lampiran 4. RPP PLKR (Sistim AC)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMK Negeri 2 Klaten.
Paket Keahlian	: Teknik Kendaraan Ringan.
Mata Pelajaran	: PLKR.
Kelas / Semester	: XI / Ganjil.
Materi Pokok	: Sistem AC.
Pertemuan Ke.	: 1 (Satu)
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit.

A. KOMPETENSI INTI.

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

B. KOMPETENSI DASAR dan INDIKATOR.

- 1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan Yang Maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 1.2. Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia.

- 2.1. Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian perawatan berkala Sistem AC Kendaraan Ringan.
 - 2.2. Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami filosofi sebuah perawatan dan perbaikan.
 - 2.3. Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam mengikuti langkah-langkah perawatan sesuai dengan SOP.
 - 2.4. Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan PLKR.
- 2.1. Memahami Sistem AC.
 - a. Menjelaskan Alasan adanya AC.
 - b. Menyebutkan Komponen-Komponen Pada Sistem AC Kendaraan.
 - c. Menyebutkan macam-macam Kompresor AC dan Cara Kerjanya.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN.

Melalui pengamatan diharapkan siswa mampu dengan jujur dan santun:

1. Menjelaskan Alasan adanya AC.
2. Menyebutkan Komponen-Komponen Pada Sistem AC Kendaraan.
3. Menyebutkan macam-macam Kompresor AC dan Cara Kerjanya.

D. MATERI PEMBELAJARAN.

1. Menjelaskan Alasan adanya AC.
2. Menyebutkan Komponen-Komponen Pada Sistem AC Kendaraan.
3. Menyebutkan macam-macam Kompresor AC dan Cara Kerjanya.

a. Materi Fakta.

- ✚ Jenis-jenis kompresor pada Sistem AC.

b. Materi Konsep.

- ✚ Jenis dan Konstruksi kompresor AC dan Komponen-komponennya.

c. Materi Prinsip.

- ✚ Prinsip Kerja Kompresor AC.

d. Materi Prosedur.

- ✚ Prosedur Pemeriksaan Kompresor Sistem AC untuk menentukan perbaikan (sebagian atau keseluruhan) sesuai dengan SOP.
- ✚ Prosedur Pemeliharaan kompresor Sistem AC dan Komponen-komponennya sesuai dengan SOP.

E. MODEL dan METODE PEMBELAJARAN.

1. Model Pembelajaran Langsung (DI : Direct Instruction).
2. Metode pembelajaran : Tanya Jawab, Demonstrasi/Praktik, Latihan, Tugas.

F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN.

1. Media

- a. Power Point.
- b. Video.

2. Alat dan Bahan.

- a. Notebook.
- b. Fokus.
- c. White Board.
- d. Unit AC.

3. Sumber Pembelajaran.

- a. Modul **PEMELIHARAAN / SERVIS AC**.
- b. **NEW STEP 1 (TRAINING MANUAL)** PT. Toyota Astra Motor.
- c. Modul **PENGETAHUAN KOMPONEN MOBIL**.

G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Awal (waktu 10 menit)

- ✚ Guru mengkondisikan kelas.
- ✚ Guru memberikan penjelasan tentang tujuan dan manfaat yang akan diperoleh siswa pada pertemuan pertama ini.
- ✚ Guru menyampaikan strategi pembelajaran dan system penilaian.
- ✚ Guru memotivasi siswa dengan memperlihatkan beberapa gambar tentang sistim AC beserta konstruksi dan prinsip kerjanya.

2. Kegiatan Inti (waktu 110 menit)

Mengamati.

- ✚ Siswa **mengamati** informasi yang disajikan tahap demi tahap tentang alasan adanya AC, komponen-komponen dalam AC, Jenis-jenis kompresor AC melalui media TIK/Power Point.

Menanya.

- ✚ Siswa **bertanya** jika ada hal-hal yang belum / dapat dimengerti dari hasil pengamatan.

Membuat Jejaring / Komunikasi.

- ✚ Siswa menyebutkan dan menjelaskan alasan adanya AC, komponen-komponen dalam AC, Jenis-jenis kompresor AC secara bertahap dan bergiliran.
- ✚ Guru memberikan bimbingan dan petunjuk bila ada kesalahan siswa dalam menyebutkan atau menjelaskan alasan adanya AC, komponen-komponen dalam AC, Jenis-jenis kompresor AC.

Mengumpulkan Informasi / Mencoba.

- ✚ Siswa melakukan pelatihan lanjutan tentang alasan adanya AC, komponen-komponen dalam AC, Jenis-jenis kompresor AC.

3. Kegiatan Akhir (waktu 15 menit)

- ✚ Guru membimbing siswa membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran dan memperbaiki jika ada kesalahan yang terjadi dalam proses belajar.
- ✚ Guru melakukan evaluasi hasil belajar melalui tes tertulis.
- ✚ Guru menginformasikan kepada siswa bahwa pada pertemuan berikutnya akan dibahas tentang Komponen Kondensor dan Receiver Dryer serta cara kerjanya dan prosedur pemeriksaannya pada sistim AC.
- ✚ Guru dan siswa mengakhiri proses pembelajaran dengan berdo'a dan salam.

H. PENILAIAN.

1. Jenis / Teknik Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Terlibat aktif dalam pembelajaran mengenai alasan adanya AC, komponen-komponen dalam AC, Jenis-jenis kompresor AC. b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pembelajaran langsung	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi

	d. Jujur dalam mengerjakan soal LKS yang diberikan guru		
2.	Pengetahuan a. Menjelaskan kembali mengenai alasan adanya AC, komponen-komponen dalam AC, Jenis-jenis kompressor AC b. Menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan alasan adanya AC, komponen-komponen dalam AC, Jenis-jenis kompressor AC	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Keterampilan a. Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pembelajaran langsung yang relevan yang berkaitan dengan alasan adanya AC, komponen-komponen dalam AC, Jenis-jenis kompressor AC	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

2. Bentuk Instrumen dan Instrumen Penilaian

a. Sikap

No.	Nama	Sikap											
		Keterbukaan	Ketekunan belajar	Kerajinan	Tanggung rasa	Kedisiplinan	Kerjasama	Ramah dengan teman	Hormat pada orang tua	Kejujuran	Menepati janji	Kepedulian	Tanggung jawab
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													

b. Pengetahuan

Soal esai

1. Jelaskan alasan anda, kenapa AC dibuat !
2. Jelaskan Prinsip Kerja Kompresor tipe Vane pada Sistem AC!

JAWABAN NOMOR 1

Jelaskan alasan anda, kenapa AC dibuat !

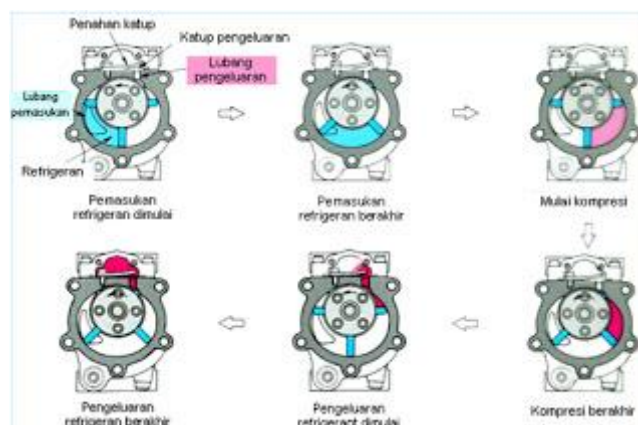
- Mendinginkan ruangan, karena panas yang tinggi menimbulkan kerusakan komponen-komponen terutama komponen elektronik.
- Menurunkan kelembapan, untuk menghindari efek korosi.
- Mencapai iklim ruangan yang nyaman bagi petugas, supaya dapat bekerja dengan efektivitas yang tinggi dan hasil karya yang lebih baik lagi.

JAWABAN NOMOR 2

Jelaskan Prinsip Kerja Kompresor tipe Vane pada Sistem AC!

Kompresor tipe ini memiliki dua buah bilah (*vane*) yang terpasang saling tegak lurus pada bagian dalam silinder. Jika rotor berputar maka bilah akan bergeser pada arah radial dan menyentuh bagian dalam silinder (stator). Ruang yang dibentuk oleh bilah, dinding silinder dan rotor membentuk ruang pemasukan dan pengeluaran refrigeran.

Pada saat bilah berputar bersama rotor, gaya sentrifugal bekerja pada bilah sehingga bergerak menyentuh dinding stator. Ketika saluran pemasukan terbuka, refrigeran terhisap masuk. Seiring berputarnya bilah, refrigeran yang sudah masuk kemudian dikompresikan dengan cara mempersempit ruang dan selanjutnya menekan refrigeran pada saluran pengeluaran. Terlihat pada gambar bahwa pada saat terjadi langkah pengeluaran refrigeran, pada sisi lain dari rotor dan bilah melakukan langkah pemasukan refrigeran.



c. Keterampilan

No	RINCIAN TUGAS KINERJA (RTK)	SKOR NILAI		SKOR PEROLEHAN PESERTA								
				NOMOR PESERTA				URUT				
		B	S	1	2	3	4	5	6	7	N	
1	Alasan adanya AC											
2	Prinsip Kerja Kompresor AC											
Sub Total Skor Nilai Perolehan												
Waktu Penyelesaian pengertian dasar-dasar												

3. Pedoman Penskoran

a. Pedoman Penskoran Sikap

Skala penilaian sikap dibuat dengan rentang antara 1 s.d 5.

- 1 = sangat kurang;
- 2 = kurang konsisten;
- 3 = mulai konsisten;
- 4 = konsisten; dan
- 5 = selalu konsisten.

b. Pedoman Penskoran Pengetahuan

- Jawaban no.1 = Dijawab benar tapi kurang lengkap (nilai 4)
 Dijawab kurang benar (nilai 3)
 Dijawab kurang benar dan kurang lengkap
 (nilai 2)
 Dijawab salah (nilai 1)
- Jawaban no.2 = Dijawab benar tapi kurang lengkap (nilai 4)
 Dijawab kurang benar (nilai 3)
 Dijawab kurang benar dan kurang lengkap (nilai
 2)
 Dijawab salah (nilai 1)

$$N = \frac{\text{Skor yang diperoleh} + 5}{\text{Skor Total} + 5} \times 100 = \dots$$

$$\text{Skor total} = 20$$

Predikat	Nilai Kompetensi		Sikap
	Pengetahuan	Keterampilan	
A	4	4	SB
A	3.66	3.66	
B+	3.33	3.33	B
B	3	3	
B-	2.66	2.66	C
C+	2.33	2.33	
C	2	2	
C-	1.66	1.66	K
D+	1.33	1.33	
D	1	1	

Konversi nilai :

SB = SANGAT BAIK

KD < 2,66 = BELUM TUNTAS

B = BAIK

KD 2,66 =TUNTAS

C = CUKUP

D = KURANG

c. Pedoman Skor Penilaian Keterampilan

Predikat	Nilai Kompetensi		Sikap
	Pengetahuan	Keterampilan	
A	4	4	SB
A	3.66	3.66	
B+	3.33	3.33	B
B	3	3	
B-	2.66	2.66	C
C+	2.33	2.33	
C	2	2	
C-	1.66	1.66	K
D+	1.33	1.33	
D	1	1	

Konversi nilai :

SB = SANGAT BAIK


KD < 2,66 = BELUM TUNTAS

B = BAIK

KD 2,66 =TUNTAS

C = CUKUP

D = KURANG

<p>Mengetahui</p> <p>Guru Pembimbing,</p>  <p><u>Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc</u> NIP. 19760307200801 1 008</p>	<p>Klaten, 21 Juli 2016</p> <p>Mahasiswa PPL,</p>  <p><u>Danang Harjanto</u> NIM. 13504241041</p>
--	---

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMK Negeri 2 Klaten.
Paket Keahlian	: Teknik Kendaraan Ringan.
Mata Pelajaran	: PLKR.
Kelas / Semester	: XI / Ganjil.
Materi Pokok	: Sistem AC.
Pertemuan Ke.	: 2 (Dua)
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit.

A. KOMPETENSI INTI.

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

B. KOMPETENSI DASAR dan INDIKATOR.

- 1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan Yang Maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 1.2. Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia.
- 2.1 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian perawatan berkala Sistem AC Kendaraan Ringan.

- 2.2 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami filosofi sebuah perawatan dan perbaikan.
- 2.3 Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam mengikuti langkah-langkah perawatan sesuai dengan SOP.
- 2.4 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan PLKR.
- 3.1. Memahami Sistim AC.
 - a. Menjelaskan pengertian dan fungsi Kondensor dan *Receiver dryer* pada sistim AC.
 - b. Menjelaskan Prinsip Kerja Kondensor dan *Receiver dryer* pada Sistim AC.
 - c. Menyebutkan jenis-jenis Kondensor dan *Receiver dryer* pada Sistim AC.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN.

Melalui pengamatan diharapkan siswa mampu dengan jujur dan santun:

1. Menjelaskan pengertian dan fungsi Kondensor dan *Receiver dryer* pada sistim AC.
2. Menjelaskan Prinsip Kerja Kondensor dan *Receiver dryer* pada Sistim AC.
3. Menyebutkan jenis-jenis Kondensor dan *Receiver dryer* pada Sistim AC.

D. MATERI PEMBELAJARAN.

1. Pengertian dan fungsi Kondensor dan *Receiver dryer* pada sistim AC.
2. Prinsip Kerja Kondensor dan *Receiver dryer* pada Sistim AC.
3. Jenis-jenis Kondensor dan *Receiver dryer* pada Sistim AC.
 - a. Materi Fakta.**
 - ✚ Jenis-jenis Kondensor dan *Receiver dryer* pada Sistim AC.
 - b. Materi Konsep.**
 - ✚ Pengertian dan fungsi Kondensor dan *Receiver dryer* pada sistim AC.
 - c. Materi Prinsip.**
 - ✚ Kondensor dan *Receiver dryer* pada Sistim AC.
 - d. Materi Prosedur.**
 - ✚ Prosedur Pemeriksaan Kondensor dan *Receiver dryer* pada Sistim AC untuk menentukan perbaikan (sebagian atau keseluruhan) sesuai dengan SOP.

E. MODEL dan METODE PEMBELAJARAN.

- a. Model Pembelajaran Langsung (DI : Direct Instruction).
- b. Metode pembelajaran : Tanya Jawab, Demonstrasi/Praktik, Latihan, Tugas.

F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN.

a. Media

- 1) Power Point.
- 2) Video.

b. Alat dan Bahan.

- 1) Notebook.
- 2) Fokus.
- 3) White Board.
- 4) Unit AC.

c. Sumber Pembelajaran.

- 1) Modul **PEMELIHARAAN / SERVIS AC.**
- 2) **NEW STEP 1 (TRAINING MANUAL)** PT. Toyota Astra Motor.
- 3) Modul **PENGETAHUAN KOMPONEN MOBIL.**

G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

1) Kegiatan Awal (waktu 10 menit)

- ✚ Guru mengkondisikan kelas.
- ✚ Guru memberikan penjelasan tentang tujuan dan manfaat yang akan diperoleh siswa pada pertemuan pertama ini.
- ✚ Guru menyampaikan strategi pembelajaran dan system penilaian.
- ✚ Guru memotivasi siswa dengan memperlihatkan beberapa gambar tentang sistim AC beserta konstruksi dan prinsip kerjanya.

2) Kegiatan Inti (waktu 110 menit)

Mengamati.

- ✚ Siswa **mengamati** informasi yang disajikan tahap demi tahap tentang pengertian, fungsi dan cara kerja Kondensor dan *Receiver Dryer* pada sistem AC melalui media TIK/Power Point.

Menanya.

- ✚ Siswa **bertanya** jika ada hal-hal yang belum / dapat dimengerti dari hasil pengamatan.

Membuat Jejaring / Komunikasi.

- ✚ Siswa menyebutkan dan menjelaskan pengertian, fungsi dan cara kerja Kondensor dan *Receiver Dryer* pada sistem AC secara bertahap dan bergiliran.
- ✚ Guru memberikan bimbingan dan petunjuk bila ada kesalahan siswa dalam menyebutkan atau menjelaskan pengertian, fungsi dan cara kerja Kondensor dan *Receiver Dryer* pada sistem AC.

Mengumpulkan Informasi / Mencoba.

- ✚ Siswa melakukan pelatihan lanjutan tentang pengertian, fungsi dan cara kerja Kondensor dan *Receiver Dryer* pada sistem AC

3) Kegiatan Akhir (waktu 15 menit)

- ✚ Guru membimbing siswa membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran dan memperbaiki jika ada kesalahan yang terjadi dalam proses belajar.
- ✚ Guru melakukan evaluasi hasil belajar melalui tes tertulis.
- ✚ Guru menginformasikan kepada siswa bahwa pada pertemuan berikutnya akan dibahas tentang Katup ekspansi dan thermostat serta cara kerjanya dan prosedur pemeriksaannya pada sistem AC.
- ✚ Guru dan siswa mengakhiri proses pembelajaran dengan berdo'a dan salam.

H. PENILAIAN.

1. Jenis / Teknik Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Terlibat aktif dalam pembelajaran mengenai pengertian, fungsi dan cara kerja Kondensor dan <i>Receiver Dryer</i> pada sistem AC. b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pembelajaran langsung d. Jujur dalam mengerjakan soal LKS yang diberikan guru	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan	Pengamatan dan	Penyelesaian

	<p>a. Menjelaskan kembali mengenai pengertian, fungsi dan cara kerja Kondensor dan <i>Receiver Dryer</i> pada sistem AC.</p> <p>b. Menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan pengertian, fungsi dan cara kerja Kondensor dan <i>Receiver Dryer</i> pada sistem AC.</p>	tes	tugas individu dan kelompok
3.	<p>Keterampilan</p> <p>a. Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pembelajaran langsung yang relevan yang berkaitan dengan pengertian, fungsi dan cara kerja Kondensor dan <i>Receiver Dryer</i> pada sistem AC.</p>	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

2. Bentuk Instrumen dan Instrumen Penilaian

a. Sikap

No.	Nama	Sikap											
		Ketertarikan	Ketekunan belajar	Kerajinan	Tanggung rasa	Kedisiplinan	Kerjasama	Ramah dengan teman	Hormat pada orang tua	Kejujuran	Menepati janji	Kepedulian	Tanggung jawab
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													

b. Pengetahuan

Soal esai

1. Jelaskan Pengertian dan fungsi Kondensor dan *Receiver Dryer* pada sistem AC !
2. Jelaskan Prinsip Kerja Kondensor dan *Receiver Dryer* pada sistem AC!

Jawaban No. 1

- **Kondensor**

Komponen ini mempunyai tugas untuk mendinginkan freon/refrigerant (mengubah freon menjadi cairan yang bertekanan tinggi dan bertemperatur tinggi). Kondensor merupakan alat penukar kalor yang berfungsi memindahkan kalor dari refrigerant ke udara lingkungan dengan bantuan ekstra fan. Konstruksi kondensor sama dengan konstruksi radiator, terdiri dari susunan pipa-pipa persegi dan sirip-sirip-sirip yang berfungsi untuk memperbesar laju perpindahan kalor. Kondensor ditempatkan di depan radiator agar memperoleh aliran udara maksimum.

- **Receiver dryer**

Komponen ini sebagai tempat penyimpanan freon secara sementara kondensor mencairkannya, kemudian disalurkan ke evaporator. Dryer juga berfungsi sebagai penampung dan penyaring kotoran dalam sistem peredaran dalam AC mobil. Komponen ini sering digunakan pada AC mobil yang menggunakan katup ekspansi termostatik untuk menurunkan tekanan refrigerant.

Jawaban No. 2

- **Kondensor**

Refrigeran dalam fase uap pada tekanan dan temperatur tinggi, mengalir ke dalam kondensor melalui saluran masuk yang terletak di bagian atas. Di dalam kondensor, refrigerant mengalami proses pendinginan dan perubahan fase dari gas menjadi cair akibat pelepasan kalor ke udara lingkungan, sehingga keluar dari kondensor, refrigerant ada dalam fase cair pada temperature rendah.

- **Receiver Dryer**

Komponen ini diletakkan di antara kondensor dan evaporator sebelum katup ekspansi. Di dalam receiver terdapat saringan dan pengering yang berfungsi menyerap kotoran dan air yang terbawa bersirkulasi bersama refrigerant. Filter terpasang pada saluran keluar receiver bagian dalam. Filter

ini terbuat dari kasa tembaga dan berfungsi menyaring kotoran agar tidak masuk ke katup ekspansi. Pada bagian atas receiver terdapat sight glass yang berfungsi untuk mengetahui kondisi refrigerant dalam system AC. Di dalam dryer berisi desiccant (zat yang dapat menyerap uap air) yang berupa silicagel untuk penggunaan R-12 dan zeolit untuk penggunaan R-134a.

Receiver merupakan tempat penyimpanan sementara refrigerant setelah dicairkan oleh kondensor dan sebelum masuk ke katup ekspansi. Fungsi lainnya adalah sebagai penyaring kotoran dalam system sirkulasi AC. Receiver juga berfungsi memisahkan kadar air dan kotoran yang terbawa saat bersirkulasi bersama refrigerant.

c. Keterampilan

No	RINCIAN TUGAS KINERJA (RTK)	SKOR NILAI		SKOR PEROLEHAN PESERTA									
				NOMOR PESERTA				URUT					
		B	S	1	2	3	4	5	6	7	N		
1	Pengertian dan fungsi Kondensor dan <i>Receiver Dryer</i> pada sistem AC.												
2	Cara kerja Kondensor dan <i>Receiver Dryer</i> pada sistem AC.												
Sub Total Skor Nilai Perolehan													
Waktu Penyelesaian pengertian dasar-dasar													

3. Pedoman Penskoran

a. Pedoman Penskoran Sikap

Skala penilaian sikap dibuat dengan rentang antara 1 s.d 5.

- 1 = sangat kurang;
- 2 = kurang konsisten;
- 3 = mulai konsisten;
- 4 = konsisten; dan
- 5 = selalu konsisten.

b. Pedoman Penskoran Pengetahuan

- Jawaban no.1 = Dijawab benar tapi kurang lengkap (nilai 4)
- Dijawab kurang benar (nilai 3)

Dijawab kurang benar dan kurang lengkap
(nilai 2)

Dijawab salah (nilai 1)

Jawaban no.2 = Dijawab benar tapi kurang lengkap (nilai 4)

Dijawab kurang benar (nilai 3)

Dijawab kurang benar dan kurang lengkap (nilai
2)

Dijawab salah (nilai 1)

$$N = \frac{\text{Skor yang diperoleh} + 5}{\text{Skor Total} + 5} \times 100 = \dots$$

Skor total = 20

Predikat	Nilai Kompetensi		Sikap
	Pengetahuan	Keterampilan	
A	4	4	SB
A	3.66	3.66	
B+	3.33	3.33	B
B	3	3	
B-	2.66	2.66	
C+	2.33	2.33	C
C	2	2	
C-	1.66	1.66	
D+	1.33	1.33	
D	1	1	K

Konversi nilai :

SB = SANGAT BAIK KD < 2,66 = BELUM TUNTAS

B = BAIK KD 2,66 = TUNTAS

C = CUKUP D = KURANG

c. Pedoman Skor Penilaian Keterampilan

Predikat	Nilai Kompetensi		Sikap
	Pengetahuan	Keterampilan	
A	4	4	SB
A	3.66	3.66	
B+	3.33	3.33	B
B	3	3	
B-	2.66	2.66	
C+	2.33	2.33	C
C	2	2	
C-	1.66	1.66	
D+	1.33	1.33	
D	1	1	K


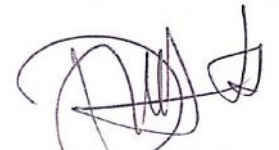
Konversi nilai :

SB = SANGAT BAIK KD < 2,66 = BELUM TUNTAS

B = BAIK KD 2,66 = TUNTAS

C = CUKUP

D = KURANG

<p>Mengetahui Guru Pembimbing,</p>  <p><u>Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc</u> NIP. 19760307200801 1 008</p>	<p>Klaten, 21 Juli 2016 Mahasiswa PPL,</p>  <p><u>Danang Harjanto</u> NIM. 13504241041</p>
---	--

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMK Negeri 2 Klaten.
Paket Keahlian	: Teknik Kendaraan Ringan.
Mata Pelajaran	: PLKR.
Kelas / Semester	: XI / Ganjil.
Materi Pokok	: Sistem AC.
Pertermuan Ke.	: 3 (Tiga)
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit.

A. KOMPETENSI INTI.

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

B. KOMPETENSI DASAR dan INDIKATOR.

- 1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan Yang Maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 1.2. Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia.
- 2.1. Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian perawatan berkala Sistem AC Kendaraan Ringan.

- 2.2. Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami filosofi sebuah perawatan dan perbaikan.
- 2.3. Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam mengikuti langkah-langkah perawatan sesuai dengan SOP.
- 2.4. Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan PLKR.
- 3.1. Memahami Sistim AC.
 - a. Menjelaskan pengertian dan fungsi Katup Expansi dan Thermistor pada sistim AC.
 - b. Menjelaskan Prinsip Kerja Katup Expansi dan Thermistor pada Sistim AC.
 - c. Menyebutkan jenis-jenis Katup Expansi dan Thermistor pada Sistim AC.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN.

Melalui pengamatan diharapkan siswa mampu dengan jujur dan santun:

1. Menjelaskan pengertian dan fungsi Katup Expansi dan Thermistor pada sistim AC.
2. Menjelaskan Prinsip Kerja Katup Expansi dan Thermistor pada Sistim AC.
3. Menyebutkan jenis-jenis Katup Expansi dan Thermistor pada Sistim AC.

D. MATERI PEMBELAJARAN.

1. Pengertian dan fungsi Katup Expansi dan Thermistor pada sistim AC.
2. Prinsip Kerja Katup Expansi dan Thermistor pada Sistim AC.
3. Jenis-jenis Katup Expansi dan Thermistor pada Sistim AC.
 - a. Materi Fakta.**
 - ✚ Jenis-jenis Katup Expansi dan Thermistor pada Sistim AC.
 - b. Materi Konsep.**
 - ✚ Pengertian dan fungsi Katup Expansi dan Thermistor pada sistim AC.
 - c. Materi Prinsip.**
 - ✚ Katup Expansi dan Thermistor pada Sistim AC.
 - d. Materi Prosedur.**
 - ✚ Prosedur Pemeriksaan Katup Expansi dan Thermistor pada Sistim AC untuk menentukan perbaikan (sebagian atau keseluruhan) sesuai dengan SOP.

E. MODEL dan METODE PEMBELAJARAN.

- a. Model Pembelajaran Langsung (DI : Direct Instruction).
- b. Metode pembelajaran : Tanya Jawab, Demonstrasi/Praktik, Latihan, Tugas.

F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN.

a. Media

- 1) Power Point.
- 2) Video.

b. Alat dan Bahan.

- 1) Laptop.
- 2) Proyektor.
- 3) White Board.
- 4) Unit AC.

c. Sumber Pembelajaran.

- 1) Modul **PEMELIHARAAN / SERVIS AC.**
- 2) **NEW STEP 1 (TRAINING MANUAL)** PT. Toyota Astra Motor.
- 3) Modul **PENGETAHUAN KOMPONEN MOBIL.**

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1) Kegiatan Awal (waktu 10 menit)

- ✚ Guru mengkondisikan kelas.
- ✚ Guru memberikan penjelasan tentang tujuan dan manfaat yang akan diperoleh siswa pada pertemuan pertama ini.
- ✚ Guru menyampaikan strategi pembelajaran dan system penilaian.
- ✚ Guru memotivasi siswa dengan memperlihatkan beberapa gambar tentang sistim AC beserta konstruksi dan prinsip kerjanya.

2) Kegiatan Inti (waktu 110 menit)

Mengamati.

- ✚ Siswa **mengamati** informasi yang disajikan tahap demi tahap tentang pengertian, fungsi dan cara kerja Katup Expansi dan Thermistor pada sistem AC melalui media TIK/Power Point.

Menanya.

- ✚ Siswa **bertanya** jika ada hal-hal yang belum / dapat dimengerti dari hasil pengamatan.

Membuat Jejaring / Komunikasi.

- ✚ Siswa menyebutkan dan menjelaskan pengertian, fungsi dan cara kerja Katup Expansi dan Thermistor pada sistem AC secara bertahap dan bergiliran.
- ✚ Guru memberikan bimbingan dan petunjuk bila ada kesalahan siswa dalam menyebutkan atau menjelaskan pengertian, fungsi dan cara kerja Katup Expansi dan Thermistor pada sistem AC.

Mengumpulkan Informasi / Mencoba.

- ✚ Siswa melakukan pelatihan lanjutan tentang pengertian, fungsi dan cara kerja Katup Expansi dan Thermistor pada sistem AC

3) Kegiatan Akhir (waktu 15 menit)

- ✚ Guru membimbing siswa membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran dan memperbaiki jika ada kesalahan yang terjadi dalam proses belajar.
- ✚ Guru melakukan evaluasi hasil belajar melalui tes tertulis.
- ✚ Guru menginformasikan kepada siswa bahwa pada pertemuan berikutnya akan dibahas tentang Evaporator dan blower serta cara kerjanya dan prosedur pemeriksaannya pada sistem AC.
- ✚ Guru dan siswa mengakhiri proses pembelajaran dengan berdoa dan salam.

H. PENILAIAN.

1. Jenis / Teknik Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Terlibat aktif dalam pembelajaran mengenai pengertian, fungsi dan cara kerja Katup Expansi dan Thermistor pada sistem AC. b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pembelajaran langsung d. Jujur dalam mengerjakan soal LKS yang diberikan guru	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi

2.	Pengetahuan a. Menjelaskan kembali mengenai pengertian, fungsi dan cara kerja Katup Expansi dan Thermistor pada sistem AC. b. Menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan pengertian, fungsi dan cara kerja Katup Expansi dan Thermistor pada sistem AC.	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Keterampilan a. Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pembelajaran langsung yang relevan yang berkaitan dengan pengertian, fungsi dan cara kerja Katup Expansi dan Thermistor pada sistem AC.	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

2. Bentuk Instrumen dan Instrumen Penilaian

a. Sikap

No.	Nama	Sikap											
		Keterbukaan	Ketekunan belajar	Kerajinan	Tanggung rasa	Kedisiplinan	Kerjasama	Ramah dengan teman	Hormat pada orang tua	Kejujuran	Menepati janji	Kepedulian	Tanggung jawab
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													

b. Pengetahuan

Soal esai

1. Jelaskan Pengertian dan fungsi Katup Expansi dan Thermistor pada sistem AC !
2. Jelaskan Prinsip Kerja Katup Expansi dan Thermistor pada sistem AC!

Jawaban No. 1

- **Katup Expansi**

Komponen ini berfungsi menurunkan tekanan dan temperature refrigerant, sehingga menimbulkan efek dingin pada evaporator. Ada 2 jenis katup ekspansi yang digunakan dalam system AC mobil, yaitu katup ekspansi jenis termostatik dan katup ekspansi jenis pipa orifice. Gambar di bawah ini menunjukkan kostruksi katup ekspansi termostatik.

- **Thermistor**

Alat ini berfungsi memberikan sinyal kondisi temperature kabin ke kompresor secara otomatis. Di dalam thermostat terdapat sensor yang akan mendeteksi suhu pada evaporator. Jika thermostat rusak, evaporator bisa membeku karena pemutus arus listrik tidak bekerja. Tanda-tanda kerusakannya antara lain keluarnya asap dari kisi-kisi AC serta adanya tetesan air seperti embun yang keluar dari evaporator. Thermostat juga berfungsi mengatur proses kerja kompresor AC.

Jawaban No. 2

- **Katup Expansi**

Pada kondisi beban panas normal, refrigerant cair bertekanan tinggi masuk ke dalam katup ekspansi melewati orifice dalam jumlah yang sesuai dengan di atur pembukaannya oleh pegas. Pada kondisi ini tekanan di sisi atas diafragma sama dengan tekanan di sisi bawah. Saat melewati orifice, refrigerant mengalami proses pengabutan sehingga tekanan dan temperaturnya turun yang selanjutnya mengalir ke evaporator.

Ketika beban panas di evaporator meningkat, refrigerant yang mengalir pada saluran keluar evaporator akan mengalami kenaikan temperature. Kondisi ini menyebabkan gas yang ada di dalam sensor dan pipa kapiler akan mengembang dan mengalami kenaikan tekanan. Selanjutnya, gas akan menekan diafragma dan mendorong plat dan pegas melalui pen penekan. Ini menyebabkan saluran orifice terbuka lebih lebar sehingga lebih banyak

Waktu Penyelesaian pengertian dasar-dasar								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

3. Pedoman Penskoran

a. Pedoman Penskoran Sikap

Skala penilaian sikap dibuat dengan rentang antara 1 s.d 5.
 1 = sangat kurang;
 2 = kurang konsisten;
 3 = mulai konsisten;
 4 = konsisten; dan
 5 = selalu konsisten.

b. Pedoman Penskoran Pengetahuan

- Jawaban no.1 = Dijawab benar tapi kurang lengkap (nilai 4)
 Dijawab kurang benar (nilai 3)
 Dijawab kurang benar dan kurang lengkap
 (nilai 2)
 Dijawab salah (nilai 1)
- Jawaban no.2 = Dijawab benar tapi kurang lengkap (nilai 4)
 Dijawab kurang benar (nilai 3)
 Dijawab kurang benar dan kurang lengkap (nilai
 2)
 Dijawab salah (nilai 1)

$$N = \frac{\text{Skor yang diperoleh} + 5}{\text{Skor Total} + 5} \times 100 = \dots$$

Skor total = 20

Predikat	Nilai Kompetensi		Sikap
	Pengetahuan	Keterampilan	
A	4	4	SB
A	3.66	3.66	
B+	3.33	3.33	B
B	3	3	
B-	2.66	2.66	C
C+	2.33	2.33	
C	2	2	K
C-	1.66	1.66	
D+	1.33	1.33	K
D	1	1	

Konversi nilai :

SB = SANGAT BAIK KD < 2,66 = BELUM TUNTAS

B = BAIK KD 2,66 =TUNTAS

C = CUKUP D = KURANG

c. Pedoman Skor Penilaian Ketrampilan



Predikat	Nilai Kompetensi		
	Pengotahuan	Ketrampilan	Sikap
A	4	4	SB
A-	3.66	3.66	
B+	3.33	3.33	B
B	3	3	
B-	2.66	2.66	C
C+	2.33	2.33	
C	2	2	K
C-	1.66	1.66	
D+	1.33	1.33	K
D	1	1	

Konversi nilai :

SB = SANGAT BAIK KD < 2,66 = BELUM TUNTAS

B = BAIK KD 2,66 =TUNTAS

C = CUKUP D = KURANG

<p>Mengetahui</p> <p>Guru Pembimbing,</p>  <p><u>Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc</u> NIP. 19760307200801 1 008</p>	<p>Klaten, 21 Juli 2016</p> <p>Mahasiswa PPL,</p>  <p><u>Danang Harjanto</u> NIM. 13504241041</p>
--	---

Lampiran 5. RPP PCSPT (Sistim Transmisi Otomatis)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMK Negeri 2 Klaten.
Paket Keahlian	: Teknik Kendaraan Ringan.
Mata Pelajaran	: Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga.
Kelas / Semester	: XI / Ganjil.
Materi Pokok	: Transmisi Otomatis.
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit.

A. KOMPETENSI INTI.

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

B. KOMPETENSI DASAR dan INDIKATOR.

- 1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan Yang Maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 1.2. Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia.

- 2.1. Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian perawatan berkala Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan.
- 2.2. Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami filosofi sebuah perawatan dan perbaikan.
- 2.3. Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam mengikuti langkah-langkah perawatan sesuai dengan SOP.
- 2.4. Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan..
- 3.1. Memahami Sistem Transmisi otomatis.
 - a. Menjelaskan Transmisi Rantai dan CVT.
 - b. Menyebutkan macam-macam transmisi rantai.
 - c. Menjelaskan Prinsip Kerja Sistem Transmisi Rantai dan CVT.
 - d. Menyebutkan Komponen-Komponen Pada Transmisi Rantai dan CVT.
- 4.1. Memelihara Transmisi Rantai dan CVT.
 - a. Mengidentifikasi Jenis Gangguan yang terjadi pada Sistem Transmisi Rantai dan CVT.
 - b. Melaksanakan Prosedur Pemeliharaan Transmisi Rantai dan CVT sesuai dengan SOP.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN.

Melalui pengamatan diharapkan siswa mampu dengan jujur dan santun:

1. Menjelaskan Transmisi Rantai dan CVT.
2. Menyebutkan macam-macam transmisi rantai.
3. Menjelaskan Prinsip Kerja Sistem Transmisi Rantai dan CVT.
4. Menyebutkan Komponen-Komponen Pada Transmisi Rantai dan CVT.

D. MATERI PEMBELAJARAN.

- 1) Menjelaskan Transmisi Rantai dan CVT.
- 2) Menyebutkan macam-macam transmisi rantai.
- 3) Menjelaskan Prinsip Kerja Sistem Transmisi Rantai dan CVT.
- 4) Menyebutkan Komponen-Komponen Pada Transmisi Rantai dan CVT.

a. Materi Fakta.

- 1) Definisi Transmisi Rantai dan CVT..

b. Materi Konsep.

- ✚ Jenis dan Konstruksi Transmisi Rantai dan CVT serta Komponen-komponennya.

c. Materi Prinsip.

- ✚ Prinsip Kerja Transmisi Rantai dan CVT..

d. Materi Prosedur.

- ✚ Prosedur Pemeriksaan Sistim Transmisi Rantai dan CVT untuk menentukan perbaikan (sebagian atau keseluruhan) sesuai dengan SOP.
- ✚ Prosedur Pemeliharaan Sistim Transmisi Rantai dan CVT serta Komponen-komponennya sesuai dengan SOP.

E. MODEL dan METODE PEMBELAJARAN.

1. Model Pembelajaran Langsung (DI : Direct Instruction).
2. Metode pembelajaran : Tanya Jawab, Demonstrasi/Praktik, Latihan, Tugas.

F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN.

1. Media

- a. Power Point.
- b. Video.

2. Alat dan Bahan.

- a. Notebook.
- b. Fokus.
- c. White Board.

3. Sumber Pembelajaran.

- a. Modul **PEMELIHARAAN / SERVIS MOBIL.**
- b. **NEW STEP 1 (TRAINING MANUAL)** PT. Toyota Astra Motor.
- c. Modul **PENGETAHUAN KOMPONEN MOBIL.**

G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Awal (waktu 10 menit)

- ✚ Guru mengkondisikan kelas.
- ✚ Guru memberikan penjelasan tentang tujuan dan manfaat yang akan diperoleh siswa pada pertemuan pertama ini.
- ✚ Guru menyampaikan strategi pembelajaran dan system penilaian.

- ✚ Guru memotivasi siswa dengan memperlihatkan beberapa gambar tentang sistim AC beserta konstruksi dan prinsip kerjanya.

2. Kegiatan Inti (waktu 110 menit)

Mengamati.

- ✚ Siswa **mengamati** informasi yang disajikan tahap demi tahap tentang jenis-jenis, konstruksi dan prinsip kerja Transmisi Rantai dan CVT melalui media TIK/Power Point.

Menanya.

- ✚ Siswa **bertanya** jika ada hal-hal yang belum / dapat dimengerti dari hasil pengamatan.

Membuat Jejaring / Komunikasi.

- ✚ Siswa menyebutkan konstruksi sistim Transmisi Rantai dan CVT dan prinsip kerjanya secara bertahap dan bergiliran.
- ✚ Guru memberikan bimbingan dan petunjuk bila ada kesalahan siswa dalam menyebutkan atau menjelaskan Sistim Transmisi Rantai dan CVT beserta konstruksi dan prinsip kerjanya.

Mengumpulkan Informasi / Mencoba.

- ✚ Siswa melakukan pelatihan lanjutan tentang sistim Transmisi Rantai dan CVT beserta konstruksi dan prinsip kerjanya.

3. Kegiatan Akhir (waktu 15 menit)

- ✚ Guru membimbing siswa membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran dan memperbaiki jika ada kesalahan yang terjadi dalam proses belajar.
- ✚ Guru melakukan evaluasi hasil belajar melalui tes tertulis.
- ✚ Guru menginformasikan kepada siswa bahwa pada pertemuan berikutnya akan dibahas tentang Komponen-komponen dan cara kerjanya serta prosedur pemeriksaan Torque Converter serta komponen-komponennya.
- ✚ Guru dan siswa mengakhiri proses pembelajaran dengan berdo'a dan salam.

H. PENILAIAN.

1. Jenis / Teknik Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p>Sikap</p> <p>a. Terlibat aktif dalam pembelajaran mengenai alasan dibuatnya sistim Transmisi Rantai dan CVT pada umumnya.</p> <p>b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok.</p> <p>c. Toleran terhadap proses pembelajaran langsung</p> <p>d. Jujur dalam mengerjakan soal LKS yang diberikan guru</p>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	<p>Pengetahuan</p> <p>a. Menjelaskan kembali mengenai Transmisi Rantai dan CVT pada umumnya.</p> <p>b. Menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan sistim Transmisi Rantai dan CVT dan prinsip kerja pada umumnya pada LKS.</p>	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	<p>Keterampilan</p> <p>a. Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pembelajaran langsung yang relevan yang berkaitan dengan Transmisi Rantai dan CVT pada umumnya.</p>	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

2. Bentuk Instrumen dan Instrumen Penilaian

a. Sikap

No.	Nama	Sikap											
		Keterbukaan	Ketekunan belajar	Kerajinan	Tanggung rasa	Kedisiplinan	Kerjasama	Ramah dengan teman	Hormat pada orang tua	Kejujuran	Menepati janji	Kepedulian	Tanggung jawab
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													

b. Pengetahuan

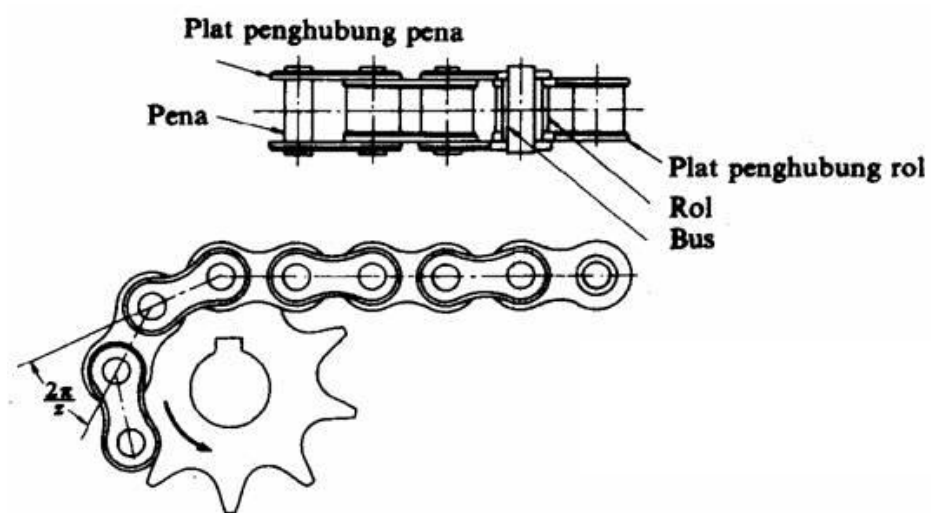
Soal esai

1. Jelaskan pengertian Transmisi Rantai dan CVT !
2. Jelaskan Prinsip Kerja Sistem Transmisi Rantai dan CVT!

JAWABAN NOMOR 1. Jelaskan pengertian Transmisi Rantai dan CVT !

a. Transmisi Rantai

Transmisi rantai merupakan jenis penggerak yang menggunakan rantai sebagai media penghubungnya. Transmisi rantai biasa digunakan untuk transmisi tenaga pada jarak sedang. Rantai terbuat dari campuran besi dan baja sehingga lebih kuat daripada jenis komponen lainnya.



Gambar unit rantai.

Kelebihan dari transmisi ini dibanding dengan transmisi sabuk-puli adalah dapat digunakan untuk menyalurkan daya yang lebih besar seperti diuraikan berikut ini.

b. Transmisi Otomatis CVT (Continuously Variable Transmission)

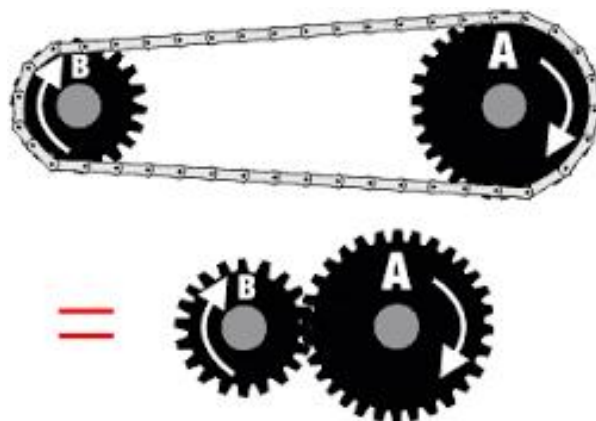
Mobil dengan transmisi otomatis CVT, menggunakan perangkat puli dan sabuk baja sebagai komponen utama penggerak transmisi. Mobil dengan transmisi CVT dapat melakukan perubahan gigi rasio menyesuaikan dengan putaran mesin.

Hal ini membuat mobil yang menggunakan transmisi otomatis CVT, perpindahan gigi sangat halus dan terkadang tidak terasa oleh pengemudi. Selain itu, hentakan saat perpindahan gigi juga sangat kecil. Kelebihan lain dari mobil transmisi otomatis menggunakan CVT, pengemudi tidak memerlukan RPM tinggi, untuk mendapatkan tenaga besar, tentunya dengan pemakaian normal seperti di dalam kota.

JAWABAN NOMOR 2. Jelaskan Prinsip Kerja Sistem Transmisi Rantai dan CVT!

a. Prinsip Kerja Transmisi Rantai

Pada transmisi rantai dalam menyediakan berbagai tingkatan momen putar dengan memanfaatkan perbedaan jumlah gigi pada sproket sehingga didapat berbagai tingkatan momen. Sebenarnya transmisi rantai memiliki prinsip kerja yang sama dengan pemindah tenaga dasar yang berupa gear dengan gear. Akan tetapi kedua gear tidak dihubungkan secara langsung. Melainkan menggunakan perantara rantai yang terbuat dari baja sehingga lebih kuat.



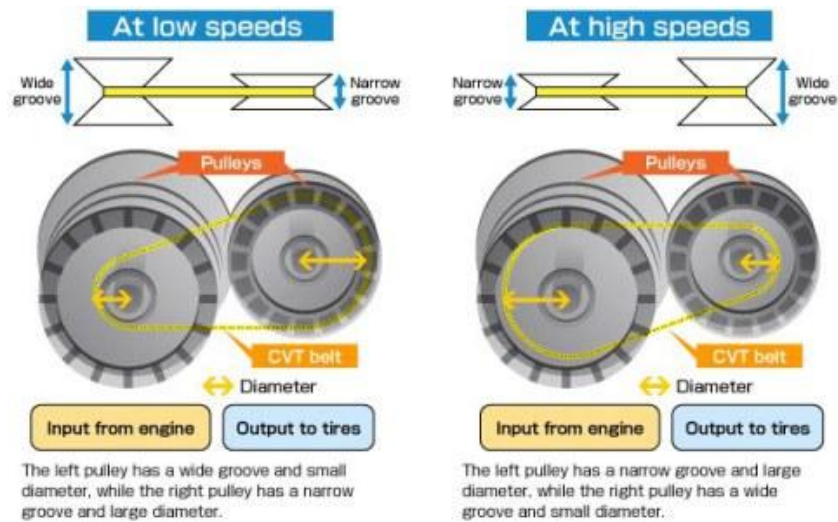
Gambar prinsip kerja perubahan momen

b. Cara kerja CVT

Transmisi Continous Variable Transmission (CVT) adalah sistem transmisi yang tidak memiliki gigi persneling seperti pada mobil bertransmisi manual ataupun mobil bertransmisi matik konvensional. Jadi untuk posisi gigi 1,2,3,4 tetap pada gigi satu jadi tidak perlu mengoper tuas persneling. Untuk penggantinya digunakan dua puli yakni puli penggerak dan puli yang digerakkan, kedua puli tersebut dihubungkan dengan belt (sabuk dari serat baja).

Transmisi CVT Puli penggerak tersebut bisa menyesuaikan kecepatan yang dibutuhkan mobil, jadi bisa cepat bisa juga lebih lambat secara otomatis. Jika RPM mesin naik maka kecepatan akan disesuaikan dengan otomatis. Awalnya, puli yang menggerakkan rasionya lebih kecil namun lama-lama menjadi besar sesuai dengan kebutuhan kecepatan mobil. Sedangkan puli yang diputar (digerakkan), tadinya besar lama-lama jadi kecil.

Cara kerja tranmisi CVT ini cukup halus, selain tidak ada hentakan akibat proses perpindahan gigi juga karena pergerakan transmisinya menggunakan belt. Namun untuk akselerasinya, mobil bertransmisi CVT tidak sebaik mobil bertransmisi matik konvensional dan manual.



Gambar prinsip kerja CVT

c. Keterampilan

No	RINCIAN TUGAS KINERJA (RTK)	SKOR NILAI		SKOR PEROLEHAN PESERTA								
				NOMOR PESERTA				URUT				
		B	S	1	2	3	4	5	6	7	N	
1	Pengertian Transmisi Rantai dan CVT											
2	Prinsip Kerja Sistem Transmisi Rantai dan CVT											
Sub Total Skor Nilai Perolehan												
Waktu Penyelesaian pengertian dasar-dasar												

3. Pedoman Penskoran

a. Pedoman Penskoran Sikap

Skala penilaian sikap dibuat dengan rentang antara 1 s.d 5.

- 1 = sangat kurang;
- 2 = kurang konsisten;
- 3 = mulai konsisten;
- 4 = konsisten; dan
- 5 = selalu konsisten.

b. Pedoman Penskoran Pengetahuan

Jawaban no.1 = Dijawab benar tapi kurang lengkap (nilai 4)

Dijawab kurang benar (nilai 3)

Dijawab kurang benar dan kurang lengkap
(nilai 2)

Dijawab salah (nilai 1)

Jawaban no.2 = Dijawab benar tapi kurang lengkap (nilai 4)

Dijawab kurang benar (nilai 3)

Dijawab kurang benar dan kurang lengkap (nilai
2)

Dijawab salah (nilai 1)

$$N = \frac{\text{Skor yang diperoleh} + 5}{\text{Skor Total} + 5} \times 100 = \dots$$

Skor total = 20

Predikat	Nilai Kompetensi		Sikap
	Pengetahuan	Keterampilan	
A	4	4	SB
A	3.66	3.66	
B+	3.33	3.33	B
B	3	3	
B-	2.66	2.66	C
C+	2.33	2.33	
C	2	2	
C-	1.66	1.66	K
D+	1.33	1.33	
D	1	1	

Konversi nilai :

SB = SANGAT BAIK KD < 2,66 = BELUM TUNTAS

B = BAIK KD 2,66 =TUNTAS

C = CUKUP D = KURANG

c. Pedoman Skor Penilaian Keterampilan



Predikat	Nilai Kompetensi		Sikap
	Pengetahuan	Keterampilan	
A	4	4	SB
A	3.66	3.66	
B+	3.33	3.33	B
B	3	3	
B-	2.66	2.66	C
C+	2.33	2.33	
C	2	2	
C-	1.66	1.66	K
D+	1.33	1.33	
D	1	1	

Konversi nilai :

SB = SANGAT BAIK KD < 2,66 = BELUM TUNTAS

B = BAIK KD 2,66 =TUNTAS

C = CUKUP D = KURANG

<p>Mengetahui</p> <p>Guru Pembimbing,</p>  <p><u>Hari Raharjo. S.Pd. M.Sc</u> NIP. 19760307200801 1 008</p>	<p>Klaten, 21 Juli 2016</p> <p>Mahasiswa PPL,</p>  <p><u>Danang Harjanto</u> NIM. 13504241041</p>
--	---

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMK Negeri 2 Klaten.
Paket Keahlian	: Teknik Kendaraan Ringan.
Mata Pelajaran	: Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga.
Kelas / Semester	: XI / Ganjil.
Materi Pokok	: Transmisi Otomatis.
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit.

A. KOMPETENSI INTI.

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

B. KOMPETENSI DASAR dan INDIKATOR.

- 1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan Yang Maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 1.2. Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia.
- 2.1. Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian perawatan berkala Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan.

- 2.1. Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami filosofi sebuah perawatan dan perbaikan.
- 2.2. Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam mengikuti langkah-langkah perawatan sesuai dengan SOP.
- 2.3. Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan..
- 3.1. Memahami Sistem Transmisi otomatis.
 - a. Menjelaskan Torque Converter
 - b. Menjelaskan Prinsip Kerja Sistem Torque Converter
 - c. Menyebutkan Komponen-Komponen Pada Torque Converter
- 4.1. Memelihara Torque Converter
 - a. Mengidentifikasi Jenis Gangguan yang terjadi pada Sistem Torque Converter.
 - b. Melaksanakan Prosedur Pemeliharaan Torque Converter sesuai dengan SOP.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN.

Melalui pengamatan diharapkan siswa mampu dengan jujur dan santun:

1. Menjelaskan Torque Converter
2. Menjelaskan Prinsip Kerja Sistem Torque Converter
3. Menyebutkan Komponen-Komponen Pada Torque Converter

D. MATERI PEMBELAJARAN.

- 1) Menjelaskan Torque Converter
- 2) Menjelaskan Prinsip Kerja Sistem Torque Converter
- 3) Menyebutkan Komponen-Komponen Pada Torque Converter

a. Materi Fakta.

📌 Definisi Torque Converter.

b. Materi Konsep.

📌 Jenis dan Konstruksi Torque Converter serta Komponen-komponennya.

c. Materi Prinsip.

📌 Prinsip Kerja Torque Converter.

d. Materi Prosedur.

- ✚ Prosedur Pemeriksaan Sistem Torque Converter untuk menentukan perbaikan (sebagian atau keseluruhan) sesuai dengan SOP.
- ✚ Prosedur Pemeliharaan Sistem Torque Converter serta Komponen-komponennya sesuai dengan SOP.

E. MODEL dan METODE PEMBELAJARAN.

1. Model Pembelajaran Langsung (DI : Direct Instruction).
2. Metode pembelajaran : Tanya Jawab, Demonstrasi/Praktik, Latihan, Tugas.

F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN.

1. Media

- a. Power Point.
- b. Video.

2. Alat dan Bahan.

- a. Notebook.
- b. Fokus.
- c. White Board.

3. Sumber Pembelajaran.

- a. Modul **PEMELIHARAAN / SERVIS MOBIL.**
- b. **NEW STEP 1 (TRAINING MANUAL) PT. Toyota Astra Motor.**
- c. Modul **PENGETAHUAN KOMPONEN MOBIL.**

G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Awal (waktu 10 menit)

- ✚ Guru mengkondisikan kelas.
- ✚ Guru memberikan penjelasan tentang tujuan dan manfaat yang akan diperoleh siswa pada pertemuan pertama ini.
- ✚ Guru menyampaikan strategi pembelajaran dan system penilaian.
- ✚ Guru memotivasi siswa dengan memperlihatkan beberapa gambar tentang sistem AC beserta konstruksi dan prinsip kerjanya.

2. Kegiatan Inti (waktu 110 menit)

Mengamati.

- ✚ Siswa **mengamati** informasi yang disajikan tahap demi tahap tentang pengertian, konstruksi dan prinsip kerja Torque Converter melalui media TIK/Power Point.

Menanya.

- ✚ Siswa **bertanya** jika ada hal-hal yang belum / dapat dimengerti dari hasil pengamatan.

Membuat Jejaring / Komunikasi.

- ✚ Siswa menyebutkan konstruksi sistim Torque Converter dan prinsip kerjanya secara bertahap dan bergiliran.
- ✚ Guru memberikan bimbingan dan petunjuk bila ada kesalahan siswa dalam menyebutkan atau menjelaskan Sistim Torque Converter beserta konstruksi dan prinsip kerjanya.

Mengumpulkan Informasi / Mencoba.

- ✚ Siswa melakukan pelatihan lanjutan tentang sistim Torque Converter beserta konstruksi dan prinsip kerjanya.

3. Kegiatan Akhir (waktu 15 menit)

- ✚ Guru membimbing siswa membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran dan memperbaiki jika ada kesalahan yang terjadi dalam proses belajar.
- ✚ Guru melakukan evaluasi hasil belajar melalui tes tertulis.
- ✚ Guru menginformasikan kepada siswa bahwa pada pertemuan berikutnya akan dibahas tentang Komponen-komponen dan cara kerjanya serta prosedur pemeriksaan Planetary Gear serta komponen-komponennya.
- ✚ Guru dan siswa mengakhiri proses pembelajaran dengan berdo'a dan salam.

H. PENILAIAN.

1. Jenis / Teknik Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Terlibat aktif dalam pembelajaran mengenai alasan dibuatnya sistim Torque Converter pada umumnya. b. Bekerjasama dalam kegiatan	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi

	kelompok. c. Toleran terhadap proses pembelajaran langsung d. Jujur dalam mengerjakan soal LKS yang diberikan guru		
2.	Pengetahuan a. Menjelaskan kembali mengenai Torque Converter pada umumnya. b. Menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan sistim Torque Converter dan prinsip kerja pada umumnya pada LKS.	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Keterampilan a. Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pembelajaran langsung yang relevan yang berkaitan dengan Torque Converter pada umumnya.	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

2. Bentuk Instrumen dan Instrumen Penilaian

a. Sikap

No.	Nama	Sikap											
		Keterbukaan	Ketekunan belajar	Kerajinan	Tanggung rasa	Kedisiplinan	Kerjasama	Ramah dengan teman	Hormat pada orang tua	Kejujuran	Menepati janji	Kepedulian	Tanggung jawab
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													

b. Pengetahuan

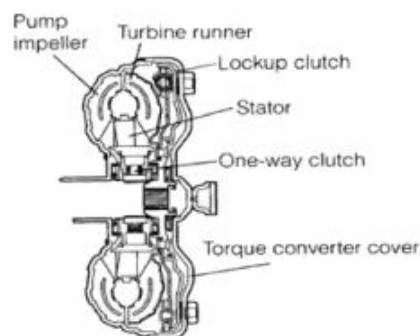
Soal esai

1. Jelaskan pengertian Torque Converter !
2. Jelaskan Prinsip Kerja Sistim Torque Converter!

JAWABAN NOMOR 1. Jelaskan pengertian Torque Converter !

Torque converter adalah suatu komponen power train yang bekerjanya secara hidrolis. Prinsip kerja dari torque converter adalah merubah tenaga mekanis dari engine menjadi energi kinetis (oil flow) dan merubahnya lagi menjadi tenaga mekanis pada shaft output-nya. Fungsi torque converter adalah sebagai berikut:

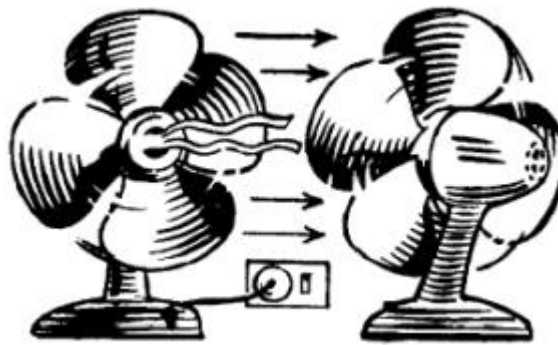
- Sebagai kopling otomatis (automatic clutch) untuk meneruskan engine torque ke input transmisi.
- Meningkatkan (multiflies) torque yang dibangkitkan oleh engine.
- Meredam getaran puntir (torsional vibration) dari engine dan drive train.
- Meratakan (smoothes) putaran engine.



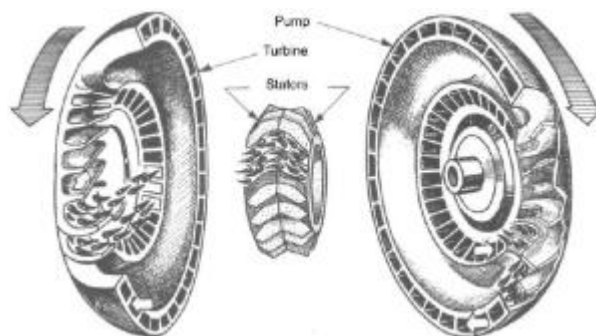
Jika kopling fluida hanya terdiri atas pump impeller yang dihubungkan dengan mesin dan turbine runner yang dihubungkan dengan input transmisi , sedangkan pada torque converter terdapat penambahan komponen yang dipasangkan diantara pump impeller dan turbine runner, yang disebut dengan stator. Untuk memaksimalkan kerja stator maka pada poros stator dipasangkan OWC (one way clutch) yang berfungsi untuk mencegah putaran balik stator yang dapat menghambat aliran fluida untuk menggerakkan turbine runner.

JAWABAN NOMOR 2. Jelaskan Prinsip Kerja Sistem Torque Converter!

Pada dasarnya, kopling fluida dan torque converter mempunyai prinsip kerja yang sama. Jika dua kipas angin ditempatkan saling berhadapan satu sama lain, dan salah satu kipas angin dinyalakan, angin yang ditimbulkan akan menggerakkan sirip kipas angin satunya (kipas angin yang tidak dinyalakan) dan akhirnya keduanya berputar. Sirip kipas angin yang berputar pertama kali akan berputar secara bertahap lebih cepat sampai pada akhirnya kedua kipas angin berputar dengan kecepatan yang sama.



Apa yang terjadi dengan torque converter adalah mirip dengan kejadian di atas. Kipas angin digantikan dengan dua roda yang bersirip. Dua roda bersirip tersebut diletakkan saling berdekatan dalam sebuah casing yang berbentuk lingkaran dan dibautkan pada roda gila (flywheel) mesin. Casing tersebut diisi dengan ATF yang berfungsi sebagai media menggantikan fungsi angin dalam gambaran kerja dua kipas angin.



Torque Converter terbuat dari plat baja yang dipasang pada drive plate poros engkol sehingga torque converter berputar sesuai dengan putaran mesin.

c. Keterampilan

No	RINCIAN TUGAS KINERJA (RTK)	SKOR		PEROLEHAN									
		NILAI		NOMOR				URUT					
		B	S	1	2	3	4	5	6	7	N		
1	Pengertian Torque Converter												
2	Prinsip Kerja Sistem Torque Converter												
Sub Total Skor Nilai Perolehan													
Waktu Penyelesaian pengertian dasar-dasar													

3. Pedoman Penskoran

a. Pedoman Penskoran Sikap

Skala penilaian sikap dibuat dengan rentang antara 1 s.d 5.

- 1 = sangat kurang;
- 2 = kurang konsisten;
- 3 = mulai konsisten;
- 4 = konsisten; dan
- 5 = selalu konsisten.

b. Pedoman Penskoran Pengetahuan

Jawaban no.1 = Dijawab benar tapi kurang lengkap (nilai 4)

Dijawab kurang benar (nilai 3)

Dijawab kurang benar dan kurang lengkap
(nilai 2)

Dijawab salah (nilai 1)

Jawaban no.2 = Dijawab benar tapi kurang lengkap (nilai 4)

Dijawab kurang benar (nilai 3)

Dijawab kurang benar dan kurang lengkap (nilai
2)

Dijawab salah (nilai 1)

$$N = \frac{\text{Skor yang diperoleh} + 5}{\text{Skor Total} + 5} \times 100 = \dots$$

Skor total = 20

Predikat	Nilai Kompetensi		Sikap
	Pengetahuan	Keterampilan	
A	4	4	SB
A	3.66	3.66	
B+	3.33	3.33	B
B	3	3	
B-	2.66	2.66	C
C+	2.33	2.33	
C	2	2	
C-	1.66	1.66	K
D+	1.33	1.33	
D	1	1	

Konversi nilai :

SB = SANGAT BAIK KD < 2,66 = BELUM TUNTAS

B = BAIK KD 2,66 =TUNTAS

C = CUKUP D = KURANG

c. Pedoman Skor Penilaian Keterampilan



Predikat	Nilai Kompetensi		Sikap
	Pengetahuan	Keterampilan	
A	4	4	SB
A	3.66	3.66	
B+	3.33	3.33	B
B	3	3	
B-	2.66	2.66	C
C+	2.33	2.33	
C	2	2	
C-	1.66	1.66	K
D+	1.33	1.33	
D	1	1	

Konversi nilai :

SB = SANGAT BAIK KD < 2,66 = BELUM TUNTAS

B = BAIK KD 2,66 =TUNTAS

C = CUKUP D = KURANG

<p>Mengetahui</p> <p>Guru Pembimbing,</p>  <p><u>Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc</u> NIP. 19760307200801 1 008</p>	<p>Klaten, 21 Juli 2016</p> <p>Mahasiswa PPL,</p>  <p><u>Danang Harjanto</u> NIM. 13504241041</p>
--	---

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMK Negeri 2 Klaten.
Paket Keahlian	: Teknik Kendaraan Ringan.
Mata Pelajaran	: Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga.
Kelas / Semester	: XI / Ganjil.
Materi Pokok	: Transmisi Otomatis.
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit.

A. KOMPETENSI INTI.

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

B. KOMPETENSI DASAR dan INDIKATOR.

- 1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan Yang Maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 1.2. Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia.
- 2.1. Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam menginterpretasikan pengertian perawatan berkala Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan.

- 2.2. Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami filosofi sebuah perawatan dan perbaikan.
- 2.3. Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam mengikuti langkah-langkah perawatan sesuai dengan SOP.
- 2.4. Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan Pemeliharaan Chasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan..
- 3.1. Memahami Sistem Transmisi otomatis.
 - a. Menjelaskan Planetary Gear.
 - b. Menjelaskan Prinsip Kerja Sistem Planetary Gear.
 - c. Menyebutkan Komponen-Komponen Pada Planetary Gear.
- 4.1. Memelihara Planetary Gear
 - a. Mengidentifikasi Jenis Gangguan yang terjadi pada Sistem Planetary Gear.
 - b. Melaksanakan Prosedur Pemeliharaan Planetary Gear sesuai dengan SOP.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN.

Melalui pengamatan diharapkan siswa mampu dengan jujur dan santun:

1. Menjelaskan Planetary Gear
2. Menjelaskan Prinsip Kerja Sistem Planetary Gear
3. Menyebutkan Komponen-Komponen Pada Planetary Gear

D. MATERI PEMBELAJARAN.

- 1) Menjelaskan Planetary Gear
- 2) Menjelaskan Prinsip Kerja Sistem Planetary Gear
- 3) Menyebutkan Komponen-Komponen Pada Planetary Gear

a. Materi Fakta.

✚ Definisi Planetary Gear.

b. Materi Konsep.

✚ Jenis dan Konstruksi Planetary Gear serta Komponen-komponennya.

c. Materi Prinsip.

✚ Prinsip Kerja Planetary Gear.

d. Materi Prosedur.

✚ Prosedur Pemeriksaan Sistem Planetary Gear untuk menentukan perbaikan (sebagian atau keseluruhan) sesuai dengan SOP.

- ✚ Prosedur Pemeliharaan Sistik Planetary Gear serta Komponen-komponennya sesuai dengan SOP.

E. MODEL dan METODE PEMBELAJARAN.

1. Model Pembelajaran Langsung (DI : Direct Instruction).
2. Metode pembelajaran : Tanya Jawab, Demonstrasi/Praktik, Latihan, Tugas.

F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN.

1. Media

- a. Power Point.
- b. Video.

2. Alat dan Bahan.

- a. Notebook.
- b. Fokus.
- c. White Board.

3. Sumber Pembelajaran.

- a. Modul **PEMELIHARAAN / SERVIS MOBIL.**
- b. **NEW STEP 1 (TRAINING MANUAL) PT. Toyota Astra Motor.**
- c. Modul **PENGETAHUAN KOMPONEN MOBIL.**

G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Kegiatan Awal (waktu 10 menit)

- ✚ Guru mengkondisikan kelas.
- ✚ Guru memberikan penjelasan tentang tujuan dan manfaat yang akan diperoleh siswa pada pertemuan pertama ini.
- ✚ Guru menyampaikan strategi pembelajaran dan system penilaian.
- ✚ Guru memotivasi siswa dengan memperlihatkan beberapa gambar tentang sistim AC beserta konstruksi dan prinsip kerjanya.

2. Kegiatan Inti (waktu 110 menit)

Mengamati.

- ✚ Siswa **mengamati** informasi yang disajikan tahap demi tahap tentang pengertian, konstruksi dan prinsip kerja Planetary Gear melalui media TIK/Power Point.

Menanya.

- ✚ Siswa **bertanya** jika ada hal-hal yang belum / dapat dimengerti dari hasil pengamatan.

Membuat Jejaring / Komunikasi.

- ✚ Siswa menyebutkan konstruksi sistim Planetary Gear dan prinsip kerjanya secara bertahap dan bergiliran.
- ✚ Guru memberikan bimbingan dan petunjuk bila ada kesalahan siswa dalam menyebutkan atau menjelaskan Sistim Planetary Gear beserta konstruksi dan prinsip kerjanya.

Mengumpulkan Informasi / Mencoba.

- ✚ Siswa melakukan pelatihan lanjutan tentang sistim Planetary Gear beserta konstruksi dan prinsip kerjanya.

3. Kegiatan Akhir (waktu 15 menit)

- ✚ Guru membimbing siswa membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran dan memperbaiki jika ada kesalahan yang terjadi dalam proses belajar.
- ✚ Guru melakukan evaluasi hasil belajar melalui tes tertulis.
- ✚ Guru menginformasikan kepada siswa bahwa pada pertemuan berikutnya akan dibahas tentang Komponen-komponen dan cara kerjanya serta prosedur pemeriksaan Kontrol Hidrolik transmisi otomatis serta komponen-komponennya.
- ✚ Guru dan siswa mengakhiri proses pembelajaran dengan berdo'a dan salam.

H. PENILAIAN.

1. Jenis / Teknik Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Terlibat aktif dalam pembelajaran mengenai alasan dibuatnya sistim Planetary Gear pada umumnya. b. Bekerjasama dalam kegiatan kelompok. c. Toleran terhadap proses pembelajaran langsung d. Jujur dalam mengerjakan soal LKS	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi

	yang diberikan guru		
2.	<p>Pengetahuan</p> <p>a. Menjelaskan kembali mengenai Planetary Gear pada umumnya.</p> <p>b. Menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan sistim Planetary Gear dan prinsip kerja pada umumnya pada LKS.</p>	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	<p>Keterampilan</p> <p>a. Terampil menerapkan konsep/prinsip dan strategi pembelajaran langsung yang relevan yang berkaitan dengan Planetary Gear pada umumnya.</p>	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

2. Bentuk Instrumen dan Instrumen Penilaian

a. Sikap

No.	Nama	Sikap											
		Ketertarikan	Ketekunan belajar	Kerajinan	Tanggung rasa	Kedisiplinan	Kerjasama	Ramah dengan teman	Hormat pada orang tua	Kejujuran	Menepati janji	Kepedulian	Tanggung jawab
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													

b. Pengetahuan

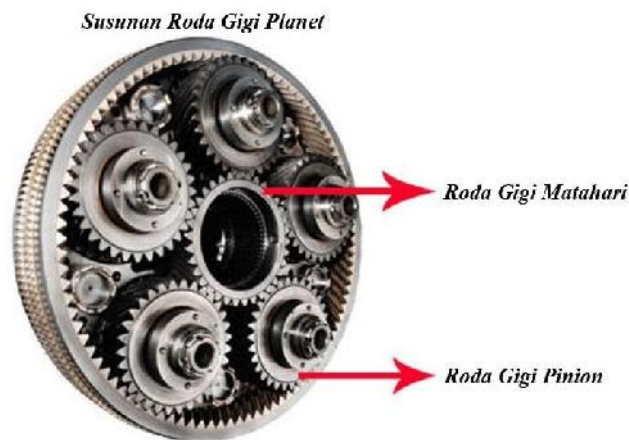
Soal esai

1. Jelaskan pengertian Planetary Gear !
2. Jelaskan Prinsip Kerja Sistim Planetary Gear!

JAWABAN NOMOR 1. Jelaskan pengertian Planetary Gear !

Unit roda gigi planet berfungsi sebagai penerima input dari torsi konverter dan pengubah kecepatan serta tenaga putar sesuai dengan kondisi pengendalian. Berbagai perbandingan roda gigi dalam arah maju (forward) dan satu arah mundur (reverse) dibuat oleh unit roda gigi planet. Disain unit

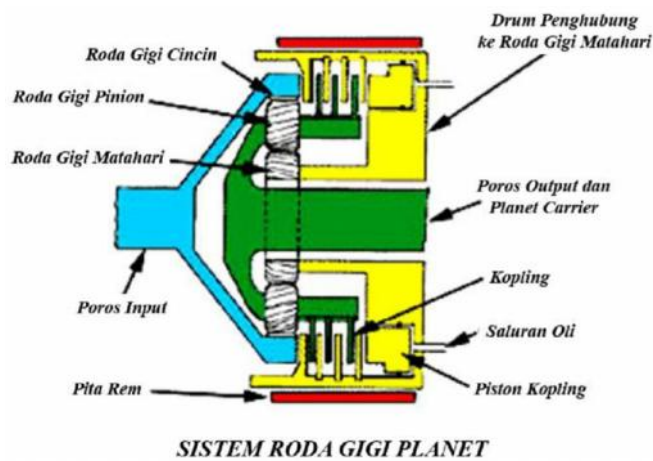
roda gigi planet meliputi 2 susunan roda gigi planet (planetary gear set) berupa roda gigi matahari (sun gear), roda gigi pinion (pinion gear) yang dihubungkan oleh planetary carrier dan sebuah roda gigi cincin (ring gear). Bagian-bagian roda gigi planet ditahan dengan alat penahan (holding device) agar tidak bergerak, alat-alat penahan ini dapat berupa kopling multiplat (multiplate clutches) atau rem-rem (brakes), pita rem (brake band) dan kopling-kopling satu arah (one way clutches).



Gambar Susunan roda gigi planet.

JAWABAN NOMOR 2. Jelaskan Prinsip Kerja Sistem Planetary Gear!

Planetary gear unit terdiri dari beberapa planetary gear set dan beberapa clutches serta brakes, sebuah planetary gear set terdiri dari sebuah roda gigi matahari (sun gear), roda gigi pinion (pinion gear) yang dihubungkan oleh planetary carrier dan sebuah roda gigi cincin (ring gear).



Gambar Layout susunan roda gigi planet.

Roda gigi matahari terletak di pusat, sementara roda gigi pinion berputar di sekelilingnya, dan sebuah roda gigi cincin di sekitar roda gigi pinion. Susunan roda gigi ini disebut roda gigi “*planetary*” karena roda gigi pinion nampak seperti planet-planet yang berputar di sekeliling matahari.

Dalam sebuah disain roda gigi planet, didapat perbandingan roda gigi yang berbeda untuk gerakan maju (*forward*) dan gerakan mundur (*reverse*), meskipun poros-poros roda gigi terletak pada sumbu yang sama.

Tabel Cara kerja roda gigi planet sederhana.

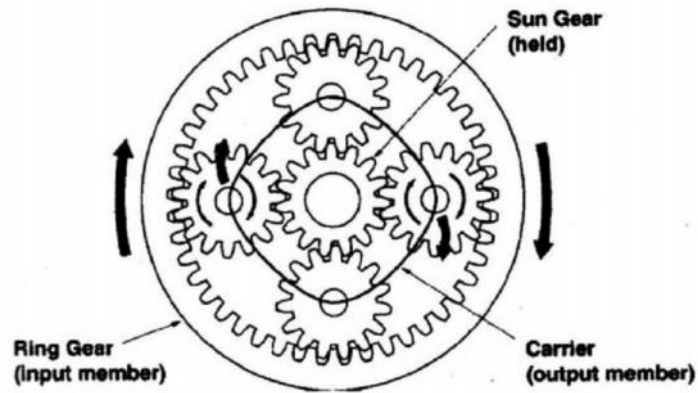
Tetap/ diam (Fixed)	Power Input	Power Output	Putaran		Arah Putaran
			Kecepatan	Torsi	
Ring Gear	Sun Gear	Carrier	Turun	Naik	Sama dengan arah penggerak
	Carrier	Sun Gear	Naik	Turun	
Sun Gear	Ring Gear	Carrier	Turun	Naik	Sama dengan arah penggerak
	Carrier	Ring Gear	Naik	Turun	
Carrier	Sun Gear	Ring Gear	Turun	Naik	Berlawanan arah dengan penggerak
	Ring Gear	Sun Gear	Naik	Turun	

Arah Maju (*Forward Direction*)

Ketika roda gigi cincin atau roda gigi matahari dipegang/ditahan dalam sebuah posisi yang tetap, dan anggota-anggota yang lain sebagai anggota *input*, arah putaran roda gigi *output* selalu sama dengan arah putaran roda gigi *input*.

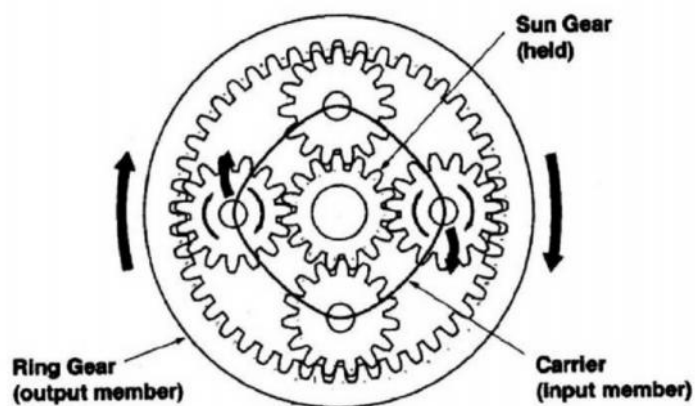
Ketika roda gigi cincin berputar searah jarum jam (*clockwise*), roda gigi pinion berjalan searah jarum jam di sekeliling roda gigi matahari yang diam.

Akibatnya *planetarycarrier* berputar pada kecepatan yang diperlambat (kecepatan turun).



Gambar Mekanisme reduksi pada susunan roda gigi planet.

Ketika *planetarycarrier* berputar searah jarum jam (*clockwise*), roda gigi pinion menyebabkan roda gigi cincin berputar searah jarum jam dan dipercepat pada kecepatan yang lebih besar daripada kecepatan *planetarycarrier*.



Gambar Mekanisme overdrive pada susunan roda gigi planet.

Arah Mundur (*Reverse Direction*)

Ketika *planetarycarrier* diam dan roda gigi-roda gigi yang lain adalah sebagai *input*, roda gigi *output* akan berputar dalam arah berkebalikan. Dengan *planetarycarrier* diam, ketika roda gigi matahari berputar searah jarum jam, roda gigi pinion *idle* dan roda gigi cincin digerakkan dalam arah berkebalikan (berlawanan arah jarum jam).

Dijawab kurang benar dan kurang lengkap (nilai 2)

Dijawab salah (nilai 1)

$$N = \frac{\text{Skor yang diperoleh} + 5}{\text{Skor Total} + 5} \times 100 = \dots$$

Skor total = 20

Predikat	Nilai Kompetensi		Sikap
	Pengetahuan	Keterampilan	
A	4	4	SB
A	3.66	3.66	
B+	3.33	3.33	B
B	3	3	
B-	2.66	2.66	
C+	2.33	2.33	C
C	2	2	
C-	1.66	1.66	
D+	1.33	1.33	
D	1	1	K

Konversi nilai :

SB = SANGAT BAIK KD < 2,66 = BELUM TUNTAS

B = BAIK KD 2,66 =TUNTAS

C = CUKUP D = KURANG

c. Pedoman Skor Penilaian Keterampilan

Predikat	Nilai Kompetensi		Sikap
	Pengetahuan	Keterampilan	
A	4	4	SB
A	3.66	3.66	
B+	3.33	3.33	B
B	3	3	
B-	2.66	2.66	
C+	2.33	2.33	C
C	2	2	
C-	1.66	1.66	
D+	1.33	1.33	
D	1	1	K

Konversi nilai :

SB = SANGAT BAIK KD < 2,66 = BELUM TUNTAS

B = BAIK KD 2,66 =TUNTAS

C = CUKUP D = KURANG

Mengetahui

Guru Pembimbing,



Hari Raharjo. S.Pd. M.Sc
NIP. 19760307200801 1 008

Klaten, 21 Juli 2016
Mahasiswa PPL,



Danang Harjanto
NIM. 13504241041

Lampiran 6. Jobshet PCSPT (Sistim Transmisi Otomatis)

I. Kompetensi

Transmisi Otomatis

II. Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi transmisi otomatis dan komponen-komponennya.

III. Tujuan Praktik

Setelah melaksanakan praktik, siswa diharapkan dapat :

1. Mengidentifikasi fungsi transmisi otomatis.
2. Mengidentifikasi cara kerja transmisi otomatis.
3. Mengidentifikasi komponen dan fungsi komponen sistim transmisi otomatis.
4. Melepas dan merangkai transmisi Otomatis.

IV. Alat dan Bahan

ALAT :

- Tool Box Set
- Manual Book
- Nampan
- Majun

BAHAN :

- Transmisi Otomatis

V. Keselamatan Kerja

1. Alat dan bahan jangan sampai rusak.
2. Perhatikan langkah – langkah pembongkaran, jangan sampai ada komponen yang sisa atau rusak saat perakitan nantinya.
3. Berhati-hati saat melakukan pembongkaran dengan kunci.
4. Gunakan alat dan bahan sesuai dengan prosedur.
5. Gunakan palu plastik dalam setiap melepas dan memasang gear box

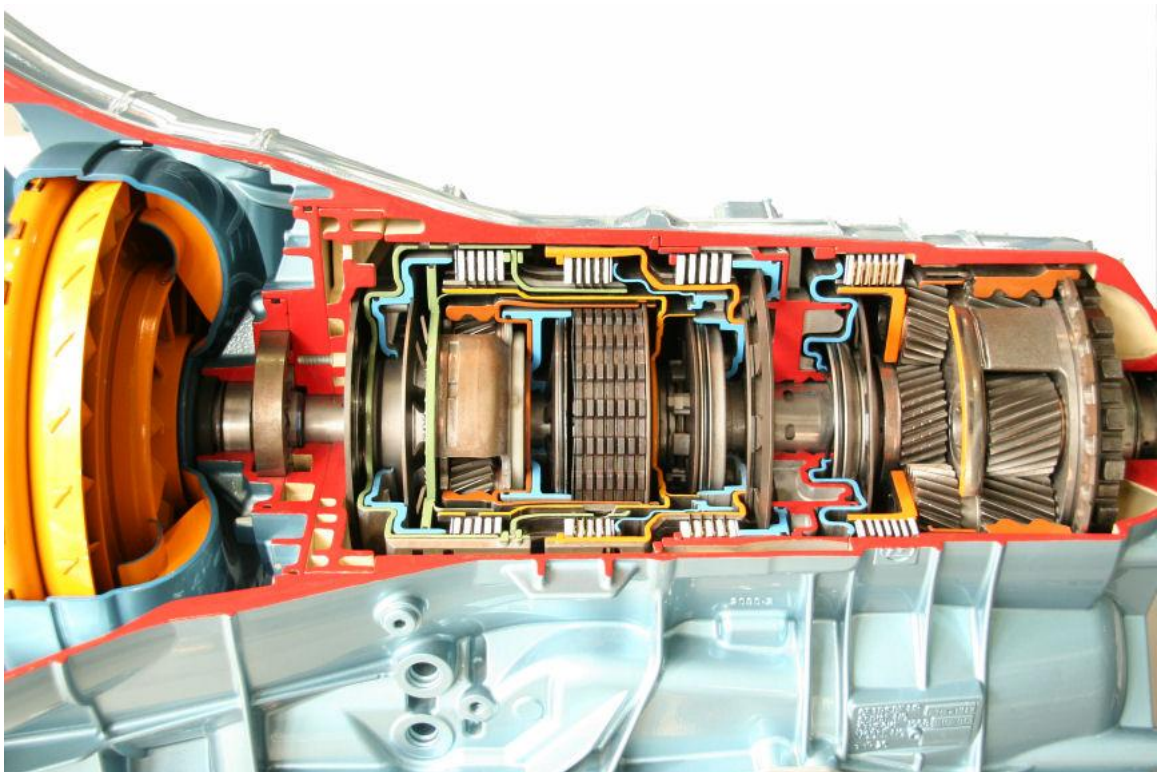
VI. Langkah Kerja:

1. Lepas unit transmisi dari engine.
2. Keluarkan minyak pelumas.
3. Lepas penutup (cover) belakang dan lepas unit roda gigi mundur (reverse gear).
4. Lepas batang penahan sift fork dari gear box dan lepas tuas penggerak (sift fork).
5. Lepas tutup (cover) input shaft transmisi.
6. Keluarkan input shaft.
7. Lepas komponen main shat (out put shaft) dari gar box.
8. Periksa komponen transmisi.
9. Identifikasi cara kerja tiap-tiap komponen transmisi otomatis.
10. Bersihkan semua komponen.
11. Pasang komponen pada gear box.
12. Bersihkan tempat dan bahan.
13. Buat laporan kerja.

LAPORAN PRATIK SEMENTARA

Job : Memelihara Transmisi

<u>Nama Siswa</u> <u>/ Tanggal</u>	<u>No.</u>	<u>Tanda Tangan</u>	<u>Hari</u>
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



A. Identifikasi komponen utama transmisi otomatis.

Nama-nama komponen dan fungsinya :

.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

B. Cara Kerja Transmisi Otomatis

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

C. Pemeriksaan komponen secara visual

No.	Point Pemeriksaan	Kuantitas / Jumlah	Kualitas	Keterangan
1				
2				
3				
4				

5				
6				
7				
8				
9				
10				

D. KESIMPULAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Lampiran 7. Data Penilaian Siswa Kelas XII TKR A & B

NILAI AKHIR SISTIM TRANSMISI OTOMATIS KELAS XII TKR A

No	Nama	TUGAS	KEAKTIFAN	Nilai Teori	Nilai Praktik	Nilai Total
1	ADIFEBRIANTO	74	74	88	78,67	78,67
2	AGUNG APRIYANA	76	76	88	79,67	79,92
3	AGUS JOKO SUPRIYANTO	74	74	90	79,33	79,33
4	ANGGA KURNIAWAN	76	76	86	79,33	79,33
5	DICKY RUSTAMAJI	72	72	88	77,33	77,33
6	DODI SETIAWAN	78	78	90	82,00	82,00
7	ECHSANUDIN	76	76	88	80,00	80,00
8	ERWIN SETIAPUTRA	76	76	86	79,33	79,33
9	GUNTURELMANTARA	74	74	90	79,33	79,33
10	IPUNGBOGIE PRADANA	72	72	90	78,00	78,00
11	JOKO YULIANTO	74	74	90	79,33	79,33
12	KHAIRUDIN NUR HIDAYAT	76	74	88	79,33	78,67
13	MUH. ALFIAN ANDIYAN.	74	76	86	78,67	78,67
14	MUH. ILHAMEMI PRATAMA	76	74	88	79,33	79,33
15	MUH. ABDUL AZIZ	72	76	86	78,00	78,00
16	MUH. FAQIH AL FARISI	78	72	88	79,33	79,33
17	PUTRANTO ASWITAMA	76	78	88	78,33	80,08
18	RIZAL PRADANA	76	76	90	80,67	80,67
19	ROHMAD FEBRIANTO	74	76	88	79,33	79,33
20	RUSDIAN TOHAMISENO	72	74	90	78,67	78,67
21	SANUTRA MUH. FIKO	74	72	88	78,00	78,00
22	SHODIQUIL BACHTIAR	76	74	88	79,33	79,33
23	TRI ATMOJO	74	74	90	79,33	79,33
24	TRIYONO	76	76	86	79,33	79,33
25	VICKY FAUDI	72	74	88	78,00	78,00
26	WAHYU NUR CHOLIS	78	76	88	80,67	80,67
27	WISNU PRASETYA	76	72	86	78,00	78,00
28	PEBRJEKO ARIANTO	76	78	88	80,67	80,67
29	YUNANTIONUR ALAN	74	76	90	80,00	80,00
30	WENDI ASNGARI	72	76	88	78,67	78,67

NILAI AKHIR SISTIM AC KELAS XII TKR A

No	Nama	TUGAS MAKALAH	PRESENTASI	KEAKTIFAN	Nilai teori AC	Nilai Total	KETERANGAN
1	ADIFEBRIANTO	74	74	76	90	82	LULUS
2	AGUNG APRIYANA	76	76	72	90	83	LULUS
3	AGUS JOKO SUPRIYANTO	74	74	78	88	81	LULUS
4	ANGGA KURNIAWAN	76	76	76	84	80	LULUS
5	DICKY RUSTAMAJI	72	72	76	90	81	LULUS
6	DODI SETIAWAN	78	78	74	84	81	LULUS
7	ECHSANUDIN	76	76	72	84	80	LULUS
8	ERWIN SETIAPUTRA	76	76	74	80	78	LULUS
9	GUNTUR ELMANTARA	74	74	74	82	78	LULUS
10	IPUNG BOGIE PRADANA	72	72	76	80	76	LULUS
11	JOKO YULIANTO	74	74	74	82	78	LULUS
12	KHAIRUDIN NUR HIDAYAT	76	74	76	86	81	LULUS
13	MUH. ALFIAN ANDITYA N.	74	76	72	82	78	LULUS
14	MUH. ILHAMETIM PRATAMA	76	74	78	86	81	LULUS
15	MUH. ABDUL AZIZ	72	76	76	80	76	LULUS
16	MUH. FAQIH AL FARISI	78	72	76	86	82	LULUS
17	PUTRANTO ASWITAMA	76	78	76	80	78	LULUS
18	RIZAL PRADANA	76	76	72	80	78	LULUS
19	ROHMAD FEBRIANTO	74	76	78	90	82	LULUS
20	RUSDianto HAMISENO	72	74	76	90	81	LULUS
21	SANUTRAMUH. FIKO	74	72	76	86	80	LULUS
22	SHODIQU L BACHTIAR	76	74	74	84	80	LULUS
23	TRIATMOJO	74	74	72	88	81	LULUS
24	TRIYONO	76	76	74	80	78	LULUS
25	VICKY FAUDI	72	74	74	82	77	LULUS
26	WAHYUNUR CHOLIS	78	76	76	78	78	LULUS
27	WISNU PRASETYA	76	72	74	80	78	LULUS
28	PEBRIEKO ARIANTO	76	78	76	84	80	LULUS
29	YUNANTO NUR ALAN	74	76	72	90	82	LULUS
30	WENDI ASNGARI	72	76	78	80	76	LULUS

NILAI AKHIR SISTIM AC KELAS XII TKR B

No	Nama	TUGAS MAKALAH	PRESENTASI	KEAKTIFAN	Nilai teori AC	Nilai Total	KETERANGAN
1	ADHI SETIAWAN	74	74	76	78	76	LULUS
2	AHMAD NAUFAL HARYANTO	76	76	72	72	74	LULUS
3	AFFAN SYAHRIZAL W.	74	74	78	76	75	LULUS
4	ANTON SOLEH HUDIN	76	76	76	84	80	LULUS
5	ANTONY YOGI PRASETYO	72	72	76	74	73	LULUS
6	ARIF AGUS MUJAHIDIN	78	78	74	82	80	LULUS
7	ARIS KURNIANDI	76	76	72	76	76	LULUS
8	BENNY NUR APRILLINO	76	76	74	80	78	LULUS
9	DEVISA KISTANTO	74	74	74	80	77	LULUS
10	DHIDSA ORLANDO	72	72	76	78	75	LULUS
11	DIKI WAHYU AROBI	74	74	74	80	77	LULUS
12	FAHMI SAMIAJI	76	74	76	86	81	LULUS
13	FANDI ARIF MUHAMMAD	74	76	72	78	76	LULUS
14	FAQIH ROHADI	76	74	78	72	74	LULUS
15	FEBRIAN NOVITASARI	72	76	76	84	78	LULUS
16	FIRNANDA EIAGUS Y.	78	72	76	78	78	LULUS
17	GILANG ADITAMA	76	78	76	72	74	LULUS
18	HENDRI KRISTANTO	76	76	72	88	82	LULUS
19	INDARTO BAGUS P.	74	76	78	78	76	LULUS
20	IRVAN NUIR FAUZI	72	74	76	78	75	LULUS
21	JUNIMULARSITO	74	72	76	80	77	LULUS
22	MEGA BANGUN LAKSONO	76	74	74	88	82	LULUS
23	MUH. RIFKY LUTFIANSY	74	74	72	78	76	LULUS
24	MUH. FAUZI FITRI ANDIKA	76	76	74	80	78	LULUS
25	MUH. MAMBRUR ALMAJIED	72	74	74	86	79	LULUS
26	NAFISAH LINDA AMALIA	78	76	76	88	83	LULUS
27	OCTAVIAN FIKRI SETYAWAN	76	72	74	74	75	LULUS
28	PERMATA AJI	76	78	76	74	75	LULUS
29	PRIYANGGA ADHIN.	74	76	72	78	76	LULUS
30	RISADA NOVIANTO	72	76	78	70	71	LULUS

Lampiran 8. Prosentase Soal Ujian XII TKR

PROSENTASE SOAL UJIAN SISTIM AC KELAS XII TKR A

No.	Soal	Benar	Salah	Prosentase
1.	Jelaskan dua fungsi utama yang harus dilakukan refrigerant pada system AC!	27	3	90%
2.	Sebutkan & jelaskan fungsi komponen – komponen system AC pada mobil!	28	2	93%
3.	Sebutkan 5 aspek keselamatan kerja yang harus di perhatikan dalam pemeriksaan atau pembongkaran pada sistim AC!	26	4	87%
4.	Jelaskan cara pengisian refrigerant pada system AC mobil!	22	8	73%
5.	Jelaskan proses sirkulasi system pendingin AC pada mobil!	26	4	857%
6.	Gambarkan wiring kelistrikan AC sederhana disertai penjelasan!	25	5	83%
7.	Apa akibatnya jika magnetic clutch tidak dapat bekerja dengan sempurna? Jelaskan!	26	4	87%
8.	Jelaskan mengapa kendaraan terasa panas saat berjalan di jalan TOL?	25	5	83%
9.	Jelaskan fungsi manifold gauge!	25	5	83%
10.	Apa akibatnya jika Thermistor tidak dapat bekerja dengan sempurna? Jelaskan!	26	4	87%

PROSENTASE SOAL UJIAN SISTIM AC KELAS XII TKR B

No.	Soal	Benar	Salah	Prosentase
1.	Jelaskan dua fungsi utama yang harus dilakukan refrigerant pada system AC!	33	3	92%
2.	Sebutkan & jelaskan fungsi komponen – komponen system AC pada mobil!	29	7	81%
3.	Sebutkan 5 aspek keselamatan kerja yang harus di perhatikan dalam pemeriksaan atau pembongkaran pada sistim AC!	26	10	72%
4.	Jelaskan cara pengisian refrigerant pada system AC mobil!	20	16	56%
5.	Jelaskan proses sirkulasi system pendingin AC pada mobil!	28	8	78%
6.	Gambarkan wiring kelistrikan AC sederhana disertai penjelasannya!	27	9	75%
7.	Apa akibatnya jika magnetic clutch tidak dapat bekerja dengan sempurna? Jelaskan!	30	6	83%
8.	Jelaskan mengapa kendaraan terasa panas saat berjalan di jalan TOL?	26	10	72%
9.	Jelaskan fungsi manifold gauge!	24	12	67%
10.	Apa akibatnya jika Thermistor tidak dapat bekerja dengan sempurna? Jelaskan!	28	8	78%

PROSENTASE SOAL UJIAN SISTIM TRANSMISI OTOMATIS KELAS XII TKR A

No.	Soal	Benar	Salah	Prosentase
1.	Apa yang kalian ketahui tentang transmisi rantai dan transmisi CVT?	25	5	83%
2.	Sebutkan masing-masing keuntungan dan kekurangan dari transmisi rantai dan transmisi CVT ?	27	3	90%
3.	Sebutkan komponen-komponen yang terdapat pada transmisi CVT beserta fungsinya minimal 5 ?	28	2	93%
4.	Jelaskan dari tiap-tiap tahap cara kerja transmisi CVT ?	27	3	90%
5.	Sebutkan komponen-komponen utama pada transmisi otomatis beserta pengertiannya!	28	2	93%
6.	Jelaskan prinsip kerja torque converter ?	27	3	90%
7.	Sebutkan komponen-komponen yang terdapat pada torque converter beserta fungsinya!	28	2	93%
8.	Jelaskan prinsip kerja planetary gear saat putaran rendah, putaran tinggi dan saat berjalan mundur?	29	1	97%
9.	Diketahui: Jumlah gigi sun gear = 27, Jumlah gigi ring gear = 90. Apabila sumber diputar ke kanan sebesar 100 rpm dan carrier distop ($N_c=0$).	30	0	100%
10.	Sebutkan komponen-komponen yang terdapat pada control hidrolik beserta fungsinya minimal 5 ?	19	11	63%

Lampiran 9. Lembar Observasi Kondisi Sekolah



FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH*)

Npma.2

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Klaten

NAMA MAHASISWA : Danang Harjanto
NO. MAHASISWA : 13504241041
TGL. MAHASISWA : 2016

PUKUL : 07.30
TEMPAT PRAKTIK : SMKN 2 Klaten
FAK/JUR/PRODI : P.T. Otomotif

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi fisik sekolah	Merupakan gedung tua peninggalan belanda dan juga bekas gedung sekolah PJS (Prince Juliana School) pada jaman belanda	Masih sangat layak
2	Potensi siswa	Siswa lumayan aktif di kelas. kemudian diluar kelas beberapa kali melihat siswa diskusi masalah materi pelajaran. Selain itu siswa juga tertib mengikuti pelajaran sampai waktu kegiatan belajar mengajar selesai.	Sangat berpotensi
3	Potensi guru	Guru tertib dengan ketentuan yang berlaku disekolah. Selain itu ada 184 guru yang sudah bergelar Sarjana, 16 Guru bergelar magister dan seorang guru bergelar doctor. Namun masih ada 9 orang guru yang belum bergelar sarjana.	Sangat berpotensi
4	Potensi karyawan	Ada 46 karyawan yang pendidikannya hanya sampai jenjang SLTA. Jumlah ini merupakan teknisi LAB dan beberapa di bagian keamanan. Dan ada 14 karyawan yang pendidikannya diatas SLTA dan menempati bagian administrasi. Selain itu ada 10 karyawan dengan	Sangat berpotensi

		jenjang pendidikan dibawah SLTA yang menempati bagian kebersihan dan perawatan kebun.	
5	Fasilitas KBM, media	Hampir seluruh ruangan menggunakan LCD proyektor, terutama ruang teori. Selain itu di beberapa ruang ada beberapa pengeras suara yang menunjang guru dalam menjelaskan materi pelajaran.	Sangat Memadai
6	Perpustakaan	Terdapat 3 buah perpustakaan dengan total luas 318 meter persegi. Ruang baca pada perpustakaan lumayan banyak. Selain itu koleksi buku juga cukup mendukung kegiatan belajar siswa. Dan juga terdapat fasilitas televisi pada perpustakaan.	Sangat mendukung
7	Laboratorium	Terdapat 2 buah laboratorium yaitu laboratorium bahasa dan laboratorium IPA dengan yang cukup lengkap untuk menunjang praktik.	Sangat mendukung
8	Bimbingan konseling	Terdapat satu buah ruang BK yang cukup luas dan didalamnya disekat menjadi satu ruang utama dan beberapa ruang kecil yang digunakan untuk konsultasi siswa yang membutuhkan kerahasiaan.	Sangat mendukung
9	Bimbingan belajar	Setiap minggu ada jam khusus bimbingan dari tim guru BK dan masuk ke kelas guna mendorong dan memantau minat belajar siswa.	Sangat mendukung
10	Ekstrakurikuler (pramuka, PMI, basket, drumband, dsb)	Ekstrakurikuler yang ada pada SMKN 2 Klaten berupa osis, pramuka, PMR, MPK, KIR dan organisasi keagamaan dan lain-lain yang semuanya dibawah wakil kepala bagian kesiswaan.	Sangat mendukung

11	Organisasi dan fasilitas OSIS	Mempunyai ruang sendiri dengan fasilitas yang memadai dan juga membawahi kegiatan ekstrakurikuler yang ada.	Sangat mendukung
12	Organisasi dan fasilitas UKS	Terdapat beberapa bed untuk istirahat dan juga tersedia P3K dan obat-obat yang memadai untuk kondisi darurat. Sedangkan keorganisasian dikelola oleh PMR.	Sangat mendukung
13	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Dikelola oleh ekstrakurikuler sendiri yaitu KIR (Karya Ilmiah Remaja) sehingga mudah dipantau dan juga mudah dalam membimbing.	Berjalan dengan baik dan mempunyai ekstrakurikuler sendiri.
14	Karya Ilmiah oleh Guru	Karya ilmiah guru lebih sering dilakukan secara individu oleh guru dengan persetujuan sekolah. Selain itu juga terdapat beberapa penelitian guru yang bekerja sama dengan pihak luar (sesame guru, mahasiswa maupun dosen)	Berjalan dengan baik dan berkelanjutan.
15	Koperasi siswa	Terdapat 2 buah koperasi yang cukup lengkap dalam memenuhi kebutuhan siswa. Selain itu juga terdapat layanan fotocopy dan print, sehingga siswa tidak perlu keluar sekolah hanya untuk sekedar fotocopy maupun print.	Sangat mendukung
16	Tempat ibadah	Terdapat sebuah masjid yang lengkap dengan tempat wudhu. Selain itu ada beberapa aula yang bisa digunakan umat agama selain islam untuk ibadah.	Sangat memadai
17	Kesehatan Lingkungan	Lingkungan Bersih dan Kebun Tertata Rapi.	Sangat Baik

Mengetahui

Guru Pembimbing,



Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc
NIP. 19760307200801 1 008

Klaten, 21 Juli 2016

Mahasiswa PPL,



Danang Harjanto
NIM. 13504241041

Lampiran 10. Lembar Observasi Pembelajaran Di Kelas dan Peserta Didik



Universitas Negeri Klaten

**FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK**


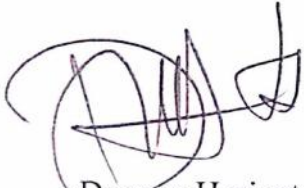
Npma.1
untuk mahasiswa

NAMA MAHASISWA : Danang Harjanto	PUKUL : 07.30
NO. MAHASISWA : 13504241041	TEMPAT PRAKTIK : SMK N 2 Klaten
TGL. MAHASISWA : 2016	FAK/JUR/PRODI : P.T. Otomotif

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP)/Kurikulum 2013	Kurikulum yang digunakan pada SMKN 2 Klaten adalah Kurikulum 2013. Dan tahun ini merupakan tahun ke 2 penerapan kurikulum 2013 di SMKN 2 Klaten
	2. Silabus	Silabus yang digunakan merupakan pengembangan dari kurikulum 2013 yang mengacu pada pusat pengembangan dan pemberdayaan pendidik dan tenaga kependidikan (PPPPTK) – VEDC bidang otomotif dan elektronika Malang.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	RPP dikembangkan dari silabus yang dipakai dengan mempertimbangkan kalender pendidikan agar bisa terbagi jam pelajaran sesuai bobot jam pada silabus. Diharapkan dengan hal ini dapat di capai semua kompetensi dasar dalam waktu satu tahun dan juga sesuai dengan bobotnya.
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Proses pembelajaran dibuka dengan salam, kemudian disampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan hari itu. Setelah itu baru guru mengabsen siswa yang ada dikelas.
	2. Penyajian materi	Materi disajikan secara runtut. Dimulai dengan apersepsi dengan cara menceritakan hal-hal dalam kehidupan sehari hari yang berhubungan dengan materi yang akan disampaikan, kemudian guru juga memotivasi siswa agar semangat mempelajari materi dengan cara menceritakan pengalaman pribadi guru yang berhubungan dengan materi. Kemudian guru menjelaskan materi dengan menggunakan media Power Point dan juga benda asli. Di sela-sela penyampaian materi juga disampaikn motivasi lagi.

3. Metode pembelajaran	Pembelajaran dilakukan dengan cara guru menjelaskan materi pada awal peajaran dengan mengusahakan keaktifan siswa pada proses pejelasan guru tersebut. Setelah itu guru membuat kelompok kecil dengan anggota kelompok 5-7 siswa dan memberinya tugas pada masing-masing kelompok dengan harapan anak yang mampu pada kelompok tersebut dapat mengajari teman-temannya. Kemudian pada 30 menit terakhir, guru memberikan tes untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa pada materi yang disampaikan pada hari itu.
4. Penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia tetapi masih tercampur dengan bahasa jawa.
5. Penggunaan waktu	Proses pembelajaran dimulai tepat waktu yaitu pada pukul 07:00 WIB. Kadang pada hari tertentu pada jam 06.45 dilaksanakan IMTAQ.
6. Gerak	Pada saat menjelaskan, guru lebih sering duduk dan sesekali berdiri untuk menjelaskan materi dengan bantuan papan tulis. Namun pada saat siswa diberikan tugas kelompok dan tugas individu, guru juga melakukan keliling dalam kelas untuk memantau pekerjaan siswa.
7. Cara memotivasi siswa	Motivasi guru lebih sering keluar pada saat menjelaskan dari pada pada saat membuka pelajaran. Bentuk motivasi yang sering keluar berupa kalimat-kalimat yang memancing siswa agar lebih tertarik untuk mempelajari materi. Sebagai contoh adalah mengaitkan materi dengan pengalaman pribadi atau dengan pekerjaan yang nantinya berhubungan dengan materi.
8. Teknik bertanya	Pertanyaan diajukan oleh guru secara jelas berupa kalimat pancingan agar siswa turut aktif dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung.
9. Teknik penguasaan kelas	Pada saat dikelas, guru memusatkan perhatian siswa pada layar yang tertampil materi pada saat itu. Namun sesekali guru mengalihkan perhatian siswa dengan memberikan penjelasan menggunakan papan tulis. Selain itu guru juga tanggap dengan pertanyaan dari siswa. Ketika siswa sudah mulai tidak focus maka guru memfokuskan lagi perhatian siswa dengan

		cara membuat bahan bercandaan.
	10. Penggunaan media	Media yang digunakan adalah LCD Proyektor atau Viewer, papan tulis, dan objek asli. Viewer digunakan untuk menampilkan materi yang sudah disusun sebelumnya pada Microsoft Power Point. Papan tulis juga di pakai untuk membantu penjelasan guru dalam membawakan materi. Selain itu siswa diperbolehkan meng- <i>copy</i> materi dari guru untuk kemudian dipelajari ketika diberi tugas kelompok dan juga tugas individu.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Evaluasi dilakukan sekitar 30 menit sebelum pelajaran berakhir. Bentuk evaluasinya yaitu guru memberikan selembar kertas kepada seluruh siswa berupa soal-soal yang menyangkut pada materi hari itu. Soal berupa essay dan dikerjakan secara individu oleh masing-masing siswa.
	12. Menutup pelajaran	Guru menutup pelajaran dengan salam dan juga menyampaikan materi yang akan disampaikan pada pertemuan selanjutnya.
C	Perilaku Siswa	
	1. Perilaku siswa dalam kelas	Siswa tertib dalam kelas dan fokus pada materi yang disampaikan. Namun kadang ramai saat tugas kelompok.
	2. Perilaku siswa diluar kelas	Siswa cenderung mengelompok membahas sesuatu dan ramai.

<p>Mengetahui</p> <p>Guru Pembimbing,</p>  <p><u>Hari Raharjo, S.Pd. M.Sc</u> NIP. 19760307200801 1 008</p>	<p>Klaten, 21 Juli 2016</p> <p>Mahasiswa PPL,</p>  <p><u>Danang Harjanto</u> NIM. 13504241041</p>
--	---

Lampiran 11. Silabus PCSPT XII TKR

SILABUS PCSPT KELAS XII TKR

K1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
K2	Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsive dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam menempatkan diri sebagai cermin bangsa dalam pergaulan dunia.
K3	Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan factual konseptual, procedural dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban, terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
K4	Mengolah, menalar, menyaji dan mencipta dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya. 1.2. Pengembangan dan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia					
2.1 Menunjukkan sikap cermat dan teliti					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>dalam menginterpretasikan pengertian perawatan berkala Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan</p> <p>2.2 Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memahami filosofi sebuah perawatan dan perbaikan</p> <p>2.3 Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam mengikuti langkah-langkah perawatan sesuai dengan SOP</p> <p>2.4 Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeriksaan, perawatan dan perbaikan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan</p>					
<p>3.1. Memahami roda dan ban</p> <p>4.1. Memelihara roda dan ban</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi roda dan ban serta sistem pemasangan • Pemeriksaan roda • Pemasangan ulang roda • Pemeriksaan ban 	<p>Mengamati</p> <p>Tayangan atau simulasi macam-macam roda dan ban.</p> <p>Menanya</p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang</p>	<p>Tugas</p> <p>1.Membuat rangkuman tentang roda dan ban kendaraan ringan (macam, jenis, konstruksi)</p> <p>2.</p>	<p>44 JP</p>	<p>Buku bacaan yang relevan, contoh :</p> <p>M. Abdullah, 2012, Memperbaiki Roda Dan Ban, Armico.</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> • Pemasangan ulang ban • Balans roda dan ban • 	<p>berhubungan dengan roda dan ban.</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan atau menyebutkan macam-macam konstruksi , jenis-jenis roda dan ban kendaraan ringan. • Membuat perbandingan kelebihan jenis-jenis roda dan ban kendaraan ringan. <p>Mengasosiasi</p> <p>Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis roda dan ban kendaraan ringan.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menerapkan prosedur yang benar cara penanganan roda dan ban</p>	<p>Membuat laporan praktek roda dan ban kendaraan ringan.</p> <p>Observasi</p> <p>Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik</p> <p>Portofolio</p> <p>Laporan praktek dinilai berdasarkan kelengkapan ulasan sesuai dengan praktek yang dilakukan.</p> <p>Tes</p> <p>Pilihan Ganda/Essay</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		kendaraan ringan.			
3.2. Memahami sistem suspensi 4.2. Memelihara Sistem Suspensi	<ul style="list-style-type: none"> Identifikasi suspensi dan komponen-komponennya Pemeriksaan sistem suspensi dan komponen-komponennya sesuai SOP Perawatan sistem suspensi dan komponen-komponennya Perbaikan sistem suspensi dan komponen-komponennya 	<p>Mengamati</p> <p>Tayangan atau simulasi macam-macam suspensi kendaraan ringan</p> <p>Menanya</p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan suspensi kendaraan ringan.</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Menuliskan atau menyebutkan macam-macam konstruksi, jenis-jenis suspensi kendaraan ringan. Membuat perbandingan kelebihan jenis-jenis suspensi kendaraan ringan. <p>Mengasosiasi</p>	<p>Tugas</p> <p>1. Membuat rangkuman tentang suspensi kendaraan ringan (macam, jenis, konstruksi)</p> <p>2. Membuat laporan praktek suspensi kendaraan ringan.</p> <p>Observasi</p> <p>Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik</p> <p>Portofolio</p> <p>Laporan praktek dinilai berdasarkan kelengkapan ulasan sesuai dengan praktek</p>	44 JP	Buku bacaan yang relevan, contoh : Muhkamad waked, S.Pd., M.Eng.. Sistem Suspensi Kendaraan Ringan, Yogyakarta, Mentari Pustaka.



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis suspensi kendaraan ringan.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menerapkan prosedur yang benar cara penanganan suspensi kendaraan ringan.</p>	<p>yang dilakukan.</p> <p>Tes</p> <p>Pilihan Ganda/Essay</p>		
<p>3.3. Memahami sistem transmisi otomatis</p> <p>4.3. Memelihara Sistem Transmisi Otomatis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi transmisi Otomatis dan komponen-komponennya • Pendiagnosaan gangguan transmisi otomatis dan komponen-komponennya. • Perbaikan gangguan 	<p>Mengamati</p> <p>Tayangan atau simulasi macam-macam sistem transmisi otomatis</p> <p>Menanya</p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan sistem transmisi otomatis.</p>	<p>Tugas</p> <p>1.Membuat rangkuman tentang sistem transmisi otomatis (macam, jenis, konstruksi)</p> <p>2. Membuat laporan praktek transmisi otomatis.</p> <p>Observasi</p> <p>Mengamat</p>	70 JP	Buku bacaan yang relevan, media internet, model transmisi otomatis cutting

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>n transmisi otomatis dan komponen-komponennya</p>	<p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan atau menyebutkan macam-macam konstruksi, jenis-jenis sistem transmisi otomatis. • Membuat perbandingan jenis-jenis sistem transmisi. <p>Mengasosiasi</p> <p>Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis transmisi otomatis.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menerapkan prosedur yang benar cara penanganan transmisi otomatis.</p>	<p>i keaktifan siswa dalam melakukan praktik</p> <p>Portofolio</p> <p>Laporan praktek dinilai berdasarkan kelengkapan ulasan sesuai dengan praktek yang dilakukan.</p> <p>Tes</p> <p>Pilihan Ganda/Essay</p>		
<p>3.4. Memahami sistem ABS 4.4. Memelihara sistem ABS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi ABS dan komponennya. 	<p>Mengamati</p> <p>Tayangan atau simulasi macam-macam sistem</p>	<p>Tugas</p> <p>1. Membuat rangkuman</p>	<p>70 JP</p>	<p>Buku bacaan yang relevan, media internet, model sistem ABS</p>

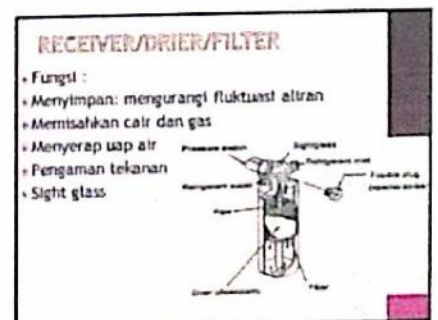
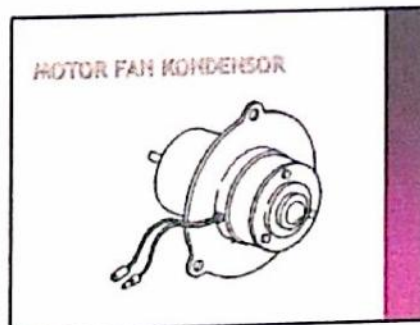
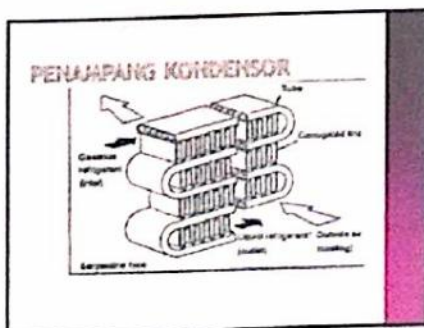
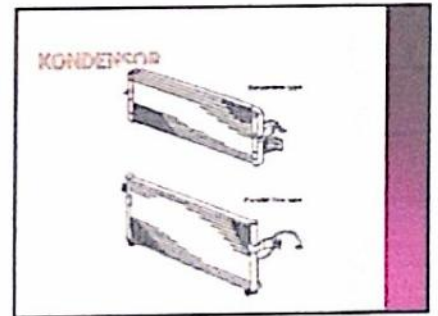
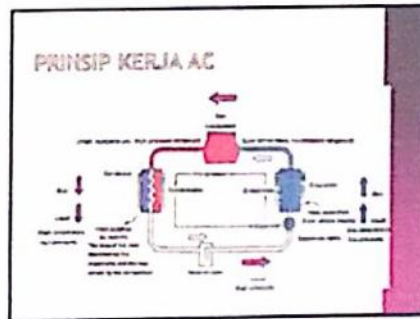
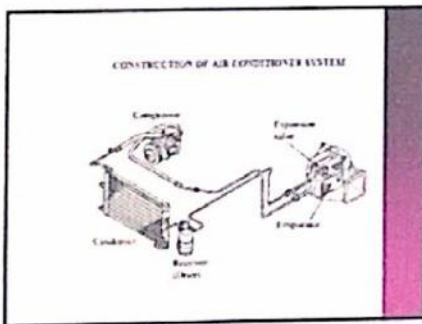
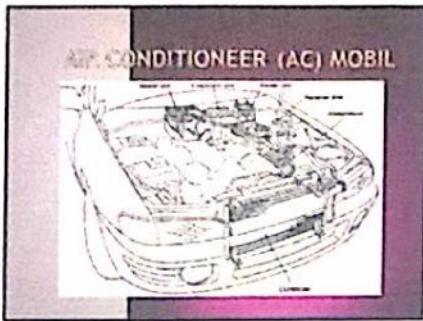
Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> Perbaikan ABS dan komponennya 	<p>ABS.</p> <p>Menanya</p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan sistem ABS.</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Menuliskan atau menyebutkan macam-macam konstruksi, jenis-jenis sistem ABS. Membuat perbandingan jenis-jenis sistem ABS. <p>Mengasosiasi</p> <p>Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis ABS.</p>	<p>n tentang sistem ABS (macam, jenis, konstruksi)</p> <p>2. Membuat laporan praktek ABS.</p> <p>Observasi</p> <p>Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik</p> <p>Portofolio</p> <p>Laporan praktek dinilai berdasarkan kelengkapan ulasan sesuai dengan praktek yang dilakukan.</p> <p>Tes</p> <p>Pilihan Ganda/Essay</p>		

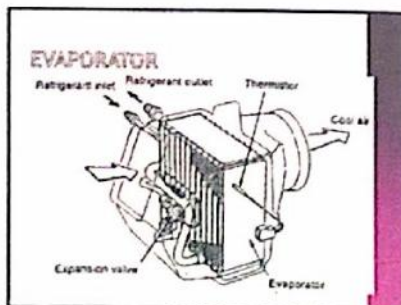
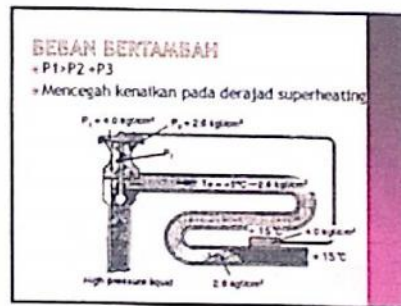
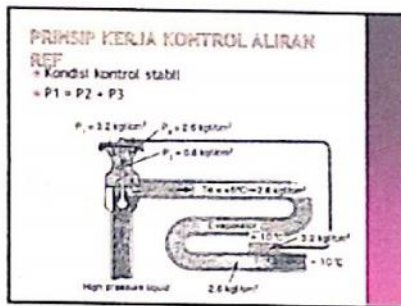
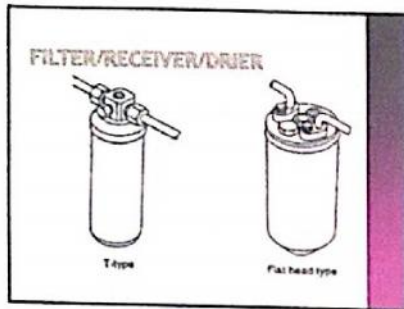
Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menerapkan prosedur yang benar cara penanganan sistem ABS.</p>			
<p>3.5. Memahami <i>electrical power steering</i></p> <p>4.5. Memelihara <i>electric power steering</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi <i>electric power steering</i> sesuai buku literatur • Memeriksa fungsi <i>electric power steering</i> sesuai SOP • Mendiagnosa, memperbaiki dan menguji <i>electric power steering</i> sesuai SOP. • Melihara/ servis <i>electric power steering</i> dan komponennya sesuai SOP 	<p>Mengamati</p> <p>Tayangan atau simulasi macam <i>electric power steering</i></p> <p>Menanya</p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait tayangan atau simulasi atau hal-hal yang berhubungan dengan <i>electric power steering</i>.</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan atau menyebutkan macam-macam konstruksi, jenis-jenis <i>electric power steering</i>. • Membuat perbandingan jenis-jenis <i>electric power steering</i>. 	<p>Tugas</p> <p>1. Membuat rangkuman tentang <i>electric power steering</i> (macam, jenis, konstruksi)</p> <p>2. Membuat laporan praktek <i>electric power steering</i>.</p> <p>Observasi</p> <p>Mengamati keaktifan siswa dalam melakukan praktik</p> <p>Portofolio</p> <p>Laporan praktek dinilai berdasarkan</p>	<p>60 JP</p>	<p>Buku bacaan yang relevan, media internet, model <i>electric power steering</i> sistem</p>

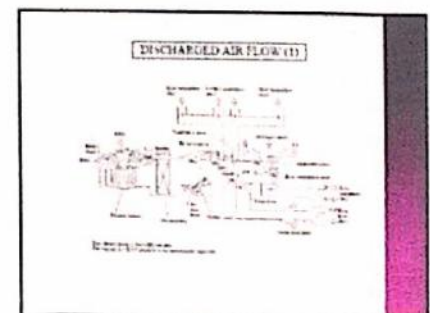
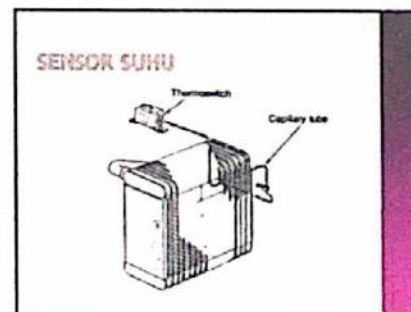
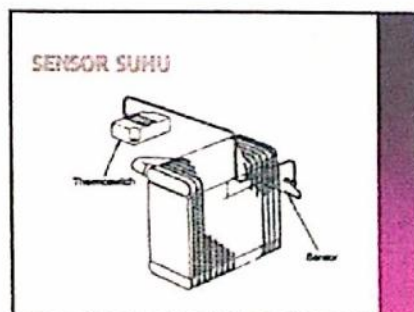
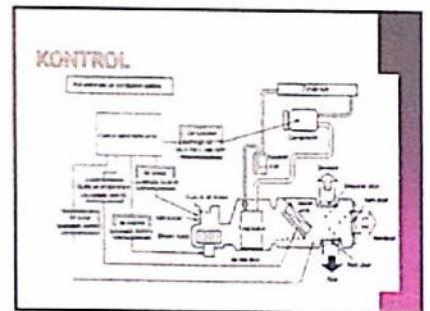
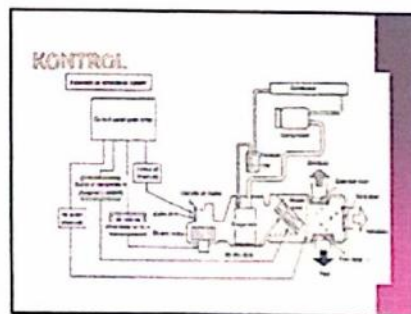
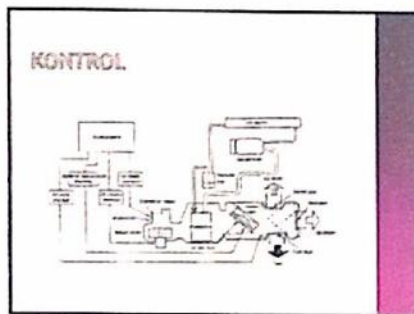
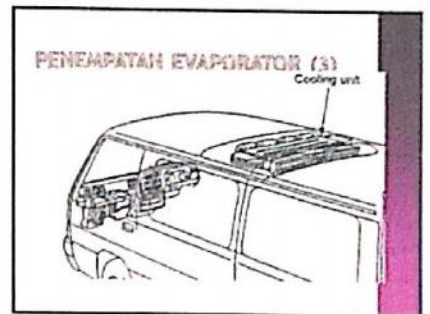
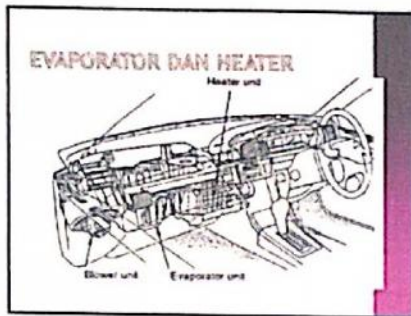
Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran*	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengasosiasi</p> <p>Membuat kesimpulan tentang kelebihan dan kekurangan jenis-jenis electric power steering.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Menerapkan prosedur yang benar cara penganan electric power steering.</p>	<p>kelengkapan ulasan sesuai dengan praktek yang dilakukan.</p> <p>Tes</p> <p>Pilihan Ganda/Essay</p>		

<p>Mengetahui</p> <p>Guru Pembimbing,</p>  <p><u>Hari Raharjo, S.Pd, M.Sc</u> NIP. 19760307200801 1 008</p>	<p>Klaten, 21 Juli 2016</p> <p>Mahasiswa PPL,</p>  <p><u>Danang Harjanto</u> NIM. 13504241041</p>
--	---

Lampiran 12. Materi Ajar







AUTOMATIC TRANSMISSION (AT)



BAGIAN UTAMA A/T

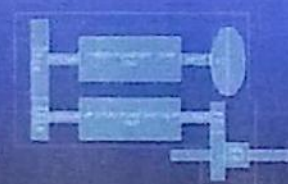
1. Torque Converter (bagian depan)
2. Planetary Gear Unit (bagian tengah)
3. Hydraulic Control Unit (bagian bawah)

KOMPONEN UTAMA A/T

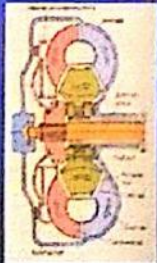
- Torque Converter (TC)**
adalah kopling otomatis (fluida) yang dikendalikan dengan stator.
- Stator**
berfungsi utk. membiarkan TC memajukan kopling maju & mundur melalui pita rem.
- Planetary gear unit**
berfungsi utk. memperbesar torque, memindahkan tenaga, posisi neutral.
- Reverse clutch**
Kopling untuk mundur.
- Slave body**
berfungsi utk. Mengalirkan oli ke kopling pita dlm Governor.
- Governor**
berfungsi mengatur tekanan sesuai put mesin.



GAMBAR SKEMA AUTOMATIS TRANSMISILE




Torque Converter



1. Case
2. Stator
3. Impeller
4. Turbine
5. Lock-up clutch
6. Slave body
7. Lock-up cable

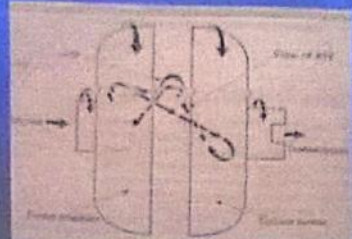


Aran Minyak

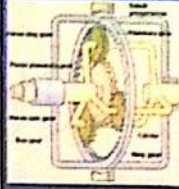


- ARAH ALIRAN**
- Impeller berputar ke arah kanan maka aliran minyak dari arah putaran impeller akan mengalir menyerupai turbin maka turbin juga berputar ke kanan.
- Minyak terus mengalir ke bagian belakang dan aliran tersebut berlawanan arah dengan arah aliran minyak dan impeller kemudian aliran tersebut ditangkap oleh stator untuk diarahkan dengan arah aliran minyak dan impeller.

PRINSIP KERJA TURBIN LANGSUNG



PLANETARY GEAR




- Prinsip Kerja
- 1. Jika gear input berputar searah dengan arah putaran planet carrier maka planet carrier berputar searah dengan arah putaran input.
- 2. Jika gear input berputar berlawanan arah dengan arah putaran planet carrier maka planet carrier berputar berlawanan arah dengan arah putaran input.

PRINSIP KERJA PLANETARY GEAR CONTROL

- REVERSE**
 - terjadi bila dilakukan pengereman pada sun gear atau ring gearnya.
 - bila sun gear direm maka reduksinya < ring gear direm.
- DRIVE**
 - Bila sun gear, ring gear dan planetary carrier tidak direm.

Catatan: Bila planetary carrier direm akibatnya putaran sun gear berlawanan arah dengan putaran ring gear/planetary gear.

4T BERKADANG



1. Turbin remotor
2. O/D input shaft
3. O/D pump
4. O/D brake
5. O/D clutch
6. Reverse clutch shaft
7. Reverse clutch shaft
8. Direct clutch
9. Direct shaft
10. Second gear brake
11. Second brake
12. Reverse brake
13. Ring planetary gear
14. Ring planetary gear

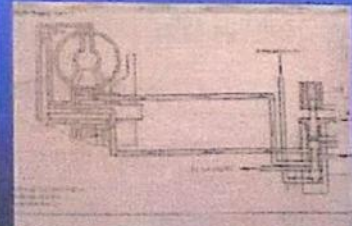
KOMPONEN DWI-PINION AT EGGES 3T

1. O/D input shaft: Menghubungkan/memutarakan putaran O/D carrier dan O/D input gear.
2. O/D pump: Memutarakan O/D input gear dan O/D input shaft.
3. O/D clutch: Menghubungkan/memutarakan input shaft ke front dan rear sun gear.
4. Direct clutch: Memutarakan/mengopras front dan rear sun gear ketika tidak berputar.
5. Reverse clutch: Memutarakan one way clutch 1 supaya front dan rear sun gear berputar ke.
6. Second gear brake: Memutarakan front planetary carrier.
7. Second brake: Memutarakan front dan rear sun gear berputar ke, ketika 2 - brake bekerja.
8. Ring gear: Memutarakan ring gear planetary carrier berputar ke.

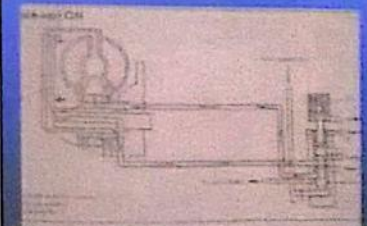
DAFTAR RUMAH AT BERKADANG 1A



TCC Direct Control 4A2H - 4H1



TCC 2H



POSISI GAS TRANSMISI

Posisi 7 : Posisi gigi parkir, put. pul shaft terkunci, engine dapat di start.

Posisi 6 : Mundur

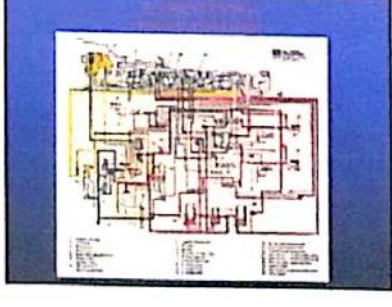
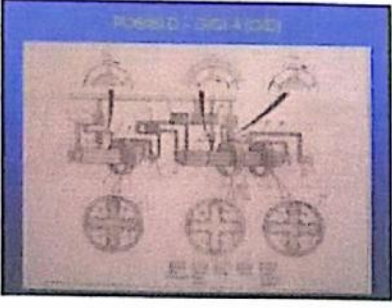
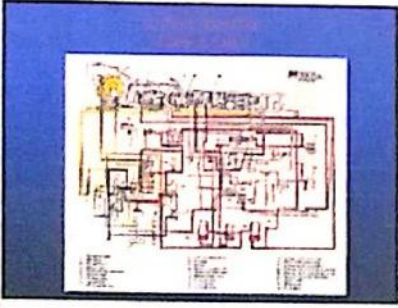
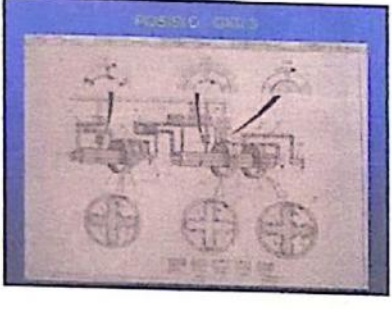
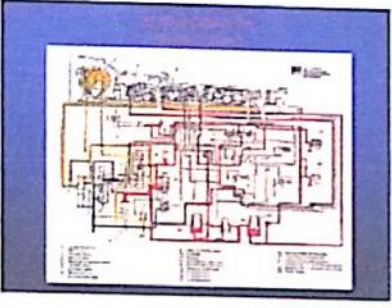
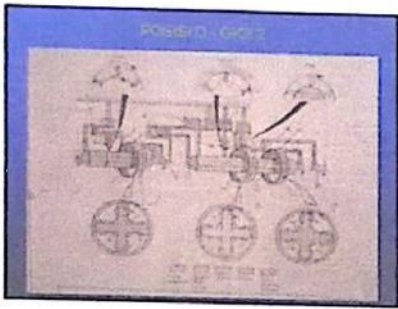
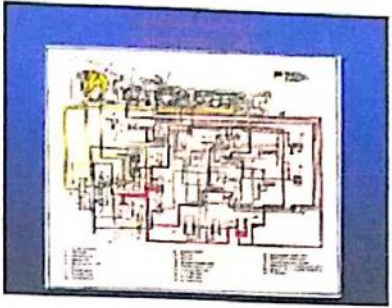
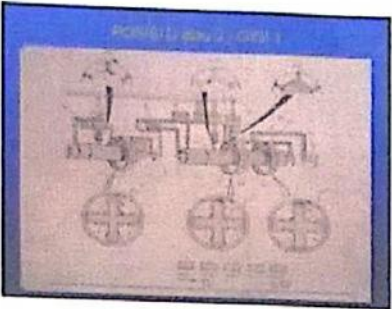
Posisi 5 : Posisi gigi netral, engine dapat di start.

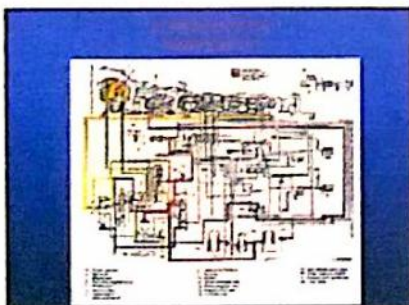
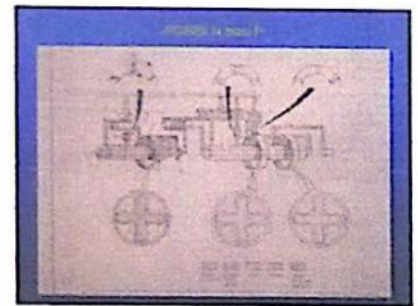
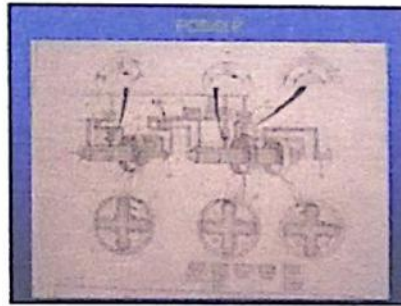
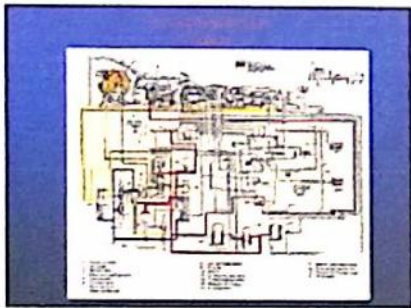
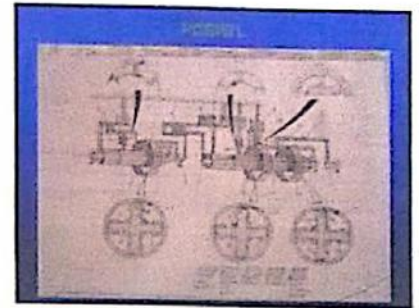
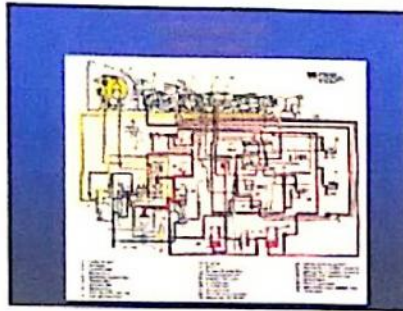
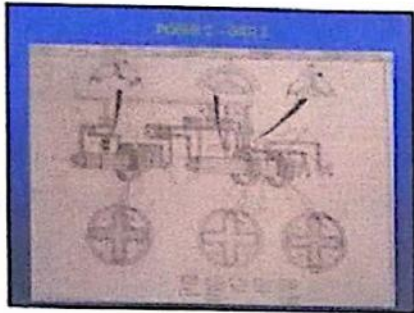
Posisi 4 : Posisi O/D switch ON
 - Posisi maju gigi 1+2+3+4, perpindahan gigi secara otomatis.

Posisi 3 : Posisi O/D switch OFF
 - Posisi maju gigi 1+2+3+4, perpindahan gigi secara otomatis.

Posisi 2 : (Posisi Normal) - Maju 1+2+3, terkunci pd gigi 2 (Posisi Power) - Maju 2+3, terkunci pada gigi 2

Posisi 1 : - Maju 1+2+3, terkunci pada gigi 1





TRANGSIK PEMBERSIHAN DTC

- Dengan Scan Tool
- Dengan jumper 3 pinnya saja
- Caranya:
 - Call monitor Isupler/Diagnosis Switch Terminal
 - Pasang jumper wire antara term. B - D
 - Kunci Kontak di ON kan
 - Amati lampu indikatornya (Bila 12 berarti normal)

TABEL DTC

11 : Normal	18 : ECT rusak	19 : ECT rusak
21 : TPS rusak	22 : TPS rusak	
41 : Shift solenoid A (P-1)	42 : Shift solenoid A (P-1)	
63 : Shift solenoid B (P-2)	64 : Shift solenoid B (P-2)	
65 : TCC solenoid	66 : TCC solenoid	
72 : Trans.range sw. Sensor	75 : Output Speed Sensor	

Lampiran 13. Dokumentasi

