

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**

SEMESTER KHUSUS TAHUN 2016/2017

**15 JULI - 15 SEPTEMBER 2016
DI SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN**

Sintokan,Wukirsari,Cangkringan,Sleman,Yogyakarta,55583

Telepon (0274) 713 5000

Email: smkncangkringan@yahoo.com.id



DisusunOleh :

NANDA AKBAR RASTIANA

13504241034

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

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah, Guru Pembimbing, Koordinator PPL di SMK N 1 Cangkringan, Sleman, Yogyakarta, dan Dosen Pembimbing Lapangan PPL Universitas Negeri Yogyakarta, menyatakan bahwa:

Nama : Nanda Akbar Rastiana
NIM : 13504241034
Jurusan : Pendidikan Teknik Otomotif
Fakultas : Fakultas Teknik

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK N 1 Cangkringan dari tanggal 15 Juli - 16 September 2016, dengan hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Sleman, 17 September 2016

Dosen Pembimbing,

Guru Pembimbing,



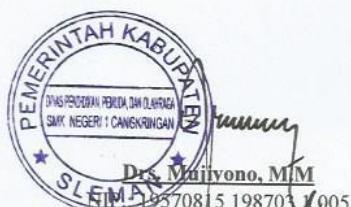
Dr. Tawardjono Us., M.Pd.
NIP.: 19530312 197803 1 001

Aris Hartopo, S.Pd.
NIP.: 19730331 200012 1 002

Mengesahkan,

Kepala SMK N 1 Cangkringan

Koordinator PPL
SMK N 1 Cangkringan



Betty Mayasari, S. Pt
NIP.: 19760316 2008001 2 005

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan karunia dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan kegiatan PPL (Praktek Pengalaman Lapangan) sampai dengan penyusunan laporan tepat pada waktunya. Kegiatan PPL itu sendiri dilaksanakan mulai tanggal 15 Juli 2016 – 16 September 2016.

Program PPL difokuskan pada kegiatan atau proses pembelajaran di sekolah. Dengan kegiatan ini mahasiswa diharapkan dapat memberikan bantuan pemikiran, tenaga, dan ilmu pengetahuan dalam perencanaan dan pelaksanaan program pengembangan dan pembangunan sekolah.

Laporan ini dibuat disamping sebagai prasyarat untuk mengikuti ujian mata kuliah lapangan juga sebagai gambaran dan pertanggungjawaban seluruh kegiatan yang telah kami laksanakan di SMK N 1 Cangkringan.

Keberhasilan seluruh program PPL merupakan hasil dari kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu kami ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. DR. Rochmat Wahab, MA selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta,
2. LPPMP yang telah bekerjasama dalam mensukseskan program PPL,
3. Bapak Dr. Tawardjono Us., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PPL yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada kami selama pelaksanaan kegiatan PPL ini,
4. Bapak Drs. Mujiyono, M.M selaku Kepala Sekolah SMK N 1 Cangkringan yang berkenan memberikan izin untuk melaksanakan kegiatan PPL di SMK N 1 Cangkringan,
5. Ibu Betty Mayasari, S. Pt. selaku Koordinator PPL di SMK N 1 Cangkringan Sleman atas kesediaan dan kelapangdadaannya membimbing kami saat kegiatan PPL berlangsung,
6. Purnama Sejati, S.Pd. selaku guru pembimbing atas kesabarannya dalam membimbing kami dalam kegiatan belajar dan mengajar,
7. Bapak/ Ibu guru, dan karyawan SMK N 1 Cangkringan yang telah membantu kami dalam pelaksanaan program di SMK N 1 Cangkringan,
8. Seluruh Siswa SMK N 1 Cangkringan atas kerjasama, partisipasi, dan kasih sayang yang diberikan kepada kami,

9. Segenap teman dan sahabat TIM PPL Universitas Negeri Yogyakarta 2016 yang berlokasi di SMK N 1 Cangkringan yang telah melewati hari-hari bersama dalam suka maupun duka,
10. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu yang memberi dukungan, bantuan dan semangat bagi kami selama kegiatan PPL berlangsung.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu kami mohon saran dan kritik dari berbagai untuk kesempurnaan kerja kami di masa mendatang. Permohonan maaf juga kami haturkan kepada semua guru, karyawan, serta siswa SMK N 1 Cangkringan apabila terdapat banyak kesalahan selama pelaksanaan PPL.

Harapan kami semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi Universitas Negeri Yogyakarta, SMK N 1 Cangkringan, kami sendiri maupun pembaca.

Yogyakarta, 17 September 2016

Mahasiswa PPL UNY

Nanda Akbar Rastiana

NIM. 13504241034

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
ABSTRAK	x
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Analisis Situasi Sekolah	
1. Letak Sekolah	3
2. Profil Sekolah	5
3. Kondisi Fisik	6
4. Kondisi Non Fisik.....	10
B. Rumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL	
1. Observasi Fisik Sekolah	12
2. Obeservasi Proses Mengajar di Kelas	12
3. Praktek Mengajar.....	13
4. Praktek Persekolahan.....	13
5. Menyusun Laporan PPL	13
6. Penarikan PPL	13
BAB 2 KEGIATAN PPL	
A. Persiapan PPL	
1. Pengajaran Micro	14
2. Kegiatan Observasi.....	14
3. Pembekalan PPL.....	16
B. Pelaksanaan PPL	
1. Kegiatan Persiapan	17
2. Kegiatan Pelaksanaan Praktik Mengajar	19
C. Analisis Hasil Pelaksanaan PPL	
1. Manfaat PPL bagi mahasiswa.....	20
2. Hambatan Dalam Pelaksanakan	21
3. Solusi Mengatasi Hambatan	21

BAB 3 KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	22
B. Saran	22
1. Kepada Universitas Negeri Yogyakarta.....	22
2. Kepada SMK N 1 Cangkringan	23
3. Bagi Mahasiswa.....	23
DAFTAR PUSTAKA	24

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah Guru SMK N 1 Cangkringan.....	11
Tabel 2.Jumlah Praktek Mengajar.....	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.Denah SMK Negeri 1 Cangkringan	4
Gambar 2. Layout Sekolah.....	4

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Matrix Individu
- Lampiran 2. Laporan Mingguan
- Lampiran 3. Lembar Obeservasi
- Lampiran 4. Silabus Memprtbaiki Sistem Rem Kelas XI
- Lampiran 5. Rancangan Proses Pembelajaran dan Semester
- Lampiran 6. Progam Tahunan
- Lampiran 7. Job Sheet
- Lampiran 8. kalender pendidikan
- Lampiran 9. Perhiyungan hari efektif
- Lampiran 10. Jadwal Praktik
- Lampiran 11. Daftar nilai
- Lampiran 12. Materi ajar

LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
DI SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN
PENDIDIKAN BIMBINGAN DAN KONSELING
Oleh :
Nanda Akbar Rastiana
(13504241034)

ABSTRAK

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan/menerapkan ilmu yang telah dipelajarinya di bangku perkuliahan. Pada saat PPL ini mahasiswa diberikan kesempatan untuk mengaplikasikan teori-teori tersebut sekaligus mencari ilmu secara empiric dan bersifat faktual, tidak sekedar teoritis seperti pada saat di perkuliahan.

Kegiatan ini dilaksanakan sejak tanggal 15 Juli sampai 15 September 2016, yang berlokasi di SMK Negeri 1 Cangkringan. Secara keseluruhan fasilitas yang dimiliki SMK Negeri 1 Cangkringan ini sudah cukup lengkap, meskipun ada beberapa prasarana yang belum dimiliki SMK Negeri 1 Cangkringan ini. Selama praktik mengajar praktikan diberi tanggung jawab untuk mengampu kelas XI dengan jumlah 2 kelas. Standar kompetensi yang diajarkan yaitu, memelihara sistem rem beserta komponen-komponen pengoperasiannya.

Adapun keberhasilan dari pelaksanaan program-program kami tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Selain itu adanya persiapan dan perencanaan yang matang dari praktikan. Keterlibatan guru pembimbing, Dosen Pembimbing Lapangan (DPL-PPL), dan peserta didik yaitu siswa-siswi SMK Negeri 1 Cangkringan akan sangat berpengaruh terhadap kesuksesan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Dari kegiatan PPL ini diharapkan benar-benar bermanfaat bagi terciptanya calon guru yang terampil, berpengalaman, dan profesional sehingga mampu menciptakan calon peserta didik yang berkualitas bagi kemajuan pendidikan di bangsa ini. Dengan adanya kegiatan PPL ini, mahasiswa mendapat bekal pengalaman dan gambaran nyata tentang kegiatan dalam dunia pendidikan khususnya di sekolah. Secara umum pelaksanaan PPL di SMK Negeri 1 Cangkringan berjalan dengan baik dan lancar berkat kerjasama yang harmonis beberapa unsur sekolah seperti Kepala Sekolah, guru, karyawan, dan siswa.

Kata Kunci : PPL UNY 2016, SMK Negeri 1 Cangkringan, TKR

BAB I

PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Pendidikan memiliki arti yang sangat penting bagi kemajuan suatu bangsa. Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Fungsi pendidikan itu sendiri erat sekali kaitannya dengan kualitas pendidikan, karena kualitas pendidikan tersebut mempengaruhi fungsi dan tujuan pendidikan nasional. Belakangan ini kualitas pendidikan Indonesia sedang dipertanyakan kualitasnya. Berbagai masalah pendidikan menjadi obrolan hangat masyarakat Indonesia. Sebenarnya kualitas pendidikan pada hakikatnya ditentukan antar lain oleh para pengelola dan pelaku pendidikan. Salah satu pelaku pendidikan adalah tenaga pendidik atau guru.

Tenaga pendidik dalam pelaksanaan sistem pendidikan dipandang sebagai faktor utama keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan nasional seperti yang tercantum dalam UU No. 2/1989 pasal 4, yaitu “Pendidikan nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya dan seluruhnya” yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti yang luhur memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta bertanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan”. Guru sebagai faktor kunci dalam pendidikan, sebab sebagian besar proses pendidikan berupa interaksi belajar mengajar, dimana peranan guru sangat berarti. Guru sebagai pengajar atau pendidik merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan setiap adanya upaya pendidikan.

Kadar kualitas guru yang merupakan ujung tombak pendidikan ternyata dipandang sebagai penyebab rendahnya kualitas *output* sekolah. Rendah dan merosotnya mutu pendidikan Indonesia, hampir selalu menuduh guru sebagai tenaga pengajar, sebab guru dianggap tidak berkompeten, tidak berkualitas, tidak profesional, dan lain sebagainya. Kompetensi pada dasarnya merupakan gambaran tentang apa yang seyogyanya dapat dilakukan (*be able to do*) seseorang dalam suatu pekerjaan, berupa kegiatan, perilaku dan hasil yang seyogyanya dapat ditampilkan atau ditunjukkan. Oleh karena itu, sekarang guru sebagai pelaku utama pendidikan dituntut harus bisa menjadi tenaga pendidik yang professional. Agar dapat melakukan (*be able to do*) sesuatu dalam pekerjaannya, tentu saja

seseorang harus memiliki kemampuan (*ability*) dalam bentuk pengetahuan (*knowledge*), sikap (*attitude*) dan keterampilan (*skill*) yang sesuai dengan bidang pekerjaannya. Dalam perspektif kebijakan pendidikan nasional, pemerintah telah merumuskan empat jenis kompetensi guru sebagaimana tercantum dalam Penjelasan Peraturan Pemerintah No 14 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan yaitu kompetensi Profesional, kompetensi pedagogis, kompetensi sosial dan kompetensi pribadi. Pada kenyataannya memang banyak guru yang belum maksimal dapat menerapkan empat kompetensi tersebut.

Berdasarkan hal tersebut, Universitas Negeri Yogyakarta sebagai perguruan tinggi yang mempunyai misi dan tugas untuk menyiapkan dan menghasilkan tenaga-tenaga pendidik yang siap pakai, mencantumkan beberapa mata kuliah pendukung yang menunjang tercapainya kompetensi di atas, salah satunya yaitu Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan langkah strategis untuk melengkapi kompetensi mahasiswa calon tenaga kependidikan dan salah satu upaya yang dilakukan oleh pihak Universitas Negeri Yogyakarta untuk mengembangkan ilmu yang telah diperoleh mahasiswa sehingga mampu mengaplikasikannya di lapangan/luar kampus, yaitu sekolah.

Program kegiatan PPL terintegrasi dan saling mendukung untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon guru atau tenaga kependidikan. Program-program yang dikembangkan difokuskan pada komunitas sekolah atau lembaga, mencakup civitas internal sekolah seperti guru, karyawan, siswa dan komite sekolah serta masyarakat lingkungan sekolah.

Pelaksanaan PPL melibatkan unsur-unsur dosen pembimbing PPL, guru pembimbing, koordinator PPL sekolah, kepala sekolah, siswa sekolah, dan mahasiswa praktikan. Mahasiswa akan mampu melaksanakan PPL dengan optimal apabila memiliki kemampuan yang baik dalam hal proses pembelajaran maupun proses majerial dengan semua pihak yang terkait.

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) secara sederhana dapat dimengerti untuk memberikan kesempatan bagi mahasiswa agar dapat mempraktikan beragam teori yang mereka terima di bangku kuliah. Pada saat kuliah mahasiswa menerima atau menyerap ilmu yang bersifat teoritis, oleh karena itu, pada saat PPL ini mahasiswa berkesempatan untuk mempraktikkan ilmunya, agar para mahasiswa tidak sekedar mengetahui suatu teori, tetapi lebih jauh lagi mereka juga memiliki kemampuan untuk menerapkan teori tersebut, tidak hanya dalam situasi simulasi tetapi dalam situasi sesungguhnya (*real teaching*).

Secara garis besar, manfaat yang diharapkan dari Praktik Pengalaman Lapangan, antara lain:

a. Bagi Mahasiswa

- 1) Mengenal dan mengetahui secara langsung proses pembelajaran dan kegiatan kependidikan lainnya di tempat praktik.
- 2) Memperdalam pengertian, pemahaman, dan penghayatan dalam pelaksanaan pendidikan.
- 3) Mendapatkan kesempatan untuk mempraktikkan bekal yang telah diperolehnya selama perkuliahan ke dalam proses pembelajaran dan atau kegiatan kependidikan lainnya.
- 4) Mendewasakan cara berpikir dan meningkatkan daya penalaran mahasiswa dalam melakukan penelaahan, perumusan, dan pemecahan masalah pendidikan yang ada di sekolah.

b. Bagi Sekolah

- 1) Mendapat inovasi dalam kegiatan pendidikan.
- 2) Memperoleh bantuan tenaga dan pikiran dalam mengelola pendidikan.

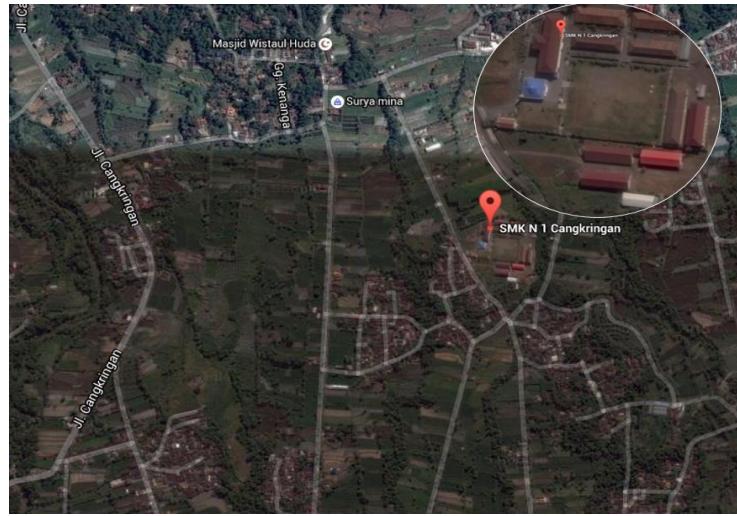
c. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

- 1) Memperoleh masukan perkembangan pelaksanaan praktek pendidikan sehingga kurikulum, metode, dan pengelolaan pembelajaran dapat disesuaikan.
- 2) Memperoleh masukan tentang kasus kependidikan yang berharga sehingga dapat dipakai sebagai bahan pengembangan penelitian.
- 3) Memperluas jalinan kerjasama dengan instansi lain.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan terhadap kondisi sekolah sebelum penerapan PPL tidak terdapat banyak perubahan yang terjadi. Pada tahun ajaran baru, kondisi sekolah adalah sebagai berikut :

1. Letak Geografis SMK Negeri 1 Cangkringan

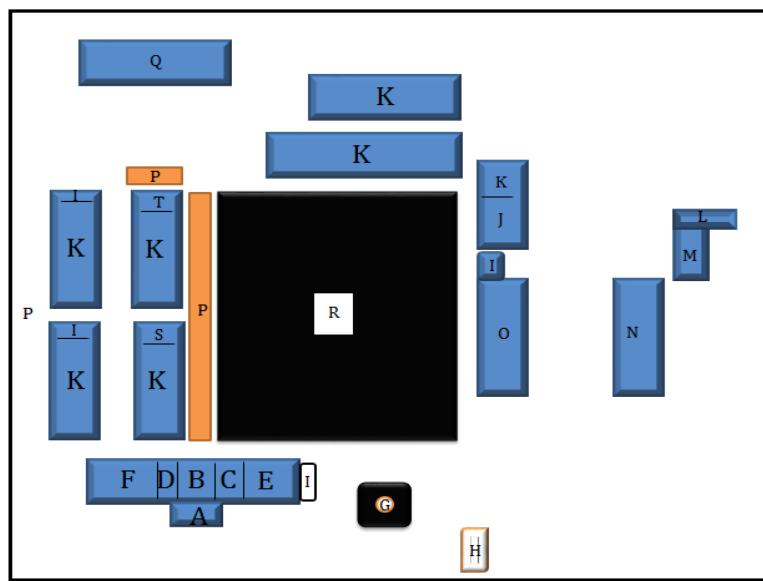
SMK Negeri 1 Cangkringan terletak di Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman yang merupakan Sekolah menengah kejuruan di bawah naungan Dinas Pendidikan Kabupaten Sleman. Lokasi sekolah yang secara geografis terletak kaki Gunung merapi ini menjadi sekolah menengah kejuruan yang berlokasi paling atas di kabupaten sleman, dengan kondisi lingkungan pedesaan yang masih asri dan kondusif untuk kegiatan belajar dan mengajar. Di bawah ini peta letak dan denah *layout* SMK Negeri 1 Cangkringan



Gambar 1. Peta Letak SMK Negeri 1 Cangkringan

(sumber: google maps)

2. Layout SMK Negeri 1 Cangkringan



Gambar 2. Layout SMK Negeri 1 Cangkringan

Keterangan gambar:

A : Ruang Studio Musik	K : Ruang Kelas
B : Lobby	L : Lapangan
C : Kantor Kepala Sekolah	M : Ruang Kelas
D : Kantor Wakil Kepala Sekolah	N : Lab
E : Ruang TU	O : Lab
F : Ruang Guru	P : Tempat Parkir
G : Masjid Ibnu Hayan	Q : Kantin
H : Koprasi dan Pos Satpam	R : Lapangan
I : Toilet	S : UKS
J : Bengkel Otomotif	T : Perpustakaan

1. Profil Sekolah

Untuk meningkatkan kualitas pendidikan di SMK Negeri 1 Cangkringan, maka sekolah memiliki visi dan misi yang menjadi indikator keberhasilan kinerjanya yang meliputi:

a. Visi SMK Negeri 1 Cangkringan

“Terwujudnya tamatan yang berbudi pekerti luhur, terampil, tangguh, handal dan mandiri dilandasi iman dan taqwa”.

b. Misi SMK Negeri 1 Cangkringan

- 1) Mendidik dan membimbing siswa menjadi tamatan yang berkualitas dan berakhlak mulia.
- 2) Membentuk peserta didik menjadi tamatan yang terampil, tangguh, handal dan mandiri.
- 3) Menyiapkan tamatan yang kompeten untuk memasuki dunia kerja.
- 4) Menyiapkan tamatan yang mampu mengembangkan diri secara optimal dilandasi iman dan taqwa.

c. Tujuan

- 1) Menyelenggarakan dan mengembangkan berbagai program keahlian kejuruan sesuai dengan tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era global sebagai perwujudan dan partisipasi sekolah dalam mendukung penyelenggaraan sistem pendidikan nasional.
- 2) Mendidik peserta didik, baik peserta didik reguler maupun non reguler untuk menghasilkan tamatan yang berkualitas sebagai tenaga terampil tingkat menengah yang memiliki berbagai kompetensi kejuruan sesuai dengan program keahliannya, agar mampu mengembangkan potensi dirinya dan mampu bersaing sesuai dengan tuntutan kehidupan lokal, nasional dan global
- 3) Menyelenggarakan dan meningkatkan volume kegiatan ekstrakurikuler unggulan untuk meningkatkan kreatifitas peserta didik dalam mengembangkan potensi dirinya sesuai dengan minat dan bakat peserta didik.
- 4) Menyelenggarakan, mengembangkan, mengintensifkan hubungan kemitraan sekolah dengan dunia usaha dan dunia industri dalam rangka melaksanakan program Praktik Kerja Industri (Prakerin) serta untuk kepentingan dalam memenuhi permintaan dan penawaran tamatan sebagai tenaga kerja melalui program Bursa Kerja Khusus (BKK).

- 5) Mengupayakan pemenuhan kebutuhan fasilitas pendidikan dan pengoptimalan penggunaannya untuk mendukung proses pembelajaran yang berkualitas dan pengembangan unit usaha dalam rangka peningkatan kompetensi kejuruan peserta didik dan tenaga pendidik serta untuk menggali potensi sumber dana dalam upaya meningkatkan sumber pendapatan sekolah untuk menopang pembiayaan pendidikan dan peningkatan kesejahteraan warga sekolah.
- 6) Mengembangkan budaya sekolah untuk menciptakan iklim kerja yang kondusif dan menyenangkan dalam rangka mendukung peningkatan kinerja tenaga pendidik, tenaga kependidikan dan peserta didik.
- 7) Mengevaluasi, mengenalisa dan mengembangkan manajemen sekolah pada setiap sub sistem sekolah untuk meningkatkan kualitas pendidikan agar mendapatkan kepercayaan dan dukungan masyarakat.

2. Kondisi Fisik

Sekolah SMK N I Cangkringan tertata dengan rapi, bersih dan teduh. Terdapat banyak tempat sampah di sudut-sudut sekolah dan di depan ruang-ruang kelas serta terdapat banyak tanaman hias ataupun pohon yang membuat keadaan sekolah cukup teduh. Bangunan layak digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Bangunan termasuk masih muda karena pemepatan gedung baru di lokasi baru dimulai pada tahun 2012. Di sekeliling bangunan terdapat kolam ikan yang mengitari. Selain itu terdapat banyak fasilitas yang dikelola dan dijaga oleh karyawan sesuai dengan bidangnya.

a. Kondisi fisik sekolah

1) Ruang kelas

Ruang kelas sebanyak 28 kelas. Ruang teori di SMK N I Cangkringan terbagi dalam beberapa blok gedung, yakni blok A, blok B, blok C, blok D, blok E, dan blok F. Masing-masing kelas telah memiliki kelengkapan fasilitas yang menunjang proses kegiatan belajar mengajar. Fasilitas yang tersedia di setiap kelas diantaranya meja, kursi, papan tulis, whiteboard, tersedia 4 buah LCD yang diletakan di Kantor Tata Usaha. Selain itu juga sudah terdapat LCD pada masing-masing kelas. Pemakaian LCD yang portable (dibawa-bawa) dapat berganti atau bergilir pada saat kegiatan KBM pada kelas yang LCD nya rusak atau bermasalah.

Selain itu juga terdapat WiFi yang bisa digunakan oleh setiap siswa untuk membantu proses belajar mengajar.

2) Perpustakaan

Kondisi perpustakaan SMK N I Cangkringan belum cukup memadai. Hal ini dikarenakan belum adanya tenaga ahli di bidang kepustakaan yang dapat mengelola dan memanajemen perpustakaan dengan baik. Ruang perpustakaan yang ada berukuran 4 x 8 m dengan almari 2 buah, 2 rak display buku, 4 meja dan 4 kursi. Buku pengetahuan umum pun masih sangat minim ketersediaannya. Rak display pun masih menjadi tempat penyimpanan buku pelajaran. Almari dijadikan tempat penyimpanan berkas-berkas guru berupa soal-soal UKK.

3) Ruang tata usaha (TU)

Semua urusan administrasi yang meliputi kesiswaan, kepegawaian, tata laksana kantor dan perlengkapan sekolah, dilaksanakan oleh petugas tata usaha, diawasi oleh kepala sekolah dan dikoordinasikan dengan Wakil Kepala Sekolah urusan sarana dan prasarana. Pendataan dan administrasi guru, karyawan keadaan sekolah dan kesiswaan juga dilakukan oleh petugas Tata Usaha. Ruangan TU terletak di sebelah ruang pikut guru dan ruang kepala sekolah.

4) Ruang bimbingan konseling (BK)

Secara umum kondisi fisik dan struktur organisasi BK SMK N I Cangkringan sudah cukup baik. Ruang BK digunakan sebagai ruangan bagi guru BK dan tempat untuk melakukan konseling pada siswa. Namun sayangnya, belum terdapat ruang konseling kelompok di sekolah ini. Ruangan BK pun tidak ada ruang tamu dan ruang konseling individual.

5) Ruang kepala sekolah

Selain sebagai ruang kerja pribadi Kepala Sekolah, ruang Kepala Sekolah SMK N I Cangkringan berfungsi untuk menerima tamu dari pihak luar sekolah dan untuk menyelesaikan pekerjaan bapak Kepala Sekolah. Selain itu ruang ini juga digunakan untuk konsultasi antara Kepala Sekolah dengan seluruh pegawai sekolah.

6) Ruang guru

Ruang guru digunakan sebagai ruang transit ketika guru akan pindah jam mengajar maupun pada waktu istirahat. Di ruang guru terdapat sarana dan prasarana seperti meja, kursi, almari, white board yang digunakan sebagai papan pengumuman, papan jadwal mata pelajaran dan tugas mengajar guru, dll. Meskipun ruang guru tidak terlalu luas, namun sudah cukup untuk para guru mengerjakan tugas dan pekerjaannya. Selain itu, juga terdapat ruang guru pada masing-masing jurusan.

7) Ruang OSIS

Ruang OSIS SMK N I Cangkringan digunakan untuk rapat OSIS dan kegiatan OSIS yang lain, serta untuk menyimpan peralatan OSIS. Ruang OSIS yang terdapat di SMK N I Cangkringan kurang dimanfaatkan secara optimal.. Meskipun demikian kegiatan OSIS secara umum berjalan baik, organisasi OSIS di sekolah cukup aktif dalam berbagai kegiatan seperti MOS, perekrutan anggota baru, baksos, ekstrakurikuler dan tonti.

8) Ruang UKS

Ruang UKS SMK Negeri 1 Cangkringan ini sudah sesuai dengan standar dan cukup memadai mulai dari pengadaan obat-obatan dan alat penunjang kesehatan lainnya.

9) Laboratorium

SMK N I Cangkringan mempunyai 4 laboratorium praktik normatif/adaptif, terdiri dari laboratorium bahasa, laboratorium fisika, laboratorium biologi, laboratorium kimia, dan 1 laboratorium komputer.

10) Koperasi Siswa

Koperasi siswa SMK Negeri 1 Cangkringan ini terletak di sebelah pos satpam. Koperasi yang bernama Karima ini menyediakan berbagai keperluan guru dan siswa. Koperasi ini juga menyediakan beberapa jenis makanan kecil, dan juga air minum kemasan. Ruangan koperasi ini tidak begitu besar namun cukup lengkap menyediakan perlengkapan yang dibutuhkan oleh siswa. Koperasi ini dibawah kepengurusan OSIS dengan bimbingan guru. Dengan adanya koperasi ini diharapkan siswa dapat belajar lebih jauh mengenai manajemen organisasi di sekolah sehingga memberi pengetahuan dan skill bagi siswa.

11) Tempat Ibadah (Masjid)

Masjid SMK Negeri 1 Cangkringan terletak di bagian selatan gedung ruang kepala sekolah. Masjid ini cukup bersih dan cukup memadai adanya mukena dan sajadah. Masjid tersebut bernama Masjid Ibnu Hayyan. Selain itu juga terdapat Al-quran. Masjid tersebut memiliki tempat wudlu antara pria dan wanita yang terpisah. Namun, masjid ini terorganisir dengan baik dalam kegiatan kerohanian dan karena sering digunakan untuk kegiatan keagamaan , misalnya sholat berjamaah, pengajian peringatan, dan kegiatan yang berkaitan dengan mata pelajaran PAI .

12) Kantin

Terdapat 2 (dua) kantin di SMK N I Cangkringan yang terletak di dalam kompleks sekolah. Di sini tidak terdapat pedagang kaki lima yang berjualan di luar sekolah. Suasana kantin cukup nyaman dan bersih sehingga siswa dapat menikmati makanan yang tersedia. Kantine ini menyediakan berbagai macam makanan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan siswa. Harga makan di kantin ini cukup murah sehingga dapat terjangkau oleh semua siswa. Dengan adanya kantin di dalam area sekolah siswa dapat dengan mudah membeli makanan tanpa membeli di luar area sekolah dan untuk menjaga juga kebersihan makanan yang terjamin dan tidak makan jajanan sembarangan di luar.

13) Tempat parkir

Terdapat 5 blok tempat parkir. Yaitu : Tempat parkir guru / karyawan di bagian depan gedung utama. Tempat parkir di dalam kompleks gedung bagi siswa yang dibagi menjadi 3 (tiga) bagian, masing-masing bagian lumayan luas sehingga mampu menampung seluruh kendaraan trasnportasi siswa. Dan 1 tempat parkir di depan laboratorium bagi guru / karyawan dan siswa yang pada jam pertama melaksanakan praktikum. Hal ini dilakukan karena gedung laboratorium praktikum terpisah dari gedung utama, dan jarak yang lumayan berjauhan.

14) Toilet

SMA N 1 Cangkringan memiliki 5 lokasi toilet siswa, masing masing jurusan memiliki satu toilet. Selain itu terdapat toilet bersama di Musholla dan 2 toilet guru. Secara umum,keadaan toilet baik namun agak kurang bersih. Hal ini terjadi karena

kurangnya karyawan yang mengurus sekolah, terutama bagian toilet.

15) Ruang Praktik Kejuruan/ Vocational

Ruang praktik kejuruan terdiri dari ruang praktik bagi jurusan ATR (Agribisnis Teknik Rumenansia), jurusan TPHP (Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian), dan jurusan TKR (Teknik Kendaraan Ringan) masing-masing berjumlah 4 ruang.

16) Kandang Ternak Rumenansia.

Terdapat 3 kandang, di kandang ternak rumenansia tersebut. Di dalam 1 kandang tersebut terdapat 2 ternak sapi,jantan dan betina. Di dalam kandang ke 2 juga terdapat kandang yang berisikan 4 ekor kambing PE (peranakan etawa), dan juga 4 ekor kambing gembel / kambing ekor gemuk. Masing-masing kambing berjenis kelamin 4 jantan dan juga 4 betina. Selain itu pada kandang ke 3 terdapat beberapa ekor ayam. Ada ayam jenis kampung, dan juga ada ayam ketawa.

17) Pos Satpam

Di SMK N I Cangkringan memiliki 1 pos penjagaan utama yang terletak di depan kompleks gedung yang setiap saatnya petugas senantiasa menjaga keamanan sekolah.

18) Aula

Aula yang digunakan untuk berbagai pertemuan di SMK N I Cangkringan terletak di lantai 2 gedung utama. Aula ini memiliki sarana dan prasarana yang memadai untuk keperluan pertemuan, seperti sound system dan peralatannya, LCD, meja, kursi, dll.

19) Ruang Musik

Ruang musik yang ada di SMK N I Cangkringan terletak di lantai 2 gedung utama bersebelahan dengan aula. Di dalam ruang musik terdapat alat-alat musik seperti: 1 set alat band, keyboard, dan gitar.

b. Kondisi Non Fisik

1) Keadaan Siswa

Secara keseluruhan potensi siswa di SMK N 1 Cangkringan baik. Kondisi siswa di lingkungan sekolah juga baik, hal ini terbukti dengan siswa yang ramah-ramah, sopan dan berkelakuan baik. Selain itu siswa di SMK N 1 Cangkringan juga sangat

disiplin, dari segi pakaian, tepat waktu masuk sekolah hingga kendaraan bermotor yang mereka gunakan sudah diatur dari sekolah dan siswa pun mematuhi peraturan tersebut.

2) Tenaga pengajar

Jumlah guru ada 43 guru. Guru-guru di SMK N I Cangkringan memiliki tingkat disiplin dan loyalitas yang tinggi kepada sekolah. Hampir tidak pernah ada guru yang datang terlambat yakni melebihi pukul 07.00 dan setiap pukul 06.30 terdapat beberapa guru dan kepala sekolah yang menyambut siswa si depan pintu gerbang. Guru – guru di SMK N I Cangkringan 100% sudah sarjana atau bergelar SI bahkan ada beberapa guru yang bergelar S2.

Tabel 1. Jumlah Guru SMK N 1 Cangkringan

No	Kelompok	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1.	Normatif	5	5	10
2.	Adaptif	4	9	13
3.	Produktif ATR	2	3	5
4.	Produktif TPHP	1	6	7
6.	Produktif TKR	3	1	4
7.	Bimbingan Konseling	3	1	4
Jumlah		11	18	43

3) Karyawan sekolah

Karyawan di SMK N 1 Cangkringan berjumlah 12 orang dengan rincian Tata Usaha sebanyak 7 orang, bagian perpustakaan 1 orang, pembantu umum (petugas kebersihan, parkir, dapur sekolah) 2 orang, dan penjaga malam 2 orang.

4) Bimbingan Konseling

Terdapat bimbingan konseling dengan ruangan yang mencukupi, namun proses bimbingan konseling belum dimanfaatkan secara optimal.

5) Organisasi dan Fasilitas OSIS

Kegiatan OSIS secara umum berjalan baik, organisasi OSIS di sekolah cukup aktif dalam berbagai kegiatan seperti MOS,

perekrutan anggota baru, baksos, tonti. Meskipun fasilitas ruang OSIS disekolah sudah lengkap, namun penggunaannya tidak optimal. Adanya ekstrakurikuler di SMK Negeri 1 Cangkringan cukup berperan dalam peningkatan potensi siswa-siswi SMK Negeri 1 Cangkringan.

6) Ekstrakurikuler

Ekstrakulikuler yang berada di SMK N I Cangkringan adalah: Taekwondo, Student Company (SC), Keputrian, Drumband, Futsal, Teater, Judo, PMR, Pleton Inti, Seni Tari, Bulutangkis (Laki-laki), Karya Ilmiah Remaja (KIR), Bahasa Inggris, Seni Lukis/Mural, Jurnalistik, Hadroh, Bahasa Jepang, Band, Tenis Meja, Voli, dan Bulutangkis (Perempuan).

Minat siswa terhadap kegiatan ekstrakurikuler sangatlah tinggi. Hal ini ditunjukkan melalui banyaknya siswa yang mengikuti tiap ekstrakurikuler.

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan mahasiswa tahun 2016, dilaksanakan pada tanggal 15 Juli sampai dengan 15 September 2016, yaitu :

1. Observasi Fisik Sekolah

Tahap ini bertujuan agar mahasiswa memperoleh gambaran tentang sekolah terutama yang berkaitan dengan situasi dan kondisi sekolah sebagai tempat mahasiswa melaksanakan praktek, agar mahasiswa dapat menyesuaikan diri serta menyesuaikan program PPL.

2. Observasi Proses Belajar Mengajar di Dalam Kelas

Tahap ini bertujuan agar mahasiswa memperoleh pengetahuan dan pengalaman terlebih dahulu mengenai tugas menjadi seorang guru, khususnya tugas dalam mengajar. Obyek pengamatannya adalah kompetensi profesional yang dicalonkan guru pembimbing. Selain itu juga pengamatan terhadap keadaan kelas yang sebenarnya dan pada proses belajar yang terjadi di kelas. Observasi kegiatan proses belajar mengajar bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai proses belajar mengajar yang berlangsung, proses pendidikan yang lain dilembaga tersebut, tugas guru, dan kepala sekolah, tugas instruktur dan lembaga, pemanfaatan media dalam proses belajar mengajar, hambatan atau kendala serta pemecahannya.

3. Praktek Mengajar

Tahap inti dari praktek pengalaman lapangan adalah latihan mengajar di kelas. Pada tahap ini mahasiswa praktikan diberi kesempatan untuk menggunakan seluruh kemampuan dan keterampilan mengajar yang diperoleh dari pengajaran mikro.

4. Praktek Persekolahan

Kegiatan praktik persekolahan di SMK N 1 Cangkringan adalah:

- a. Upacara bendera satu minggu sekali dan dilaksanakan untuk memperingati hari-hari nasional.
- b. Extrakulikuler dilaksanakan dua minggu sekali pada hari kamis di lapangan futsal, dan hari jumat di sekolah.
- c. Piket KBM (dilaksanakan pukul 06.30-14.30)

5. Penyusunan Laporan

Kegiatan penyusunan laporan merupakan tugas akhir dari kegiatan PPL, yang berfungsi sebagai laporan pertanggungjawaban mahasiswa atas pelaksanaan PPL. Laporan ini bersifat individu.

6. Penarikan PPL

Kegiatan penarikan PPL dilakukan pada tanggal 15 September 2016 yang sekaligus menandai berakhirnya kegiatan PPL di SMK N 1 Cangkringan. Kegiatan KBM sudah terpenuhi sesuai target dan selesai pada tanggal 15 September 2016 dan dalam waktu setelah selesai KBM maka digunakan untuk melengkapi laporan-laporan serta persiapan untuk acara perpisahan dengan pihak sekolah yang dilaksanakan pada tanggal 16 September 2016.

Demikian tahap-tahap dalam program dan rancangan praktik pengalaman lapangan yang dilaksanakan di SMK N 1 Cangkringan.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL)

1. Pengajaran Mikro (Micro Teaching)

Sebelum mengambil mata kuliah PPL, mahasiswa diharuskan lulus dalam mata kuliah mikro teaching atau pengajaran mikro. Pengajaran mikro adalah kegiatan praktek mengajar dalam kelompok kecil dengan mahasiswa-mahasiswa lain sebagai siswanya. Jumlah mahasiswa tiap kelompok berbeda-beda, biasanya sekitar 8-10 orang dan terbatas hanya pada satu kelas saja.

Pada Pengajaran mikro mahasiswa diberi bekal berupa latihan mengajar dalam bentuk pengajaran mikro dan pemberian strategi belajar mengajar yang dirasa perlu bagi mahasiswa calon guru yang akan melaksanakan PPL. Disini mahasiswa diberi kesempatan untuk dapat praktik secara langsung dan bergantian dihadapan dosen pembimbing dan rekan-rekan mahasiswa dalam satu kelompok tersebut. Untuk materi yang akan disampaikan tidak ditentukan oleh dosen tetapi bisa menyesuaikan dengan materi yang akan kita ajarkan pada saat pelaksanaan PPL nanti sehingga sudah terlatih. Sebelum mengajar atau maju dalam micro teaching mahasiswa diminta mempersiapkan RPP atau Rencana Pelaksanaan pembelajaran yang nantinya akan diperiksa oleh dosen pembimbing. Selain RPP mahasiswa juga harus mempersiapkan media pembelajaran yang relevan, bisa berupa macro media flash, power point ataupun juga semacam alat peraga.

Setelah melakukan praktek mengajar, dosen pembimbing dan rekan-rekan satu kelompok tersebut akan memberikan komentar atau kritik dan saran yang membangun. Hal ini sangat berguna bagi mahasiswa agar semakin termotivasi untuk selalu memperbaiki cara mengajarnya dan melakukan variasi-variasi dalam pembelajaran sehingga diharapkan dapat mempersiapkan secara dini sebelum praktek mengajar yang sesungguhnya.

2. Kegiatan Observasi

Kegiatan observasi dilakukan sebelum mahasiswa diterjunkan ke sekolah. Kegiatan observasi bertujuan untuk mengetahui bagaimana keadaan sekolah, baik secara fisik maupun system yang ada di dalamnya. Hal ini dapat dilakukan melalui beberapa cara, yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung atau dengan melakukan wawancara terhadap warga sekolah.

Dengan demikian diharapkan mahasiswa dapat memperoleh gambaran yang nyata tentang praktik mengajar dan lingkungan persekolahan. Observasi ini meliputi dua hal, yaitu:

a. Observasi Pembelajaran di Kelas

Observasi pembelajaran di kelas dilakukan dengan cara mengikuti kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru pembimbing dari mahasiswa yang bersangkutan. Dalam kegiatan ini mahasiswa melakukan pengamatan secara langsung untuk dapat mengetahui gambaran nyata tentang penampilan guru dalam proses pembelajaran dan kondisi siswa saat proses pembelajaran berlangsung, sehingga diharapkan nantinya mahasiswa dapat menemukan gambaran bagaimana cara menciptakan suasana belajar mengajar yang baik di kelas sesuai dengan kondisi kelas masing-masing.

Observasi ini dilakukan dengan mengamati cara guru dalam:

- 1) Cara membuka pelajaran
- 2) Memberikan apersepsi dalam mengajar
- 3) Penyajian materi
- 4) Teknik bertanya
- 5) Bahasa yang digunakan dalam KBM
- 6) Memotivasi dan mengaktifkan siswa
- 7) Memberikan umpan balik terhadap siswa
- 8) Penggunaan metode dan media pembelajaran
- 9) Penggunaan alokasi waktu
- 10) Pemberian tugas dan cara menutup pelajaran

Melalui kegiatan observasi di kelas ini mahasiswa praktikan dapat:

- 1) Mengetahui situasi pembelajaran yang sedang berlangsung.
- 2) Mengetahui kesiapan dan kemampuan siswa dalam menerima pelajaran.
- 3) Mengetahui metode, media, dan prinsip mengajar yang digunakan guru dalam proses pembelajaran.

Walaupun hasil dari observasi yang kami lakukan ini masih bersifat umum, akan tetapi sangat membantu mahasiswa dalam mengetahui informasi tentang keadaan siswa SMK Negeri 1 Cangkringan ketika sedang berlangsung pembelajaran di kelas.

b. Observasi Lingkungan Fisik Sekolah

Kegiatan observasi lingkungan fisik sekolah bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang situasi dan kondisi sekolah yang

bersangkutan. Obyek yang dijadikan sasaran observasi lingkungan fisik sekolah meliputi:

- 1) Letak dan lokasi gedung sekolah
- 2) Kondisi ruang kelas
- 3) Kelengkapan gedung dan fasilitas yang menunjang kegiatan PBM
- 4) Keadaan personal, peralatan serta organisasi yang ada di sekolah

Observasi Lapangan merupakan kegiatan pengamatan dengan berbagai karakteristik komponen pendidikan, iklim dan norma yang berlaku dilingkungan sekolah tempat PPL. Pengenalan lapangan ini dilakukan dengan cara observasi langsung, dan wawancara dengan pihak sekolah. Observasi lingkungan fisik sekolah antara lain pengamatan pada:

- 1) Administrasi persekolahan
- 2) Fasilitas pembelajaran dan manfaatnya
- 3) Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh sekolah
- 4) Lingkungan fisik disekitar sekolah

3. Pembekalan PPL

Sebelum pelaksanaan PPL, mahasiswa diharuskan mengikuti pembekalan PPL. Pembekalan tersebut bertujuan agar mahasiswa mengetahui atau mendapatkan informasi mengenai berbagai hal yang berkaitan dengan kegiatan-kegiatan PPL di sekolah. Kegiatan pembekalan disampaikan oleh Dosen Pembimbing Lapangan dan dilaksanakan pada tanggal 20 Juni 2016.

Pembekalan yang dilakukan ini juga menjadi persyaratan khusus untuk bisa mengikuti PPL atau terjun ke lokasi di semester khusus ini. Oleh karena itu bagi mahasiswa yang belum mengikuti pembekalan tidak diperbolehkan terjun ke lokasi PPL.

B. Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan

Tahapan ini merupakan tahapan yang sangat penting, atau merupakan tahapan utama untuk mengetahui kemampuan praktikan dalam mengadakan pembelajaran didalam kelas.

Dalam kegiatan praktek mengajar, mahasiswa dibimbing oleh guru pembimbing sesuai dengan jurusan masing-masing. Mahasiswa jurusan Pendidikan Teknik Otomotif dibimbing oleh guru pembimbing yaitu Bapak Aris Hartopo, S.Pd.

Praktikan mengajar dengan berpedoman kepada silabus yang telah dibuat sesuai dengan kurikulum yang telah ada. Penyampaian materi dalam proses

belajar mengajar diusahakan agar terlaksana secara sistematis dan sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia.

Kegiatan yang dilakukan praktikan selama praktik mengajar, antara lain:

1. Kegiatan Persiapan

Kegiatan praktik mengajar pada dasarnya merupakan wahana latihan mengajar sekaligus sarana membentuk kepribadian guru atau pendidik. Dalam kegiatan mengajar ini mahasiswa praktikan diharapkan dapat menggunakan keterampilan dan kemampuan yang telah diterima untuk menyampaikan materi. Kegiatan yang dilakukan dalam praktik mengajar adalah:

a. Persiapan Mengajar

1) Kegiatan sebelum mengajar

Sebelum mengajar mahasiswa praktikan harus melakukan persiapan awal yaitu:

- a) Mempelajari bahan yang akan disampaikan
- b) Menentukan metode yang paling tepat untuk bahan yang akan disampaikan
- c) Mempersiapkan media yang sesuai
- d) Mempersiapkan perangkat pembelajaran (RPP, buku pegangan materi yang disampaikan, referensi buku yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan)

2) Kegiatan selama mengajar

a. Membuka Pelajaran

Kegiatan yang dilakukan saat membuka pelajaran adalah:

- Mengucapkan salam
- Mengabsen peserta didik
- Mengulang sedikit materi sebelumnya
- Memberikan apersepsi yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan
- Mengemukakan pokok bahasan dan sub pokok bahasan yang akan disampaikan

b. Penyajian Materi

Hal-hal yang dilakukan dalam penyajian materi:

1) Penguasaan Materi

Materi harus dikuasai oleh mahasiswa praktikan agar dapat menjelaskan dan memberi contoh dengan benar.

2) Penggunaan metode dalam mengajar

Metode yang digunakan dalam mengajar adalah:

- Metode Ceramah

Metode ini berarti guru memberikan penjelasan yang dapat membawa peserta didik untuk berfikir bersama mengenai materi yang disampaikan. Dengan demikian dilibatkan secara langsung dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar dikelas.

- Metode Diskusi

Metode ini berarti peserta didik aktif berdiskusi, berani mengemukakan pendapatnya terkait dengan tema yang diangkat. Metode ini bertujuan untuk melatih keterampilan peserta didik dalam mengemukakan pendapat dan bekerjasama dengan teman.

c. Menutup Materi

Setelah materi disampaikan, mahasiswa praktikan mengakhiri pelajaran dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Mengadakan evaluasi.
- Menyimpulkan materi yang telah disampaikan.
- Memberikan pekerjaan rumah maupun tugas jika diperlukan.
- Menyampaikan judul yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya, agar siswa dapat belajar sebelumnya.
- Mengucapkan salam.

d. Evaluasi dan Bimbingan

Guru pembimbing sangat berperan bagi praktikan, karena sebagai mahasiswa yang sedang berlatih mengajar dan mendidik, banyak sekali kekurangan dalam melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar dikelas. Oleh karena itu umpan balik dari guru pembimbing sangat diperlukan oleh praktikan.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, guru pembimbing selalu memberikan bimbingan dan arahan kepada mahasiswa praktikan. Baik mengenai materi maupun teknik penguasaan kelas dalam proses praktik mengajar.

2. Kegiatan Pelaksanaan Praktik Mengajar

Beberapa hal yang berkaitan dengan praktik mengajar adalah:

- a. Mengadakan persiapan mengajar termasuk penyusunan perangkat pembelajaran.
- b. Memilih dan menggunakan metode mengajar yang sesuai dengan situasi dan kondisi kelas yang tidak terlepas dari bimbingan guru pembimbing.
- c. Mengevaluasi proses belajar mengajar

Kegiatan praktik mengajar dimulai pada tanggal 23 Juli 2016 sampai 17 September 2016 di kelas XI TKR 1 dan XI TKR 2. Sebanyak 16 kali jam pelajaran dengan 8 kali pertemuan. Dengan rincian kelas sebagai berikut:

Tabel 2. Kegiatan Praktek Mengajar

No .	Hari/Tanggal	Kelas	Materi
1.	Sabtu, 23 Juli 2016	XI TKR 1	Pengenalan silabus, penilaian SKKD dan Materi gambaran umum sistem rem.
2.	Sabtu, 23 Juli 2016	XI TKR 2	Pengenalan silabus, penilaian SKKD dan Materi gambaran umum sistem rem.
3.	Sabtu, 30 Juli 2016	XI TKR 1	Fungsi rem tromol dan komponen rem.
4.	Sabtu, 30 Juli 2016	XI TKR 2	Fungsi rem tromol dan komponen rem.
5.	Sabtu, 6 Agustus 2016	XI TKR 1	Jenis rem tromol.
6.	Sabtu, 6 Agustus 2016	XI TKR 2	Jenis rem tromol.
7.	Sabtu, 13 Agustus 2016	XI TKR 1	Tipe/jenis rem tromol.
8.	Sabtu, 13 Agustus 2016	XI TKR 2	Tipe/jenis rem tromol.
9.	Sabtu, 20 Agustus 2016	XI TKR 1	Rem tromol jenis duo servo dan anchor pin.
10.	Sabtu, 20 Agustus 2016	XI TKR 2	Rem tromol jenis duo servo dan anchor pin.
11.	Sabtu, 27 Agustus 2016	XI TKR 1	Praktek rem tromol putaran 1.

Bersambung

Sambungan

12.	Sabtu, 27 Agustus 2016	XI TKR 2	Praktek rem tromol putaran 1.
13.	Sabtu, 3 September 2016	XI TKR 1	Praktek rem tromol putaran 2.
14.	Sabtu, 3 September 2016	XI TKR 2	Praktek rem tromol putaran 2.
15.	Sabtu, 10 September 2016	XI TKR 1	Evaluasi tertulis.
16.	Sabtu, 10 September 2016	XI TKR 2	Evaluasi tertulis.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan Praktek Pengalaman Lapangan

1. Manfaat PPL bagi mahasiswa

Menjalani profesi sebagai seorang guru selama pelaksanaan PPL telah memberikan gambaran yang cukup jelas bahwa untuk menjadi seorang guru tidak hanya cukup dengan penguasaan materi dan pemilihan metode pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar, faktor penguasaan serta pengelolaan kelas juga sangat menentukan tingkat profesionalisme seorang guru.

Selama PPL, praktikan mendapat berbagai pengetahuan dan pengalaman terutama dalam masalah kegiatan belajar mengajar di kelas. Hal-hal yang didapat oleh praktikan diantaranya sebagai berikut:

- a. Praktikan dapat berlatih menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- b. Praktikan dapat berlatih memilih dan mengembangkan materi, media, dan sumber bahan pelajaran serta metode yang dipakai dalam pembelajaran.
- c. Dalam belajar menyesuaikan materi dengan jam efektif yang tersedia.
- d. Dapat berlatih melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas dan mengelola kelas.
- e. Dapat berlatih melaksanakan penilaian hasil belajar siswa dan mengukur kemampuan siswa dalam menerima materi yang diberikan.
- f. Dapat mengetahui tugas-tugas guru selain mengajar di kelas (guru piket) sehingga dapat menjadi bekal untuk menjadi seorang guru yang profesional.

2. Hambatan Dalam Pelaksanaan

Dalam melaksanakan kegiatan, mahasiswa praktikan mengalami beberapa hambatan pada saat praktik mengajar antara lain:

- a. Masih rendahnya motivasi siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar sehingga beberapa siswa membuat gaduh kelas. Beberapa siswa masih suka mengobrol sendiri di kelas.
- b. Praktikan masih merasa belum bisa memanajemen waktu pembelajaran dengan baik, sehingga tujuan pembelajaran yang dicapai dalam pembelajaran sering tidak sesuai dengan RPP.

3. Solusi Mengatasi Hambatan

- a. Untuk mengatasi siswa yang gaduh di kelas, praktikan menunjuk siswa sumber kegaduhan untuk menjawab pertanyaan sehingga siswa lupa tentang pembicaraan mereka dan konsentrasi untuk menjawab pertanyaan. Selain itu, cara lain untuk mengatasi kegaduhan di kelas adalah mendatangi siswa yang gaduh dan menanyakan pertanyaan tentang materi yang diajarkan agar siswa kembali berkonsentrasi ke pelajaran.
- b. Dalam menangani masalah manajemen waktu yang kurang baik, praktikan berkonsultasi dengan guru dan dosen pembimbing dan diarahkan untuk dapat memilih metode yang tepat dalam pembelajaran sehingga seluruh tujuan yang direncanakan dalam RPP dapat tercapai.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pelaksanaan kegiatan PPL di SMK N 1 Cangkringan telah banyak memberikan manfaat serta pengalaman bagi praktikan baik dalam hal yang menyangkut proses kegiatan belajar mengajar maupun kegiatan di luar kelas yang sifatnya terpadu antara praktek, teori dan pengembangan lebih lanjut dan merupakan penerapan teori yang telah diperoleh di bangku perkuliahan sebagai sarana untuk mendapatkan pengalaman faktual mengenai proses pembelajaran dan pendidikan lainnya. Berdasarkan kegiatan PPL yang telah praktikan laksanakan selama dua bulan ini ada beberapa hal yang dapat praktikan simpulkan, yaitu :

1. Kegiatan PPL yang telah dilaksanakan oleh praktikan di SMK N 1 Cangkringan telah memberikan pengalaman menjadi seorang guru atau tenaga kependidikan dengan segala tuntutannya, seperti persiapan administrasi pembelajaran, persiapan materi dan persiapan mental untuk mengajar siswa di kelas.
2. Praktek pengalaman lapangan dapat menambah rasa percaya diri, memupuk kedisiplinan dan menumbuhkan loyalitas terhadap profesi guru dan tenaga kependidikan bagi mahasiswa.
3. Kegiatan belajar mengajar di SMK N 1 Cangkringan masih perlu usaha keras untuk membangkitkan motivasi siswa, agar proses belajar mengajar berjalan dengan baik.
4. Sarana dan prasarana yang ada telah memadai untuk mendukung pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, namun perlu adanya peningkatan.

B. Saran

1. Kepada Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Perlunya koordinasi yang lebih baik dalam pelaksanaan kegiatan PPL untuk masa datang. Oleh karena itu, perlu disempurnakan dan disosialisasikan lagi dengan baik, karena tidak dipungkiri bahwa masih ada hal-hal yang belum dimengerti oleh mahasiswa dan sering terjadi salah persepsi antar mahasiswa karena kurang sosialisasi dan bimbingan.

- b. Perlunya koordinasi yang baik antara LPPM dan LPPMP dan melakukan supervisi ke lokasi agar mereka juga mengetahui kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh mahasiswa PPL. Dengan kegiatan supervisi ini pula diharapkan LPPMP dapat memberikan masukan-masukan yang bermanfaat bagi kelompok ataupun kritik yang membangun kelompok menjadi lebih baik lagi.

2. Kepada Pihak SMK N 1 Cangkringan

- a. Agar mempertahankan dan meningkatkan kedisiplinan, sehingga kredibilitas SMK N 1 Cangkringan semakin meningkat di masa mendatang.
- b. Sarana dan prasarana pendukung kegiatan belajar mengajar perlu adanya peningkatan agar hasil yang didapatkan lebih maksimal.

3. Bagi mahasiswa

- a. Selain penguasaan materi yang matang dan pemilihan metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan kelas, juga diperlukan adanya kesiapan fisik dan mental karena sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran.
- b. Apabila terdapat permasalahan-permasalahan dalam hal pelaksanaan program PPL hendaknya langsung berkonsultasi dengan koordinator PPL sekolah, guru pembimbing sekolah, dan DPL PPL sehingga permasalahan atau kesulitan dapat cepat teratasi.
- c. Mampu berinteraksi dengan semua komponen sekolah dan juga mampu menjaga nama baik almamater.
- d. Rela bekerja keras demi kepentingan kelompok dan dapat menghilangkan ego masing-masing individu.
- e. Meningkatkan kerjasama diantara anggota kelompok dan semua komponen sekolah. Hal ini dimaksudkan agar pelaksanaan program PPL mendapatkan bantuan dari berbagai pihak yang dampaknya akan sangat baik bagi kelompok.
- f. Meningkatkan kedisiplinan sesuai dengan tata aturan sekolah.
- g. Mahasiswa praktikan harus dapat menempatkan dirinya sebagai seorang calon pendidik yang baik dan diikat oleh kode etik guru.

DAFTAR PUSTAKA

Tim Penyusun. 2014. *Panduan PPL 2014*. Yogyakarta : UPPL UNY.

Tim Pembekalan PPL. 2014. *Materi Pembekalan PPL 2014*. Yogyakarta : UPPL Universitas Negeri Yogyakarta.

LAMPIRAN



Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY

TAHUN 2016

F01

untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH	:	SMK Negeri 1 Cangkringan	NAMA MAHASISWA	:	Nanda Akbar Rastiana
ALAMAT SEKOLAH	:	Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta 55583	NO. MAHASISWA	:	13504241034
GURU PEMBIMBING	:	Aris Hartopo, S.Pd	FAKULTAS/PRODI	:	FT/Pendidikan Teknik Otomotif
			DOSEN PEMBIMBING	:	Dr. H. Tawarjono Us, M.Pd



Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY
TAHUN 2016

F01

untuk
mahasiswa

3.	Pendampingan Acara Jalan Sehat										
	a. Persiapan										
	b. Pelaksanaan					5					5
4.	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut										
	Pendampingan Tadarus Al-Quran										
	a. Persiapan										
5.	b. Pelaksanaan	2	2	2	2	2	2	2			14
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut										
	Menyusun Persiapan Mengajar (RPP)										
6.	a. Persiapan		5	3	2	2					12
	b. Pelaksanaan		10	10	10	4					34
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut										
6.	Penyusunan Media Pembelajaran										
	a. Persiapan		3		1	1					4
	b. Pelaksanaan		4		5	5					14



Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY

TAHUN 2016

F01

untuk
mahasiswa



Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY
TAHUN 2016

F01

untuk
mahasiswa

	a. Persiapan								
	b. Pelaksanaan								
	c. Tindak Lanjut								
15.	Penyusunan Laporan					2	4		6
	a. Persiapan					5	5	8	18
	b. Pelaksanaan								
	c. Tindak Lanjut								
JUMLAH JAM									278

Mengetahui,

Guru Pembimbing,

Aris Hartopo, S.Pd
NIP. 19730331 200012 1 002

Dosen Pembimbing Lapangan,

Dr. H. Tawarjono Us, M.Pd
NIP. 19530312 197803 1 001

Cangkringan, 16 September 2016

Mahasiswa,

Nanda Akbar Rastiana
NIM. 13504241034



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/MAGANG III

F02

untuk
mahasiswa

NAMA SEKOLAH	: SMK N 1 CANGKRINGAN	NAMA MAHASISWA	: Nanda Akbar Rastiana
ALAMAT SEKOLAH	: SINTOKAN, WUKIRSARI, CANGKRINGAN, SLEMAN, YOGYAKARTA 55583	NIM	: 13504241034
		FAK/JUR/PRODI	: FT / T. Otomotif / Pend. T. Otomotif
GURU PEMBIMBING	: Aris Hartopo, S.Pd	DOSEN PEMBIMBING	: Dr. Tawardjono Us., M.Pd.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 18 Juli 2016	Upacara	Upacara pembukaan tahun ajaran baru		
		Brifing guru	Melaksanakan brifing guru, dengan agenda mingguan guru-guru. Brifing ini langsung dipimpin oleh kepala sekolah. Dan siswa diberi tugas untuk membersihkan kelas.		
		Melihat proses Masa Orientasi Siswa	Dikarenakan mahasiswa tidak di ikutkan dalam proses tersebut maka mahasiswa hanya mengamati dari gedung pusat proses tersebut.		
		Perkenalan	Pengenalan dengan guru – guru di jurusan otomotif		
		Mendampingi PLS	Pengenalan prifil jurusan kepada peseta didik baru		

2.	Selasa, 19 Juli 2016	Koordinasi dengan guru pendamping	Berkoordinasi dengan guru pembimbing terkait jadwal pembelajaran, hari dimulai praktik pembelajaran, dan materi yang harus diajarkan. Mahasiswa PPL diberi tugas untuk mengajar kelas XI TKR 1 dan XI TKR 2 Mahasiswa PPL dapat mulai mengajar pada hari Sabtu, 23 Juli 2016		
		Pembuatan Stand Engine	Melakukan penyambungan stand engine agar posisinya lebih tinggi		
		Melakukan <i>over houl mobil sekolah</i>	Dilakukan <i>over houl</i> karena terdapat kebocoran pada ruang bakar yang mengakibatkan air radiator ikut terbakar masuk kedalam ruang bakar		
3.	Rabu, 20 Juli 2016	Melihat proses Masa Orientasi Siswa	Dikarenakan mahasiswa tidak di ikutkan dalam proses tersebut maka mahasiswa hanya mengamati dari gedung pusat proses tersebut.		
		Penyusunan RPP	Setelah mengetahui materi yang akan diajarkan yaitu materi dasar otomotif, maka dilakukan penyusunan RPP sesui dengan materi yang akan diajarkan.		
4.	Kamis, 21 Juli 2016	Proses <i>over houl</i>	Pelaksanaaan <i>over houl</i> membongkar kap mesin, menguras air radiator.		
5.	Jumat, 22 Juli 2016	Proses <i>over houl</i>	Melakukan pelepasan kepala silinder. Dan melakukan proses pengecekan		
			Membersihkan bagian kepala silinder dan melepas komponen katub.		
6.	Sabtu, 23 Juli 2016	Melakukan proses	Pekanalan silabus dan gambaran umum		

		pembelajaran kelas XI TKR 1 dan XI TKR 2	tentang rem.		
		Koordinasi dengan Guru Pembimbing	Mengenai proses pembelajaran di hari berikutnya.		
7.	Senin, 25 Juli 2016	Upacara	Upacara rutin yang dilaksanakan setiap senin. Tema yang disampaikan yaitu tentang ketertiban.		
		Koordinasi dengan Guru Pembimbing	Mengenai proses pembelajaran di hari berikutnya.		
8.	Selasa, 26 Juli 2016	Melakukan proses tam teaching kelas X TKR 2	Perkenalan dan penyampaian silabus selama satu semester.		
		Membantu pembelajaran dikelas XI TKR 1	Perkenalan dan penyampaian silabus selama satu semester.		
		Acara syukuran gedung baru untuk ruang guru SMK N 1 CANGKRINGAN	Mengikuti proses syukuran dengan menyaksikan pemotongan tumpeng dan makan bersama guru, staf dan karyawan SMK N 1 CANGKRINGAN		
9.	Rabu, 27 Juli 2016	Proses <i>over houl</i>	Melanjutkan proses pelepasan kepala silinder pada mesin yang akan dilepas dan ditukar kepala silindernya.		

10.	Kamis, 28 Juli 2016	Membantu pembelajaran dikelas XI TKR 2	Perkenalan dan penyampaian silabus selama satu semester.		
			Beberapa siswa belum mengetahui beberapa <i>hand tools</i>	Memberitahu melewati tayangan video <i>hand tools</i> .	
			Bimbingan mengenai RPP		
11	Jumat, 29 juli 2016	Proses <i>over houl</i>	Melanjutkan proses membersihkan kelapa silinder pada mesin yang akan ditukar kepala silinder nya.		
12	Sabtu, 30 Juli 2016	Pembelajaran dikelas XI TKR I dan XI TKR 2	Materi pertama fungsi rem tromol dan komponen rem.	Beberapa siswa belum mengetahui tentang sistem rem	Memberitahu melewati tayangan
		Koordinasi dengan Guru Pembimbing	Mengenai proses pembelajaran di hari berikutnya.		
13	Senin, 1 Agustus 2016	Upacara	Upacara rutin yang dilaksanakan setiap senin. Tema yang disampaikan yaitu tentang kebersihan		
		Belanja sper part	Belanja perpak kepala silinder, karburandum, lem perpak, dan pompa air radiator.		
		Proses <i>over houl</i>	Melakukan proses penyekuran katup pada kepala silinder yang ditukar		
		Penyusunan RPP	RPP tentang <i>power tools</i>		
14	Selasa, 2 Agustus 2016	Proses <i>over houl</i>	<i>Finishing</i> pembersihan kepala silinder		
		Menyusun laporan mingguan	Menyusun laporan mingguan minggu kemarin		
15	Rabu, 3 Agustus 2016	Melanjutkan stand mesin	Melakukan pengukuran terhadap tinggi stand yang akan disambung		

16	Kamis, 4 Agustus 2016	Piket harian	Telah dikerjakan beberapa tugas piket antara lain mengabsen peserta didik tiap kelas, menyampaikan surat-surat yang diterima, memencet bel sebagai tanda pergantian jadwal dan menyampaikan tugas-tugas dari guru jika berhalangan hadir		
17	Sabtu, 6 Agustus 2016	Pembelajaran dikelas XI TKR I dan XI TKR 2	Melanjutkan materi ke 2 Jenis rem tromol.	Beberapa siswa bingung dengan bentuk yang ada	Memberikan beberapa tayangan slide pertemuan sebelumnya
		Koordinasi dengan Guru Pembimbing	Mengenai proses pembelajaran di hari berikutnya.		
		Menyusun RPP	RPP tentang pertemuan selanjutnya		
18	Senin, 8 Agustus 2016	Upacara	Upacara rutin yang dilaksanakan setiap senin. Tema yang disampaikan yaitu tentang kebersihan		
		Proses <i>over houl</i>	Melanjutkan pemasangan katup dikepala silinder		
19	Selasa, 9 Agustus 2016	Pembelajaran dikelas X TKR 2	Team teaching dengan Brian Perdana mengenai presentasi <i>hand tools</i>		
20	Rabu, 10 Agustus	Konsultasi dengan DPL PPL	Mendapatkan evaluasi tentang RPP dan		

	2016		pelaksanaan pembelajaran. Serta konsultasi tentang penyusunan instrumen penilaian yang baik.		
		Penyusunan RPP	RPP tentang pertemuan ke 3		
		Proses <i>over houl</i>	Melakukan pemasangan kepala silinder pengganti ke mesin mobil sekolah.		
21	Kamis, 11 Agustus 2016	Konsultasi dengan guru pembimbing.	Konsultasi tentang bagaimana cara mengatur waktu dengan baik. Karena dari beberapa RPP yang dibuat terdapat materi yang tidak dapat disampaikan karena kurang terkontrolnya pembagian waktu dengan baik.		
22	Jumat, 12 Agustus 2016	Mengikuti seminar PTK	Seminar PTK yang dilaksanakan atas kerjasama UNY dengan SMK N 1 CANGKRINGAN.		
23	Sabtu, 13 Agustus 2016	Pembelajaran dikelas XI TKR I dan XI TKR 2	Melanjutkan materi tipe/jenis rem tromol.		
24	Senin, 15 Agustus 2016	Upacara	Upacara rutin yang dilaksanakan setiap senin. Tema yang disampaikan yaitu tentang cita-cita		
		Melanjutkan stand mesin	Belanja membeli pipa ditukang besi sepanjang 2 meter yang akan dipotong untuk menyambung tiang stand.		
25	Selasa, 16 Agustus 2016	Mengikuti kegiatan di SMK N 1 CANGKRINGAN	Diadakan kegiatan jalan sehat dan lomba-lomba menyambut hari kemerdekaan Indonesia.		

		Proses <i>over houl</i>	Melakukan penyetelan mesin kembali kemudian menghidupkan kembali mesin mobil sekolah.		
26	Rabu, 17 Agustus 2016	Upacara dalam rangka memperingati HUT RI ke-70 di lapangan Bronggang, Cangkringan	Kegiatan upacara dilaksanakan di salah satu lapangan yang ada di Kecamatan Cangkringan dimana upacara diikuti oleh perwakilan peserta didik dari seluruh instansi sekolah di Kecamatan Cangkringan, seluruh Guru dan pegawai pemerintahan juga mahasiswa KKN dan PPL yang ada di lingkungan kecamatan Cangkringan		
26	Kamis, 18 Agustus 2016	Pembelajaran dikelas XI TKR 2	Memasuki materi dengan team teaching bersama Brian Perdana tentang komponen mesin	Banyak yang lupa nama-nama komponen	Memberikan tayangan mengenai komponen mesin
28	Sabtu, 20 Agustus 2016	Pembelajaran dikelas XI TKR I dan XI TKR 2	Materi Rem tromol jenis duo servo dan anchor pin.		
		Pembuatan stand mesin	Melakukan pengelasan dengan menyambung pipa untuk meninggikan tiang penyanga dan pemasangan roda untuk stand mesin.		
29	Senin, 22 Agustus 2016	Piket	Telah dikerjakan beberapa tugas piket antara lain mengabsen peserta didik tiap kelas, menyampaikan surat-surat yang diterima, memencet bel sebagai tanda pergantian jadwal dan menyampaikan tugas-tugas dari guru jika berhalangan hadir		
		Upacara	Upacara rutin yang dilaksanakan setiap senin.		

			Tema yang disampaikan yaitu tentang jangan pantang menyerah.		
30	Selasa, 23 Agustus 2016	Pembuatan stand mesin	Memasang mesin ketas stand yang sudah selesai dibuat		
31	Rabu, 24 Agustus 2016	Pembelajaran dikelas X TKR 1	Memberikan beberapa tayangan mengenai <i>power tools</i> (team teaching dengan Brian)	Banyak siswa yang hanya mengetahui beberapa <i>power tools</i>	Diberikan tayangan mengenai macam-macam power tools
		Proses <i>over houl</i>	Melakukan pembongkaran karburator karena mesin mbrebet		
32	Kamis, 25 Agustus 2016	Bersih bersih bengkel	Menata beberapa alat praktik yang kurang tertata rapi		
33	Sabtu, 27 Agustus 2016	Pembelajaran dikelas XI TKR I dan XI TKR 2	Praktek rem tromol putaran 1.	Masih banyak siswa yang belum tau komponen secara nyata	Lebih banyak membuka refrensi yang sudah di berikan
34	Senin, 29 Agustus 2016	Upacara	Upacara rutin yang dilaksanakan setiap senin. Tema yang disampaikan yaitu tentang kepemimpinan		
35	Selasa, 30 Agustus 2016	Pembelajaran dikelas X TKR 2	Materi selanjutnya <i>workshop equipment</i> (membantu team teaching bersama Brian)	Banyak siswa yang belum mengetahui apa itu alat <i>workshop equipment</i>	Memberikan tayangan yang berhubungan dengan <i>workshop equipment</i>
36	Rabu, 31 Agustus 2016	Piket	Telah dikerjakan beberapa tugas piket antara lain mengabsen peserta didik tiap kelas, menyampaikan surat-surat yang diterima,		

			memencet bel sebagai tanda pergantian jadwal dan menyampaikan tugas-tugas dari guru jika berhalangan hadir		
37	Kamis, 1 September 2016	Pembelajaran dikelas X TKR 1	Evaluasi mengenai <i>power tools</i> , <i>special tools</i> , dan <i>workshop equipment</i> bersama Brian Perdana		
38	Sabtu, 3 September 2016	Pembelajaran dikelas XI TKR I dan XI TKR 2	Praktek rem tromol putaran 2.		
39	Senin, 5 September 2016	Upacara	Upacara rutin yang dilaksanakan setiap senin. Tema yang disampaikan yaitu tentang pengaturan waktu belajar		
40	Selasa, 6 September 2016	Piket	Telah dikerjakan beberapa tugas piket antara lain mengabsen peserta didik tiap kelas, menyampaikan surat-surat yang diterima, memencet bel sebagai tanda pergantian jadwal dan menyampaikan tugas-tugas dari guru jika berhalangan hadir		
41	Rabu, 7 September 2016	Pembelajaran dikelas X TKR 1	Masuk materi alat ukur mekanik jangka sorong team teaching bersama Brian Perdana	Banyak yang belum mengetahui apa itu jangka sorong	Memberikan tayangan dan benda nya secara nyata
42	Kamis, 8 September 2016	Pembelajaran dikelas XI TKR 2	Materi mengenai sistem pendingin dan komponennya team teaching bersama Brian Perdana	Banyak yang belum mengetahui macam-macam sistem pendingin	Memberikan tayangan video tentang sistem pendingin dan komponennya
		Pembelajaran dikelas X TKR 1	Melakukan penilaian mengenai cara membaca jangka sorong (membantu Brian Perdana)	Beberapa siswa lama dalam melakukan pembacaan skala jangka sorong	Dllakukan pengulangan cara pembacaan skala pengukuran

2016	I dan XI TKR 2			
Senin, 12 September 2016	Upacara	Upacara rutin yang dilaksanakan setiap senin. Tema yang disampaikan yaitu tentang menjaga kesehatan dimusim pancaroba		
Selasa, 13 September 2016	Pembelajaran dikelas XI TKR 1	Materi mengenai sistem pendingin dan komponennya team teaching bersama Brian Perdana	Banyak yang belum mengetahui macam-macam sistem pendingin	Memberikan tayangan video tentang sistem pendingin dan komponennya
Rabu, 14 September 2016	Penarikan PPL	Penarikan dilaksanakan oleh dosen pembimbing PPL.		

Sleman, 10 September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Dr. Tawardjono Us., M.Pd.
NIP.: 19530312 197803 1 001

Guru Pembimbing

Aris Hartopo, S.Pd.
NIP. 19730331 200012 1 002

Mahasiswa,

Nanda Akbar Rastiana
NIM.: 13504241034



FORMAT OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

Npma.1

untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMK N CANGKRINGAN NAMA MAHASISWA : Nanda Akbar R
TEMPAT PRAKTIK : Sintokan, Wukirsari, NOMOR MHS. : 13504241034
Cangkringan, Sleman, FAK/JUR/PRODI : FT/Teknik
Yogyakarta 55583 Otomotif/Pendidikan
TGL. OBSERVASI Teknik Otomotif

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
A	Perangkat Pembelajaran		
	Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP)/Kurikulum 2013	Sesuai dengan kurikulum yang ditetapkan.	
	Silabus	Ada, baik dan lengkap	
	Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP)	Ada, baik, lengkap, dan sesuai dengan kurikulum KTSP.	
B	Proses Pembelajaran		
	Membuka pelajaran	Mengkondisikan kelas, mengabsensi, dan memberikan apersepsi	
	Penyajian materi	Sistematis, dari awal, materi, kemudian penutup	
	Metode pembelajaran	Ekspositori	
	Penggunaan bahasa	Bahasa Indonesia dan terkadang diselingi dengan bahasa daerah (jawa)	
	Penggunaan waktu	Pembagian dan pengkondisiannya sesuai dengan kondisi siswa	
	Gerak	Gerak dapat menyeluruh ke semua sisi kelas	
	Cara memotivasi siswa	Membawa pelajaran dengan diselingi dengan menanamkan karakter kesopanan, kedisiplinan, dan lain-lain	
	Teknik penguasaan kelas	Baik, disesuaikan dengan karakter siswa	
	Teknik bertanya	Aktif dan baik, dapat memotivasi siswa	
	Penggunaan media	Menggunakan buku pelajaran , LCD dan papan tulis.	
	Bentuk dan cara evaluasi	Memberikan soal latihan dan atau ulangan	
	Menutup pelajaran	Sedikit merangkum materi pada hari itu, dan salam	
C	Perilaku siswa		
	Perilaku siswa di dalam kelas	Terkondisikan dengan baik, ramai ketika mendiskusikan soal.	



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

Npma.1

untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta



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

Universitas Negeri Yogyakarta

Npma.1

untuk mahasiswa

	Perilaku siswa di luar kelas	Ramai, cenderung bebas, tetapi masih dalam batas kesopanan	
--	------------------------------	--	--

Koordinator PPL Sekolah/Instansi

Aris Hartopo, S.Pd.

NIP. 19730331 200012 1 002

Yogyakarta, 20 Juni 2016

Mahasiswa,

Nanda Akbar Rastiana

NIM. 13504241034



**FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN/PELATIHAN**

Npma.2

untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMK N CANGKRINGAN
ALAMAT SEKOLAH : Sintokan, Wukirsari,
Cangkringan, Sleman, Yogyakarta 55583

NAMA MHS. : NANDA AKBAR R
NOMOR MHS. : 113504241034
FAK/JUR/PRODI : P. TEKNIK OTOMOTIF

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi fisik sekolah	Sekolah SMK N I Cangkringan terletak di Sintokan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta 55583 Sekolah ini memiliki banyak gedung untuk proses pembelajaran, 1 gedung kantor Kepala Sekolah beserta ruang tamu, 1 gedung antor guru, 3 gedung laboratorium (laboratorium kimia, laboratorium fisika dan laboratorium biologi, 1 gedung perpustakaan, 1 gedung TU, 1 gedung koperasi siswa, 1 gedung BK, 1 gedung Mushola, 1 gedung UKS, 1 gedung sekretariat OSIS, 1 aula, 1 gedung untuk gudang penyimpanan alat, dll. Selain itu, SMK N 1 Cangkringan juga dilengkapi dengan fasilitas tempat parkir siswa dan tempat parkir guru, 1 buah kantin sekolah, toilet guru dan toilet siswa.	Semua gedung dan fasilitas yang dideskripsikan dalam keadaan baik dan layak digunakan.
2	Potensi siswa	Siswa yang belajar di SMK N 1 Cangkringan merupakan siswa-siswi yang memiliki disiplin tinggi dan memiliki potensi yang istimewa terutama dalam bidang pengetahuan. Selain potensi tersebut, masih banyak lagi potensi yang diharapkan dapat dikembangkan dengan adanya program PPL di sekolah ini.	
3	Potensi guru	Guru-guru SMK N 1 Cangkringan merupakan lulusan dari universitas-universitas terpercaya, dimana masing-masing guru memiliki integritas dan kemampuan yang layak untuk menjadi tenaga pengajar di SMK N 1 Cangkringan. Sebagian guru-guru di SMK N 1 Cangkringan juga aktif dalam mengikuti kegiatan penelitian ataupun pembuatan karya ilmiah.	Jumlah guru SMA N 1 Cangkringan adalah 45 orang.
4	Potensi karyawan	Karyawan SMK N 1 Cangkringan	Jumlah Karyawan

**FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN/PELATIHAN**

Npma.2

untuk mahasiswa

		<p>terdiri dari karyawan TU, Perpustakaan, dan Tukang Kebun serta penjaga sekolah. Masing-masing karyawan memiliki ketekunan dibidang masing-masing sehingga seluruh tugas dapat terlaksana dengan baik.</p>	SMA N 1 Cangkringan adalah 12 orang
5	Fasilitas KBM, media	Kegiatan belajar-mengajar di SMK N 1 Cangkringan menggunakan fasilitas papan tulis white board, namun untuk mata pelajaran tertentu terkadang juga menggunakan LCD dan beberapa alat penunjang seperti alat dan bahan praktikum saat guru menyelenggarakan kegiatan praktikum.	Fasilitas <i>white board</i> sudah cukup memadai untuk semua kelas, ketersediaan LCD sudah merata untuk setiap kelas.
6	Perpustakaan	SMK N 1 Cangkringan memiliki 1 gedung perpustakaan yang letaknya disebelah utara lapangan sepak bola, dimana didalamnya terdapat beberapa rak dan lemari yang berisi buku-buku mata pelajaran dan non-mata pelajaran yang dapat menunjang pengetahuan siswa. Di dalam perpustakaan juga dilengkapi kursi-kursi yang dapat menambah kenyamanan siswa ketika membaca dan terdapat mesin fotocopy yang mempermudah siswa jika ingin melakukan penggandaan file terhadap dokumen tertentu.	Gedung perpustakaan dalam keadaan baik dan layak digunakan
7	Laboratorium	Terdapat tiga buah laboratorium yaitu laboratorium kimia, laboratorium fisika dan laboratorium biologi dengan ukuran 6 x 12 m. ketiga laboratorium ini terletak berdekatan di bagian pojok timur utara area sekolah. Didalam laboratorium biologi terdapat 10 meja praktikum dan 40 kursi siswa, papan tulis, serta poster-poster yang dapat menunjang aktivitas praktikum yang dilakukan. Namun untuk laboratorium kimia, ruang laboratorium digunakan sebagai tempat kegiatan belajar-mengajar karena gedung pembelajaran di SMK N 1 Cangkringan mengalami kekurangan.	Laboratorium fisika dan laboratorium biologi dapat digunakan sebagaimana fungsinya untuk kegiatan praktikum, sedangkan untuk laboratorium kimia tidak dapat digunakan sebagaimana fungsinya.

**FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN/PELATIHAN**

Npma.2

untuk mahasiswa

8	Bimbingan konseling	Gedung yang biasanya digunakan sebagai bimbingan konseling di SMK N 1 Cangkringan dilakukan di ruang BK.	Berdasarkan observasi dan wawancara ruang BK sebagai tempat bimbingan konseling kurang difungsikan oleh sebagian besar siswa.
9	Bimbingan belajar	SMK N 1 Cangkringan tidak mempunyai gedung khusus yang digunakan sebagai tempat bimbingan belajar.	Jika siswa ingin melakukan bimbingan belajar biasanya dilakukan di kelas atau diruang guru.
10	Ekstrakurikuler (pramuka, PMI, basket, drumband, dab)	Ekstrakurikuler yang terdapat di SMK N 1 Cangkringan antara lain pramuka, voli, tari, PMI, drumband, judo, Tonti, dll. Ekstrakurikuler pramuka dan tonti ini diwajibkan bagi semua siswa kelas X. Sedangkan untuk ekstrakurikuler lain bersifat pilihan.	
11	Organisasi dan fasilitas OSIS	OSIS merupakan contoh organisasi siswa yang berkembang di SMK N 1 Cangkringan. OSIS merupakan salah satu sarana untuk mengembangkan <i>softskill</i> peserta didik lewat program yang diselenggarakan oleh organisasi ini. Oleh karena itu, SMK N 1 Cangkringan menyediakan gedung sekretariat OSIS yang letaknya di sebelah timur gedung utama.	
12	Organisasi dan fasilitas UKS	Gedung ini berfungsi sebagai tempat istirahat sementara bagi siswa yang sedang sakit. Didalamnya terdapat 2 buah tempat tidur, timbangan dan beberapa obat yang bisa digunakan sebagai pertolongan pertama bagi siswa yang sakit.	
13	Karya Tulis Ilmiah Remaja	SMK N 1 Cangkringan tidak memiliki gedung khusus untuk kegiatan Karya Tulis Ilmiah Remaja karena kegiatan tersebut tidak ada dalam salah satu ekstrakurikuler di sekolah ini.	
14	Karya Tulis Ilmiah Guru	Bersifat tertutup, berupa LKS yang ditujukan bagi siswa	

**FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN/PELATIHAN**

Npma.2

untuk mahasiswa

15	Koperasi siswa	Koperasi siswa SMK Negeri 1 Cangkringan mempunyai 1 unit koperasi siswa yaitu Koperasi Karima. Pengelolanya pun oleh siswa yang aktif di kelas X (sebagai anggota) dan kelas XI (pengurus inti) sehingga laporan keuangannya pun di rekhap oleh siswa. Ruangan koperasi ini tidak begitu besar namun cukup lengkap menyediakan perlengkapan yang dibutuhkan oleh siswa. Mulai dari alat tulis, atribut sekolah sampai dengan makanan ringan dan minuman tersedia di Koperasi Karima	
16	Tempat ibadah	Masjid SMK Negeri 1 Cangkringan terletak di bagian selatan gedung ruang kepala sekolah. Masjid ini cukup bersih dan cukup memadai adanya mukena dan sajadah. Masjid tersebut bernama Masjid Ibnu Hayyan. Selain itu juga terdapat Al-quran. Masjid tersebut memiliki tempat wudlu antara pria dan wanita yang terpisah. Masjid ini terorganisir dengan baik dalam kegiatan kerohanian dan karena sering digunakan untuk kegiatan keagamaan , misalnya sholat berjamaah, pengajian peringatan, dan kegiatan yang berkaitan dengan mata pelajaran PAI .	Gedung mushola dalam keadaan baik dan layak digunakan
17	Kesehatan lingkungan	Apabila diamati kesehatan lingkungan di SMA N 1 Cangkringan termasuk kesehatan lingkungannya baik selain karena daerahnya yang belum terkena polusi udara, ini semua karena guru, karyawan, dan siswa tidak segan untuk menjaga lingkungannya termasuk dalam membuang sampah serta perawatan terhadap tanaman disekitar sekolah.	



**FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN/PELATIHAN**

Npma.2

untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta



Universitas Negeri Yogyakarta

**FORMAT OBSERVASI
PEMBELAJARAN/PELATIHAN**

Npma.2

untuk mahasiswa

18	Lain-lain	Fasilitas lain, ada ruang kepala sekolah, ruang wakil kepala sekolah, kantin, tempat parkir guru dan karyawan, tempat parkir siswa serta ada ruang <i>pantry</i> disediakan untuk para guru dan/atau karyawan untuk membuat minuman/makanan. Selain itu ada kamar mandi, dan ruang gudang.	
----	-----------	--	--

*) catatan : sebagai bahan penyusunan program kerja PPL.

Koordinator PPL Sekolah/Instansi


Betty Mayasari, S. Pt

NIP. 19760316 2008001 2 005

Yogyakarta, 20 Juni 2016

Mahasiswa,


Nanda Akbar Rastiana
NIM. 13504241034



S I L A B U S

Nama Sekolah : SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN
Mata Pelajaran : KOMPETENSI KEJURUAN
Kelas/Semester : XI TKR / 3 dan 4
Standar Kompetensi : Memperbaiki sistem rem
Kode Kompetensi : 020KK12
Alokasi Waktu : 90 jam @ 45 menit

Kompetensi Dasar	Nilai Karakter	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan belajar	Penilaian	KKM	Alokasi Waktu			Sumber Belajar
							TM	PS	PI	
Semester 3 1. Memelihara sistem rem dan komponennya.	▪ Mandiri	1.1 Menjelaskan sistem rem dan komponen-komponennya 1.2 Menyebutkan komponen-komponen sistem rem. 1.3 Menjelaskan cara kerja sistem rem	<ul style="list-style-type: none">• kerja sistem rem• Sistem rem dan komponen-komponennya yang perlu dipelihara/ diservis• Data spesifikasi pabrik.• Langkah kerja pemeliharaan / servis sistem rem dan komponennya sesuai SOP, K 3, peraturan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.	<ul style="list-style-type: none">▪ Mencari informasi tentang sistem rem▪ Memahami prosedur pemeliharaan/ servis termasuk inspeksi visual, membuang udara dan penyetelan melalui penggalian informasi dari buku manual.▪ Mengidentifikasi Jenis cairan rem dan penggunaannya melalui penggalian informasi dari modul.▪ Melaksanakan pemeliharaan/servis	<ul style="list-style-type: none">▪ Tes tertulis▪ Penugasan▪ Observasi▪ Unjuk kerja▪ Porto folio	75	5	20(10)	8(2)	<ul style="list-style-type: none">▪ Anonim.1995. New Step 1 Training Manual. Jakarta: PT. Toyota-Astra Motor Nasional Service Division Training Center▪ Anonim.1984. Step 2. Jakarta: PT Toyotta-Astra Motor Nasional Service Division Training Center.▪ Joobsheet▪ Buku manual pabrik▪ Bengkel Otomotif▪ Perlengkapan pengangkat kendaraan▪ Perlengkapan penyanga/jack stand▪ Peralatan tangan/hand



Kompetensi Dasar	Nilai Karakter	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan belajar	Penilaian	KKM	Alokasi Waktu			Sumber Belajar
							TM	PS	PI	
				sistem rem dan komponen-komponennya secara berkala						tools dan peralatan bertenaga/power tools
2. Memperbaiki sistem rem.	▪ Rasa ingin Tahu	2.1 Memperbaiki sistem rem dan komponen-komponennya tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen atau sistem lainnya. 2.2 Mengakses dan memahami informasi yang benar dari spesifikasi pabrik. 2.3 Melaksanakan semua prosedur perbaikan berdasarkan spesifikasi dan toleransi pabrik. 2.4 Melengkapi data yang tepat sesuai hasil perakitan dan pemasangan sistem rem. 2.5 Melaksanakan prosedur seluruh kegiatan perbaikan sistem/ komponen berdasarkan SOP (Standard)	3. Cara kerja sistem rem 4. Prinsip kerja sistem rem. 5. Data spesifikasi pabrik 6. Langkah kerja perbaikan sistem rem dan komponen-komponennya sesuai SOP, K3, peraturan dan prosedur/kebijakan perusahaan. 7. Langkah kerja pengujian sistem rem/komponen -komponennya sesuai SOP, K3, peraturan dan prosedur/ kebijakan perusahaan. 8. Prosedur perbaikan pipa rem	▪ Mencari informasi perbaikan sistem rem dan komponen-komponennya ▪ Memperbaiki pipa rem. ▪ Melaksanakan tugas rutin dengan prosedur yang ditetapkan dimana kemajuan ketrampilan seseorang diawasi secara berkala oleh pengawas. ▪ Melaksanakan tugas yang lebih luas dan sulit dengan peningkatan kemandirian dan tanggung jawab individu. ▪ Melaksanakan kegiatan yang kompleks dan tidak rutin; menjadi mandiri dan bertanggung	▪ Tes tertulis ▪ Penugasan ▪ Observasi ▪ Unjuk kerja ▪ Porto folio	75	5	20(10)	8(2)	▪ Perlengkapan perbaikan pipa rem • Anonim 1995. New Step 1 Training Manual. Jakarta: PT. Toyota - Astra Motor Nasional Service Division Training Center. • Anonim. 1984. Step 2: Materi Pelajaran Chasis Group. Jakarta: PT. Toyoyta-Astra Motor Nasional Service Division Training Center. • Anwari.1979. Teori Chasis dan Body. Jakarta:.Departemen Pendidikan dan Kebudayaan • Internet • Joobsheet ▪ Bengkel Otomotif



Kompetensi Dasar	Nilai Karakter	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan belajar	Penilaian	KKM	Alokasi Waktu			Sumber Belajar
							TM	PS	PI	
		Operation Procedures), undang-undang K 3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja), peraturan perundang-undangan dan prosedur/ kebijakan perusahaan.		jawab untuk pekerjaan yang lainnya.						
Semester 4 9. Melakukan Overhaul Sistem Rem	• Disiplin	<ul style="list-style-type: none">• Melakukan Overhaul komponen sistem rem dilaksanakan dengan menggunakan metode yang ditetapkan, perlengkapan dan bahan yang berdasarkan spesifikasi pabrik.• Menjelaskan hasil overhaul sistem rem.• Melaksanakan penempelan kanvas rem dengan menggunakan metode penempelan, perlengakpan yang biasa digunakan dan toleransi yang sesuai berdasarkan spesifikasi pabrik	<ul style="list-style-type: none">• Prosedur overhaul• Prosedur pengujian dan pengukuran komponen• Tanda peringatan terhadap debu rem• Jenis kanvas rem dan penggunaannya• Metode dan prosedur penempelan bahan/material• Prosedur penggerindaan	<ul style="list-style-type: none">• Mencari informasi tentang cara over houle rem• Menjelaskan komponen-komponen overhaul sistem rem• Melaksanakan tugas yang lebih luas dan sulit dengan peningkatan kemandirian dan tanggung jawab individu. Hasil pekerjaan diperiksa oleh pengawas	<ul style="list-style-type: none">• tertulis• Penugasan• Observasi• Unjuk kerja• Portofolio	75	10	28 (14)	8(2)	<ul style="list-style-type: none">• Modul, buku referensi, internet.• Jobsheet• Trainer Sistem Rem• Bengkel otomotif• Anonym (1995). New Step Training Manual. Jakarta: PT Toyota-Astra Motor Nasional Division Training Center



Kompetensi Dasar	Nilai Karakter	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan belajar	Penilaian	KKM	Alokasi Waktu			Sumber Belajar
							TM	PS	PI	
		<p>terhadap sistem kendaraan.</p> <ul style="list-style-type: none">• Melaksanakan penggerindaan radius sepatu rem dengan menggunakan metode dan peralatan yang ditentukan, berdasarkan spesifikasi dan toleransi pabrik yang sesuai pada tromol rem.• Memilih bahan kanvas diidentifikasi sesuai dengan kegunaannya.• Melaksanakan persiapan komponen/bahan untuk direkatkan tanpa menyebabkan kerusakan terhadap komponen/sistem lainnya.• Melaksanakan perekatkan bahan kanvas rem dengan menggunakan metode dan perlengkapan yang ditetapkan, berdasarkan spesifikasi dan	<p>radius</p> <ul style="list-style-type: none">• Jenis bahan kanvas rem dan penggunaannya• Bahan perekat dan prosedurnya• peralatan dan perlengkapan ukur yang sesuai							



Kompetensi Dasar	Nilai Karakter	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan belajar	Penilaian	KKM	Alokasi Waktu			Sumber Belajar
							TM	PS	PI	
		<p>toleransi pabrik.</p> <ul style="list-style-type: none">• Melakukan pengujian sistem rem (ABS) untuk menentukan kesalahan/kerusakan dengan menggunakan peralatan dan teknik yang sesuai								

Mengetahui,
Kepala Sekolah,

Drs. Mujiyono, MM.
NIP 19570815 198703 1 005

Cangkringan, Juli 2015

KPK. TKR,

Aris Hartopo, S.Pd.
NIP 19730331 200012 1 002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	:SMK Negeri 1 Cangkringan
Mata Pelajaran	: Memperbaiki Sistem Rem
Kelas/Semester	: XI/3
Pertemuan Ke-	: 1 , 2 dan 3
Alokasi Waktu	: 24 jam @ 45 menit
Standar Kompetensi	: Memperbaiki Sistem Rem
Kode Kompetensi	: 020.KK022
Kompetensi Dasar	: Memelihara Sistem Rem dan Komponennya

Pertemuan Ke- 1

A. Indikator

1. Menjelaskan sistem rem dan komponen-komponennya.
2. Menyebutkan komponen- komponen sistem rem.
3. Menjelaskan cara kerja sistem rem

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran selesai, peserta didik mampu:

1. Menjelaskan fungsi dan prinsip kerja rem.
2. Menguraikan jenis-jenis rem berdasarkan cara kerja dan pengembangan teknologi rem
3. Menunjukan komponen sistem rem pada mobil
4. Mengidentifikasi komponen sistem rem yang perlu mendapat pemeliharaan sesuai dengan pemeliharaan secara berkala

C. Materi Ajar

1. Fungsi dan prinsip kerja rem
 - a. Fungsi rem pada kendaraan adalah menghentikan, melambatkan dan memarkir kendaraan
 - b. Prinsip kerja rem berdasarkan hukum pascal
2. Jenis-jenis rem dan teknologinya
 - a. Jenis rem digolongkan menjadi 4 bagian : lokasi pemasangannya,tipe pengontrolnya, cara pengoperasian dan kerja komponennya.

- b. Teknologi rem berkembang sesuai dengan perkembangan jaman.
- 3. Komponen rem terbagi 2 bagian : Sistem penggeraknya dan unit rem roda.
- 4. Komponen sistem rem yang perlu mendapat pemeliharaan yaitu permukaan minyak rem,pedal rem, pembuangan udara sistem rem dan tes bekerjanya boster rem

D. Metode Pembelajaran /Pendekatan /Model belajar :

- 1. Metode Pembelajaran
 - a. Ceramah Interaktif
 - b. Praktik di bengkel
 - c. Tugas Individu dan kelompok
 - d. Simulasi
- 2. Model belajar :
 - a. Tutor sebaya

E. Langkah-langkah Pembelajaran

- 1. Pendahuluan
 - a. Orientasi : Peserta didik diberikan tayangan film/animasi apa yang terjadi apabila kendaraan tidak dilengkapi rem.
 - b. Apersepsi : Peserta didik diberikan pengertian bahwa pentingnya kita mengetahui fungsi rem pada suatu kendaraaan.
 - c. Motivasi : Peserta didik wajib mengetahui komponen rem dan cara kerjanya dan ini sebagai dasar praktik.
 - d. Pemberi acuan :Menjelaskan materi pokok mengenai cara kerja,jenis dan apa saja yang yang dipelihara agar komponen rem tetap bekerja dengan waktu yang lama sesuai standar penggunaan rem.
 - e. Menjelaskan mekanisme pembelajaran yaitu: dengan metode ceramah interaktif , Praktik di bengkel dan model belajar tutor sebaya.
- 2. Kegiatan Inti
 - a. Proses Eksplorasi
 - Peserta didik dijelaskan melalui media power point tentang : fungsi, jenis-jenis, cara kerja, komponen rem dan beberapa komponen rem yang harus yang dipelihara.
 - Peserta didik untuk mengakses internet mengenai materi teknologi rem.(tugas mandiri)

- Peserta didik dapat mengakses internet kembali untuk memperdalam materi pemeliharaan sistem melalui alamat <http://medukasi.net/online/2008/servicerem/komponen%20rem.html>
- Peserta didik dijelaskan cara mengangkat kendaraan dengan cara simulasi dan urutan apa saja yang dibongkar pada saat membuka komponen unit rem roda.

b. Proses elaborasi

- Peserta didik mempraktikan cara mengangkat kendaraan dari berbagai tipe sistem penggerak : FF,FR,FWD dan MR
- Peserta didik membongkar unit rem roda dengan dibantu oleh guru apabila ada kesukaran.
- Guru memanggil beberapa peserta didik sebagai tutor sebaya dan ditunjukkan komponen rem beserta fungsinya. Kemudian Tutor sebaya memanggil teman-temannya untuk dijelaskan kembali.
- Guru juga mendorong Peserta didik yang pandai untuk mengajarkan temannya yang belum bisa.

c. Proses konfirmasi

-Guru memberikan umpan balik bagaimana pengalaman pembelajaran materi ini, kalau sudah merasa terserap dan memahami guru memberikan aplaus dengan yel-yel atau tepuk tangan dan kalau belum guru mempersilahkan untuk mengadakan tanya jawab agar lebih menguat lagi penguasaan materi konsep dan prosedural tersebut.

- Guru memberikan kesimpulan pembelajaran
- Guru merencanakan tindak lanjut untuk kegiatan mandiri tidak terstruktur dengan mengakses internet tentang pemeliharaan sistem rem dan melaksanakan program remedial apabila tidak memenuhi standar KKM .
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

3. Kegiatan Akhir

- a. Melakukan penilaian
- b. Tindak lanjut : mengingatkan kembali tentang penugasan, program remedial dan pengayaan.

F. Sumber belajar

1. Alat
 - a. Dongkrak hidrolik (Buaya) 3 ton dan Dongkrak Botol
 - b. Kunci roda.
 - c. Jack Stand
 - d. Kunci Ring
2. Bahan : Mobil Toyota
 - a. Media : power point plus
 - b. Referensi
 - c. Buku Pedoman Reparasi Chassis dan Bodi, PT Toyota Astra Motor, Seri KF40,50 1996
 - d. <http://viarohidinthea.blogspot.com>

G. Penilaian :

No.	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	No Soal	Bentuk Soal
1	1. Memelihara sistem rem dan komponennya.	Sistem rem	a. Menyebutkan fungsi dan prinsip kerja rem	1,2, 3	Essay
			b. Menjelaskan jenis jenis rem dan perbedaannya	4,5,6	Essay
			c. Menyebutkan komponen sistem rem dan menjelaskan komponen yang mendapatkan perawatan	7,8,9, 10	Essay

H. Soal

1. Tuliskan fungsi rem!
2. Jelaskan prinsip kerja rem!

3. Jelaskan prinsip kerja rem hidrolik !
4. Tuliskan jenis-jenis rem yang digunakan pada mobil menurut cara kerjanya!
5. Tuliskan perbedaan system rem jenis mekanik dengan system rem hidrolik!
6. Uraikanlah jenis-jenis rem berdasarkan cara kerja dan pengembangan teknologi rem !
7. Tuliskan Komponen-komponen penggerak sistem rem hidrolik!
8. Tuliskan pula komponen-komponen sistem rem hidrolik unit rem pada roda!
9. Gambarkan instalasi sistem rem hidrolik!
10. Tuliskan komponen rem apa saja yang perlu mendapat pemeliharaan secara berkala !

II. FORMAT PEDOMAN PENSKORAN

NO SOAL	KUNCI/KRITERIA JAWABAN	SKOR
1.	Fungsi rem adalah untuk menghentikan , melambatkan dan memarkir kendaraaan. (apabila menjawab sesuai dengan kunci jawaban nilai sempurna)	1
2.	Prinsip kerja rem adalah saling bergesekan antara kanvas rem dengan tromol rem sehingga dapat menimbulkan panas. (apabila menjawab sesuai dengan kunci jawaban nilai sempurna)	2
3.	Prinsip kerja rem hidrolik berdasarkan Hukum Pascal	2
4.	Jenis-jenis rem pada mobil : Rem Mekanik Rem Hidrolik Rem Booster/vacuum Rem Angin (apabila menjawab sesuai dengan kunci jawaban nilai sempurna)	2
5.	Perbedaan rem mekanik dengan rem Hidrolik :	2

	Rem mekanik bekerja berdasarkan tarikan kawat/kabel rem sedangkan rem hidrolik berdasarkan tekanan minyak. (apabila menjawab sesuai dengan kunci jawaban nilai sempurna)	
6.	<p>A. Jenis-jenis rem berdasarkan cara kerja</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Internal expansion type 2. Eksternal shrinkage type 3. Disc type <p>B. Pengembangan teknologi rem adanya rem ABS (antilock Brake System).</p> <p>(apabila menjawab sesuai dengan kunci jawaban nilai sempurna)</p>	2
7.	<p>Komponen-komponen penggerak rem hidrolik terdiri dari :</p> <p>Pedal rem</p> <p>Booster Rem</p> <p>Master Silinder</p> <p>Reservoir</p> <p>Slang/pipa rem</p> <p>Wheel cylinder</p> <p>(apabila menjawab sesuai dengan kunci jawaban nilai sempurna)</p>	2
8.	<p>Komponen-komponen rem pada roda :</p> <p>Kanvas rem</p> <p>Tromol rem</p> <p>Pegas pengembali</p> <p>Penyetel jarak/celah kanvas</p> <p>Brake drum</p> <p>Sepatu rem</p> <p>(apabila menjawab sesuai dengan kunci jawaban nilai sempurna)</p>	2

9.	<p>(apabila menjawab sesuai dengan kunci jawaban nilai sempurna)</p>	3
10.	<p>Komponen rem yang mendapat pemeliharaan adalah Jumlah minyak rem, Pedal rem, Boster rem dan pembuangan sistem rem</p> <p>(apabila menjawab sesuai dengan kunci jawaban nilai sempurna)</p>	2
Total skor		10

Pertemuan Ke- 2

A. Indikator :

1. Menjelaskan sistem rem dan komponen-komponennya.
2. Menyebutkan komponen- komponen sistem rem.
3. Menjelaskan cara kerja sistem rem

B. Tujuan Pembelajaran :

Setelah pembelajaran selesai, peserta didik mampu:

1. Melakukan pemeliharaan sistem rem dan komponennya diantaranya yaitu pemeriksaan komponen sistem rem.
2. Menggunakan keselamatan kerja saat melakukan pemeliharaan komponen sistem rem.

C. Materi Ajar :

1. Komponen-komponen sistem rem
2. Pemeriksaan komponen sistem rem.

D. Metode Pembelajaran /Pendekatan /Model belajar :

1. Metode Pembelajaran
 - a. Ceramah Interaktif
 - b. Praktik di bengkel
 - c. Tugas Individu
2. Model belajar : Tutor sebaya

Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pendahuluan
 - a. *Orientasi* : Peserta didik diberikan tayangan film/youtube tentang pemeriksaan dan pemeriksaan dan penyetelan sistem rem.
 - b. *Apersepsi* : Peserta didik diberikan pengertian bahwa pentingnya kita menggunakan keselamatan kerja saat bekerja.
 - c. *Motivasi* : Peserta didik wajib mengetahui SOP praktik saat dan sesudahnya.
 - d. *Pemberi acuan* :Menjelaskan materi pokok mengenai cara pemeriksaan dan pemeriksaan, penyetelan sistem rem.
 - e. *Menjelaskan mekanisme pembelajaran* yaitu dengan metode ceramah interaktif , Praktik di bengkel dan model belajar tutor sebaya

2. Kegiatan Inti :

a. Proses Eksplorasi

- Peserta didik dijelaskan melalui media power point tentang : langkah-langkah persiapan pemeriksaan dan pemeriksaan, penyetelan sistem rem berikut prosedur operasi standarnya.
- Peserta didik merangkum keterangan yang dijelaskan oleh guru sebagai bekal praktik di bengkel.
- Peserta didik dapat membuka tugas internet kembali tentang pemeriksaan komponen rem yang didapat dari :
<http://medukasi.net/online/2008/servicerem/komponen%20rem.html>

b. Proses elaborasi

- Peserta didik mempraktikan cara memeriksa komponen rem dan memeriksa, menyetel pedal sesuai dengan lembar kerja praktik teknik kendaraan ringan dengan dibantu oleh guru selama ada kesukaran.
- Guru juga mendorong Peserta didik yang pandai untuk mengajarkan temannya yang belum bisa.

c. Proses konfirmasi

- Guru memberikan umpan balik bagaimana pengalaman pembelajaran materi ini, kalau sudah merasa terserap dan memahami guru memberikan applaus dengan yel-yel atau tepuk tangan dan kalau belum guru mempersilahkan untuk mengadakan tanya jawab agar lebih menguat lagi penguasaan materi konsep dan prosedural tersebut.
- Guru memberikan kesimpulan pembelajaran
- Guru merencanakan tindak lanjut dan melaksanakan program remedial apabila tidak memenuhi standar KKM .
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya

3. Kegiatan Akhir

a. Melakukan penilaian

- b. Tindak lanjut : mengingatkan kembali tentang penugasan, program remedial dan pengayaan.

E. Sumber belajar

1. Alat

- a. Mobil Toyota
- b. Kunci Ring

2. Bahan : Minyak Rem

3. Media : power point plus
4. Referensi
 - a. Buku Pedoman Reparasi Chassis dan Bodi, PT Toyota Astra Motor, Seri KF40,50 1996
 - b. <http://viarohidinthea.blogspot.com>

F. Penilaian :

No.	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	No Soal	Bentuk Soal
1	2. Memelihara sistem rem dan komponennya.	Sistem rem	a. Menyebutkan komponen sistem rem	1,2,	Essay
			b. Menjelaskan fungsi komponen sistem, rem.	3,4	Essay
			c. Mmenjelaskan komponen yang mendapatkan perawatan	5	Essay

G. Soal

1. menahan putaran tromol melalui gaya gesek , dan sebagai dudukan dari kanvas adalah fungsi dari komponen rem yang dinamakan?
2. komponen rem yang berfungsi sebagai penyetel kerapatan kanvas dengan tromol adalah?
3. Jelaskan fungsi dari master silinder pada sistem rem !
4. jelaskan fungsi dari backing plate!
5. Tuliskan pemeriksaan sistem rem secara umum!

NO SOAL	KUNCI/KRITERIA JAWABAN	SKOR
1.	Sepatu rem / brake shoe (apabila menjawab sesuai dengan kunci jawaban nilai sempurna)	1
2.	Adjusting cillinder (apabila menjawab sesuai dengan kunci jawaban nilai sempurna)	1
3.	Fungsi master silinder adalah mengubah gerak pedal rem kedalam tekanan hidrolis , dengan kata lain meneruskan tekanan dari poedal rem ke reservoir serta untuk mengatur banyak sedikitnya minyak rem yang mengalir ke pipa minyak. (apabila menjawab sesuai dengan kunci jawaban nilai sempurna)	3
4.	fungsi backing plate adalah sebagai plat penahan putaran tromol dan sebagai dudukan komponen rem tromol seperti silinder roda, adjusting silinder. (apabila menjawab sesuai dengan kunci jawaban nilai sempurna)	2
5.	Pemeriksaan komponen-komponen secara umum: a. Memeriksa kebocoran pada saluran penghubung hidrolik. b. Memeriksa ketebalan kanvas c. Memeriksa diameter tromol d. Memeriksa kebocoran pada silinder roda. (apabila menjawab sesuai dengan kunci jawaban nilai sempurna)	3
Total skor		10

Pertemuan ke-3

A. Indikator

1. Menjelaskan sistem rem dan komponen-komponennya.
2. Menyebutkan komponen- komponen sistem rem.
3. Menjelaskan cara kerja sistem rem

B. Tujuan Pembelajaran :

Setelah pembelajaran selesai, peserta didik mampu:

1. Melakukan pemeliharaan sistem rem dan komponennya diantaranya yaitu mengerti jenis jenis rem tromol.
2. Menggunakan keselamatan kerja saat melakukan pemeliharaan komponen sistem rem.

C. Materi Ajar :

1. Jenis jenis rem tromol.

D. Metode Pembelajaran /Pendekatan /Model belajar :

1. Metode Pembelajaran
 - a. Ceramah Interaktif
 - b. Praktik di bengkel
 - c. Tugas Individu
2. Model belajar :
 - a. Tutor sebaya

E. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pendahuluan
 - a. Orientasi : Peserta didik diberikan tayangan film/youtube tentang tes bekerjanya rem tromol dan tes bleeding.
 - b. Apersepsi : Peserta didik diberikan pengertian bahwa pentingnya kita menggunakan keselamatan kerja saat bekerja.
 - c. Motivasi :Peserta didik wajib mengetahui SOP praktik saat dan sesudahnya.
 - d. Pemberi acuan :Menjelaskan materi pokok mengenai rem tromol dan tes bleeding pada sistem rem.
 - e. Menjelaskan mekanisme pembelajaran yaitu dengan metode ceramah interaktif , Praktik di bengkel dan model belajar tutor sebaya

2. Kegiatan Inti

a. Proses Eksplorasi

- Peserta didik dijelaskan melalui media power point tentang : jenis-jenis rem tromol sistem rem.
- Peserta didik merangkum keterangan yang dijelaskan oleh guru sebagai bekal praktik di bengkel.

b. Proses elaborasi

- Peserta didik mempraktikan tes bekerjanya pembongkaran rem tromol sesuai dengan lembar kerja praktik teknik kendaraan ringan dengan dibantu oleh guru selama ada kesukaran..
- Guru juga mendorong Peserta didik yang pandai untuk mengajarkan temannya yang belum bisa.

c. Proses konfirmasi

- Guru memberikan umpan balik bagaimana pengalaman pembelajaran materi ini, kalau sudah merasa terserap dan memahami guru memberikan aplaus dengan yel-yel atau tepuk tangan dan kalau belum guru mempersilahkan untuk mengadakan tanya jawab agar lebih menguat lagi penguasaan materi konsep dan prosedural tersebut.
- Guru memberikan kesimpulan pembelajaran
- Guru merencanakan tindak lanjut dan melaksanakan program remedial apabila tidak memenuhi standar KKM .
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya

3. Kegiatan Akhir

- a. Melakukan penilaian
- b. Tindak lanjut : mengingatkan kembali tentang penugasan, program remedial dan pengayaan.

F. Sumber belajar

1. Alat

- a. Mobil Toyota
- b. Kunci Ring
- c. Kunci Kontak
- d. Selang Plastik
- e. Dongkrak
- f. Jack Stand
- g. Kunci bleeding

2. Bahan
 - a. Minyak Rem
 - b. majun
3. Media
 - a. power point plus
4. Referensi
 - a. Buku Pedoman Reparasi Chassis dan Bodi, PT Toyota Astra Motor, Seri KF40,50 1996
 - b. <http://viarohidinthea.blogspot.com>

G. Penilaian :

No.	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	No Soal	Bentuk Soal
1	1. Memelihara sistem rem dan komponennya	Tipe-tipe rem tromol	d. Menyebutkan komponen sistem rem tromol	1,2,	Essay
			e. Menjelaskan fungsi komponen sistem, rem.	3,4	Essay
			f. Mmenjelaskan komponen yang mendapatkan perawatan	5	Essay

H. Soal

1. sebutkan komponen rem tromol yang anda ketahui?
2. komponen rem yang berfungsi sebagai dudukan komponen rem adalah?
3. Jelaskan fungsi dari adjusting cilinder !
4. jelaskan fungsi dari backing plate!
5. Tuliskan pemeriksaan sistem rem secara umum!

NO SOAL	KUNCI/KRITERIA JAWABAN	SKOR
1.	Kanvas, wheel cillinder, adjusting cillinder, tromol, (apabila menjawab sesuai dengan kunci jawaban nilai sempurna)	1
2.	backing plate (apabila menjawab sesuai dengan kunci jawaban nilai sempurna)	1
3.	Fungsi adjusting cillinder adalah mengubah/ mengurangi/ menambah / menyetel kerapatan kanvas dengan tromol. (apabila menjawab sesuai dengan kunci jawaban nilai sempurna)	3
4.	fungsi backing plate adalah sebagai plat penahan putaran tromol dan sebagai dudukan komponen rem tromol seperti silinder roda, adjusting silinder. (apabila menjawab sesuai dengan kunci jawaban nilai sempurna)	2
5.	Pemeriksaan komponen-komponen secara umum: a. Memeriksa kebocoran pada saluran penghubung hidrolik. b. Memeriksa ketebalan kanvas c. Memeriksa diameter tromol d. Memeriksa kebocoran pada silinder roda. (apabila menjawab sesuai dengan kunci jawaban nilai sempurna)	3
Total skor		10

RENCANA PELAKSANAAN

PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah	: SMK Negeri 1 Cangkringan
Mata Pelajaran	: memperbaiki sistem rem
Kelas/Semester	: XII/6
Pertemuan Ke-	: 4 , 5 dan 6
Alokasi Waktu	: 24 jam @ 45 menit
Standar Kompetensi	: Memperbaiki Sistem rem
Kode Kompetensi	: 020.KK 022
Kompetensi Dasar	: Memperbaiki sistem rem dan komponennya

Pertemuan Ke- 4

A. Indikator :

1. Menjelaskan sistem rem dan komponen-komponennya.
2. Menyebutkan komponen- komponen sistem rem.
3. Menjelaskan cara kerja sistem rem

B. Tujuan Pembelajaran :

Setelah pembelajaran selesai, peserta didik mampu:

1. Mengidentifikasi tipe-tipe rem tromol dan komponennya.
2. Memeriksa komponen sistem rem sesuai dengan SOP.

C. Materi Ajar :

1. Mengidentifikasi tipe-tipe rem tromol.
2. Pemeriksaan dan penyetelan rem tromol.
3. Mengidentifikasi komponen-komponen rem tromol.

D. Metode Pembelajaran /Pendekatan /Model belajar :

1. Metode Pembelajaran
 - a. Ceramah Interaktif
 - b. Praktik di bengkel

- c. Tugas Individu
- 2. Model belajar :
 - a. Tutor sebaya

E. Langkah-langkah Pembelajaran

- 1. Pendahuluan
 - a. Orientasi : Peserta didik diberikan tayangan film/youtube tentang cara pembongkaran rem tromol.
 - b. Apersepsi : Peserta didik diberikan pengertian tentang penggunaan alat keselamatan kerja ketika bekerja.
 - c. Motivasi : Peserta didik wajib mengetahui setiap standar operasional prosedur setiap melakukan pekerjaan .
 - d. Pemberi acuan : Menjelaskan materi pokok mengenai tipe-tipe rem tromol dan komponennya.
 - e. Menjelaskan mekanisme pembelajaran yaitu : dengan metode ceramah interaktif , Praktik di bengkel dan model belajar tutor sebaya
- 2. Kegiatan Inti
 - a. Proses Eksplorasi
 - Peserta didik dijelaskan melalui media power point tentang : tipe-tipe rem tromol.
 - Peserta didik membuat rangkuman SOP pembongkaran, pemeriksaan, perakitan kembali rem tromol ketika akan praktik di bengkel.
 - b. Proses elaborasi
 - Peserta didik mempraktikan pemeriksaan, penyetelan rem tromol dibantu oleh guru apabila ada kesukaran.
 - Guru juga mendorong Peserta didik yang pandai untuk mengajarkan temannya yang belum bisa.
 - c. Proses konfirmasi
 - Guru memberikan umpan balik bagaimana pengalaman pembelajaran materi ini, kalau sudah merasa terserap dan memahami guru memberikan applaus dengan yel-yel atau tepuk tangan dan kalau belum guru mempersilahkan untuk mengadakan tanya jawab agar lebih menguat lagi penguasaan materi konsep dan prosedural tersebut.
 - Guru memberikan kesimpulan pembelajaran

- Guru merencanakan tindak lanjut dan melaksanakan program remedial apabila tidak memenuhi standar KKM .
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya

3. Kegiatan Akhir

- Melakukan penilaian
- Tindak lanjut : mengingatkan kembali tentang penugasan, program remedial dan pengayaan.

F. Sumber belajar

- Alat
 - Kunci kontak
 - Kunci ring
 - Mobil Toyota
- Bahan :
 - Minyak rem
- Media :
 - power point plus
- Referensi
 - Buku Pedoman Reparasi Chassis dan Bodi, PT Toyota Astra Motor, Seri KF40,50 1996
 - <http://viarohidinthea.blogspot.com>

G. Penilaian :

INDIKATOR	TEKNIK PENILAIAN	BENTUK INSTRUMEN	CONTOH INSTRUMEN
1. Mengidentifikasi komponen sistem rem yang perlu mendapat perbaikan 2. Memeriksa komponen sistem rem sesuai dengan SOP yaitu memeriksa, menyetel rem tromol	Tes Praktik	Lembar Jobsheet	Lembar Kerja Praktik Teknik Kendaraan Ringan

Pertemuan Ke- 5

A. Indikator :

1. Menjelaskan sistem rem dan komponen-komponennya.
2. Menyebutkan komponen- komponen sistem rem.
3. Menjelaskan cara kerja sistem rem

B. Tujuan Pembelajaran :

Setelah pembelajaran selesai, peserta didik mampu:

1. melakukan perbaikan sistem rem dan komponennya dengan memperbaiki serta menyetel sistem tromol pada mobil.

C. Materi Ajar :

1. Perbaikan dan penyetelan sistem tromol pada mobil

D. Metode Pembelajaran /Pendekatan /Model belajar :

1. Metode Pembelajaran:
 - a. Ceramah Interaktif
 - b. Praktik di bengkel
 - c. Tugas Individu
2. Model belajar :
 - a. Tutor sebaya

E. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pendahuluan
 - a. Orientasi : Peserta didik diberikan tayangan film/youtube tentang perbaikan dan penyetelan sistem tromol pada mobil.
 - b. Apersepsi : Peserta didik diberikan pengertian tentang penggunaan alat keselamatan kerja ketika bekerja.
 - c. Motivasi : Peserta didik wajib mengetahui setiap standar operasional prosedur setiap melakukan pekerjaan .
 - d. Pemberi acuan :Menjelaskan materi pokok mengenai cara perbaikan dan penyetelan sistem tromol pada mobil .
 - e. Menjelaskan mekanisme pembelajaran yaitu :dengan metode ceramah interaktif , Praktik di bengkel dan model belajar tutor sebaya

2. Kegiatan Inti :

- a. Proses Eksplorasi
 - Peserta didik dijelaskan melalui media power point tentang : perbaikan dan penyetelan sistem tromol pada mobil.
 - Peserta didik membuat rangkuman SOP perbaikan dan penyetelan sistem tromol sebelum praktik di bengkel.
- b. Proses elaborasi
 - Peserta didik mempraktikkan perbaikan dan penyetelan sistem tromol dibantu oleh guru apabila ada kesukaran.
 - Guru juga mendorong Peserta didik yang pandai untuk mengajarkan temannya yang belum bisa.
- c. Proses konfirmasi
 - Guru memberikan umpan balik bagaimana pengalaman pembelajaran materi ini, kalau sudah merasa terserap dan memahami guru memberikan aplaus dengan yel-yel atau tepuk tangan dan kalau belum guru mempersilahkan untuk mengadakan tanya jawab agar lebih menguat lagi penguasaan materi konsep dan prosedural tersebut.
 - Guru memberikan kesimpulan pembelajaran
 - Guru merencanakan tindak lanjut dan melaksanakan program remedial apabila tidak memenuhi standar KKM .
 - Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya

3. Kegiatan Akhir

- a. Melakukan penilaian
- b. Tindak lanjut : mengingatkan kembali tentang penugasan, program remedial dan pengayaan.

F. Sumber belajar

- 1. Alat dan bahan
 - a. Alat pengangkat
 - b. Penyangga
 - c. Kotak alat
 - d. Kunci roda
 - e. Palu baja
 - f. Alat cuci (air)

- g. Sikat baja
 - h. *Air gun*
 - i. Kunci momen
 - j. Mobil
 - k. Kertas gosok
 - l. Kan oli
 - m. VET dan majun
2. Media :
- a. power point plus
3. Referensi
- a. Buku Pedoman Reparasi Chassis dan Bodi, PT Toyota Astra Motor, Seri KF40,50 1996
 - b. <http://viarohidinthea.blogspot.com>

G. Penilaian :

INDIKATOR	TEKNIK PENILAIAN	BENTUK INSTRUMEN	CONTOH INSTRUMEN
1. melakukan perbaikan sistem rem dan komponennya dengan memperbaiki serta menyetel sistem tromol pada mobil.	Tes Praktik	Lembar Lembar Jobsheet	Lembar Kerja Praktik Teknik Kendaraan Ringan

Pertemuan Ke- 6

A. Indikator

1. Menjelaskan sistem rem dan komponen-komponennya.
2. Menyebutkan komponen- komponen sistem rem.
3. Menjelaskan cara kerja sistem rem

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah pembelajaran selesai, peserta didik mampu:

1. melakukan perbaikan sistem rem dan komponennya dengan memperbaiki serta menyetel sistem cakram pada mobil.

C. Materi Ajar

1. Perbaikan dan penyetelan sistem cakram pada mobil

D. Metode Pembelajaran /Pendekatan /Model belajar :

1. Metode Pembelajaran
 - a. Ceramah Interaktif
 - b. Praktik di bengkel
 - c. Tugas Individu
2. Model belajar
 - a. Tutor sebaya

E. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pendahuluan
 - a. Orientasi : Peserta didik diberikan tayangan film/youtube tentang perbaikan dan penyetelan sistem cakram pada mobil.
 - b. Apersepsi : Peserta didik diberikan pengertian tentang penggunaan alat keselamatan kerja ketika bekerja.
 - c. Motivasi : Peserta didik wajib mengetahui setiap standar operasional prosedur setiap melakukan pekerjaan .
 - d. Pemberi acuan :Menjelaskan materi pokok mengenai cara perbaikan dan penyetelan sistem cakram pada mobil .
 - e. Menjelaskan mekanisme pembelajaran yaitu :dengan metode ceramah interaktif , Praktik di bengkel dan model belajar tutor sebaya

2. Kegiatan Inti :

a. Proses Eksplorasi

-Peserta didik dijelaskan melalui media power point tentang : perbaikan dan penyetelan sistem cakram pada mobil.

-Peserta didik membuat rangkuman SOP perbaikan dan penyetelan sistem cakram sebelum praktik di bengkel.

b. Proses elaborasi

-Peserta didik mempraktikan perbaikan dan penyetelan sistem cakram dibantu oleh guru apabila ada kesukaran.

-Guru juga mendorong Peserta didik yang pandai untuk mengajarkan temannya yang belum bisa.

c. Proses konfirmasi

-Guru memberikan umpan balik bagaimana pengalaman pembelajaran materi ini, kalau sudah merasa terserap dan memahami guru memberikan aplaus dengan yel-yel atau tepuk tangan dan kalau belum guru mempersilahkan untuk mengadakan tanya jawab agar lebih menguat lagi penguasaan materi konsep dan prosedural tersebut.

-Guru memberikan kesimpulan pembelajaran

-Guru merencanakan tindak lanjut dan melaksanakan program remedial apabila tidak memenuhi standar KKM .

-Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya

3. Kegiatan Akhir

a. Melakukan penilaian

b. Tindak lanjut : mengingatkan kembali tentang penugasan, program remedial dan pengayaan.

F. Sumber belajar

1. Alat dan bahan

a. Pengangkat mobil

b. Penyangga

c. Kunci roda

d. Kotak alat

e. Sikat baja

f. Mistar sorong

g. Lampu kerja

- h. Kunci momen
 - i. Mobil dengan rem cakram
 - j. Cairan rem
 - k. Kertas gosok
 - l. VET temperatur tinggi
2. Media
 - a. power point plus
 3. Referensi
 - a. Buku Pedoman Reparasi Chassis dan Bodi, PT Toyota Astra Motor, Seri KF40,50 1996
 - b. <http://viarohidinthea.blogspot.com>

G. Penilaian :

INDIKATOR	TEKNIK PENILAIAN	BENTUK INSTRUMEN	CONTOH INSTRUMEN
1. melakukan perbaikan sistem rem dan komponennya dengan memperbaiki serta menyetel sistem cakram pada mobil.	Tes Praktik	Lembar Jobsheet	Lembar Kerja Praktik Teknik Kendaraan Ringan

Penyusun

Nanda Akbar Rastiana

Yogyakarta , 24 Juli 2016

Guru Pata Pelajaran,

Aris Hartopo, S.Pd

NIP. 19730331 200012 1 002



PROGRAM TAHUNAN

Nama Sekolah	SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN
Mata Pelajaran	KOMPETENSI KEJURUAN
Kelas/Semester	XI TKR / 3 dan 4
Standar Kompetensi	Memperbaiki sistem rem
Kode Kompetensi	02KK12
Alokasi Waktu	90 jam @ 45 menit

SMT	SK/KD	Alokasi Waktu	Tempat		Ket.
			Sek	PI	
3	020KK12 Memperbaiki sistem rem				
	1. Memelihara sistem rem dan komponennya	32	✓	✓	
	2. Memperbaiki sistem rem	32	✓	✓	
4	3. Melakukan Overhoul Sistem Rem	46	✓	✓	
Jumlah		90			

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Cangkringan 12 July 2016

Guru Mata Pelajaran

Drs Mujiyono MM
NIP 19570815 198703 1 005

Aris Hartopo, S.Pd
NIP 19730331 200012 1 002



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN

DINAS PENDIDIKAN DAN OLAH RAGA

SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN

Alamat:Sintokan, Wukisari, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta 55583 Telp. (0274) 7135000



I. Kompetensi :

Membongkar dan Memasang Rem Tromol

II. Sub Kompetensi :

1. Mengenal komponen-komponen rem tromol.
2. Mengetahui fungsi dari komponen-komponen rem tromol.
3. Membongka dan memasang rem tromol sesui dengan prosedur yang benar.
4. Melakukan pemeriksaan komponen-komponen rem tromol.
5. Mengetahui cara kerja rem tromol.

III. Alat dan Bahan :

1. 1 unit rem tromol
2. 1 set Tool box.
3. 1 buah Nampan.
4. 1 manual book Toyota step 1 chasis group

IV. Keselamatan Kerja :

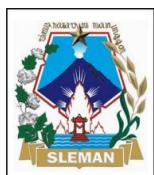
1. Menggunakan pakain praktek ketika melakukan praktikum
2. Menggunakan alat praktek sesuai dengan fungsinya.
3. Melaksanakan praktikum sesuai dengan prosedur kerja.
4. Meletakan komponen rem tromol pada tempat yang bersih agar tidak terkena kontaminasi.
5. Menanyakan kepada instruktur apabila mengalami permasalaan praktikum.
6. Menjaga kebersihan tempat, alat, bahan praktek sebelum dan sesudah digunakan.

V. Dasar Teori

Rem tromol adalah salah satu konstruksi rem yang cara penggereman kendaraan dengan menggunakan tromol rem (brake drum), sepatu rem (brake shoe), dan silider roda (wheel cylinder). Pada dasarnya jenis rem tromol yang digunakan roda depan dan belakang tidak sama, hal ini dimaksudkan supaya system rem dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan persyaratan.

VI. Langkah Kerja :

1. Berdo'a sebelum melakukan praktikum.
2. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam praktikum.
3. Lakukan pengamatan terhadap rem tromol dan tentukan tipenya melalui ciri-cirinya.
4. Lakukan pembongkaran sesuai dengan SOP yang benar.
5. Periksa kondisi secara visual dan lakukan pengukuran terhadap komponen rem tromol yang perlu diukur (gunakan buku manuak sebagai pedoman).



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN DAN OLAH RAGA
SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN

Alamat:Sintokan, Wukisari, Cangkringan, Sleman, Yogyakarta 55583 Telp. (0274) 7135000



6. Periksa cara kerja dari sistem dan karakteristiknya.
7. Rakit kembali unit rem tromol. Bila terdapat kesulitan laporkan pada instruktur.
8. Bersihkan tempat, alat dan training objek yang digunakan.

VII. Pemeriksaan rem tromol :

1. Identifikasi tipe rem tromol :
2. komponen pada rem tromol :
 - a.
 - b.
 - c.
 - d.
 - e.
3. Menentukan ciri-ciri atau karakteristik dari rem tromol yang di praktikan :
4. Menentukan cara kerja rem tromol

Hasil pengukuran :

Nama Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



KALENDER PENDIDIKAN
SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

JULI 2016

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

AGUSTUS 2016

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

SEPTEMBER 2016

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

OKTOBER 2016

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

KETERANGAN

- : UAS / UKK
- : Porsenitas
- : Penerimaan LHB
- : HARDIKNAS
- : Libur umum
- : Hari-hari pertama masuk sekolah
- : Libur Ramadhan (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)
- : Libur Idul Fitri (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)
- : Libur Semseter
- : UN SMK
- : UN Susulan
- : UTS Semester Ganjil
- : UKK Jurusan TPHP, ATR, TKR, TKA
- : Libur Khusus (Hari Guru)
- : Ujian Sekolah
- ★ : Hari Jadi SMK Negeri 1 Cangkringan

NOVEMBER 2016

AHAD	6	13	20	27
SENIN	7	14	21	28
SELASA	1	8	15	22
RABU	2	9	16	23
KAMIS	3	10	17	24
JUMAT	4	11	18	25
SABTU	5	12	19	26

DESEMBER 2016

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

JANUARI 2017

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

FEBRUARI 2017

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

MARET 2017

AHAD	5	12	19	26
SENIN	6	13	20	27
SELASA	7	14	21	28
RABU	1	8	15	22
KAMIS	2	9	16	23
JUMAT	3	10	17	24
SABTU	4	11	18	25

APRIL 2017

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

MEI 2017

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

JUNI 2017

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

JULI 2017

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

Cangkringan, 16 Juli 2016
Kepala Sekolah,

Drs. Mujiyono, M.M.
Pembina Tk. 1, IV/b
NIP 19570815 198703 1 005

F/751/WKS1/18
25 Agustus 2014
Revisi ke : 0

KETERANGAN

- | | | | |
|----|---------------------------|---|---|
| 1 | 1 s.d. 9 Juli 2016 | : | Libur Kenaikan kelas |
| 2 | 6 dan 7 Juli 2016 | : | Hari Besar Idul Fitri 1437 H |
| 3 | 11 s.d. 16 Juli 2016 | : | Hari libur Idul Fitri 1437 H Tahun 2016 |
| 4 | 18 s.d. 20 Juli 2016 | : | Hari-hari pertama masuk sekolah |
| 5 | 17 Agustus 2016 | : | HUT Kemerdekaan Republik Indonesia |
| 6 | 12 September 2016 | : | Hari Besar Idul Adha 1437 H |
| 7 | 19 s.d. 30 September 2016 | : | Ujian Tengah Semester Gasal |
| 8 | 2 Oktober 2016 | : | Tahun Baru Hijriyah 1438 H |
| 9 | 21 s.d. 30 November 2016 | : | UKK Jurusan TPHP, ATR, TKR, TKA |
| 10 | 25 November 2016 | : | Hari Guru Nasional |
| 11 | 1 s.d. 8 Desember 2016 | : | Ulangan Akhir Semester |
| 12 | 12 Desember 2016 | : | Maulid Nabi Muhammad SAW 1438 H |
| 13 | 14 s.d. 16 Desember 2016 | : | Porsenitas |
| 14 | 17 Desember 2016 | : | Penerimaan Laporan Hasil Belajar (LHB) |
| 15 | 19 s.d. 31 Desember 2016 | : | Libur Semester Gasal |
| 16 | 25 Desember 2016 | : | Hari Natal 2016 |
| 17 | 1 Januari 2017 | : | Tahun Baru 2017 |
| 18 | 20 s.d. 28 Maret 2017 | : | Ujian Sekolah |
| 19 | 3 s.d. 6 April 2017 | : | UN SMK (Utama) CBT |
| 20 | 17 s.d. 20 April 2017 | : | UN SMK (Susulan) CBT |
| 21 | 1 Mei 2017 | : | Libur Hari Buruh Nasional tahun 2017 |
| 22 | 2 Mei 2017 | : | Hari Pendidikan Nasional tahun 2017 |
| 23 | 1 s.d. 8 Juni 2017 | : | Ulangan Kenaikan Kelas |
| 24 | 17 Juni 2017 | : | Penerimaan Laporan Hasil Belajar (Kenaikan Kelas) |
| 25 | 19 Juni s.d. 15 Juli 2017 | : | Libur Idul Fitri dan Libur Kenaikan Kelas |



Perhitungan Hari Efektif KBM Semester Ganjil

Tahun Pelajaran 2016/2017

1. Kelas X, XI dan XII

Ket

ΣM : jumlah minggu

ΣTE : jumlah minggu tidak efektif

ΣE : jumlah minggu efektif

- A. Contoh : (hari Senin) untuk kelas X dan XII
Jumlah Jam Pelajaran Efektif : $19 \text{ minggu} \times 5 \text{ Jam Pelajaran} = 95 \text{ Jam Pelajaran}$
Pada Semester I digunakan untuk :

- | | | |
|---------------------------|----------------------------|----------------------|
| 1. MOS (Kelas X) | = 5 | Jam Pelajaran |
| 2. Pembelajaran Teori | = 40 | Jam Pelajaran |
| 3. Pembelajaran Praktik | = 30 | Jam Pelajaran |
| 4. Praktik Kerja Industri | = | Jam Pelajaran |
| 5. Evaluasi | a. Ulangan harian | = 5 Jam Pelajaran |
| | b. Ulangan Tengah Semester | = 5 Jam Pelajaran |
| | c. Ulangan Akhir Semester | = 5 Jam Pelajaran |
| 6. Waktu Cadangan | <u>= 5</u> | <u>Jam Pelajaran</u> |
| Jumlah | <u>= 80</u> | <u>Jam Pelajaran</u> |

Ket :

KD 1 : 25

KD 2 : 20

KD 3 : 25

Jumlah: 70

- B. Contoh : (hari Senin) untuk kelas XI
Jumlah Jam Pelajaran Efektif : $19 \text{ minggu} \times 5 \text{ Jam Pelajaran} = 95 \text{ Jam Pelajaran}$
Pada Semester I digunakan untuk :

- | | | | |
|---------------|------------------------------------|----------------------------|-------------------|
| 1. | MOS/Pendidikan Karakter (Kelas XI) | = | Jam Pelajaran |
| 2. | Pembelajaran Teori | = 20 | Jam Pelajaran |
| 3. | Pembelajaran Praktik | = 25 | Jam Pelajaran |
| 4. | Praktik Kerja Industri | = 30 | Jam Pelajaran |
| 5. | Evaluasi | a. Ulangan harian | = 5 Jam Pelajaran |
| | | b. Ulangan Tengah Semester | = 5 Jam Pelajaran |
| | | c. Ulangan Akhir Semester | = 5 Jam Pelajaran |
| 6. | Waktu Cadangan | = 5 | Jam Pelajaran |
| Jumlah | | = 95 | Jam Pelajaran |

Ket :

KD 1 : 15

KD 2 : 15

KD 3 : 15

Jumlah: 45



JADWAL PRAKTIK MENGAJAR
KELAS X DAN KELAS XI
/SMK N 1 CANGKRINGAN

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Sekolah : SMK N 1
CANGKRINGAN
Alamat Sekolah : Sintokan, Wukirsari,
Cangkringan,
Sleman,
Guru Pembimbing : Aris Hartopo, S.Pd

Nama Mahasiswa : Nanda Akbar Rastiana
No. Mahasiswa : 13504241034
Prodi : Pendidikan Teknik Otomotif
Dosen Pembimbing : Dr. Tawardjono Us. M.Pd

No .	Hari/Tanggal	Kelas	Materi
1.	Sabtu, 23 Juli 2016	XI TKR 1	Pengenalan silabus, penilaian SKKD dan Materi gambaran umum sistem rem.
2.	Sabtu, 23 Juli 2016	XI TKR 2	Pengenalan silabus, penilaian SKKD dan Materi gambaran umum sistem rem.
3.	Sabtu, 30 Juli 2016	XI TKR 1	Fungsi rem tromol dan komponen rem.
4.	Sabtu, 30 Juli 2016	XI TKR 2	Fungsi rem tromol dan komponen rem.
5.	Sabtu, 6 Agustus 2016	XI TKR 1	Jenis rem tromol.
6.	Sabtu, 6 Agustus 2016	XI TKR 2	Jenis rem tromol.
7.	Sabtu, 13 Agustus 2016	XI TKR 1	Tipe/jenis rem tromol.
8.	Sabtu, 13 Agustus 2016	XI TKR 2	Tipe/jenis rem tromol.
9.	Sabtu, 20 Agustus 2016	XI TKR 1	Rem tromol jenis duo servo dan anchor pin.
10.	Sabtu, 20 Agustus 2016	XI TKR 2	Rem tromol jenis duo servo dan anchor pin.
11.	Sabtu, 27 Agustus 2016	XI TKR 1	Praktek rem tromol putaran 1.
12.	Sabtu, 27 Agustus 2016	XI TKR 2	Praktek rem tromol putaran 1.
13.	Sabtu, 3 September 2016	XI TKR 1	Praktek rem tromol putaran 2.



**JADWAL PRAKTIK MENGAJAR
KELAS X DAN KELAS XI
/SMK N 1 CANGKRINGAN**

Universitas Negeri Yogyakarta

14.	Sabtu, 3 September 2016	XI TKR 2	Praktek rem tromol putaran 2.
15.	Sabtu, 10 September 2016	XI TKR 1	Evaluasi tertulis.
16.	Sabtu, 10 September 2016	XI TKR 2	Evaluasi tertulis.

Sleman, 16 September 2016

Dosen Pembimbing

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dr. Tawardjono Us. M.Pd

Aris Hartopo S.Pd

Nanda Akbar Rastiana

NIP. 19530312 197803 1 001 NIP. 19730331 200012 1 002 NIM. 13504241034

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 1 Cangkringan
Nama Tes	: UH
Mata Pelajaran	: Memperbaiki Sistem Rem
Kelas/Program	: XI TKR 1
Tanggal Tes	: 10 September 2016
SK/KD	: SK 1, SK 2, SK 3

KKM
75

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
48								
49								
50								
- Jumlah peserta test =	32		Jumlah Nilai =	295	682	1954		
- Jumlah yang tuntas =	1		Nilai Terendah =	7,00	16,50	49,00		
- Jumlah yang belum tuntas =	31		Nilai Tertinggi =	11,00	29,00	78,00		
- Persentase peserta tuntas =	3,1		Rata-rata =	9,22	21,31	61,06		
- Persentase peserta belum tuntas =	96,9		Standar Deviasi =	1,07	2,86	6,19		

Mengetahui :
Kepala SMK Negeri 1 Cangkringan

SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN, 15 SEPTI
Guru Mata Pelajaran

Drs. Mujiono, MM.
NIP 19570815 198703 1 005

Aris Hartopo, S.Pd.
NIP 1970331 200012 1 002

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Cangkringan
Nama Tes : UH
Mata Pelajaran : Memperbaiki Sistem Rem
Kelas/Program : XI TKR 1
Tanggal Tes : 10 September 2016
SK/KD : SK 1, SK 2, SK 3

KKM
75

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
50								
	- Jumlah peserta test =	32	Jumlah Nilai =	282	720	2004		
	- Jumlah yang tuntas =	3	Nilai Terendah =	5,00	14,50	42,00		
	- Jumlah yang belum tuntas =	29	Nilai Tertinggi =	12,00	29,50	81,00		
	- Persentase peserta tuntas =	9,4	Rata-rata =	8,81	22,50	62,63		
	- Persentase peserta belum tuntas =	90,6	Standar Deviasi =	1,89	4,29	9,38		

Mengetahui :
Kepala SMK Negeri 1 Cangkringan

SMK NEGERI 1 CANGKRINGAN, 15 SEPT
Guru Mata Pelajaran

Drs. Mujiono, MM.
NIP 19570815 198703 1 005

Aris Hartopo, S.Pd.
NIP 1970331 200012 1 002

MATERI AJAR

BRAKE SISTEM

Fungsi :
Mengurangi kecepatan dan menghentikan kendaraan.
Memungkinkan parkir di tempat yang menurun
Sebagai alat pengaman dan menjadikan pengendaraan yang aman

BRAKE SISTEM
KOMPONEN - KOMPONEN SISTEM REM

PRINSIP REM

PRINSIP DASAR SISTEM REM
Merubah energi gerak menjadi energi panas. Umumnya, rem bekerja disebabkan oleh adanya sistem gabungan penerapan melawan sistem gerak putar.
Efek pengereman diperoleh dari adanya gesekan yang dihasilkan antara dua benda

TIPE - TIPE REM

Rem yang digunakan pada kendaraan bermotor dapat digolongkan menjadi beberapa tipe tergantung pada penggunaannya

- Rem kaki (Foot brake), operasikannya menggunakan kaki untuk mengontrol kecepatan dan menghentikan kendaraan
- Rem Parkir (Parking brake) untuk menahan kendaraan supaya tidak mudah bergerak pada saat parkir
- Rem tambahan (auxiliary brake) untuk membantu rem kaki, umumnya digunakan pada kendaraan besar dan berat

Rem kaki	Rem hidraulis	Rem roda
Rem parkir	Rem pneumatik	
Rem tambahan		Center brake
		Rem roda belakang
		Exhaust brake

REM KAKI

DIKELOMPOKKAN MENJADI 2

- Hydrolls (Hydraulic brake), Konstrusinya lebih sederhana tapi lebih responsive
- Pneumatis (Pneumatic Brake), Konstrusinya rumit, karena harus menggunakan kompresor untuk menghasilkan udara bertekanan

PRINSIP DASAR KERJA REM

Berdasarkan hukum pascal :
Tekanan zat cair akan diteruskan ke segala arah dengan tekanan yang sama besar

CARA KERJA PEDAL REM

Dibasarkan pada prinsip tuas yang merubah gaya penerakan pedal yang kecil menjadi besar

A - Jarak pedal ke fulcrum
B - Jarak pushrod ke fulcrum
F1 - Gaya penerakan pedal
F2 - Gaya pushrod

TIPE DAN KONSTRUKSI MASTER SILINDER

Ada dua tipe master silinder
~ Tunggal ~ Ganda (tandem)

Single master cylinder labels: Inlet port, Compensating port, Piston, Piston cup, Return spring, Outlet valve.

Ganda (tandem) labels: Master cylinder reservoir, Outlet check valve, To front brake system, To rear brake system, Push rod, Slave bolts, Piston, No.1 Compensation spring, Piston No.2.

ASTRA international

CARA KERJA

Saat pedal rem tidak ditarik
Piston cup terletak diantara inlet port dan compensating port. Sehingga terdapat dua saluran antara cylinder dan reservoir tank

Saat pedal rem ditarik
Piston cup bergerak ke kanan dan piston cup menutup compensating port. Sehingga menyekat tekanan hidrolik dalam silinder bentamban dan tekanan ini diteruskan ke wheel cylinder

WHEEL CYLINDER

Ada 2 macam wheel cylinder
~ Dengan satu piston untuk mendorong brake shoe
~ Dengan dua piston untuk mendorong brake shoe

ASTRA international

SEPUAT REM DAN KANVAS REM

Brake shoe
Bahan plat baja

Kanvas Rem
Bahan, Campuran fiber metalik, I lead, Plastik, oil
Cara pemasangan pada sepatu rem dengan cara dikeling atau dilem

Brake shoes

REM TROMOL

Tromol rem (drum brake)

Komponen rem tromol :
Backing plate
Wheel cylinder
Brake shoe & lining
Brake drum

Catatan
Ketika brake lining bersesakan dengan brake drum, panas yang ditimbulkan dapat mencapai 200 ~ 300°C

ASTRA international

TIPE – TIPE REM TROMOL LEADING AND TRAILING

Satu wheel cylinder dengan dua piston yang mendorong brake shoe bagian atas untuk menekan tromol

Drum rotation direction
Wheel cylinder
Primary shoe
Secondary shoe

Catatan :
Pada bagian leading shoe lebih cepat habis dibanding bagian trailing shoe

Leading and trailing

ASTRA international

TIPE – TIPE REM TROMOL TWO LEADING

Two - Leading shoe

Tipe ini mempunyai dua wheel cylinder yang masing – masing memiliki satu piston

Keuntungan :
Pada saat kendaraan bergerak maju kedua sepatu rem menjadi leading sehingga rem menjadi lebih pakem

ASTRA international

TIPE – TIPE REM TROMOL TIPE DUAL TWO LEADING

Fixed wheel cylinder
Direction of drum rotation
Fixed wheel cylinder

Tipe ini mempunyai dua wheel cylinder yang masing – masing memiliki dua piston. Efek pengreman yang terjadi sangat baik pada saat kendaraan maju maupun mundur

ASTRA international

TIPE – TIPE REM TROMOL UNI - SERVO

Uni - servo

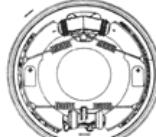
Tipe ini mempunyai satu wheel cylinder dengan satu piston dan pada Adjusting cylinder dapat bergerak bebas.

Keuntungan :
Saat kendaraan maju kedua sepatu rem menjadi leading

Kerugiannya :
Saat kendaraan mundur kedua sepatu rem menjadi trailing



**TIPE – TIPE REM TROMOL
DUO - SERVO**



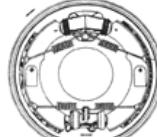
Duo-servo brake

Tipe ini merupakan penyempurnaan dari tipe Uni servo. Jadi rem jenis ini menggunakan satu wheel cylinder dengan dua piston dan adjusting cylinder yang dapat bergerak bebas.

Sehingga pada saat kendaraan bergerak maju atau mundur kedua sepatu rem berfungsi sebagai leading shoe



**TIPE – TIPE REM TROMOL
DUO - SERVO**



Duo-servo brake

Tipe ini merupakan penyempurnaan dari tipe Uni servo. Jadi rem jenis ini menggunakan satu wheel cylinder dengan dua piston dan adjusting cylinder yang dapat bergerak bebas.

Sehingga pada saat kendaraan bergerak maju atau mundur kedua sepatu rem berfungsi sebagai leading shoe



CELAH SEPATU REM

Celah yang tidak tepat dapat menyebabkan :

- ~ Jika terlalu besar akan menyebabkan keterlambatan dalam penggeraman
- ~ Jika terlalu kecil, rem akan macet
- ~ Jika tidak sama akan menyebabkan kendaraan tertarik kesatu arah



PENYETEL CELAH SEPATU REM OTOMATIS

CARA KERJA

Saat rem parkir bekerja, maka tuas tertarik ke kiri. Pada saat yang bersamaan, tuas penyetel akan berputar searah jarum jam mengelilingi pin tempat rem terpasang, memutar dan adjusting screw.



Pada saat celah mencapai harga standar (celah sepatu rem dengan tromol +/- 0.5 mm, maka adjusting lever hanya gerak sedikit (tidak dapat mengalih gilir adjusting screw). Sehingga celah sepatu rem tetap.